

SBM V85 A



de Originalbetriebsanleitung
Radauswuchtmaschine

en Original instructions
Wheel Balancing Machine

fr Notice originale
Banc d'équilibrage de roues

es Manual original
Máquina de equilibrado de ruedas

it Istruzioni originali
Equilibratrice per ruote

sv Bruksanvisning i original
Hjulbalanseringsmaskin

nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
wielbalanceermachine

pt Manual original
Máquina de balanceamento de rodas

fi Alkuperäiset ohjeet
Renkaiden tasapainotuskone

da Original brugsanvisning
Hjulafbalanceringsmaskine

no Original bruksanvisning
Hjulavbalanseringsmaskin

pl Oryginalna instrukcja eksploatacji
Wyważarka

cs Původní návod k používání
Stroj pro vyvažování kol

tr Orijinal işletme talimatı
Tekerlek balans makinesi

ru Инструкции по эксплуатации
Шиномонтажный станок

zh 原始的指南
车轮动平衡机

ja 取扱説明書原本
ホイール balancer

de EU-Konformitátskijavng
fr Declaration of Conformity
es Declaración de conformidad CE

it Dichiarazione di conformità CE
hu EG-összhang om översensstämmeise
da EG-Konformitetserklæring
nl EG-conformiteitsverklaring

Radauswuchsmaschinen
Wheel balancer
Equilibreuses de roue
Máquinas de equilibrado de ruedas
Equilibratrici per ruote
Hjulbalanseringsutrustning
Hjulbalanceringsmaskine
Wielbalanceringsmachines
Equilibradora de pneus
Centrozógepek
Strojevi za balansiranje kotača
Hjulballanseringsmaskiner

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Europäischen Union. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

The a.m. object of declaration fulfills the relevant harmonization legislation of the European Union. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. This declaration certifies compliance with the stated directives, but it does not provide any assurance of characteristics. The safety instructions of the product documentation included are to be observed.

L'objet susmentionné de la déclaration répond à la législation communautaire d'harmonisation en vigueur de l'Union Européenne. Le fabricant est seul et unique responsable de l'établissement de cette déclaration de conformité. La présente déclaration certifie le respect des directives indiquées mais ne constitue pas une garantie de caractéristiques. Observer les consignes de sécurité qui figurent dans la documentation fournie.

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme a la legislación de armonización perteniente de la Unión Europea. El fabricante es el único responsable de la expedición de esta declaración de conformidad. Esta declaración certifica la coincidencia con las directrices mencionadas, pero no supone ninguna garantía de propiedades. Deben tenerse en cuenta las indicaciones de seguridad de la documentación del producto suministrada adjunta.

L'oggetto sopra descritto della dichiarazione soddisfa le normative di armonizzazione vigenti dell'Unione Europea. La responsabilità inerente al rilascio della presente dichiarazione di conformità ricade interamente sul fabbricante. Questa dichiarazione certifica la corrispondenza con le direttive menzionate, ma non costituisce alcuna certificazione di qualità. Devono essere seguite le avvertenze di sicurezza contenute nelle documentazioni del prodotto allegata.

Föremålet för försäkringen ovan överensstämmer med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen. Tillverkaren bär hela ansvaret för utfärdandet av denna försäkringen om överensstämmelse. Denna försäkringen ingår i den medlevererade produktdokumentationen ska följas.

Överför beskriverne genstand i erklæringen opfylder de relevante harmoniseringsforskrifter i Den Europæiske Union. Producenten bærer alene ansvaret for udstedelsen af denne overensstemmelseserklæring. Denne erklæring attesterer overensstemmelsen med de nævnte direktiver, er dog ingen garanti for egenskaber. Sikkerhedsinstruktionerne i den medleverede produktinformation skal overholdes.

Het hierboven beschreven object van de verklaring voldoet aan de geldende harmonisatievoorschriften van de Europese unie. Alleen de fabrikant is verantwoordelijk voor het opstellen van deze conformiteitsverklaring. Deze verklaring bevestigt overeenstemming met de genoemde richtlijnen, het is echter geen garantie van eigenschappen. Houd u aan de veiligheidsaanwijzingen van de meegeleverde productdocumentatie.

O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União Europeia aplicável. A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. Esta declaração certifica a conformidade com as normas referidas, mas não garante por si determinadas características. As instruções de segurança da documentação do produto fornecida junto devem ser respeitadas.

A nyilatkozat fent ismertetett tárgya megfelel az Európai Unió idevágó harmonizációs jogszabályainak. Ennek a megfelelőségi nyilatkozatnak a kiállításáért egyedül a gyártó felelős. Ez a nyilatkozat tanúsítja a megadott irányelvekkel való egyezést, de nem garanciálja a tulajdonságokat. Vegye figyelembe az átladott termék dokumentációjában szereplő biztonsági utasításokat.

Prehodka opisani predmet ove izjave u skladu je s odgovarajućim uskladenim pravim propisima Europske unije. Proizvođač proizvoda snosi isključivo odgovornost za izdavanje ove izjave. Ova izjava potvrđuje usklađenost s navedenim Direktivama, no ne predstavlja jamstvo za svojstva. Moraju se poštovati sigurnosne napomene u priloženoj dokumentaciji proizvoda.

Den ovenfor beskrevne gjenstanden av erklæringen oppfyller de gjeldende harmoniseringsforskriftene til EU. Producenten er eneansvarlig for opprettelse av denne samsvarserklæringen. Denne erklæringen bekrefter samsvar med direktiver som nevnes ovenfor, men er ingen garanti for egenskaper. Sikkerhetsanvisningene til den medleverte produktokumentasjonen må følges.

08/07/2016
Datum/Date - Rechtsverbindliche Unterschrift / Legally binding Sign
Signature
AA-ASMFG-EU Adriano Marchia
(Technical & commercial manager, responsible for location)
08/7/2016
Datum/Date - Rechtsverbindliche Unterschrift / Legally binding Sign
Signature
AA-ASMFG-EU Adriano Marchia
(Overlephant, person responsible for documents)!!
Robert Bosch GmbH, Franz-Otto-Stra. 4, 72071 Plochingen, GERMANY

1) Do kumentacijskeobveznosti / Person authorized to compile documentation / Représentante légal de la documentation / Incaricato della documentazione / Befugtigad att sammanställa dokumentationen / Dokumentationsbeholdningsbefugtig / Verantwoordelijke voor de documentatie / Responsável pela documentação / A mászai dokumentáció összeállítására jogosult személy / Opunmoetnik za dokumentacijsansvaring

MD 2006/42/EC (OJ L 157, 09.06.2006, p. 24-86); Maschinenrichtlinie / Machine Directive / Directiv de maşinasi / Directiva relativa alle macchine / Maskindirektiv / Maschinenrichtlijn / Drietriz Máquinas / Gépirányelv / Direktiva o strojevima / Benannte Stelle / notified body:

EMC 2014/30/EU (OJ L 96, 29.03.2014, p. 79-106); EMV-Richtlinie / EMC Directive / Directiv de CEM / Directiva de CEM / Directive relative alla CEM / EMC-direktiv / EMC-richtlijn / Drietriz EMC Compatibilitade eletromagnética / EMV-riányelv / Diektiva EMK o elektromagnetnoj kompatibilnosti / EMC-direktiv

Jahr der erstmaligen CE-Kennzeichnung / Year of the first marking CE / Année de premier marquage CE / 16
Año de la primera marcación CE / Anno della prima marcatura CE / Ar for första CE-märkningen / Aret for første CE-mærkning / Jaar van de eerste CE-markering / da primeira marcação CE / Az első CE jelölés éve / Godina dodele CE oznake po prvi put / Ar for første gangs CE-mærking

Die Konformität wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender einschlägig harmonisierter Normen:
Conformity is documented through adherence to the following harmonized standards:

La conformité est démontrée par le respect des normes harmonisées suivantes:

La conformidad queda demostrada mediante el cumplimiento de las siguientes normas armonizadas:

La conformità viene dimostrata dal rispetto delle seguenti norme armonizzate:

Översensstämelsen bevisas genom att följande harmoniserade standarder tillämpas:

Konformiteten dokumenteres ved overholdelsen af følgende harmoniserede standarder

De conformiteit wordt bevestigd door het naleven van de volgende geharmoniseerde normen:

A conformidade é comprovada pelo cumprimento das seguintes normas harmonizadas:

A megfeleléseget a következő harmonizált szabványok betartása igazolja:

Uskladenost se dokazuje pridržavanjem sledenih uskladenih normi:

Samsvaret påvises gjennom overholdelse av følgende harmoniserte standarder:

EN ISO 12100:2010; EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010

EN 61000-6-2:2005+AC:2005; EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen und/oder Angaben zu Baugruppen gemäß Druckgeräterichtlinien:
Applied national standards and technical specifications and/or data on the modules as per the pressure equipment directive:

Normes nationales et spécifications techniques appliquées et/ou indications relatives aux sous-groupes conformément à la PED:

Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas y/o información relativa a los conjuntos conforme a la directiva PED:

Norme nazionali applicate e caratteristiche tecniche e/o dati su gruppi in conformità alla PED:

Tillämpade nationella standarder och tekniska specifikationer och/eller uppgifter beträffande komponenter enligt direktivet om tryckbärande anordningar:

Anvendte nationale standarder og tekniske specifikationer og/eller angivelser om komponenter iht. direktivene om trykapparater

Toegepaste nationale normen en technische specificaties en/of gegevens over componenten conform de richtlijnen voor printers:

Normas e especificações técnicas nacionais aplicadas/ou dados sobre módulos, de acordo com as directivas relativas aos equipamentos sob pressão:

Alkalmazott nemzeti műszaki szabványok és specifikációk és/vagy adatok szerkezeti modulokhoz nyomáshordozó eszközök irányelvek szerint:

Primljenene nacionalne norme i tehničke specifikacije (ili podaci i o sklopovima sukladno Direktivi o strojevima:

Anvendte nasjonale standarder og tekniske spesifikasjoner og/eller angivelser om komponentgrupper i henhold til direktivet for trykkutstyr:

Inhaltsverzeichnis Deutsch	4
Contents English	32
Sommaire Français	60
Índice Español	88
Indice Italiano	116
Innehållsförteckning svenska	144
Inhoud Nederlands	172
Índice Português	200
Sisällysluettelo Suomi	228
Indholdsfortegnelse Dansk	256
Innholdsfortegnelse norsk	284
Spis treści j. polski	312
Obsah český	340
İçindekiler Türkçe	368
Содержание Русский	396
目录	424
目次 日本語	452

Inhaltsverzeichnis Deutsch

1. Verwendete Symbolik	5	8. Programmstruktur	17
1.1 In der Dokumentation	5	8.1 Rad auswuchten	17
1.1.1 Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung	5	8.2 Felgendaten	17
1.1.2 Symbole – Benennung und Bedeutung	5	8.3 Einstellungen und Service	18
1.2 Auf dem Produkt	5	8.3.1 Kalibrierung	18
		8.3.2 Einstellungen	18
		8.3.3 Benutzerdefinierte Einstellungen	18
2. Benutzerhinweise	6	9. Rad auswuchten	19
2.1 Wichtige Hinweise	6	9.1 Fahrzeugart und Auswuchtprogramm wählen	19
2.2 Sicherheitshinweise	6	9.2 Felgendaten eingeben	19
2.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	6	9.3 Unwucht messen	20
		9.4 Auswuchtgewichte befestigen	21
3. Produktbeschreibung	7	9.4.1 Auswuchtgewichte aufteilen (Splitten)	21
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	7	9.4.2 Ohne ALUDATA®	21
3.2 Voraussetzungen	7	9.4.3 Mit ALUDATA®	21
3.3 Lieferumfang	7	9.5 Manueller Messschieber	22
3.4 Sonderzubehör	8	9.5.1 Felgenbreite ermitteln	22
3.5 SBM V85 A	9	9.5.2 Auswuchtgewichte anbringen	22
		10. Unwucht minimieren	23
4. Erstinbetriebnahme	10	11. Störungen	24
4.1 Auspacken	10	12. Instandhaltung	26
4.2 Aufstellen	10	12.1 Reinigung und Wartung	26
4.3 Radschutzhaube montieren	11	12.2 Ersatz- und Verschleißteile	26
4.4 Monitor montieren	11	12.3 Kalibrierung	26
4.5 Montage der Zubehörhalterung	12	12.3.1 Kalibrieremenü aufrufen	26
4.6 Elektrischer Anschluss	12	12.3.2 Flansch kalibrieren	26
4.7 Drehrichtung prüfen	13	12.3.3 Kalibrierung der elektronischen Schieblehre	27
4.8 SBM V85 A kalibrieren	13	12.3.4 SBM V85 A kalibrieren	27
		12.3.5 Kontrollmessung	28
5. Flansch montieren und demontieren	14	13. Außerbetriebnahme	28
5.1 Flansch demontieren	14	13.1 Vorübergehende Stilllegung	28
5.2 Flansch montieren	14	13.2 Ortswechsel	28
		13.3 Entsorgung und Verschrottung	28
6. Rad befestigen und entfernen	15	13.3.1 Wassergefährdende Stoffe	28
6.1 Rad befestigen	15	13.3.2 SBM V85 A	
6.2 Rad entfernen	15	und Zubehör	29
7. Bedienung	16	14. Technische Daten	30
7.1 Startseite	16	14.1 SBM V85 A	30
7.2 Monitoranzeige	16	14.2 Temperaturen	30
7.2.1 Statusleiste	16	14.3 Arbeitsbereich	30
7.2.2 Anzeigebereich	16	14.4 Maße und Gewichte	30
7.2.3 Softkeyleiste	16		
7.2.4 EXIT-Taste	16		
7.3 Bedienfeld	16		

1. Verwendete Symbolik

1.1 In der Dokumentation

1.1.1 Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung

Warnhinweise warnen vor Gefahren für den Benutzer oder umstehende Personen. Zusätzlich beschreiben Warnhinweise die Folgen der Gefahr und die Maßnahmen zur Vermeidung. Warnhinweise haben folgenden Aufbau:

Warnsymbol	SIGNALWORT – Art und Quelle der Gefahr! Folgen der Gefahr bei Missachtung der aufgeführten Maßnahmen und Hinweise. ➤ Maßnahmen und Hinweise zur Vermeidung der Gefahr.
------------	---

Das Signalwort zeigt die Eintrittswahrscheinlichkeit sowie die Schwere der Gefahr bei Missachtung:

Signalwort	Eintrittswahrscheinlichkeit	Schwere der Gefahr bei Missachtung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung
WARNUNG	Mögliche drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung
VORSICHT	Mögliche gefährliche Situation	Leichte Körperverletzung

1.1.2 Symbole – Benennung und Bedeutung

Symbol	Benennung	Bedeutung
!	Achtung	Warnt vor möglichen Sachschäden.
i	Information	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.
1. 2.	Mehrschrittige Handlung	Aus mehreren Schritten bestehende Handlungsaufforderung.
➤	Einschrittige Handlung	Aus einem Schritt bestehende Handlungsaufforderung.
⇨	Zwischenergebnis	Innerhalb einer Handlungsaufforderung wird ein Zwischenergebnis sichtbar.
→	Endergebnis	Am Ende einer Handlungsaufforderung wird das Endergebnis sichtbar.

1.2 Auf dem Produkt

! Alle Warnzeichen auf den Produkten beachten und in lesbarem Zustand halten.

Warnsymbol **Position auf dem Produkt**
Art der Gefahr / Arbeitsanweisungen

Die Position des Warnsymbols auf dem Produkt soll die perfekte Lesbarkeit garantieren.

Die Warnhinweise an der Maschine lassen sich in Hinweise für Restrisiken (gelb-schwarzes Dreieck) und in zusätzliche Arbeitsanweisungen unterteilen.

Rückseite der Maschine

Hier befinden sich die Angaben in Bezug auf: Maschinenmodell, 10-stellige Kennnummer, Spannung (V), Frequenz (Hz), Installierte Leistung (kW), Stromstärke (A), Max. Versorgungsdruck (kPa), Schutzart (IP), Baujahr, CE-Kennzeichnung, EAC-Kennzeichnung, Seriennummer der Maschine, Strichcode.



Entsorgung

Elektro- und Elektronik-Altgeräte einschließlich Leitungen und Zubehör sowie Akkus und Batterien müssen getrennt vom Hausmüll entsorgt werden.



EAC-Kennzeichnung

Bestätigt die Eignung der Maschine für Russland.



Drehrichtung Rad

Rad muss sich in angezeigter Drehrichtung drehen (siehe Kap. "Drehrichtung prüfen")

Rückseite der Maschine

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT. THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH CET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON	PAC SIMILE 230 V ~	VOR OEFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE ABRIR EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!
---	---	---

- Angabe der Versorgungsspannung.
- Die Angaben auf dem Schild beachten.
- Das oben abgebildete Schild dient rein als Beispiel; der hier angegebene Spannungswert hängt von der elektrischen Ausrüstung der Maschine ab.

Start-Stop Auswuchtung

- Auf dem Radschutz positioniert, wird die Richtung angezeigt, um die Drehung des Flansches zu aktivieren/stoppen.

Lizenz Windows

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Version Lizenz .
- Code Lizenz.

2. Benutzerhinweise**2.1 Wichtige Hinweise**

Wichtige Hinweise zur Vereinbarung über Urheberrecht, Haftung und Gewährleistung, über die Benutzergruppe und über die Verpflichtung des Unternehmens finden Sie in der separaten Anleitung "Wichtige Hinweise und Sicherheitshinweise zu Sicam Tire Service Equipment". Diese sind vor Inbetriebnahme, Anschluss und Bedienung von SBM V85 A sorgfältig durchzulesen und zwingend zu beachten.

2.2 Sicherheitshinweise

Alle Sicherheitshinweise finden Sie in der separaten Anleitung "Wichtige Hinweise und Sicherheitshinweise zu Sicam Tire Service Equipment". Diese sind vor Inbetriebnahme, Anschluss und Bedienung von SBM V85 A sorgfältig durchzulesen und zwingend zu beachten.

2.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

SBM V85 A erfüllt die Kriterien nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

SBM V85 A ist ein Erzeugnis der Klasse B nach EN 61 326.

3. Produktbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

SBM V85 A ist eine Radwuchtmaschine mit mechanischer Radaufspannung für das Auswuchten von Rädern für Pkw, Kleintransporter und Motorrad, die ein Felgendurchmesser zwischen 10" - 26" und eine Felgenbreite zwischen 1" - 20" ¹⁾ aufweisen.

SBM V85 A darf ausschließlich zu diesem Zweck und nur im Rahmen der in dieser Anleitung angegebenen Funktionsbereich benutzt werden. Jeder andere Einsatz ist deshalb als unsachgemäß anzusehen und nicht zulässig.

 Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen.

 ¹⁾ Diese Abmessungen beziehen sich auf Standardfelgen (A); für Felgen mit besonderer Form (B - C) sollte Spezialzubehör verwendet werden.

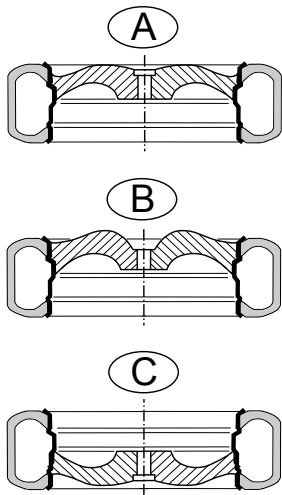


Abb. 1: Felgentypen

3.2 Voraussetzungen

SBM V85 A muss auf einem ebenen Boden aus Beton oder ähnlichem Material aufgestellt und verankert werden.

 Unebener oder schwingender Untergrund kann zu Ungenauigkeiten beim Messen der Unwucht führen.

 Eventuell nicht zusammenhängender Bodenbelag bzw. Abweichungen von den zuvor erwähnten Sicherheitsanforderungen befreien den Hersteller von jeglicher Verantwortung für Schäden an Gegenständen und/oder Verletzungen an Personen.

3.3 Lieferumfang

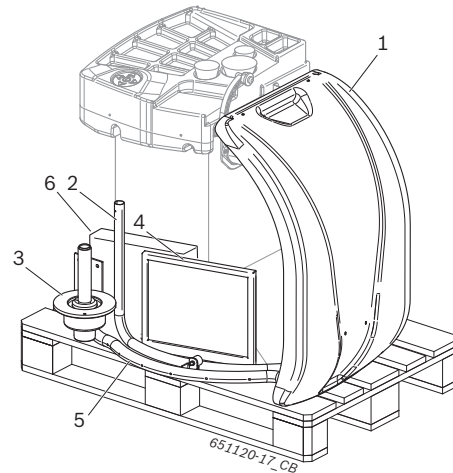


Abb. 2: Lieferumfang

Bezeichnung	Bestellnummer	Nr.
1 Radschutzhaube	1 695 600 528	1
2 Stützarm	1 695 600 526	1
3 Konus-Schnellspanner	1 695 602 400	1
4 Monitor	1 695 000 230	1
5 Stützarm (LCD-Monitor)	1 695 907 007	1
6 Ausstattung	-	1

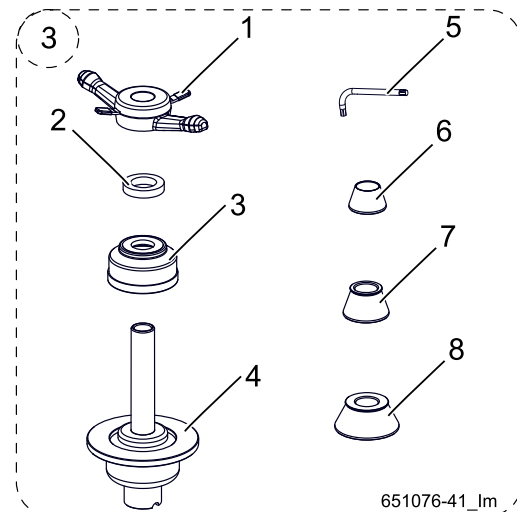


Abb. 3: Konus-Schnellspanner

Bezeichnung	Bestellnummer	Nr.
3.1 Schnellspannmutter	1 695 654 361	1
3.2 Distanzring	1 695 616 100	1
3.3 Konkave Muffe	1 695 616 500	1
3.4 Basis-Zentrierflansch	-	1
3.5 Sechskantschlüssel	1 695 635 000	1
3.6 Zentrierkonus 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Zentrierkonus 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Zentrierkonus 75 - 110 mm	1 695 605 600	1

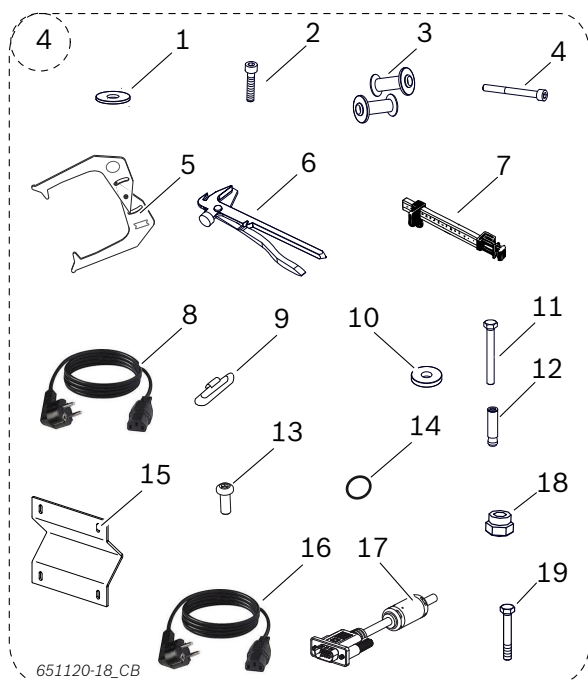


Abb. 4: Ausstattung

3.4 Sonderzubehör

Bezeichnung	Bestellnummer
Radlift	1 695 900 004
Satz Schnellspannkonusen M10x1,25	1 695 612 100
Dritter Zentrierkonus Ø 89 bis 132 mm	1 695 653 449
Vierter Zentrierkonus Ø 120 bis 174 mm	1 695 606 300
Distanzring Felgen (große Einpresstiefe)	1 695 606 200
Dreiarmer Flansch für leichte Nfz	1 695 653 420
Spannkit für Einarmschwingen (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Pkw-Universalflansch stufenlos, (3-4-5-Loch)	1 695 654 043
Motorradflansch	1 695 654 039
Kit Welle, Ø 10 mm	1 695 653 430
Kalibriergewicht (geeicht)	1 695 654 376
Messarm	1 695 600 598

Bezeichnung	Bestellnummer	Nr.
4.1 Unterlegscheibe UNI 6592 8	1 695 002 101	8
4.2 Schrauben UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Halterung für Zubehör	1 695 654 167	2
4.4 Schrauben UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Lehre zur Breitenmessung	1 695 602 700	1
4.6 Greifer für Gegengewichte	1 695 606 500	1
4.7 Lehre zur Gewichtspositionierung	1 695 629 400	1
4.8 Stromversorgungskabel 230V	1 695 652 991	1
4.8* Stromversorgungskabel 110V	1 695 042 146	1
4.9 Gegengewicht 60 g ZN	1 695 654 377	1
4.10 Unterlegscheibe gem. UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Schrauben UNI 5739 MA8X70	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Schraube M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Gummiring	1 695 043 173	2
4.15 Befestigungsplatte für Monitor	1 695 905 164	1
4.16 Netzkabel für Monitor	1 695 653 659	1
4.17 VGA Videoleitung	1 695 654 309	1
4.18 Mutter ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Schrauben UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A

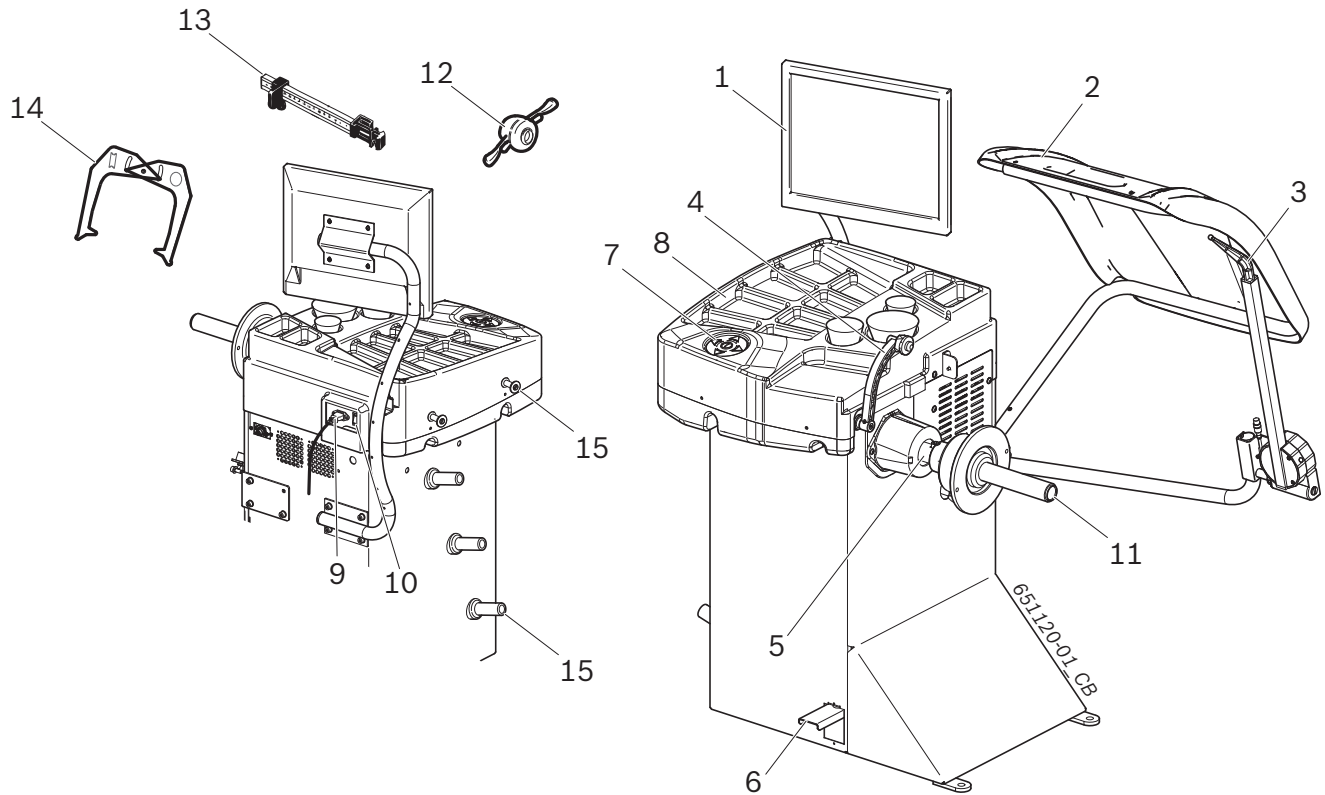


Abb. 5: SBM V85 A

Pos.	Bezeichnung	Funktion/was ich damit tun kann
1	Monitor	Anzeige Software (Messwerte und Bedienhinweise).
2	Radschutzhaube	- Schutz des Bedieners vor wegfliegenden Partikeln (z. B. Schmutz, Wasser). - Messung starten und Messung stoppen
3	Messarm (Zubehör)	Ermittlung der Felgenbreite.
4	Messschieber (elektronisch)	- Felgenabstand und Felgendurchmesser erfassen. - Positionen zur Befestigung der Klebegewichte ermitteln.
5	Konus der Antriebswelle	Aufnahme des Flansches.
6	Pedal	Welle / Rad blockieren.
7	Bedienfeld	Bedienung SBM V85 A.
8	Ablage	Ablage für Auswuchtgewichte und Zubehör.
9	Netzanschlussbuchse	Anschluss für die Netzanschlussleitung.
10	Ein-/Aus-Schalter	Einschalten und Ausschalten von SBM V85 A.
11	Mittenzentrierflansch	Rad befestigen.
12	Schnellspannmutter	Rad auf dem Konus zentrieren und befestigen.
13	Manueller Messschieber	Dient als Ersatz, wenn der elektronische Messschieber defekt ist.
14	Messzirkel	Dient als Ersatz, wenn die Felgenbreite und der Felgendurchmesser nicht elektronisch erfasst werden können.
15	Spannmittelhalter	Aufbewahrung des Zubehörs.

4. Erstinbetriebnahme

4.1 Auspacken

1. Bandstahl und Halteklammern entfernen.
2. Verpackung vorsichtig nach oben entfernen.
3. Zubehör und Verpackungsmaterial aus der Verpackungseinheit entnehmen.

 Prüfen, ob sich SBM V85 A und Zubehör in einwandfreiem Zustand befinden und keine sichtbar beschädigten Teile aufweisen. Im Zweifelsfall sehen Sie von der Inbetriebnahme ab und wenden sich an den Kundendienst.

 Das Verpackungsmaterial über entsprechende Sammelstellen entsorgen.

4.2 Aufstellen

1. Die Schrauben lösen, mit denen SBM V85 A auf der Palette befestigt ist.

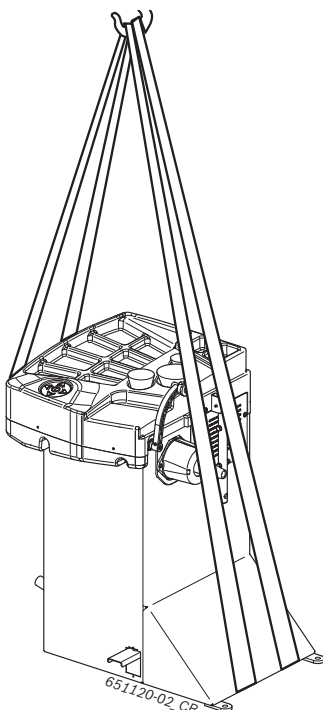


WARNUNG – Defekte oder falsch befestigte Hebegurte!

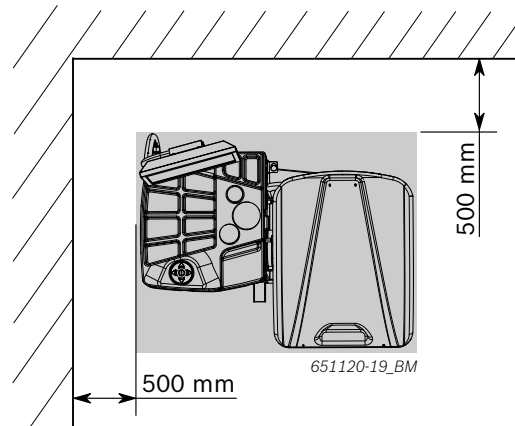
Verletzungsgefahr durch Herunterfallen von SBM V85 A.

- Hebegurte vor dem Anbringen auf Materialschäden prüfen.
- Hebegurte gleichmäßig anziehen.
- SBM V85 A vorsichtig anheben.

2. Hebegurte mit gleicher Länge und ausreichender Tragkraft (mindestens 100 kg) nach Abbildung anbringen.



3. SBM V85 A mit einem Hebekran anheben. Im vorgesehenen Bereich aufstellen, dabei die angegebenen Mindestabstände beachten.



-  Für einen sicheren und ergonomischen Gebrauch von SBM V85 A ist es ratsam, diese in einem Abstand von 500 mm von der nächsten Wand aufzustellen.

4. SBM V85 A an mindestens 3 Punkten am Boden befestigen.

4.3 Radschutzhaube montieren

 Auf der Rückseite von SBM V85 A befinden sich 4 in die Gehäusewand versenkte Blindnietmuttern.

1. Stützarm an SBM V85 A befestigen. Hierzu die 4 mitgelieferten Innensechskantschrauben und die 4 Unterlegscheiben in die Blindnietmuttern eindrehen und festziehen (Schlüsselweite 6).

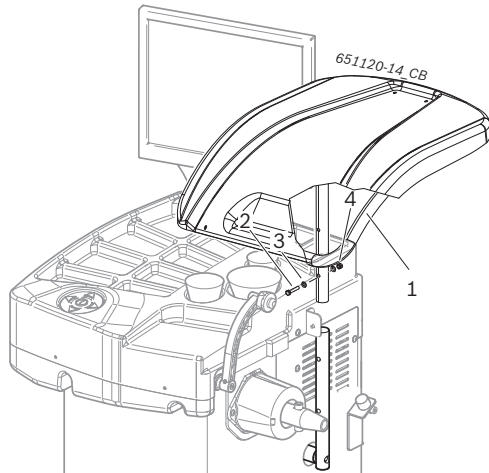


Abb. 6: Stützarm an SBM V85 A befestigen

- 1 Stützarm
- 2 Innensechskantschraube
- 3 Unterlegscheibe
- 4 Blindnietmutter

4.4 Monitor montieren

 Auf der Rückseite von SBM V85 A befinden sich 4 in die Gehäusewand versenkte Blindnietmuttern.

1. Stützarm an SBM V85 A befestigen. Hierzu die 4 mitgelieferten Innensechskantschrauben und die 4 Unterlegscheiben in die Blindnietmuttern eindrehen und festziehen (Schlüsselweite 6).

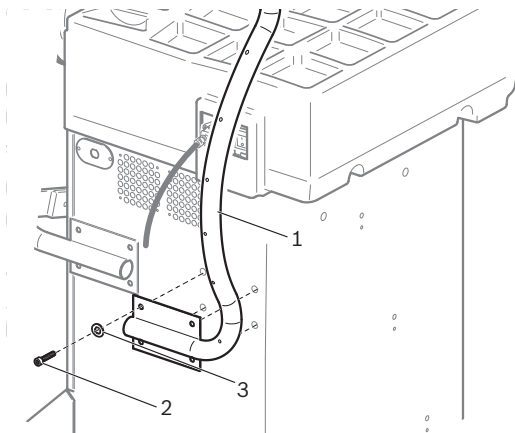
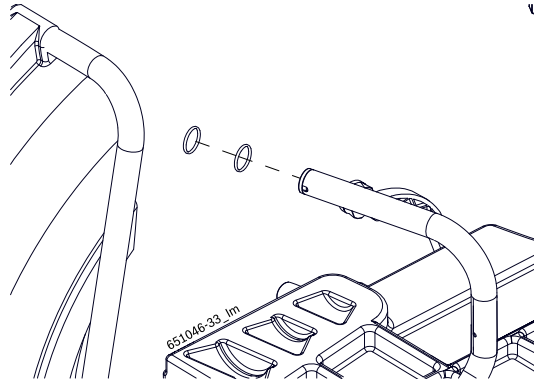


Abb. 7: Stützarm an SBM V85 A befestigen

- 1 Stützarm
- 2 Innensechskantschraube
- 3 Unterlegscheibe

2. Die Gummiringe am Tragarm anbringen, wie auf der Abbildung dargestellt ist. Die Ringe dabei zwischen der Befestigungsplatte und dem Monitor einsetzen, um zu verhindern, dass sich die Teile verschieben.



3. Den Monitor am Tragarm befestigen. Hierzu den Bügel mit 4 Schrauben und 4 Unterlegscheiben anschrauben.

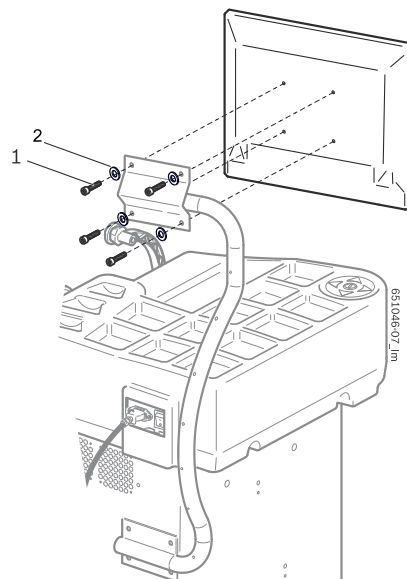


Abb. 8: Montage Monitor

- 1 Innensechskantschraube
- 2 Unterlegscheibe

4. Netzanschlussleitung Monitor (Pos. 1) am Monitor einstecken.
5. Monitor und SBM V85 A mit der VGA-Verbindungsleitung (Pos. 2) verbinden.
6. Die beiden Kabel mit den 4 mitgelieferten Kabelschellen am Haltearm des Motors befestigen.

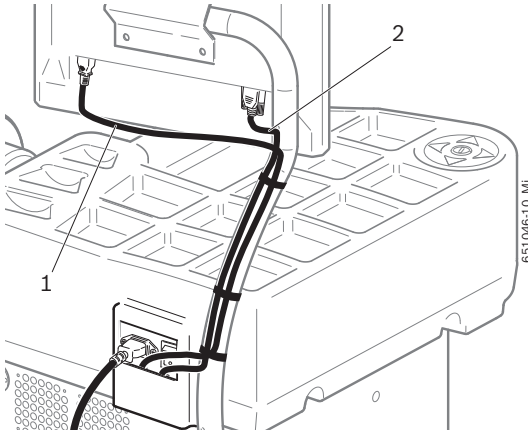


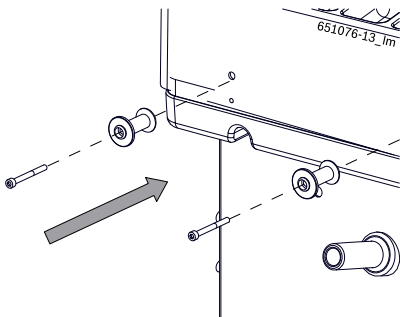
Abb. 9: Anschluss des Monitors

- 1 Netzanschlussleitung Monitor
- 2 VGA-Verbindungsleitung Monitor

7. Den Monitor in gewünschter Position ausrichten.

4.5 Montage der Zubehörhalterung

- Die Zubehörhalterung in mit den bereits am Kasten vorhandenen Schrauben montieren, wie in der Abbildung zu sehen ist.



4.6 Elektrischer Anschluss



GEFAHR – Stromschlaggefahr durch nicht oder falsch geerdete Anschlüsse oder falsche Netzspannung!

Verwechslung von Phase-, Neutral- und Erdungsanschluss führt zum Stromschlag, Herzversagen und Tod!

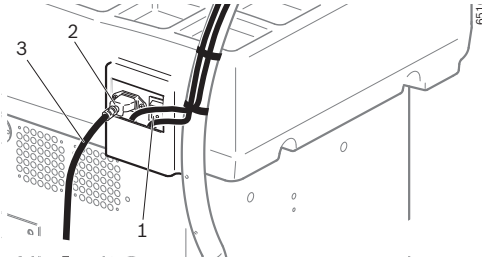
- An elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur Elektrofachkräfte oder unterwiesene Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft arbeiten.
- Auch geringfügige Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.
- SBM V85 A nur an das Stromnetz anschließen, wenn die vorhandene Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung übereinstimmt
- Vor dem Anschluss von SBM V85 A die Erdung prüfen.
- Länderspezifische und vorgeschriebene Netzanschlussleitung verwenden.
- Nur an eine passende, geerdete und geprüfte Schutzkontaktsteckdose anschließen.
- Bei einer Betriebsstörung sofort über den Ein-/Aussschalter ausschalten, Netzanschlussleitung abziehen und in der Betriebsanleitung im Kapitel "Störungen" nachlesen..

i SBM V85 A muss an die Spannungsversorgung - in Übereinstimmung mit dem europäischen Standard - durch einen automatischen Schutzschalter mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit mindestens 3 mm Kontaktabstand angeschlossen werden. Der Betreiber ist verantwortlich für die Bereitstellung der erforderlichen Schutzeinrichtung für den Netzanschluss.

i Für die Absicherung der Spannungsversorgung muss ein 3-poliger Leitungsschutzschalter (LS-Schalter oder Sicherungsautomat) Typ "C" verwendet werden. Die Verwendung von Einzel-Leitungsschutzschaltern ist nicht zulässig!

 Mit einer abnehmbaren Netzanschlussleitung und einem Standard-Stecker SBM V85 A an eine Steckdose anschließen.

 Die Arbeitsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit...) müssen mit den vorgeschriebenen Werten im Kapitel „Technische Daten“ übereinstimmen.



Netzanschlussleitung einstecken - Rückseite SBM V85 A

- 1 Ein-/Ausschalter
- 2 Schutzsteckdose.
- 3 Netzanschlussleitung

4.7 Drehrichtung prüfen

1. Prüfen, ob SBM V85 A richtig an das Netz angeschlossen ist.
2. SBM V85 A am Ein-/Aus-Schalter (Pos. 1) einschalten.
3. Radschutzhaube schließen oder < I >-Taste drücken.
⇒ Welle dreht sich.
4. Drehrichtung der Welle prüfen.

 Die korrekte Drehrichtung wird durch einen gelben Pfeil an SBM V85 A angezeigt. Der Pfeil befindet sich rechts neben dem Flansch.

 Bei falscher Drehrichtung bleibt SBM V85 A sofort stehen und zeigt die Fehlermeldung "3" an (siehe Kap. Störungen).

4.8 SBM V85 A kalibrieren

 Nach der Erstinbetriebnahme muss eine Kalibrierung durchgeführt werden.

1. Flansch kalibrieren.
2. Messschieber und Messarm kalibrieren.
3. SBM V85 A kalibrieren.
4. Kontrollmessung durchführen.

 Die Kalibrierung ist im Kapitel "Kalibrierung" beschrieben.

 Für die Kalibrierung des Messarms siehe das zugehörige Handbuch.

5. Flansch montieren und demontieren

In folgenden Fällen ist eine Montage des Flansches erforderlich:

- Erstinbetriebnahme
- Wechsel der Flanschart (Universal - 3/4/5-Loch*)
- Wechsel der Radart (Pkw - Motorrad*)

* **Sonderzubehoer**

! Ein in die Welle schlecht eingepasster Flansch beeinflusst die Genauigkeit des Auswuchtens. Bevor Sie den Flansch montieren, müssen der Konus der Welle und die Flanschöffnung gereinigt und entfettet (Korrosionsschutz entfernen) werden.

5.1 Flansch demontieren

 Die SBM V85 A muss an das elektrische Versorgungsnetz angeschlossen sein.

1. Pedal nach unten drücken.
⇒ Welle ist blockiert.
2. Innensechskantschraube lösen.

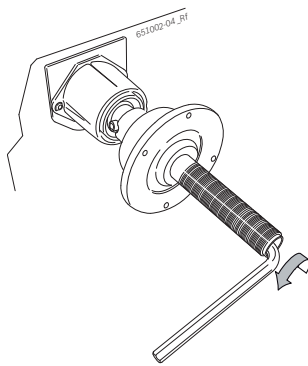


Abb. 10: Innensechskantschraube lösen

3. Flansch mit einem Gummihammerschlag auf der Konusseite lösen.
4. Flansch vom Konus ziehen.

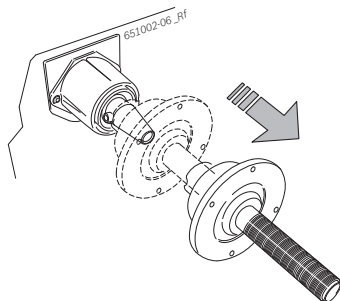


Abb. 11: Flansch vom Konus ziehen

→ Flansch ist demontiert.

5.2 Flansch montieren

 Konus der Welle und Flanschöffnung reinigen und entfetten.

1. Pedal nach unten drücken.
⇒ Welle ist blockiert.
2. Flansch auf die Welle schieben.

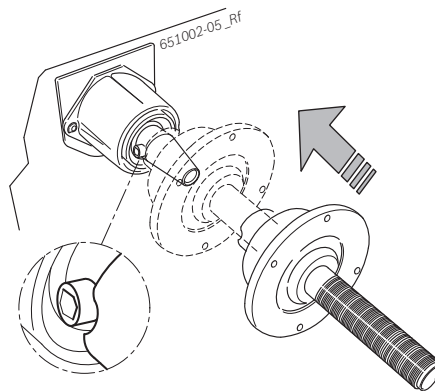


Abb. 12: Flansch auf die Welle schieben.

3. Innensechskantschraube festziehen.

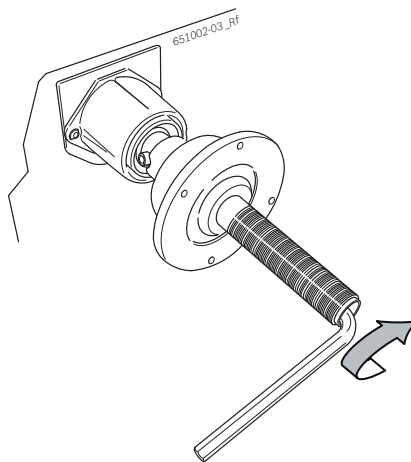


Abb. 13: Innensechskantschraube festziehen

→ Flansch ist montiert.

6. Rad befestigen und entfernen



WARNUNG – Abrutschen des Rades!

Quetschgefahr der Finger und anderer Körperteile beim Befestigen und Entfernen des Rades.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Sicherheitsschuhe tragen
- Finger nicht zwischen Rad und Welle bringen.
- Schwere Räder immer zu zweit montieren.

6.1 Rad befestigen

1. SBM V85 A am Ein-/Aus-Schalter einschalten.
2. Passenden Konus auf der Welle (Flansch) positionieren.

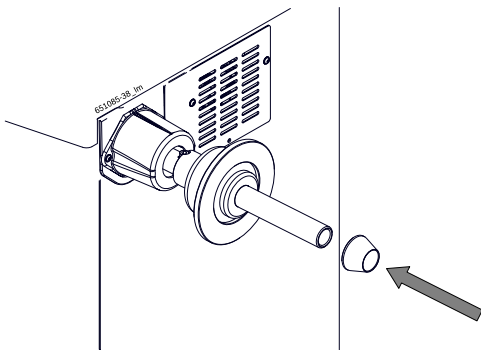


Abb. 14: Passenden Konus auf der Welle (Flansch) positionieren

3. Verschmutzungen am Rad entfernen,
4. Rad auf der Welle direkt am Konus ablegen.
5. Schnellspannmutter entriegelt auf die Welle schieben und fest ans Rad drücken.

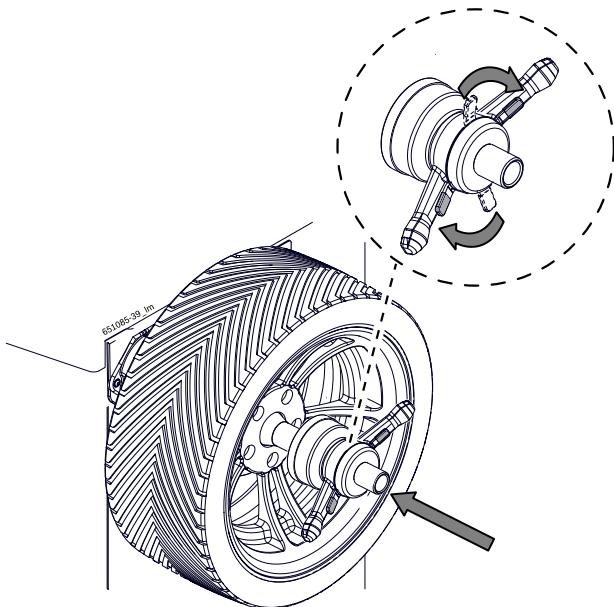


Abb. 15: Schnellspannmutter entriegelt auf die Welle schieben

6. Entriegelung lösen und Schnellspannmutter im Uhrzeigersinn drehen, bis das Rad fest gespannt ist

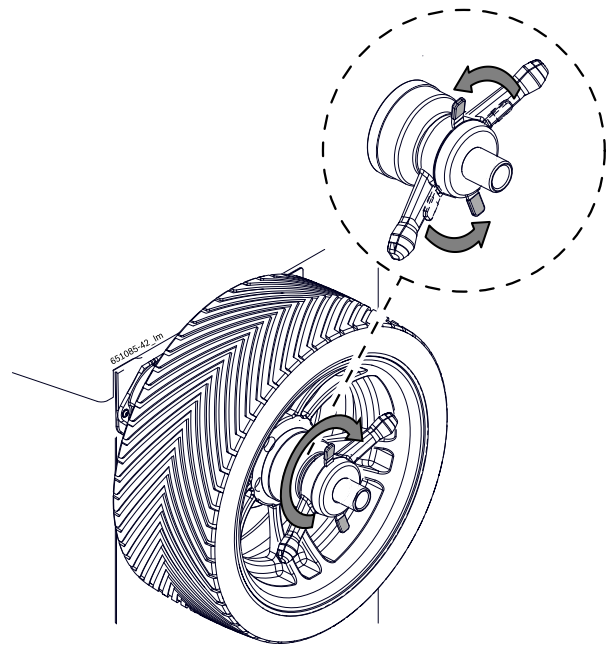


Abb. 16: Schnellspannmutter im Uhrzeigersinn drehen

➔ Rad ist befestigt.

 Für eine gute Auswuchtungsqualität ist es unerlässlich, die Schnellspannmutter sehr gut anzuziehen.

6.2 Rad entfernen

1. Schnellspannmutter entgegen Uhrzeigersinn drehen und Rad lösen.
2. Schnellspannmutter entriegeln und entnehmen.
3. Rad entfernen.

7. Bedienung

7.1 Startseite

 Die Initialisierung der Software wird ca. 20 Sekunden nach dem Einschalten von SBM V85 A angezeigt. Nach weiteren 40 Sekunden wird die Startseite angezeigt.



 Sollte das Bild nicht korrekt sein, führen Sie das Selbstkalibrierverfahren aus (beziehen Sie sich dabei auf das Bedienerhandbuch des Monitors).

Auf der Startseite können Sie folgende Menüs wählen:

Symbol	Bezeichnung	Hier geht es in das Menü
	Rad Auswuchten	Auswuchtprogramm
	Einstellungen und Service	Persönliche Einstellungen, Kalibrierung und Kundendienst.

7.2 Monitoranzeige

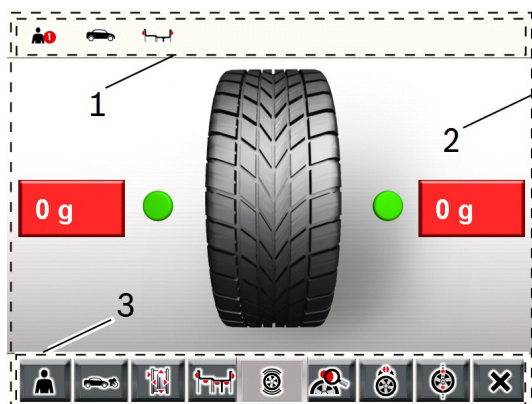


Abb. 17: Hauptseite Rad Auswuchten

- 1 Statusleiste
- 2 Anzeigebereich
- 3 Softkeyleiste

7.2.1 Statusleiste

Folgende Informationen werden je nach gewähltem Menü angezeigt:

- Derzeitiger Bediener.
- Gewähltes Fahrzeug.
- Gewähltes Auswuchtprogramm.
- Anzahl der gewählten Radspeichen im "**Split-Programm**".

7.2.2 Anzeigebereich

Folgende Informationen werden hier angezeigt:

- Felgendaten und Positionierung Messschieber/Messarm.
- Information zu Positionierung und Masse der Auswuchtgewichte.

7.2.3 Softkeyleiste

In der Softkeyleiste werden die Funktionen angezeigt, die im jeweiligen Menü verfügbar sind. Sie starten die Funktionen durch Drücken der Funktionstasten.

7.2.4 EXIT-Taste

Symbol	Beschreibung
	< I > drücken, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

Mit dieser Taste verlassen Sie das gewählte Menü und kehren zur vorherigen Seite zurück.

 Die Übernahme der Werte erfolgt nur mit < I >.

7.3 Bedienfeld

Mit den < I > tasten und den Pfeiltasten bedienen Sie SBM V85 A. Die entsprechenden Funktionen sind in Tabelle 1 beschrieben.

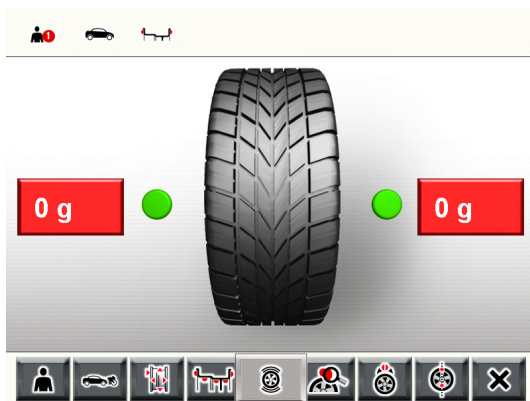


Taste	Beschreibung
Pfeiltasten ↑ → ↓ ←	Navigieren in den Menüs und Ändern der Werte Felgendaten.
< I >	Einstellungen bestätigen. Messung starten. Messung beenden.

Tab. 1: Funktion der Bedientasten

8. Programmstruktur

8.1 Rad auswuchten



-  Auswahl Bediener 1, 2 oder 3. Die zuletzt gewählten Einstellungen und Felgendaten werden dem aktuellen Bediener zugeordnet und gespeichert.
-  Fahrzeugart wählen (Pkw oder Motorrad), die gewählte Fahrzeugart wird in der Statusleiste angezeigt.
-  Aufruf des Menüs "Felgendaten eingeben".
-  Auswuchtprogramm wählen, 11 Programme Pkw, 5 Programme Motorrad, das gewählte Programm wird in der Statusleiste angezeigt.
-  Messung starten.
Messung beenden.
-  Anzeige des exakten, nicht gerundeten Messwerts für die Unwucht.
-  Speichenzahl wählen.
Nach der Messung der Unwucht kann das Gewicht hinter den Speichen verteilt werden.
-  Aufruf des Programmes "Unwucht minimieren" (siehe Kap. 10).
-  < I > drücken, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

8.2 Felgendaten



-  Felgendurchmesser über Tasten ↑ / ↓ eingeben
-  Felgenbreite über Tasten ↑ / ↓ eingeben
-  Abstand SBM V85 A zu Felge über Tasten ↑ / ↓ eingeben
-  < I > drücken, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.
-  Auswuchtprogramm wählen, 11 Programme Pkw, 5 Programme Motorrad, das gewählte Programm wird in der Statusleiste angezeigt.
-  Umschaltung der Einheiten mm / inch
-  Auswahl Bediener 1, 2 oder 3. Die zuletzt gewählten Einstellungen und Felgendaten werden dem aktuellen Bediener zugeordnet und gespeichert.

8.3 Einstellungen und Service



 Aufruf Service-Menü (nur für den Kundendienst)

 Aufruf des Kalibrier-Menüs

 < I > drücken, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

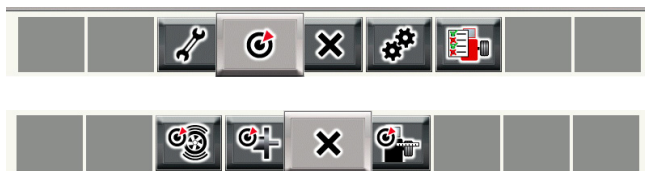
 Einstellungen (nur für den Kundendienst)

 Benutzerdefinierte Einstellungen

 Folgende Symbole werden in den Auswahlmenüs verwendet:

-  automatische Übernahme (z. B. Zeit)
-  manuelle Übernahme (z. B. über Pedal)
-  Funktion ist deaktiviert

8.3.1 Kalibrierung



 Kalibrierung mit "gutem" Rad.

 Kalibrierung Flansch.

 < I > drücken, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

 Kalibrierung Messschieber und Messarm.

8.3.2 Einstellungen



 Aktiviert oder deaktiviert den Messschieber und den Messarm.

 < I > drücken, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

 Positionierung des Klebegewichtes (elektronischer Messschieber, manueller Messschieber (3, 6 oder 12 Uhr).



8.3.3 Benutzerdefinierte Einstellungen



 Aktiviert oder deaktiviert den Bildschirmschoner

 Aktiviert oder deaktiviert Signalton zur Bestätigung

 Auswahl der Sprache.

 Aktiviert oder deaktiviert Startautomatik (Start der Messung durch Schließen der Radschutzhaube)

 < I > drücken, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.

 Auswahl Anzeige des Gewichts Gramm (g) oder Unzen (oz)

 Auswahl Auflösung des Gewichts 1 g / 0,05 oz oder 5 g / 0,25 oz

 Restwertunterdrückung: Eingabe, unterhalb welchem Gewichtswert der Anzeigewert "0" erscheinen soll.

9. Rad auswuchten

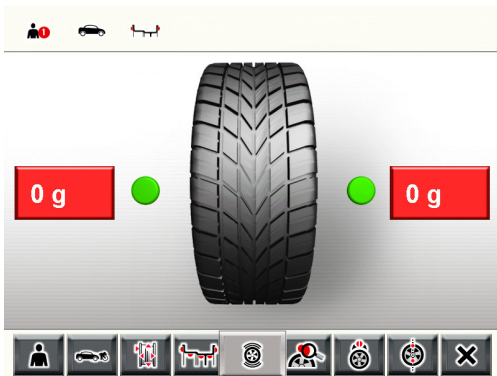


WARNUNG – Schlecht (Falsch) ausgewuchtete Räder!

Verletzungsgefahr durch verändertes Fahrverhalten des Fahrzeugs.

- SBM V85 A muss auf ebener Fläche stehen und befestigt sein.
- Vorgeschriebener Flansch muss auf sauberer und fettfreier Welle montiert sein.
- Vorgeschriebenes Zubehör (Konus, Dis-tanzringe) verwenden.
- Felge muss exakt am Flansch anliegen, Verunreinigungen entfernen.
- Nach dem Anbringen der Auswuchtgewichte Kontrollmessung durchführen.

1. SBM V85 A am Ein-/Aus-Schalter einschalten.
⇒ "Startseite" wird geöffnet.
2. "Hauptseite Radauswuchtung" öffnen mit <OK>.



9.1 Fahrzeugart und Auswuchtprogramm wählen

Bei Rädern unter 3,5" Breite wird das statische Auswuchten empfohlen: in diesem Fall wird nur der Wert des Felgendurchmessers eingegeben. Die Werte für Abstand und Breite der Felge können auf einen beliebigen Wert in Inch oder mm eingestellt werden.

1. Aktuell gewählte **Fahrzeugart** (Pkw oder Motorrad) in der Statusleiste prüfen, falls erforderlich ändern und mit < I > bestätigen.
2. Aktuell gewähltes **Auswuchtprogramm** in der Statusleiste prüfen, falls erforderlich ändern und mit < I > bestätigen.

	Statisches Auswuchten in Ebene 3
	Statisches Auswuchten in Ebene 2
	Statisches Auswuchten in Ebene 1
	Pax2: Pax-Felge für verdeckte Klebegewichte
	Pax1: Pax-Felge mit Klebegewichten
	Alu5: Innen Klebegewichte / Außen Klemmgewichte
	Alu4: Innen Klemmgewichte / Außen Klebegewichte*
	Alu3: Innen Klemmgewichte / Außen verdeckte Klebegewichte
	Alu2: Verdeckte Klebegewichte
	Alu1: Standardprogramm für Klebegewichte*
	Standardprogramm für Klemmgewichte

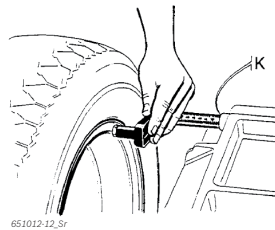
* Falls das Klebegewicht wegen dem Design der Felge nicht in der Nähe der Felgenaußenkante (Felgenhorn) angebracht werden kann, muss das Gewicht etwas erhöht werden.

9.2 Felgendaten eingeben

Ist die elektronische Erfassung der Raddaten nicht möglich, so können die Raddaten auch manuell eingegeben werden.

Bei den Auswuchtprogrammen Alu2, Alu3 und Pax2 (ALUDATA®) wird der elektronische Messarm nicht benötigt. Beide Messstellen werden mit dem Messschieber erfasst.

1. Elektronischen Messschieber für Felgenabstand und Felgendurchmesser an die Felge legen und Position eine Sekunde halten.



- ⇒ Die Messstelle wird in Abhängigkeit des gewählten Auswuchtprogramms am Monitor angezeigt.
- ⇒ Die Übernahme der Position wird durch Signalton bestätigt, die Positionsdaten werden angezeigt.

 Die Felgenbreite kann von der Felge abgelesen oder mit dem Messzirkel gemessen werden.

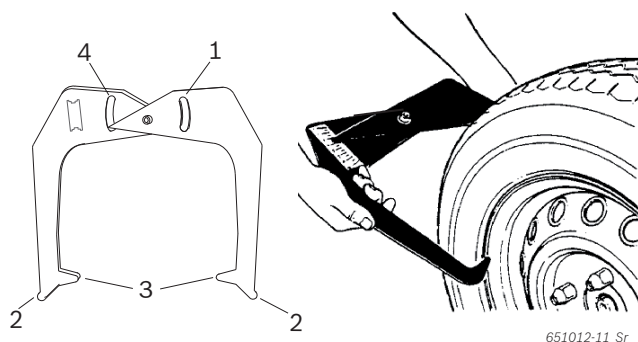


Abb. 18: Ermittlung Felgendaten mit Messzirkel

- 1 Skala Felgendurchmesser
- 2 Äußere Spitze für Felgendurchmesser
- 3 Innere Spitze für Felgenbreite
- 4 Skala Felgenbreite

2. Innere Spitzen des Messzirkels am Felgenhorn anlegen.
3. Wert von der Skala Felgenbreite ablesen.
4. Ermittelte Felgenbreite eingeben.

9.3 Unwucht messen

 Nur wenn sämtliche Einstellungen zu dem befestigten Rad passen, kann das Rad korrekt ausgewuchtet werden.

 Die Messung kann zu jeder Zeit gestoppt werden:

- < I >-Taste drücken.
- Pedal nach unten drücken.
- Radschutzhaube öffnen.

1. Radschutzhaube schließen.

- ⇒ Messung der Unwucht beginnt automatisch.
- ⇒ Am Ende der Messung werden die Werte der benötigten Auswuchtgewichte im Display angezeigt: links im Display innere Auswuchtebene, rechts im Display äußere Auswuchtebene.

2. Radschutzhaube öffnen.

9.4 Auswuchtgewichte befestigen

I Wenn die am Rad gemessene Unwucht sehr hoch ist (z. B. statische Unwucht >50 g) wird empfohlen, "**Unwucht minimieren**" durchzuführen (siehe Kap. 10).

9.4.1 Auswuchtgewichte aufteilen (Splitten)

I Das "**Split-Programm**" wird nach der Messung aufgerufen, falls die Auswuchtgewichte an einer bestimmten Position (z. B. hinter der Speiche oder den Speichen) angebracht werden müssen. Wir empfehlen die Befestigung mit ALUDATA®.

1. Split-Programm und Speichenanzahl wählen.



2. Gewünschte Position (z. B. eine Speiche) auf 12 Uhr-Position drehen
 3. Mit < I > bestätigen.
- ➔ Geteilte Gewichte und Positionen werden angezeigt.

9.4.2 Ohne ALUDATA®

1. Rad von Hand drehen.
- ➔ Sobald die korrekte Position zur Befestigung eines Auswuchtgewichts erreicht ist, wird ein grünes Rechteck am Monitor wird angezeigt.

I Blaue Rechtecke, an beiden Seiten des Reifens, zeigen am Monitor an, in welche Richtung das Rad gedreht werden muss, um es in die korrekte Position für das nächste Auswuchtgewicht zu bringen.

2. Auswuchtgewicht mit dem benötigten Wert wählen (neben dem grünen Rechteck).
3. Auswuchtgewicht an der obersten, rechtwinkligen Position (12 Uhr) des Rades befestigen.

I Die Position ist abhängig von der gewählten Einstellung für den Anbringungsort.

4. Vorgang für das 2. Auswuchtgewicht wiederholen.

I Nach Befestigung der Auswuchtgewichte muss eine erneute Messung der Unwucht zur exakten Wuchtkontrolle durchgeführt werden.

9.4.3 Mit ALUDATA®

I Nur die 3 Programme Alu2, Alu3 und Pax2 unterstützen das Befestigen der Klebegewichte mit ALUDATA®.

1. Rad von Hand drehen.
- ➔ Sobald die korrekte Position zur Befestigung eines Auswuchtgewichts erreicht ist, wird das Rad arretiert und ein grünes Rechteck am Monitor wird angezeigt.

I Blaue Rechtecke, an beiden Seiten des Reifens, zeigen am Monitor an, in welche Richtung das Rad gedreht werden muss, um es in die korrekte Position für das nächste Auswuchtgewicht zu bringen.

2. Klebegewicht mit dem benötigten Wert (neben dem grünen Rechteck) wählen.
 3. Klebegewicht in den Messschieber einlegen.
 4. Messschieber in die Felge einfahren.
- ➔ Anbringungsort des Klebegewichts wird angezeigt.
- ➔ Messschieber wird an der Position arretiert (Rechteck wechselt von gelb nach grün).
5. Klebegewichte mit Messschieber anbringen.
 6. Vorgang für das 2. Auswuchtgewicht wiederholen.

I Nach Befestigung der Auswuchtgewichte muss eine erneute Messung der Unwucht zur exakten Wuchtkontrolle durchgeführt werden.

9.5 Manueller Messschieber

Mit dem manuellen Messschieber können in den Auswuchtprogrammen Alu2, Alu3 und Pax2 die Felgenbreite ermittelt und die Klebegewichte einfach positioniert und befestigt werden.

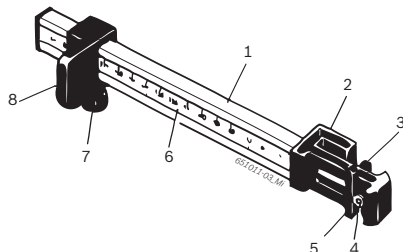
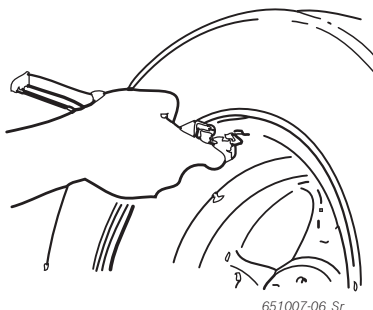


Abb. 19: Manueller Messschieber

- 1 Messschiebergriff
- 2 Messschieberkopf
- 3 innere Gewichtszange
- 4 Auswerfer
- 5 äußere Gewichtszange
- 6 Skala
- 7 Rändelschraube
- 8 Schlitten mit Anschlag

9.5.1 Felgenbreite ermitteln

1. Den manuellen Messschieber mit dem Schlitten am inneren Felgenrand positionieren.



2. Die äußere Gewichtszange in die Position bringen, an der die Auswuchtgewichte befestigt werden sollen.
3. Den Schlitten mit der Rändelschraube befestigen.
4. Das Maß ablesen und als Felgenbreite in der Einheit "mm" eingeben.
5. Messung "Rad auswuchten" starten.
6. Auswertung Messung:
 - ⇒ Messwert links: Wert für das Klebegewicht, das über die innere Gewichtszange (Alu2 und Pax2) oder als Klemmgewicht (Alu3) anzubringen ist.
 - ⇒ Messwert rechts: Wert für das Klebegewicht, das über die äußere Gewichtszange anzubringen ist.

9.5.2 Auswuchtgewichte anbringen

1. Das Rad in entsprechende Position 12 Uhr bringen.
2. Das erforderliche Klebegewicht in die äußere Gewichtszange einlegen.
3. Den Schlitten am Felgenrand anlegen.
4. Das Klebegewicht mit dem Auswerfer an der entsprechenden Position an- und festdrücken.



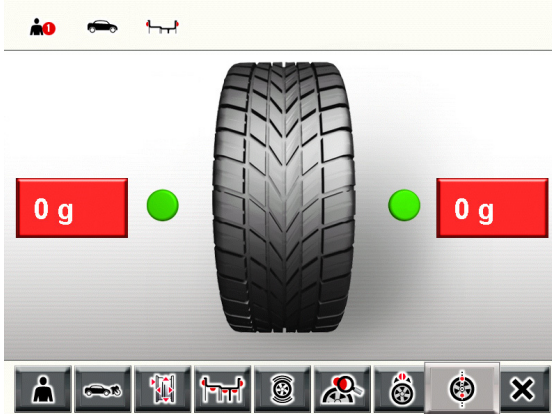
5. Das zweite erforderliche Klebegewicht in die innere Gewichtszange einlegen.
6. Den Schlitten am Felgenrand anlegen.
7. Das Klebegewicht mit dem Auswerfer positionieren und festdrücken.

 Im Auswuchtprogramm Alu3 wird das Klemmgewicht positioniert und befestigt.

10. Unwucht minimieren

Wenn die am Rad gemessene Unwucht sehr hoch ist (z. B. statische Unwucht >50 g) wird empfohlen, **"Unwucht minimieren"** durchzuführen.

Das Programm ermöglicht die gesamte Unwucht zu minimieren, indem man die statische Unwucht des Reifens mit der der Felge kompensiert.



➤ Von der **"Hauptseite Radauswuchtung"** aus → → → und < I > drücken.

⇒ **"Unwucht minimieren"** wird geöffnet.



Die gesamten Vorgänge mit höchster Genauigkeit durchführen! Befolgen Sie die angezeigten Hinweise auf dem Monitor.

PHASE 1 bis PHASE 4:

1. Radschutzhaube schließen.
⇒ Messung wird gestartet.
2. Rad drehen, bis das Ventil auf 12 Uhr-Position steht.
3. < I > drücken.
⇒ Referenzposition des Rades beim ersten Start wird gespeichert.
4. Referenzmarkierung auf dem Reifen machen (in Übereinstimmung mit der Position des Ventils).
5. Rad vom Flansch nehmen.
6. Reifen auf der Felge um 180 Grad verdrehen.



Hierbei hilft die vorher angebrachte Markierung.

7. Rad befestigen.
8. Ventil auf die 12 Uhr-Position drehen.
9. < I > drücken.
⇒ Neue Position des Rades auf dem Flansch wird gespeichert.
10. Radschutzhaube schließen.

➔ Messung wird gestartet.

Folgende Werte wurden festgestellt:

- Unwucht Felge
- Aktuelle Unwucht
- Unwucht Reifen
- Kleinste mögliche Unwucht



Nach Durchsicht der Werte muss die Unwucht weiter minimiert werden (PHASE 5 bis 7).

PHASE 5 bis PHASE 7:

1. Rad drehen, bis die Pfeile am Monitor mittig stehen.
2. Reifen auf 12 Uhr-Position markieren.
3. < I > drücken.
4. Rad vom Flansch nehmen.
5. Reifen auf der Felge verdrehen, bis die Markierung mit der Position des Ventils übereinstimmt.
6. Rad befestigen.
7. Ventil auf die 12 Uhr-Position drehen.
8. < I > drücken.
⇒ Neue Position des Rades auf dem Flansch wird gespeichert.



Um den Reifen auf der Felge zu drehen, kann es nötig sein, diesen zu entlüften, noch einmal abzudrücken und nach der Drehung erneut mit Luft zu befüllen.

9. Radschutzhaube schließen.
⇒ Testlauf wird gestartet.



Sollte der Testlauf wiederholt werden, erscheint auf dem Monitor eine entsprechende Meldung. In diesem Fall mit dem Minimieren erneut fortfahren (ab PHASE 5).

➔ Nach Beendigung des Testlaufs wird die Unwucht automatisch mit dem Wert der Mindest-Restunwucht verglichen. Liegt die Differenz zwischen diesen zwei Werten unter dem zulässigen Höchstwert, sind Reifen und Felge optimal aufeinander abgestimmt.

10. < I > drücken.
⇒ Rückkehr zur **"Hauptseite"**.



Wenn der Testlauf nicht korrekt beendet wird, muss der gesamte Vorgang (ab PHASE 1) erneut ausgeführt werden.

11. < I > drücken.

➔ Rückkehr zur **"Hauptseite"**.

11. Störungen

 Andere mögliche Betriebsstörungen sind vorwiegend technischer Natur und müssen von qualifizierten Technikern überprüft und gegebenenfalls behoben werden. Wenden Sie sich in jedem Fall an den Kundendienst des befugten Händlers der Sicam-Ausstattungen.

 Für eine schnelle Abhilfe ist es wichtig, beim Anruf die Angaben auf dem Typenschild (Etikett auf SBM V85 A) und die Art der Störung anzugeben.

Fehler	Ursachen	Abhilfe
Beim Einschalten leuchten die Displays nicht.	1. Defekte Sicherung oder Fehlen einer Phase. 2. Beschädigung der Sicherung des elektrischen Anschlusses. 3. Beschädigung der Sicherung des Bedienfeld/Anzeigefelds.	1. Kontrolle des Netzanschlusses. 2. Ersatz der Sicherung des elektrischen Anschlusses. 3. Ersatz der Sicherung Bedienfeld/Anzeigefeld. Kundendienst informieren. Vorsicht: Erneute Beschädigung der Sicherung deutet auf Betriebsstörung hin!
1	1. Speicher der Leiterplatte hat die Einstell- und Kalibrierdaten verloren. 2. Eine oder mehrere Kalibrierungen (Einstellung, Kalibrierung des elektronischen Messschiebers/Messarms) wurden nicht vorgenommen.	Kalibrierungen und Einstellungen prüfen und korrigieren.
2	Radschutzhaube wurde angehoben, bevor die Messung beendet war.	Ende der Messung abwarten, bevor man die Radschutzhaube anhebt.
3	1. Beim Start der Messung dreht sich das Rad rückwärts. 2. Falscher Anschluss des Motors.	1. Kontrollieren, ob beim Start das Rad stillsteht und vermeiden, dass es sich bei < I > rückwärts dreht. 2. Korrekten Anschluss des Motors prüfen.
4	1. Motor dreht sich nicht. Motor erreicht nicht die notwendige Drehzahl. 2. Betriebsstörung des elektrischen Anschlusses. 3. Störung der Leiterplatte.	1. Netzspannung kontrollieren (wahrscheinlich zu niedrig). 2. Prüfen des elektrischen Anschlusses oder der Netzanschlussleitung. 3. Ersatz der Leiterplatte.
5	1. Auswuchtgewicht wurde nicht am Rad angebracht. 2. Mess-Sensoren sind nicht korrekt angeschlossen.	1. Kalibrierung von Beginn an wiederholen und das Auswuchtgewicht anbringen, wenn der Prozess dies vorsieht. 2. Anschluss der Mess-Sensoren prüfen.
6	1. Radschutzhaube wurde nicht gesenkt. 2. Beschädigung des Sicherheitsschalters der Radschutzhaube.	1. Radschutzhaube bei angebrachtem Rad senken. 2. Ersatz des Schalters für die Radschutzhaube.
7	Phasenunterschied zwischen den 2 Mess-Sensoren ist zu groß.	1. Prüfen, ob das Kalibriergewicht korrekt angebracht wurde; 2. Anschluss der Maschine kontrollieren; wahrscheinlich steht SBM V85 A nicht stabil und vibriert zu sehr; 3. Kontakt zwischen Mess-Sensor und Platine prüfen; 4. Mess-Sensor ersetzen; 5. Leiterplatte ersetzen.
8	Innerer Mess-Sensor wurde nicht korrekt angeschlossen, ist defekt oder die Leitung ist unterbrochen.	1. Anschluss des linken Mess-Sensors kontrollieren. 2. Mess-Sensor ersetzen.
9	Äußerer Mess-Sensor wurde nicht korrekt angeschlossen oder ist defekt, oder die Leitung ist unterbrochen.	1. Anschluss des rechten Mess-Sensors kontrollieren. 2. Mess-Sensor ersetzen.
10	1. Mess-Sensor zur Positionserkennung defekt. 2. Motor dreht nicht.	1. Anschluss der Lichtschrankenplatine prüfen. 2. Prüfen, ob die Lichtschrankenplatine lichtgeschützt ist und eventuell abdecken; 3. Hält der Defekt an, die Lichtschrankenplatine kontrollieren und eventuell ersetzen. 4. Elektrischen Netzanschluss kontrollieren.

Fehler	Ursachen	Abhilfe
11	1. Mess-Sensor zur Phasenerkennung defekt. 2. Motor dreht nicht.	1. Anschluss der Lichtschrankenplatine prüfen; 2. Sich darüber vergewissern, dass die Lichtschrankenplatine lichtgeschützt ist und eventuell abdecken; 3. Lichtschrankenplatine kontrollieren und eventuell ersetzen; 4. Elektrischen Netzanschluss kontrollieren.
17	Gewicht außerhalb des Einstellbereichs (das zur Auswuchtung erforderliche Gewicht beträgt mehr als 250 Gramm).	1. Kontrollieren, ob das Rad korrekt am Flansch befestigt ist. 2. Außengewicht-Position (auf jeden Fall) feststellen, ein 100-Gramm-Gewicht befestigen und eine andere Messung starten.
18	Felgendaten nicht eingegeben.	Felgendaten vor dem Ausführen der Messung eingeben.
19	Eingangssignal des rechten Mess-Sensors ist niedriger als das des Linken.	Anschlüsse der beiden Mess-Sensoren vertauschen.
20	1. Während der Messung wurde das Pedal gedrückt. 2. Drehgeschwindigkeit des Motors ist unregelmäßig. 3. Radgeschwindigkeit unter dem Mindestwert.	1. Nicht auf das Pedal drücken, wenn der Motor in Betrieb ist; 2. Darauf achten, dass SBM V85 A, während der Messung, keinen Stößen ausgesetzt ist. 3. Netzspannung kontrollieren (wahrscheinlich zu niedrig).
21	Leiterplatte hat eine zu hohe Radgeschwindigkeit bei geöffnetem Radschutzhaube erkannt (Welle dreht sich mit hoher Geschwindigkeit, ohne dass die Maschine gestartet wurde): Netzteil wird deaktiviert.	1. SBM V85 A ausschalten. 2. Radschutzabdeckung senken SBM V85 A wieder einschalten, ohne das Rad zu bewegen. 3. Bleibt die Fehlermeldung bestehen, muss der Kundendienst benachrichtigt werden.
22	Unregelmäßigkeit der Signale des Mess-Sensors.	1. Prüfen, ob die Lichtschrankenplatine lichtgeschützt ist und eventuell abdecken; 2. Lichtschrankenplatine kontrollieren und eventuell ersetzen; 3. Anzeigeplatine kontrollieren und eventuell ersetzen.
29	Ein Messschieber befindet sich nicht in Ruhestellung.	Messschieber in Ruhestellung bringen. Wiederholen Sie die Kalibrierung des elektronischen Messschiebers.
30	Messarme wurden deaktiviert.	Bitte kalibrieren Sie sie vor dem Reaktivieren.
31	Pedal ist gedrückt. Es wird jetzt deaktiviert.	1. Vermeiden Sie es, während des Messzyklus das Pedal zu betätigen. 2. Überprüfen Sie die korrekte Funktionsweise des Mikroschalters des Pedals.
32	Pedal wurde gedrückt.	1. Vermeiden Sie es, während des Messzyklus das Pedal zu betätigen. 2. Überprüfen Sie die korrekte Funktionsweise des Mikroschalters des Pedals.
33	Falsches Betriebssystem!	Bitte verwenden Sie eine andere Platine.
34	System neu starten.	

12. Instandhaltung

12.1 Reinigung und Wartung

- ! Vor dem Reinigen und Warten, SBM V85 A ausschalten und Netzstecker ziehen.
- ! Keine Reinigungsmittel verwenden, die Lösungsmittel enthalten. Beim Reinigen von Kunststoffteilen Alkohol oder ähnliche Reinigungsmittel verwenden.

Für den einwandfreien Betrieb und um die Leistungsfähigkeit von SBM V85 A zu garantieren, müssen folgende Arbeiten durchgeführt werden:

Wartungsumfang	wöchentlich
Bewegliche mechanische Teile säubern, mit Sprühöl oder Kerosin reinigen und mit Motoröl oder geeignetem Fett schmieren.	x

12.2 Ersatz- und Verschleißteile

Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch Verwendung von nicht Originalersatzteilen hervorgerufen wurden.

Benennung	Bestellnummer
Mittenzentrierflansch	1 695 602 400
Zentrierkonus 42 – 65 mm	1 695 632 500
Zentrierkonus 54 - 80 mm	1 695 652 862
Zentrierkonus 75 - 110 mm	1 695 605 600
Gewichtszange	1 695 606 500
Manueller Messschieber	1 695 629 400
Messzirkel	1 695 602 700
Auswuchtgewicht	1 695 654 377
Auswuchtgewicht, geeicht	1 695 654 376
Aufkleber elektrische Netzspannung 230 V	1 695 101 269
Aufkleber elektrische Netzspannung 110 V	1 695 100 854
Aufkleber Drehrichtung Rad	1 695 653 878

Tab. 2: Ersatz- und Verschleißteile

12.3 Kalibrierung

Wir empfehlen, SBM V85 A im Rahmen der Wartung und Pflege (halbjährlich), bei einem Wechsel des Flansches oder bei ungenauen Messergebnissen in folgender Reihenfolge zu kalibrieren:

1. Flansch kalibrieren.
2. Elektronischen Messschieber kalibrieren.
3. SBM V85 A kalibrieren.
4. Kontrollmessung durchführen.

12.3.1 Kalibrieremenü aufrufen

1. Aufruf des Menüs "Einstellungen und Service"



2. Geben Sie das Passwort ein: <=> <=> <↑>.
→ Das Kalibrieremenü wird angezeigt-



	Kalibrierung mit "gutem" Rad
	Kalibrierung Flansch
	Rückkehr zur Hauptseite.
	Kalibrierung Messschieber und Messarm

12.3.2 Flansch kalibrieren

Befolgen Sie die angezeigten Hinweise auf dem Monitor.

1. Flansch montieren (siehe Kap. 5).
- Kein Rad befestigen, kein Spannmittel verwenden.
2. Flansch kalibrieren wählen und mit < I > bestätigen.



⇒ Kalibrierung wird gestartet.

3. Radschutzhaube schließen.
⇒ Messung wird gestartet.

→ Flanschkalibrierung abgeschlossen.
→ Unwucht wurde auf den Wert "0" gesetzt.

12.3.3 Kalibrierung der elektronischen Schieblehre

 Befolgen Sie die angezeigten Hinweise auf dem Monitor.

Kalibrierung der elektronischen Schieblehre/ der Winkellehre zur Breitenmessung ohne externe Lehre

1. Kalibrierung der Schieblehre und der Winkellehre zur Breitenmessung anwählen und mit < I > bestätigen.



2. Den Schieberegler des Abstands in Ruhestellung bringen und < I > drücken.
3. Den Schieberegler zum Lesen des Abstands auf 0 mm bringen. Den abgelesenen Wert einstellen und < I > drücken .
4. Den Schieberegler zum Lesen des Abstands auf 200 mm bringen. Den abgelesenen Wert einstellen und < I > drücken.
5. Eine Probefelge aus Stahl zu 14" o 15" montieren. Den abgelesenen Wert einstellen und < I > drücken.
6. Die Radmaße einstellen, den Schieberegler zum Ablesen des Abstands an das Rad anlegen und < I > drücken.

➔ Prozedur abgeschlossen.

12.3.4 SBM V85 A kalibrieren

 Befolgen Sie die angezeigten Hinweise auf dem Monitor.

1. Ein in sehr gutem Zustand befindliches Kraftfahrzeugrad mittlerer Größe (z. B. Breite 5.5", Durchmesser 14") am Flansch befestigen.
2. Kalibrierung SBM V85 A wählen und mit < I > bestätigen.



⇒ Kalibrierung wird gestartet.

3. Felgendaten eingeben und mit < I > bestätigen.
4. < I > drücken.
⇒ Messung wird gestartet.
5. Beliebiges Auswuchtgewicht zwischen 40 g und 120 g eingeben und mit < I > bestätigen.
6. Auswuchtgewicht mit dem eingegebenen Wert an der Innenseite des Rades anbringen.
7. < I > drücken.
⇒ Messung wird gestartet.
8. Rad drehen, bis das Auswuchtgewicht auf 12 Uhr-Position steht.
9. Auswuchtgewicht an der Innenseite des Rades entfernen und auf der Außenseite (12 Uhr) anbringen.
10. < I > drücken.
⇒ Messung wird gestartet.
11. Rad drehen, so dass Gewicht auf 6 Uhr-Position steht.
12. < I > drücken.

➔ Kalibrierung ist abgeschlossen.

 Die vorgenommene Kalibrierung wird automatisch dauerhaft gespeichert.

12.3.5 Kontrollmessung

-  Eine genaue Zentrierung des Rades ist Grundbedingung für diese Kontrollmessung sowie für jede Auswuchtung.
-  In der folgenden Beschreibung ist der automatische Start aktiviert.
1. Ein in sehr gutem Zustand befindliches Kraftfahrzeug mittlerer Größe (z. B. Breite 5.5", Durchmesser 14") am Flansch befestigen.
 2. Felgendaten eingeben.
 3. Radschutzhaube schließen.
⇒ Messung wird gestartet.
 4. Eine künstliche Unwucht herstellen, indem man ein Auswuchtgewicht von z. B. 60 g auf eine der beiden Seiten anbringt.
 5. Radschutzhaube schließen.
⇒ Messung wird gestartet.
⇒ SBM V85 A muss auf dieser Seite genau diese Unwucht (Wert und Position) anzeigen. Für die andere Seite darf die Angabe höchstens 5 g betragen.
-  Um die Position der Unwucht zu prüfen, das Rad drehen, bis die zur Befestigung der Auswuchtgewichte empfohlene Position erreicht ist. Das angebrachte Auswuchtgewicht muss sich senkrecht unter der Drehachse befinden (6 Uhr-Position).
-  Die Kalibrierung muss in folgenden Fällen wiederholt werden:
- Wert der angegebenen Unwucht weicht ab (auf Seite Auswuchtgewicht größer 1 g, auf der anderen Seite größer 5 g).
 - Position der angegebenen Unwucht weicht ab (Auswuchtgewicht nicht zwischen 5:30 und 6:30 Uhr-Position).
6. Auswuchtgewicht entfernen.
 7. Rad lösen und um ca. 90° verdrehen.
 8. Rad wieder befestigen.
 9. Radschutzhaube schließen.
⇒ Messung wird gestartet.
- ➔ Nach dieser Kontrollmessung darf die Anzeige eine Unwucht von maximal 10 g je Seite nicht übersteigen (15 g bei besonders schweren Rädern). Dieser Fehler kann durch die Toleranzen der Felgen-Zentrierung hervorgerufen werden. Zeigt diese Kontrollmessung eine größere Unwucht an, müssen Verschleiß, Spiel und Verschmutzungsgrad der für die Zentrierung des Rades eingesetzten Teile geprüft werden.

13. Außerbetriebnahme

13.1 Vorübergehende Stilllegung

Bei längerem Nichtbenutzen:

- Elektrischen Anschluss trennen.

13.2 Ortswechsel

- Bei Weitergabe von SBM V85 A die im Lieferumfang vorhandene Dokumentation vollständig mit übergeben.
- SBM V85 A nur in Originalverpackung oder gleichwertiger Verpackung transportieren.
- Hinweise zur Erstinbetriebnahme beachten.
- Elektrischen Anschluss trennen.
- SBM V85 A mit den Schrauben wieder auf der Palette befestigen.

13.3 Entsorgung und Verschrottung

13.3.1 Wassergefährdende Stoffe

 Öle und Fette sowie ölhaltige und fetthaltige Abfälle (z. B. Filter) sind wassergefährdende Stoffe!

1. Wassergefährdende Stoffe nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
2. Wassergefährdende Stoffe gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

13.3.2 SBM V85 A und Zubehör

1. SBM V85 A vom Stromnetz trennen und Netzan-
schlussleitung entfernen.
2. SBM V85 A zerlegen, nach Material sortieren und
gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.



SBM V85 A, Zubehör und Verpackungen
sollen einer umweltgerechten Wiederverwer-
tung zugeführt werden.

- SBM V85 A nicht in den Hausmüll wer-
fen.

Nur für EU-Länder:



**SBM V85 A unterliegt der europäischen
Richtlinie 2012/19/EU (WEEE).**

Elektro- und Elektronik-Altgeräte einschließ-
lich Leitungen und Zubehör sowie Akkus und
Batterien müssen getrennt vom Hausmüll
entsorgt werden.

- Zur Entsorgung, die zur Verfügung stehen-
den Rückgabesysteme und Sammelsysteme
nutzen.
- Umweltschäden und eine Gefährdung der
persönlichen Gesundheit durch die ord-
nungsgemäße Entsorgung vermeiden.

14. Technische Daten

14.1 SBM V85 A

Funktion	Spezifikation
Auswuchtgeschwindigkeit	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Auflösung	1 g (0.05 oz)
Geräuschpegel	<75 dB
Versorgung	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	0.5 kw
Schutzklasse	IP 22

14.2 Temperaturen

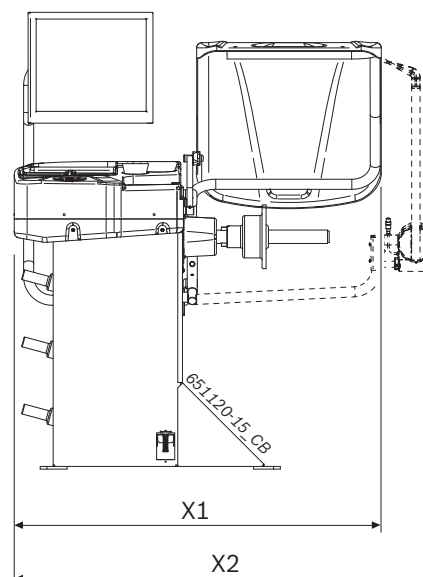
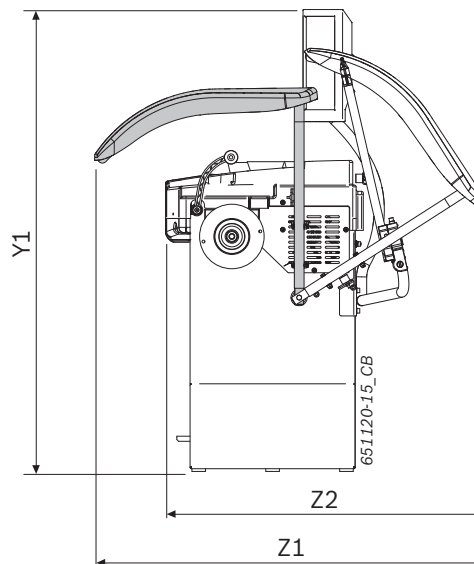
Funktion	Spezifikation
Betriebstemperatur	+5° C \ +40° C
Lagertemperatur	-20° C \ + 60° C
Temperatur-Gradient	20° C
Relative Betriebsluftfeuchtigkeit (25° C, 24h)	10% \ 90% (40° C)
Relativer Luftfeuchtigkeits-Gradient	10%
Aufstellhöhe	-200 mt. \ 3.000 mt.
Transporthöhe	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Arbeitsbereich

Funktion	min / max
Felgenbreite, einstellbar über Tasten	1" - 24"
Felgenbreite, Messbereich elektronischer Messschieber/Messarm	1" - 20"
Felgendurchmesser, einstellbar über Tasten	6" - 40"
Felgendurchmesser, Messbereich elektronischer Messschieber	10" - 24"
Maximales Radgewicht	65 kg
Maximaler Raddurchmesser	820 mm
Maximale Radbreite	420 mm
Durchschnittliche Messzeit	10 sec

14.4 Maße und Gewichte

Funktion	Spezifikation
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) maximal	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) maximal	1250 x 1370 x 975 mm
Nettogewicht	76 kg



Contents English

1. Symbols used	33	8. Program structure	45
1.1 In the documentation	33	8.1 Wheel balancing	45
1.1.1 Warning notices - Structure and meaning	33	8.2 Rim data	45
1.1.2 Symbols in this documentation	33	8.3 Settings and service	46
1.2 On the product	33	8.3.1 Calibration	46
		8.3.2 Settings	46
		8.3.3 User-defined settings	46
2. User information	34	9. Wheel balancing	47
2.1 Important notes	34	9.1 Selection of vehicle type and balancing program	47
2.2 Safety instructions	34	9.2 Entering rim data	47
2.3 Electromagnetic compatibility (EMC)	34	9.3 Measuring unbalance	48
		9.4 Attaching balance weights	49
3. Product description	35	9.4.1 Splitting balance weights	49
3.1 Intended use	35	9.4.2 Without ALUDATA®	49
3.2 Prerequisites	35	9.4.3 With ALUDATA®	49
3.3 Scope of delivery	35	9.5 Manual vernier caliper	50
3.4 Special accessories	36	9.5.1 Determining rim width	50
3.5 SBM V85 A	37	9.5.2 Attaching balance weights	50
		10. Unbalance minimization	51
4. Commissioning	38	11. Faults	52
4.1 Unpacking	38	12. Maintenance	54
4.2 Setting up	38	12.1 Cleaning and servicing	54
4.3 Fitting the wheel guard	39	12.2 Spare and wearing parts	54
4.4 Fitting monitor	39	12.3 Calibration	54
4.5 Assembling the accessories support	40	12.3.1 Call-up of calibration menu	54
4.6 Electrical connection	40	12.3.2 Flange calibration	54
4.7 Checking the direction of rotation	41	12.3.3 Calibration of electronic vernier caliper	55
4.8 Calibration of SBM V85 A	41	12.3.4 Calibration of SBM V85 A	55
		12.3.5 Reference measurement	56
5. Fitting and removing the flange	42	13. Decommissioning	56
5.1 Removing flange	42	13.1 Temporary shutdown	56
5.2 Fitting flange	42	13.2 Change of location	56
		13.3 Disposal and scrapping	57
6. Fitting and removing the wheel	43	13.3.1 Substances hazardous to water	57
6.1 Securing the wheel	43	13.3.2 SBM V85 A and accessories	57
6.2 Removing the wheel	43	14. Technical data	58
		14.1 SBM V85 A	58
7. Operation	44	14.2 Temperatures	58
7.1 Start page	44	14.3 Working range	58
7.2 Monitor display	44	14.4 Dimensions and weights	58
7.2.1 Status bar	44		
7.2.2 Display field	44		
7.2.3 Soft key bar	44		
7.2.4 EXIT key	44		
7.3 Control panel	44		

1. Symbols used

1.1 In the documentation

1.1.1 Warning notices - Structure and meaning

Warning notices warn of dangers to the user or people in the vicinity. Warning notices also indicate the consequences of the hazard as well as preventive action. Warning notices have the following structure:

Warning symbol	KEY WORD – Nature and source of hazard! Consequences of hazard in the event of failure to observe action and information given. ➤ Hazard prevention action and information.
----------------	--

The key word indicates the likelihood of occurrence and the severity of the hazard in the event of non-observance:

Key word	Probability of occurrence	Severity of danger if instructions not observed
DANGER	Immediate impending danger	Death or severe injury
WARNING	Possible impending danger	Death or severe injury
CAUTION	Possible dangerous situation	Minor injury

1.1.2 Symbols in this documentation

Symbol	Designation	Explanation
!	Attention	Warns about possible property damage.
i	Information	Practical hints and other useful information.
1. 2.	Multi-step operation	Instruction consisting of several steps.
➤	One-step operation	Instruction consisting of one step.
⇒	Intermediate result	An instruction produces a visible intermediate result.
→	Final result	There is a visible final result on completion of the instruction.

1.2 On the product

! Observe all warning notices on products and ensure they remain legible.

Warning symbol

Position on the product
Nature of danger / Work instructions

The position of the warning symbol on the product is to guarantee perfect readability.

The warnings on the machine can be divided into notes on residual risks (yellow/black triangle) and additional work instructions.

Back of machine

The following information can be found here: Machine model, 10-digit ID number, voltage (V), frequency (Hz), connected load (kW), amperage (A), max. supply pressure (kPa), degree of protection (IP), year of manufacture, CE mark, EAC identifier, serial number of the machine, barcode.



Disposal

Dispose of used electrical and electronic devices, including cables, accessories and batteries, separately from household waste.



EAC mark

➤ Confirms the suitability of the machine for Russia.



Direction of wheel rotation

Wheel must turn in direction indicated. (see chapter "Checking the direction of rotation")

Back of the machine



- Indication of the operating voltage.
- Heed the information on the rating plate.
- The plate shown above is an example only; the voltage listed here depends on the electrical version of the machine.

Balancing Start-Stop

- Located on the wheel protection indicates the direction to activate/stop the flange rotation.

Windows licence

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Licence version.
- Licence codes.

2. User information

2.1 Important notes

Important information on copyright, liability and warranty provisions, as well as on equipment users and company obligations, can be found in the separate manual "Important notes on and safety instructions for Sicam Tire Service Equipment". These instructions must be carefully studied prior to start-up, connection and operation of the SBM V85 A and must always be heeded.

2.2 Safety instructions

All the pertinent safety instructions can be found in the separate manual "Important notes on and safety instructions for Sicam Tire Service Equipment". These instructions must be carefully studied prior to start-up, connection and operation of the SBM V85 A and must always be heeded.

2.3 Electromagnetic compatibility (EMC)

The SBM V85 A satisfies the requirements of the EMC directive 2014/30/EU.

The SBM V85 A is a class B product as per EN 61 326.

3. Product description

3.1 Intended use

The SBM V85 A is a wheel balancing machine featuring mechanical wheel clamping for the balancing of car, light van and motorcycle wheels with a rim diameter of 10" - 26" and a rim width of 1" - 20".

The SBM V85 A is to be used exclusively for this purpose and solely for the range of applications specified in these instructions. Any other purpose is not consistent with the intended use and is therefore not permissible.

! The manufacturer cannot accept any liability for possible damage arising from improper use.

! ¹⁾ * These dimensions refer to standard rims (A); for rims with a special shape (B - C), special accessories should be used.

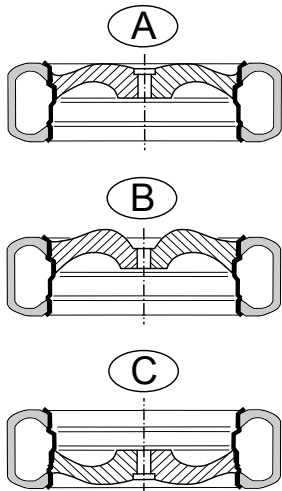


Fig. 1: Rim types

3.2 Prerequisites

The SBM V85 A must be installed on a flat surface made of concrete or similar material and anchored in position.

! An uneven or vibrating surface can lead to inaccurate imbalance measurements.

! Any non-contiguous floor covering or deviation from the above-mentioned safety requirements releases the manufacturer from all liability for damage to objects and/or personal injury.

3.3 Scope of delivery

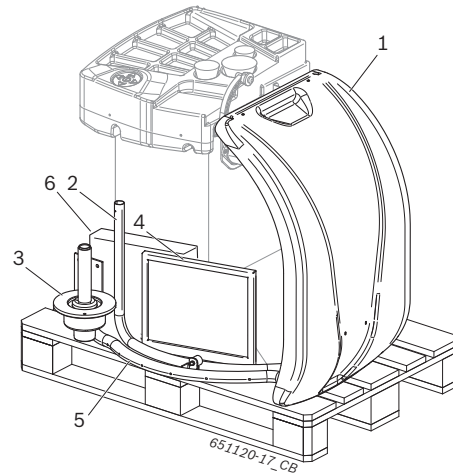


Fig. 2: Scope of delivery

Designation	Order number	No.
1 Wheel guard	1 695 600 528	1
2 Wheel guard Supporting arm	1 695 600 526	1
3 Conical quick-release coupling	1 695 602 400	1
4 Monitor	1 695 000 230	1
5 Support arm	1 695 907 007	1
6 Equipment	-	1

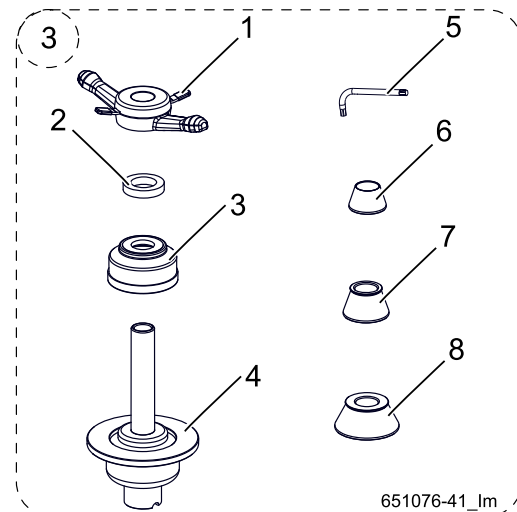


Fig. 3: Conical quick-release coupling

Designation	Order number	No.
3.1 Quick locking nut	1 695 654 361	1
3.2 Spacer ring	1 695 616 100	1
3.3 Concave socket	1 695 616 500	1
3.4 Basic centering flange	-	1
3.5 Allen key	1 695 635 000	1
3.6 Centering cone 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Centering cone 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Centering cone 75 - 110 mm	1 695 605 600	1

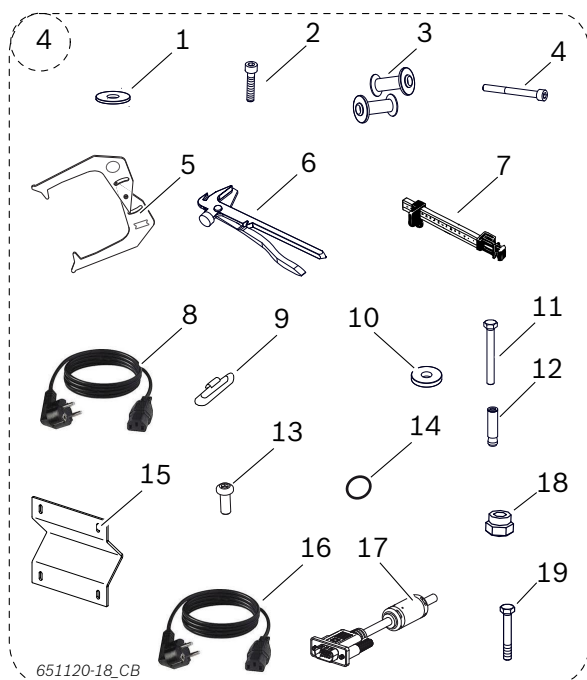


Fig. 4: Equipment

Designation	Order number	No.
4.1 UNI 6592 8 washer	1 695 002 101	8
4.2 UNI 5931 M8x20 screw	1 695 041 420	4
4.3 Accessories support	1 695 654 167	2
4.4 UNI 5931 M6x60 screw	1 695 040 024	2
4.5 Width gauge	1 695 602 700	1
4.6 Clamp for counter-weights	1 695 606 500	1
4.7 Weight position sensor	1 695 629 400	1
4.8 Power supply cable 230V	1 695 652 991	1
4.8* Power supply cable 110V	1 695 042 146	1
4.9 60 g ZN counter weight	1 695 654 377	1
4.10 UNI 6593 8,5X24X4 washer	-	3
4.11 UNI 5739 MA8X70 screw	-	3
4.12 SLM 8 Fischer	-	3
4.13 Screw M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Rubber ring	1 695 043 173	2
4.15 Mounting plate for monitor	1 695 905 164	1
4.16 Power cable for monitor	1 695 653 659	1
4.17 VGA video cable	1 695 654 309	1
4.18 Nut ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 UNI 5739 M8x50 screw	1 695 040 041	2

3.4 Special accessories

Designation	Order number
Wheel lift	1 695 900 004
Set of quick-action clamping cones M10x1.25	1 695 612 100
Third centering cone dia. 89 to 132 mm	1 695 653 449
Fourth centering cone dia. 120 to 174 mm	1 695 606 300
Spacer ring for rims (large rim offset)	1 695 606 200
Three-arm flange for light commercial vehicles	1 695 653 420
Clamping kit for swinging arms (dia. 19 mm)	1 695 654 060
Infinitely variable universal flange for cars (3-4-5 hole)	1 695 654 043
Motorcycle flange	1 695 654 039
Shaft kit, dia. 10 mm	1 695 653 430
Calibration weight (calibrated)	1 695 654 376
Gauge arm	1 695 600 598

3.5 SBM V85 A

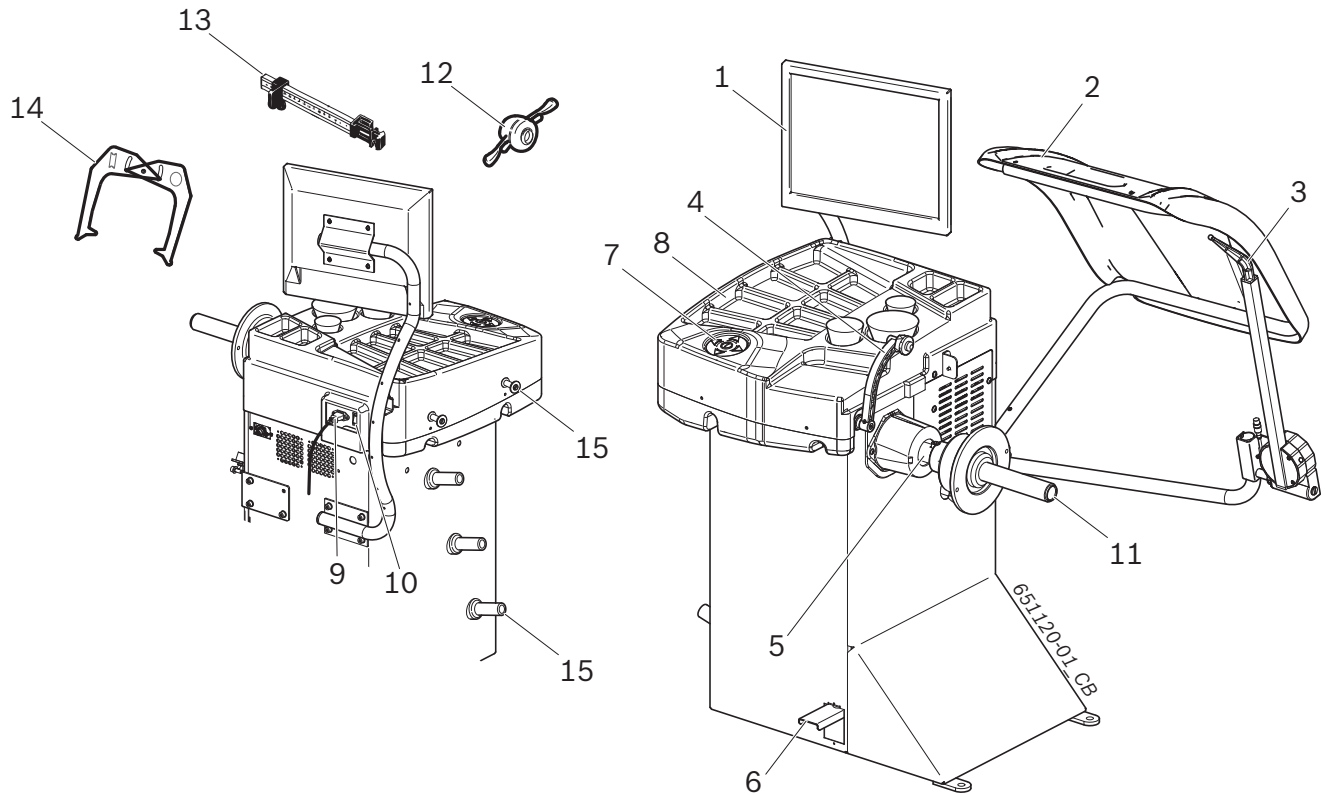


Fig. 5: SBM V85 A

Item	Designation	Function/purpose
1	Monitor	Software display (measured values and operating instructions)
2	Wheel guard	- Protection of operator against flying particles (e. g. dirt, water). - Starting and stopping measurement.
3	Gauge arm (accessory)	Determination of rim width
4	Vernier caliper (electronic)	- Recording of rim distance and rim diameter. - Determination of positions for attachment of adhesive weights.
5	Cone of drive shaft	Flange mounting.
6	Pedal	Locking of shaft / wheel.
7	Control panel	Operation of SBM V85 A.
8	Tray	For storing balance weights and accessories.
9	Mains socket	Connection for power cord.
10	On/off switch	Switching SBM V85 A on and off.
11	Centering flange	Wheel attachment.
12	Quick-action clamping nut	Centering and attachment of wheel on cone.
13	Manual vernier caliper	Can be used as substitute if the electronic vernier caliper is defective.
14	Measuring compasses	Can be used as substitute if the rim width and rim diameter cannot be recorded electronically.
15	Clamping tool holders	For storing accessories.

4. Commissioning

4.1 Unpacking

1. Remove the steel bands and fasteners.
2. Carefully lift off the packaging.
3. Remove the accessories and packaging material from the packaging unit.

 Check that the SBM V85 A and the accessories are in proper working order and that there are no visible signs of component damage. In case of doubt, do not start up the unit and consult customer service.

 Remove the accessories and packaging material from the packaging unit.

4.2 Setting up

1. Unscrew the screws that secure the SBM V85 A to the pallet.

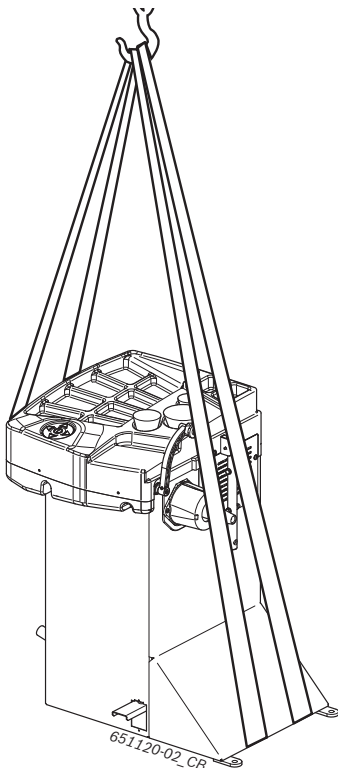


WARNING – Defective or incorrectly attached lifting straps!

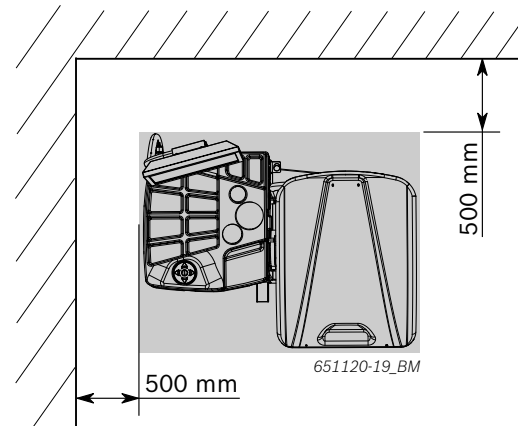
Risk of injury due to SBM V85 A falling down.

- Check lifting straps for physical damage before attaching.
- Tighten lifting straps uniformly.
- Lift SBM V85 A carefully.

2. Attach slings of the same length and sufficient load bearing capacity (min. 100 kg) as shown in the drawing.



3. Hoist the SBM V85 A with a crane. Erect in the intended area, taking care to comply with the specified minimum distances.



 To ensure reliable, ergonomic use of the SBM V85 A, we advise setting it up at a distance of 500 mm from the nearest wall.

4. Secure the SBM V85 A to at least 3 points on the floor.

4.3 Fitting the wheel guard

 The back of the SBM V85 A contains 4 blind rivet nuts countersunk in the housing wall.

1. Fasten the supporting arm to the SBM V85 A.
To do so, screw the 4 supplied Allen screws and 4 washers into the blind rivet nuts and tighten (width A/F 6).

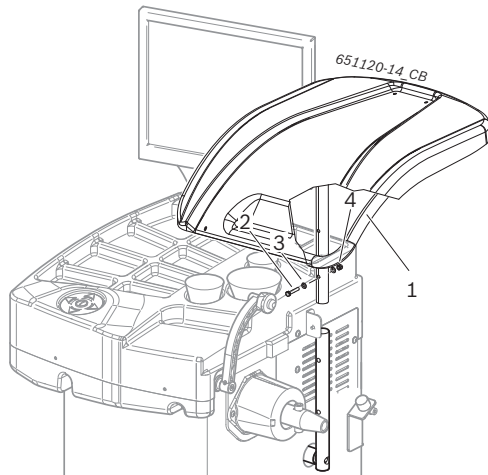


Fig. 6: Fastening the supporting arm to the SBM V85 A.

- 1 Supporting arm
- 2 Allen screw
- 3 Washer
- 4 Blind rivet nut

4.4 Fitting monitor

 The back of the SBM V85 A contains 4 blind rivet nuts countersunk in the housing wall.

1. Fasten the supporting arm to the SBM V85 A.
To do so, screw the 4 supplied Allen screws and 4 washers into the blind rivet nuts and tighten (width A/F 6).

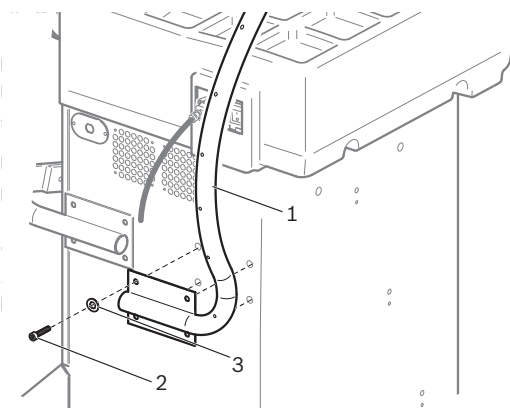
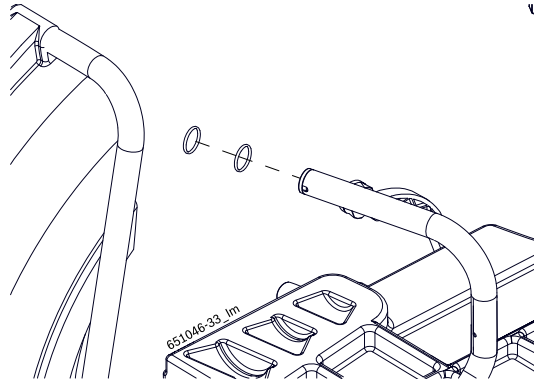


Fig. 7: Fastening the supporting arm to the SBM V85 A.

- 1 Supporting arm
- 2 Allen screw
- 3 Washer

2. Attach the rubber ring to the support arm, as shown in the illustration. Insert the rings between the mounting plate and the monitor to prevent that the parts shift.



3. Fasten the monitor to the support arm. For this purpose, screw on the bracket with 4 screws and 4 washers.

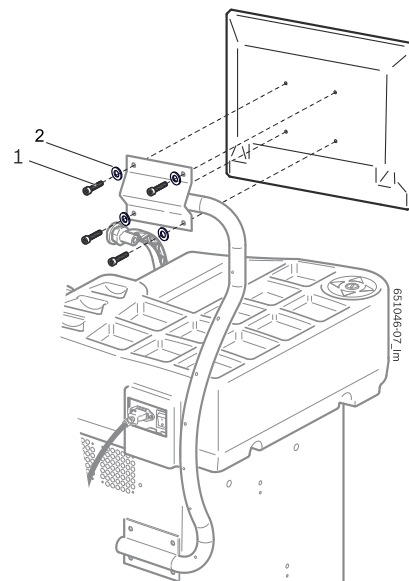


Fig. 8: Fitting monitor

- 1 Allen screw
- 2 Washer

4. Plug in the monitor power cord (Item 1) at the monitor.
5. Connect the monitor and the SBM V85 A with the VGA connecting cable (Item 2).
6. Fix the two cables to the monitor bracket with the 4 clamps included.

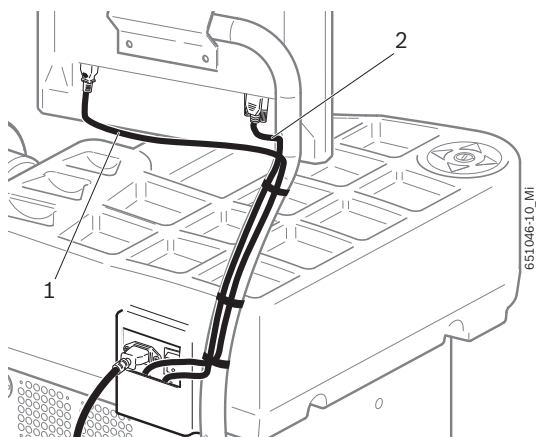


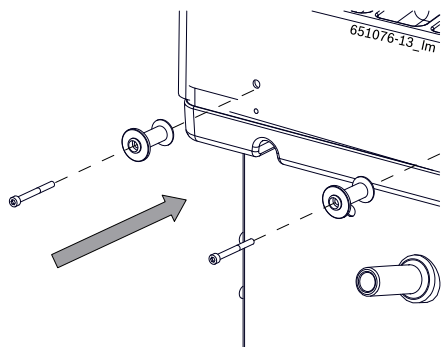
Fig. 9: Monitor attachment

- 1 Monitor power cord
- 2 Monitor VGA connecting cable

7. Orientate the monitor in the desired position.

4.5 Assembling the accessories support

- Assemble the accessories supports on the machine using the screws present on the casing, as shown in the figure.



4.6 Electrical connection



DANGER – Risk of electric shock if connections are not or not correctly grounded or from incorrect mains voltage. Incorrect phase, neutral and ground connections can cause electric shocks, heart failure and fatalities!

- Work on electrical installations or equipment is only to be performed by qualified electricians or trained personnel under the guidance and supervision of an electrician.
- Even minor work on the electrical system is only to be performed by appropriately trained and qualified personnel.
- The SBM V85 A is only to be connected to the power supply if the mains voltage available corresponds to the rated voltage given on the rating plate.
- Check the grounding before connecting the SBM V85 A.
- Use the type of power cord specified for the country concerned.
- Only connect to an appropriate approved grounding-type socket.
- In the event of operating problems, switch off immediately by way of the On/Off switch, disconnect the power cord and consult the "Faults" section of the operating instructions.

i The SBM V85 A must be connected to a standard electrical system provided with a residual-current-operated circuit breaker with a connection cross-section of at least 3 mm conforming to European standards. The customer is responsible for providing fuse protection for the mains connection.

i The SBM V85 A is connected to the mains by way of a socket. For this purpose use is to be made of the detachable cable with standard connector supplied with the device. The connector must always be readily accessible.

 A two-pole residual-current-operated circuit breaker of type "C" must always be used to provide fuse protection for the mains connection. Single-pole circuit breakers are not permissible.

 The temperature and ambient conditions specified in the Technical Data must be observed for operation.

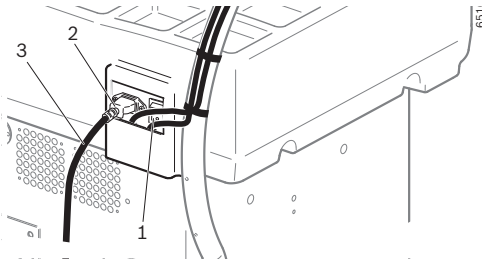


Fig. 10: Power cord connection - Back of SBM V85 A

- 1 On/off switch
- 2 Mains connection
- 3 Power cord

4.7 Checking the direction of rotation

1. Check that the SBM V85 A is correctly connected to the mains power supply.
2. Switch on the SBM V85 A with the On/Off switch.
3. Close the wheel guard or press the < I > button).
⇒ The shaft rotates.
4. Check the direction of rotation of the shaft.

 The correct direction of rotation is indicated by a yellow arrow on the SBM V85 A. This arrow is situated to the right of the flange.

 If the direction of rotation is incorrect, the SBM V85 A comes to an immediate stop and displays the error message "3" (see section Faults).

4.8 Calibration of SBM V85 A

 Calibration must be performed after initial commissioning.

1. Flange calibration.
2. Vernier caliper calibration.
3. SBM V85 A calibration.
4. Perform reference measurement.

 Calibration is described in Section "Calibration".

 For the calibration of the rim-width gauge refer to the corresponding manual.

5. Fitting and removing the flange

Fitting of the flange is necessary in the following situations:

- Commissioning
- When changing the type of flange (universal - 3/4/5 hole*)
- When changing the type of wheel (passenger car - motorcycle*)

* **Special accessories**

! Balancing accuracy will be impaired if the flange has not been properly fitted to the shaft. Before fitting the flange, clean and degrease (remove corrosion protection) the cone of the shaft and the flange opening.

5.1 Removing flange

i The SBM V85 A must be connected to the electric mains.

1. Press the pedal.
⇒ This blocks the shaft.
2. Slacken off the hexagon socket head bolt.

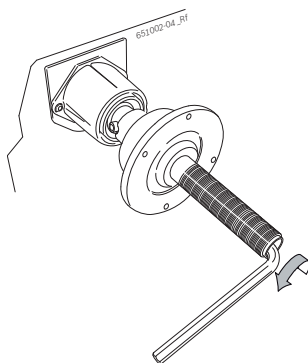


Fig. 11: Loosening the hex socket head cap screw

3. Unfasten the flange by tapping with a rubber-headed hammer on the cone end.
4. Pull the flange off the cone.

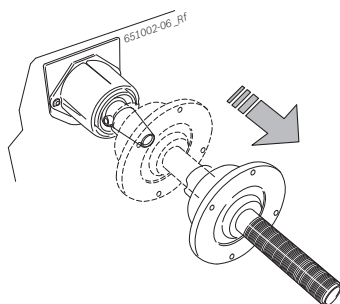


Fig. 12: Pulling the flange off the cone

→ Flange detached.

5.2 Fitting flange

i Clean and degrease the cone of the shaft and the flange opening.

1. Press the pedal.
⇒ This blocks the shaft.
2. Slide the flange onto the shaft.

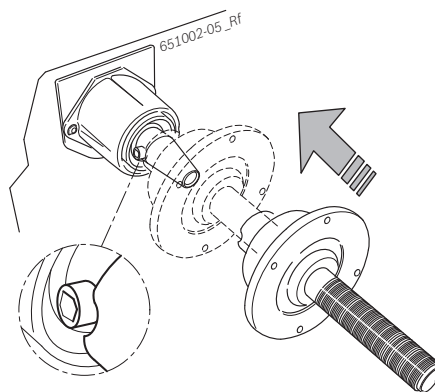


Fig. 13: Sliding the flange onto the shaft.

3. Tighten the hexagon socket head bolt.

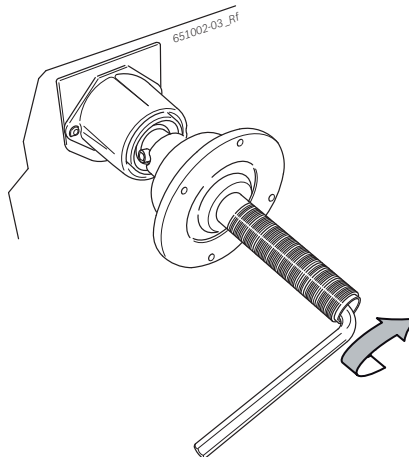


Fig. 14: Tightening the hex socket head cap screw

→ Flange fitted.

6. Fitting and removing the wheel



WARNING – Wheel slip!

Risk of crushing of fingers and other body parts when attaching and removing wheel.

- Wear protective gloves.
- Wear safety shoes.
- Do not place fingers between the wheel and the shaft.
- Heavy wheels should always be handled by two people.

6.1 Securing the wheel

1. Switch on the SBM V85 A with the On/Off switch.
2. Position a suitable cone on the shaft (flange).

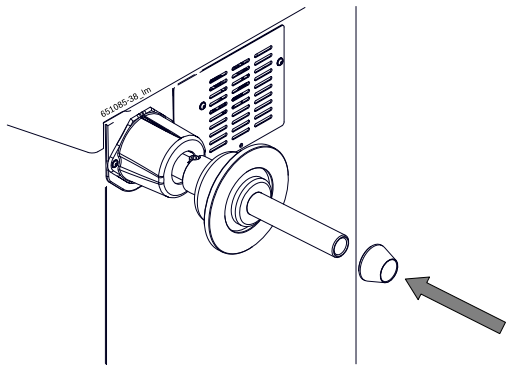


Fig. 15: Positioning the appropriate cone on the shaft (flange)

3. Use a wire brush to remove any dirt.
4. Place wheel on shaft directly on the cone.
5. Push the unlocked quick-action clamping nut onto the shaft and press firmly against the wheel.

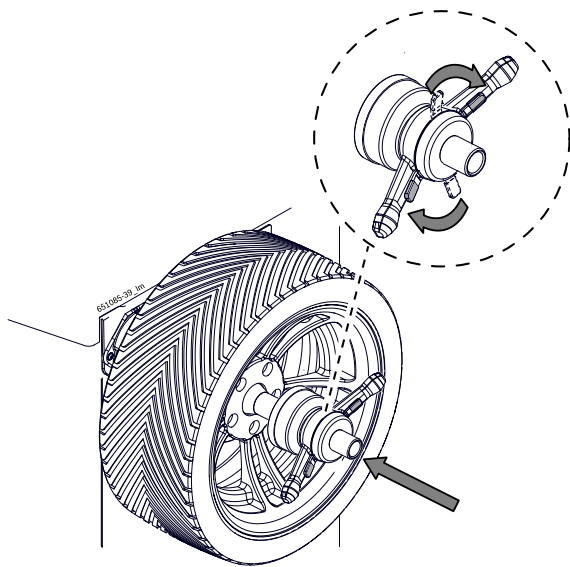


Fig. 16: Sliding the (disengaged) quick-locking nut onto the shaft

6. Release the lock and turn the quick-action clamping nut clockwise until the wheel is firmly braced.

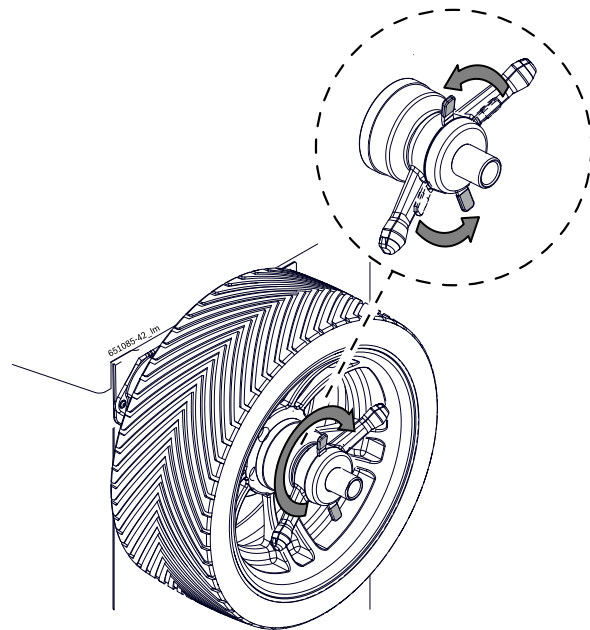


Fig. 17: Turning the quick-locking nut in the clockwise direction

➔ The wheel is secure.

 For a good quality balancing, it is necessary to carefully tighten the quick locking ring nut.

6.2 Removing the wheel

1. Turn the quick-action clamping nut anti-clockwise and release the wheel.
2. Unlock and take off the quick-action clamping nut.
3. Remove the wheel.

7. Operation

7.1 Start page

 The initialization of the software is displayed approx. 20 seconds after switching on the SBM V85 A. The start page is displayed after a further 40 seconds.



 If the image does not appear correctly, carry out self-calibration of the monitor (making reference to the monitor user manual).

The following menus can be selected on the start page:

Symbol	Designation	Access to menu
	Wheel Balancing	Balancing program
	Settings and service	Personal settings, calibration and customer service.

7.2 Monitor display

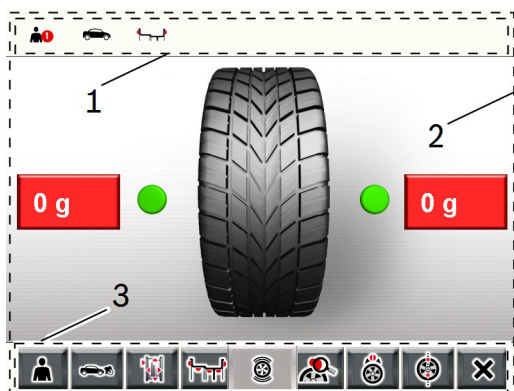


Fig. 18: Balancing main page

- 1 Status bar
- 2 Display field
- 3 Soft key bar

7.2.1 Status bar

The following information is displayed depending on the menu selected:

- Current user.
- Vehicle selected.
- Balancing program selected.
- Number of wheel spokes selected in "Split program".

7.2.2 Display field

The following information is displayed here:

- Rim data and positioning of electronic vernier caliper/Angular width gauge.
- Information on positioning and mass of the balance weights.

7.2.3 Soft key bar

The soft key bar indicates the functions available in the corresponding menu. The functions are started by pressing the function keys.

7.2.4 EXIT key

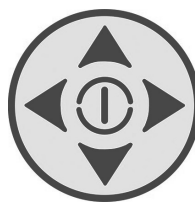
Symbol	Description
	Press < I > to return to the previous page.

Pressing this key terminates the menu selected and returns to the previous page.

 Values are only confirmed with < I >.

7.3 Control panel

The SBM V85 A is operated by way of the < I > key and the arrow keys. The corresponding functions are described in Table 1.

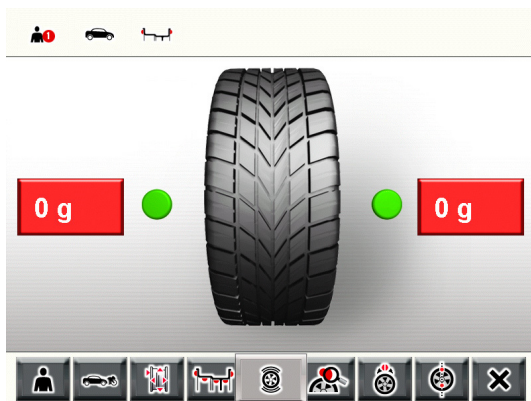


Key	Description
Arrow keys ↑ → ↓ ←	Navigation in the menus and alteration of the rim data values.
< I >	Confirmation of settings. Starts measurement. Ends measurement.

Tab. 1: Control key functions

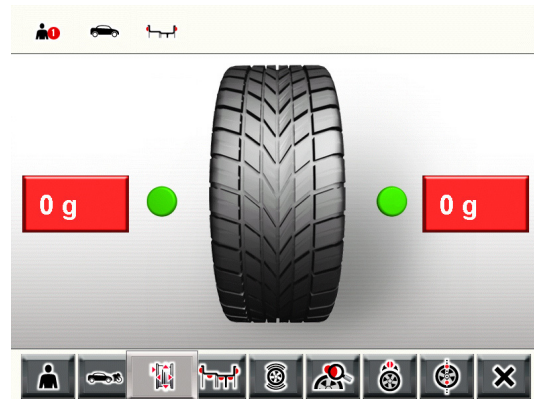
8. Program structure

8.1 Wheel balancing



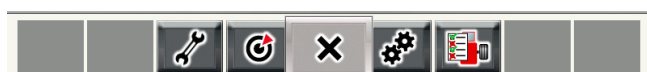
-  Selection of user 1, 2 or 3. The last settings and rim data selected are assigned to the current user and stored.
-  Selection of type of vehicle (passenger car or motorcycle); the type of vehicle selected is displayed in the status bar.
-  Call-up of the "Enter rim data" menu.
-  Selection of balancing program; 11 passenger car programs, 5 motorcycle programs; the program selected is displayed in the status bar.
-  Starts measurement.
Ends measurement.
-  Display of the exact, non-rounded unbalance measured value.
-  Selection of number of spokes.
The weight can be distributed behind the spokes after measuring the unbalance.
-  Call-up of the "Unbalance minimization" program (refer to Section 10).
-  Press < I > to return to the previous page.

8.2 Rim data



-  Rim diameter input by way of ↑ / ↓ keys
-  Rim width input by way of ↑ / ↓ keys
-  Input of distance between SBM V85 A and rim by way of ↑ / ↓ keys
-  Press < I > to return to the previous page.
-  Selection of balancing program; 11 passenger car programs, 5 motorcycle programs; the program selected is displayed in the status bar.
-  Switching of units (mm / inch)
-  Selection of user 1, 2 or 3. The last settings and rim data selected are assigned to the current user and stored.

8.3 Settings and service



Call-up of service menu (customer service only)

Call-up of calibration menu

Press < I > to return to the previous page.

Settings (customer service only)

User-defined settings

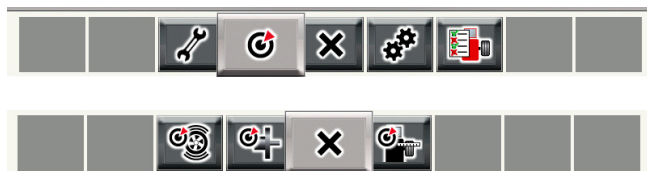
The following symbols are used in the selection menus:

Automatic transfer (e.g. time)

Manual transfer (e.g. via pedal)

Function deactivated

8.3.1 Calibration



Calibration with "Go" wheel.

Flange calibration.

Press < I > to return to the previous page.

Electronic Vernier caliper and Angular width gauge calibration.

8.3.2 Settings



Activates or deactivates the electronic vernier caliper and the Angular width gauge.

Press < I > to return to the previous page.

Positioning of adhesive weight (electronic vernier caliper, manual vernier caliper (3, 6 or 12 o'clock)).



8.3.3 User-defined settings



Activates or deactivates the screen saver

Activates or deactivates acoustic acknowledgement signal

Language selection.

Activates or deactivates automatic start (start of measurement by closing wheel guard)

Press < I > to return to the previous page.

Selection of weight display grams (g) or ounces (oz)

Selection of weight resolution 1 g / 0.05 oz or 5 g / 0.25 oz

Residual value suppression: Entry of weight value below which the value "0" is to be displayed.

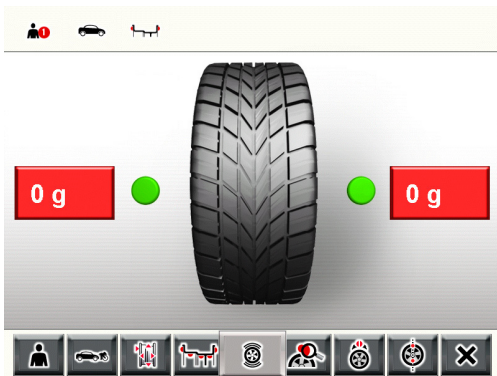
9. Wheel balancing



WARNING – Incorrectly balanced wheels
Risk of injury due to change in handling characteristics of vehicle.

- SBM V85 A must be positioned on a flat surface and must be firmly bolted to the floor.
- Specified flange must be mounted on clean and grease-free shaft.
- Use the specified accessories (cone, spacer rings).
- Rim must contact flange accurately, remove any dirt.
- Perform a check measurement after applying balancing weights.

1. Switch on the SBM V85 A at the on/off switch.
⇒ The "**Start page**" is opened.
2. Open the "**wheel balancing main page**" with < I >.



9.1 Selection of vehicle type and balancing program

Static balancing is recommended for wheels with a width of less than 3.5". In this case only the rim diameter value is entered. The values for distance and width of the rim can be set arbitrarily in inches or mm.

1. Check the currently selected **type of vehicle** (passenger car or motorcycle) in the status bar, alter if necessary and confirm with < I >.
2. Check the currently selected **balancing program** in the status bar, alter if necessary and confirm with < I >.

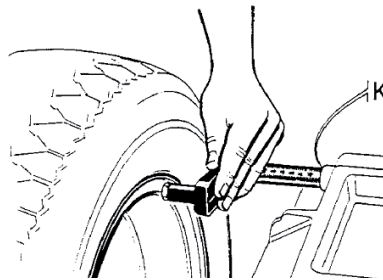
	Static balancing on plane 3
	Static balancing on plane 2
	Static balancing on plane 1
	Pax2: Pax rim for concealed adhesive weights
	Pax1: Pax rim with adhesive weights
	Alu5: Adhesive weights on inside / clip-on weights on outside
	Alu4: Clip-on weights on inside / adhesive weights on outside*
	Alu3: Clip-on weights on inside / concealed adhesive weights on outside
	Alu2: Concealed adhesive weights
	Alu1: Standard program for adhesive weights*
	Standard program for clip-on weights

* The weight must be raised slightly if the adhesive weight cannot be attached in the vicinity of the outer edge of the rim (rim flange) on account of the design of the rim.

9.2 Entering rim data

- If electronic wheel data recording is not possible, the wheel data can also be entered manually.
- The electronic gauge arm is not required for the balancing programs Alu2, Alu3 and Pax2 (ALUDATA®). Both measurement locations are recorded with the vernier caliper.

1. Apply the electronic vernier caliper for rim distance and rim diameter to the rim.



- ⇒ The measurement location is indicated on the monitor in accordance with the balancing program selected.
- ⇒ Storage of the position is confirmed by an acoustic signal and the position data are displayed.

 The rim width can be read off the rim or determined with the measuring compasses.

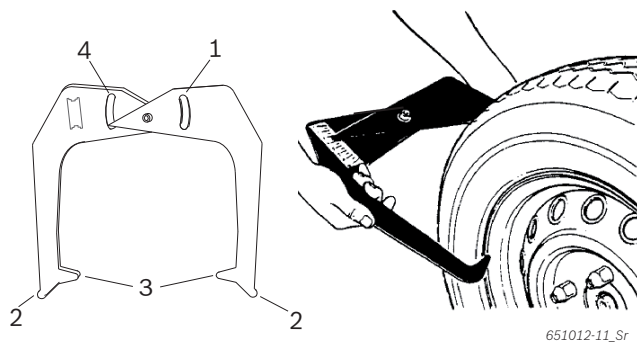


Fig. 19: Determining rim data with measuring compasses

- 1 Rim diameter scale
 - 2 Outer tip for rim diameter
 - 3 Inner tip for rim width
 - 4 Rim width scale
2. Apply the inner tips of the measuring compasses to the rim flange.
 3. Read the value off the rim width scale.
 4. Enter the rim width determined.

9.3 Measuring unbalance

 A wheel can only be correctly balanced if all the settings correspond to the mounted wheel.

 Measurement can be stopped at any time:

- Press the < I > key.
- Press the pedal.
- Open the wheel guard.

1. Close the wheel guard.
 - ⇒ The unbalance measurement commences automatically.
 - ⇒ On completion of measurement the values of the balance weights required are shown on the display.
On left of display inner balancing plane,
on right of display outer balancing plane.
2. Open the wheel guard.

9.4 Attaching balance weights

 If the unbalance measured at the wheel is extremely high (e. g. static unbalance >50 g) it is advisable to perform "**Unbalance minimization**" (refer to Section 10).

9.4.1 Splitting balance weights

 The "**split program**" is called up after measurement if the balance weights have to be attached at a certain position (e.g. behind the spoke or spokes). We recommend attachment using ALUDATA®.

1. Select the split program and the number of spokes.



2. Move the required position (e.g. a spoke) to the 12 o'clock position.
 3. Confirm with < I >.
- The split weights and positions are indicated.

9.4.2 Without ALUDATA®

1. Turn the wheel by hand.
 - ⇒ As soon as the correct position for attachment of a balance weight has been reached, a green square appears on the monitor.

 Blue squares on either side of the tyre on the monitor indicate the direction in which the wheel has to be turned to move it to the correct position for the next balance weight.

2. Select a balance weight of the required value (next to the green square).
3. Attach the balance weight at the highest vertical position (12 o'clock) of the wheel.

 The position depends on the setting selected for the attachment location.

4. Repeat the procedure for the 2nd balance weight.

 After attaching the balance weights, the unbalance must be measured again for an exact check of the balance.

9.4.3 With ALUDATA®

 Only the 3 programs Alu2, Alu3 and Pax2 support the attachment of the adhesive weights with ALUDATA®.

1. Turn the wheel by hand.
 - ⇒ As soon as the correct position for attachment of a balance weight has been reached, the wheel is locked in position and a green square appears on the monitor.

 Blue squares on either side of the tyre on the monitor indicate the direction in which the wheel has to be turned to move it to the correct position for the next balance weight.

2. Select an adhesive weight of the required value (next to the green square).
3. Insert the adhesive weight in the electronic vernier caliper.
4. Move the electronic vernier caliper into the rim.
 - ⇒ The attachment location of the adhesive weight is indicated.
 - ⇒ The electronic vernier caliper is locked at this position (the colour of the square changes from yellow to green).
5. Attach the adhesive weights with the aid of the electronic vernier caliper.
6. Repeat the procedure for the 2nd balance weight.

 After attaching the balance weights, the unbalance must be measured again for an exact check of the balance.

9.5 Manual vernier caliper

In the balancing programs Alu2, Alu3 and Pax2 the manual vernier caliper permits determination of the rim width as well as simple positioning and attachment of the adhesive weights.

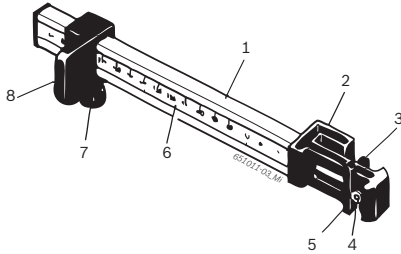
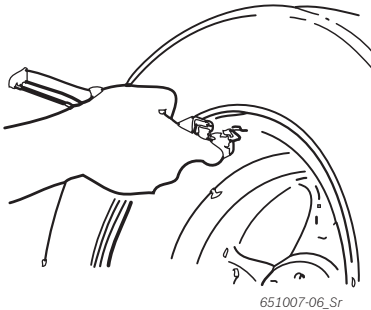


Fig. 20: Manual vernier caliper

- 1 Vernier caliper grip
- 2 Vernier caliper head
- 3 Inner weight pliers
- 4 Ejector
- 5 Outer weight pliers
- 6 Scale
- 7 Knurled screw
- 8 Slider with stop

9.5.1 Determining rim width

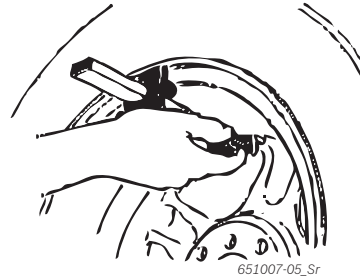
1. Position the manual vernier caliper with the slider at the inner rim edge.



2. Move the outer weight pliers to the position at which the balance weights are to be attached.
3. Secure the slider with the knurled screw.
4. Read off the dimension and enter as rim width in "mm".
5. Start measurement "Balancing wheel".
6. Measurement evaluation:
 - ⇒ The value for the adhesive weight to be attached by way of the inner weight pliers (Alu2 and Pax2) or as clip-on weight (Alu3) appears in the left-hand display.
 - ⇒ The value for the adhesive weight to be attached by way of the outer weight pliers appears in the right-hand display.

9.5.2 Attaching balance weights

1. Move the wheel to the corresponding position 12 o'clock.
2. Insert the adhesive weight required in the outer weight pliers.
3. Position the slider at the edge of the rim.
4. Place the adhesive weight with the ejector at the corresponding position and press on.



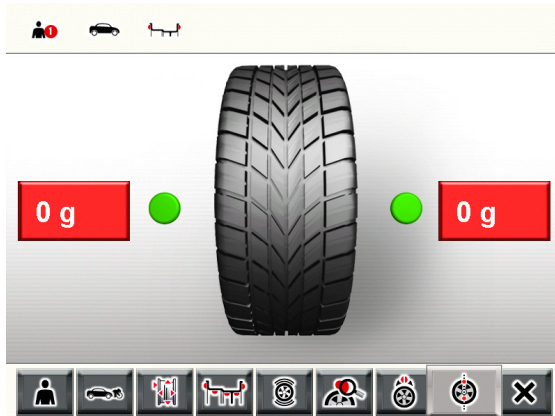
5. Insert the second adhesive weight required in the inner weight pliers.
6. Position the slider at the edge of the rim.
7. Position the adhesive weight with the ejector and press on.

 The clip-on weight is positioned and secured in the balancing program Alu3.

10. Unbalance minimization

If the unbalance measured at the wheel is extremely high (e.g. static unbalance >50 g) it is advisable to perform "**Unbalance minimization**".

The program permits minimization of the total unbalance by providing compensation for the static unbalance of the tyre by way of that of the rim.



- From the "**Unbalance side**" press → → → and < I >.
⇒ "**Unbalance minimization**" is opened.

! Work as accurately as possible throughout the entire procedure. Follow the instructions shown on the monitor.

PHASE 1 to PHASE 4:

1. Close the wheel guard.
⇒ Measurement commences.
2. Turn the wheel until the valve is in the 12 o'clock position.
3. Press < I >.
⇒ The reference position of the wheel on initial starting is stored.
4. Make a reference mark on the tyre (corresponding to the position of the valve).
5. Detach the wheel from the flange.
6. Turn the tyre on the rim through 180 degrees.

I The mark previously made provides a guide.

7. Clamp the wheel.
8. Turn the valve to the 12 o'clock position.
9. Press < I >.
⇒ The new position of the wheel on the flange is stored.
10. Close the wheel guard.

➔ Measurement commences.

Values obtained:

- Rim unbalance
- Current unbalance
- Tyre unbalance
- Minimum possible unbalance

I After studying the values, further unbalance minimization is required (PHASE 5 to 7).

PHASE 5 to PHASE 7:

1. Turn the wheel until the arrows on the monitor are centered.
2. Mark the tyre at the 12 o'clock position.
3. Press < I >.
4. Detach the wheel from the flange.
5. Turn the tyre on the rim until the mark coincides with the position of the valve.
6. Clamp the wheel.
7. Turn the valve to the 12 o'clock position.
8. Press < I >.
⇒ The new position of the wheel on the flange is stored.

I To turn the tyre on the rim it may be necessary to deflate the tyre, unseat it again and re-inflate after turning.

9. Close the wheel guard.
⇒ The test run commences.

I If the test run is to be repeated, the monitor displays an appropriate message. In this case, continue again with minimization (PHASE 5 onwards).

➔ On completion of the test run, the unbalance is automatically compared to the minimum residual unbalance value. If the difference between these two values is below the maximum permissible level, the tyre and rim are optimally matched.

10. Press < I >.
⇒ Return to "**main page**".

I If the test run is not properly completed, the entire procedure (as of PHASE 1) must be repeated.

11. Press < I >.

➔ Return to "**main page**".

11. Faults

 Other possible malfunctions are primarily of a technical nature and are to be checked and if necessary rectified by a qualified engineer. Always contact the customer service of your authorized Sicam equipment dealer.

 To enable action to be taken quickly, it is important to inform customer service of the specifications on the rating plate (label on the flange end of the SBM V85 A) and the nature of the problem.

Faults	Causes	Remedy
The displays do not light on switch-on	1. Defective fuse or missing phase 2. Damaged fuse in electrical connection 3. Damaged fuse in control/display panel	1. Check the mains connection. 2. Replace the fuse in the electrical connection. 3. Replace the fuse in the control/display panel. Inform customer service. Caution: Repeated fuse damage is an indication of a malfunction.
1	1. Setting and calibration data lost from PCB memory 2. One or more calibration operations (setting, calibration of electronic vernier caliper/Angular width gauge) not performed	Check and correct calibration and settings.
2	Wheel guard raised prior to completion of measurement	Wait for end of measurement before raising wheel guard.
3	1. Backward rotation of wheel on start of measurement 2. Incorrect connection of motor	1. Check that wheel is stationary on starting and stop it turning backwards on starting. 2. Check proper connection of motor.
4	1. No motor operation, motor does not attain the necessary speed 2. Fault in electrical connection 3. Fault in PCB	1. Check mains voltage (probably too low). 2. Check electrical connection or power cord. 3. Replace the PCB.
5	1. Balance weight not attached to wheel 2. Measurement sensors not correctly connected	1. Repeat calibration from the start and attach balance weight as specified by the process. 2. Check the connection of the measurement sensors.
6	1. Wheel guard not lowered 2. Damage to wheel guard safety switch	1. Lower wheel guard with wheel attached. 2. Replace wheel guard switch.
7	Excessive phase difference between the 2 measurement sensors	1. Check for correct attachment of calibration weight. 2. Check machine connection; SBM V85 A probably not stable and vibrating excessively. 3. Check contact between measurement sensor and PCB. 4. Replace measurement sensor. 5. Replace PCB.
8	Inner measurement sensor not correctly connected, defective or open circuit in wire	1. Check connection of left measurement sensor. 2. Replace measurement sensor.
9	Outer measurement sensor not correctly connected, defective or open circuit in wire	1. Check connection of right measurement sensor. 2. Replace measurement sensor.
10	1. Measurement sensor for position recognition defective 2. No motor operation	1. Check connection of light barrier PCB. 2. Check that the light barrier PCB is protected against light and provide a cover if necessary. 3. If the fault persists, check and if necessary replace the light barrier PCB. 4. Check the mains connection.
11	1. Measurement sensor for phase recognition defective 2. No motor operation	1. Check connection of light barrier PCB. 2. Make sure the light barrier PCB is protected against light and provide a cover if necessary. 3. Check and if necessary replace the light barrier PCB. 4. Check the mains connection.
17	Weight outside setting range (weight required for balancing is more than 250 g)	1. Check whether the wheel is correctly attached to the flange. 2. Determine the outer weight position (nevertheless), attach a 100 g weight and start a different measurement.
18	Wheel data not entered	Enter wheel data before performing measurement.
19	Input signal of right measurement sensor lower than that of left sensor	Interchange the connections of the two measurement sensors.

Faults	Causes	Remedy
20	1. Pedal pressed during measurement 2. Irregular rotational speed of motor 3. Wheel speed below minimum value	1. Do not press pedal whilst motor is in operation. 2. Make sure the SBM V85 A is not subjected to any impact during measurement. 3. Check mains voltage (probably too low).
21	The PCB has detected an excessively high wheel speed with the wheel guard open (shaft rotating at high speed although the machine has not been started): Power supply unit is deactivated	1. Switch off the SBM V85 A . 2. Lower the wheel guard, switch the SBM V85 A on again without moving the wheel. 3. If the error message persists, contact customer service.
22	Irregular measurement sensor signals	1. Check that the light barrier PCB is protected against light and provide a cover if necessary. 2. Check and if necessary replace the light barrier PCB. 3. Check and if necessary replace the display PCB.
29	One electronic vernier caliper not in rest position.	1. Set electronic vernier caliper to rest position. 2. Repeat calibration of electronic vernier caliper.
30	Angular width gauge deactivated.	Perform calibration prior to reactivation.
31	Pedal being pressed. Deactivation takes place.	1. Avoid pressing the pedal during measuring cycle; 2. Check correct functioning of the pedal micro switch.
32	Pedal has been pressed.	1. Avoid pressing the pedal during measuring cycle; 2. Check correct functioning of the pedal micro switch.
33	Incorrect operating system	Use a different PCB.
34	Restart the system.	

12. Maintenance

12.1 Cleaning and servicing

! Before cleaning and servicing, switch off SBM V85 A and disconnect mains plug.

! Do not use any solvent-based cleaning agents. Use alcohol or similar cleaning agents for plastic parts.

The following work is essential to ensure proper operation and high performance of the SBM V85 A:

Servicing		Weekly
Clean moving mechanical parts, treat with spray oil or kerosene and lubricate with engine oil or a suitable grease.	x	

12.2 Spare and wearing parts

The manufacturer cannot accept any liability for damage arising from the use of non-genuine replacement parts.

Designation	Order number
Standard centering flange	1 695 602 400
Centering cone 42 - 65 mm	1 695 632 500
Centering cone 54 - 80 mm	1 695 652 862
Centering cone 75 - 110 mm	1 695 605 600
Weight pliers	1 695 606 500
Manual vernier caliper	1 695 629 400
Test clip	1 695 602 700
Calibration weight	1 695 654 377
Calibration weight (calibrated)	1 695 654 376
Voltage sticker V 230	1 695 101 269
Voltage sticker V 110	1 695 100 854
Direction of wheel rotation sticker	1 695 653 878

Tab. 2: Spare and wearing parts

12.3 Calibration

i As part of service and upkeep (every six months), on flange replacement or in the event of measurement inaccuracies, it is advisable to calibrate the SBM V85 A in the following sequence:

1. Flange calibration.
2. Calibrate the electronic vernier caliper.
3. SBM V85 A calibration.
4. Perform reference measurement.

12.3.1 Call-up of calibration menu

1. Call up the "Settings and service" menu.



2. Enter the password: <=> <=> <↑>.
→ The calibration menu is displayed.



	Calibration with "Go" wheel
	Flange calibration
	Return to main page.
	Electronic vernier caliper and Angular width gauge calibration

12.3.2 Flange calibration

i Follow the instructions shown on the monitor.

1. Fit the flange (refer to Section 5).

i Do not clamp the wheel, do not use any clamping tools.

2. Select flange calibration and confirm with <I>.



- ⇒ Calibration is started.
- 3. Close the wheel guard.
- ⇒ Measurement commences.
- Flange calibration completed.
- Unbalance set to "0".

12.3.3 Calibration of electronic vernier caliper

 Follow the instructions shown on the monitor.

Calibration of the electronic slide calliper/ angular width gauge without external gauge

1. Select calibration of the slide calliper and the angular width gauge and confirm using < I >.



2. Move the distance cursor to standby position and press < I >.
 3. Move the distance reading cursor to 0 mm. Set the value read and press < I >.
 4. Move the distance reading cursor to 200 mm. Set the value read and press < I >.
 5. Assemble a 14" or 15" steel sample wheel. Set the value read and press < I >.
 6. Set the wheel measurements and, with the distance reading cursor resting on the wheel itself, press < I >.
- ➔ Procedure completed.

12.3.4 Calibration of SBM V85 A

 Follow the instructions shown on the monitor.

1. Attach a motor vehicle wheel of medium size (e.g. width 5.5", diameter 14") and in very good condition to the flange.
2. Select SBM V85 A calibration and confirm with < I >.



⇒ Calibration is started.

3. Enter the rim data and confirm with < I >.
4. Press < I >.
- ⇒ Measurement commences.
5. Enter any balance weight between 40 g and 120 g and confirm with < I >.
6. Attach a balance weight of the value entered to the inner side of the wheel.
7. Press < I >.
- ⇒ Measurement commences.
8. Turn the wheel until the balance weight is in the 12 o'clock position.
9. Remove the balance weight from the inner side of the wheel and attach it to the outer side (12 o'clock).
10. Press < I >.
- ⇒ Measurement commences.
11. Turn the wheel such that the weight is in the 6 o'clock position.
12. Press < I >.

➔ This completes calibration.

 The calibration made is permanently stored automatically.

12.3.5 Reference measurement

 Exact centering of the wheel is a basic prerequisite for this reference measurement and for all balancing operations.

 Automatic start has been activated in the description that follows.

1. Attach a motor vehicle wheel of medium size (e. g. width 5.5", diameter 14") to the flange.
2. Enter rim data.
3. Close the wheel-guard hood.
 - ⇒ Measurement commences.
4. Create an artificial imbalance by attaching a test weight of 60 g, for instance, to one of the two sides.
5. Close the wheel-guard hood.
 - ⇒ Measurement commences.
 - ⇒ The SBM V85 A must display precisely this imbalance (value and position) on this side. For the other side, the value must not exceed 5 g.

 To check the position of the imbalance, turn the wheel until the position recommended for attachment of the balance weights is attained. The balance weight attached must be vertically beneath the axis of rotation (6 o'clock position).



Calibration must be repeated in the following cases:

- Deviation from specified imbalance value (greater than 1 g on balance weight side, more than 5 g on other side).
- Deviation from specified imbalance position (balance weight not between 5:30 and 6:30 position).

6. Remove balance weight.
7. Release the wheel and rotate it approx. 90°.
8. Secure the wheel again.
9. Close the wheel-guard hood.
 - ⇒ Measurement commences.

➔ On completion of this reference measurement, the display must not exceed a maximum imbalance of 10 g per side (15 g for particularly heavy wheels). This error may be caused by the rim centering tolerances. If this reference measurement indicates greater imbalance, the components used for centering the wheel must be checked for wear, play and contamination.

13. Decommissioning

13.1 Temporary shutdown

In the event of lengthy periods of non-use:

- Unplug the electrical connection.

13.2 Change of location

- If the SBM V85 A is passed on, all the documentation included in the scope of delivery must be handed over together with the unit.
- The SBM V85 A is only ever to be transported in the original or equivalent packaging.
- Unplug the electrical connection.
- Heed the notes on initial commissioning.
- Bolt the SBM V85 A back onto the pallet.

13.3 Disposal and scrapping

13.3.1 Substances hazardous to water

! Oils and greases as well as refuse containing oil and grease (e.g. filters) represent a hazard to water.

1. Substances hazardous to water must not be allowed to enter the sewage system.
2. Substances hazardous to water must be disposed of in accordance with the applicable regulations.

13.3.2 SBM V85 A and accessories

1. Disconnect the SBM V85 A from the mains and detach the power cord.
2. Dismantle the SBM V85 A and sort out and dispose of the different materials in accordance with the applicable regulations.



SBM V85 A, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

- Do not dispose SBM V85 A into household waste.

Only for EC countries:



The SBM V85 A is subject to the European directive 2012/19/EC (WEEE).

Dispose of used electrical and electronic devices, including cables, accessories and batteries, separately from household waste.

- Make use of the local return and collection systems for disposal.
- Proper disposal of SBM V85 A prevents environmental pollution and possible health hazards.

14. Technical data

14.1 SBM V85 A

Function	Specification
Balancing speed	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Resolution	1 g (0.05 oz)
Noise level	<75 dB
Voltage supply	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Power consumption	0.5 kw
Protection class	IP 22

14.2 Temperatures

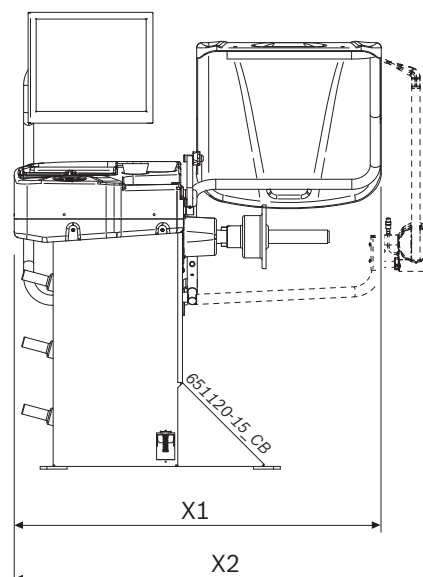
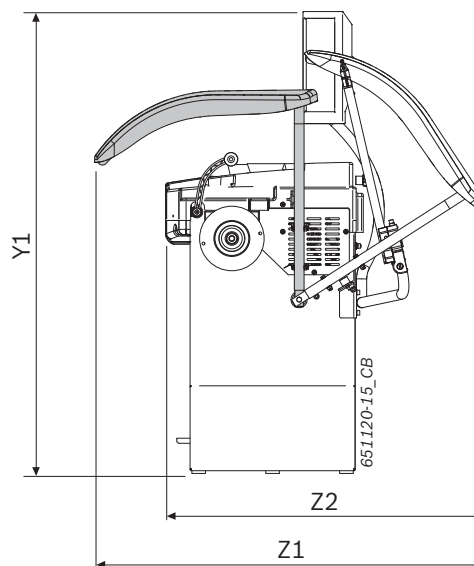
Function	Specification
Operating temperature	+5° C \ +40° C
Storage temperature	-20° C \ + 60° C
Temperature gradient	20° C
Relative operating humidity (25° C, 24h)	10% \ 90% (40° C)
Relative humidity gradient	10%
Installation height	-200 mt. \ 3.000 mt.
Transportation height	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Working range

Function	min / max
Rim width, adjustable via keys	1" - 24"
Rim width, measuring range of electronic vernier caliper/gauge arm	1" - 20"
Rim diameter, adjustable via keys	6" - 40"
Rim diameter, measuring range of electronic vernier caliper	10" - 24"
Maximum wheel weight	65 kg
Maximum wheel diameter	820 mm
Maximum wheel width	420 mm
Average measuring time	10 sec

14.4 Dimensions and weights

Function	Specification
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) max	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) max	1250 x 1370 x 975 mm
Weight	76 kg



Sommaire Français

1. Symboles utilisés	61	8. Structure du programme	73
1.1 Dans la documentation	61	8.1 Equilibrer une roue	73
1.1.1 Avertissements – Conception et signification	61	8.2 Données de la jante	73
1.1.2 Symboles – désignation et signification	61	8.3 Réglages et entretien	74
1.2 Sur le produit	61	8.3.1 Calibrage	74
		8.3.2 Réglages	74
		8.3.3 Réglages personnalisés	74
2. Consignes d'utilisation	62	9. Equilibrer une roue	75
2.1 Remarques importantes	62	9.1 Sélectionner le type de véhicule et le programme d'équilibrage	75
2.2 Consignes de sécurité	62	9.2 Entrer les données de la jante	75
2.3 Compatibilité électromagnétique (CEM)	62	9.3 Mesurer le déséquilibre	76
3. Description du produit	63	9.4 Fixer les masselottes d'équilibrage	77
3.1 Utilisation conforme	63	9.4.1 Répartir les masselottes d'équilibrage (splitter)	77
3.2 Conditions	63	9.4.2 Sans ALUDATA®	77
3.3 Fournitures	63	9.4.3 Avec ALUDATA®	77
3.5 Accessoires spéciaux	64	9.5 Coulisseau de mesure manuel	78
3.6 SBM V85 A	65	9.5.1 Détermination de la largeur de jante	78
		9.5.2 Mise en place des masselottes d'équilibrage	78
4. Première mise en service	66	10. Réduire le déséquilibre	79
4.1 Déballage	66		
4.2 Mise en place	66	11. Défauts	80
4.3 Monter le capot de protection	67		
4.4 Monter l'écran	67	12. Maintenance	82
4.5 Montage du support accessoires	68	12.1 Nettoyage et entretien	82
4.6 Raccordement électrique	68	12.2 Pièces de rechange et d'usure	82
4.7 Contrôler le sens de rotation	69	12.3 Calibrage	82
4.8 Calibrer le SBM V85 A	69	12.3.1 Appel du menu de calibrage	82
5. Monter et démonter la bride	70	12.3.2 Calibrer la bride	82
5.1 Démonter la bride	70	12.3.3 Calibrage du coulisseau de mesure électronique	83
5.2 Monter la bride	70	12.3.4 Calibrage du SBM V85 A	83
6. Fixer e retirer la roue	71	12.3.5 Mesure de contrôle	84
6.1 Fixer la roue	71		
6.2 Retirer la roue	71	13. Mise hors service	84
7. Utilisation	72	13.1 Mise hors service provisoire	84
7.1 Page de démarrage	72	13.2 Déplacement	84
7.2 Affichage	72	13.3 Elimination et mise au rebut	84
7.2.1 Barre d'état	72	13.3.1 Substances dangereuses pour les eaux	84
7.2.2 Zone d'affichage	72	13.3.2 SBM V85 A et accessoires	85
7.2.3 Barre de touches programmables	72		
7.2.4 Touche EXIT	72	14. Caractéristiques techniques	86
7.3 Panneau de commande	72	14.1 SBM V85 A	86
		14.2 Températures	86
		14.3 Plage de fonctionnement	86
		14.4 Dimensions et poids	86

1. Symboles utilisés

1.1 Dans la documentation

1.1.1 Avertissements – Conception et signification

Les avertissements mettent en garde contre les dangers pour l'utilisateur et les personnes présentes à proximité. En outre, les avertissements décrivent les conséquences du danger et les mesures préventives. La structure des avertissements est la suivante :

Symbole d'avertissement	MOT CLÉ - Nature et source du danger ! Conséquences du danger en cas de non-observation des mesures et indications. ➤ Mesures et indications pour la prévention du danger.
-------------------------	---

Le mot clé indique la probabilité de survenue ainsi que la gravité du danger en cas de non-observation :

Mot clé	Probabilité de survenue	Gravité du danger en cas de non-observation
DANGER	Danger direct	Mort ou blessure corporelle grave
AVERTISSEMENT	Danger potentiel	Mort ou blessure corporelle grave
PRUDENCE	Situation potentiellement dangereuse	Blessure corporelle légère

1.1.2 Symboles – désignation et signification

Symbole	Désignation	Signification
!	Attention	Signale des dommages matériels potentiels.
i	Information	Consignes d'utilisation et autres informations utiles.
1. 2.	Procédure à plusieurs étapes	Instruction d'exécution d'une opération comportant plusieurs étapes.
➤	Procédure à une étape	Instruction d'exécution d'une opération comportant une seule étape.
⇒	Résultat intermédiaire	Un résultat intermédiaire est visible au cours d'une procédure.
→	Résultat final	Le résultat final est présenté à la fin de la procédure.

1.2 Sur le produit

! Observer tous les avertissements qui figurent sur les produits et les maintenir lisibles.

Symbole d'avertissement	Position sur le produit
	Type de risque / consignes de travail

La position du symbole d'avertissement sur le produit doit garantir la parfaite lisibilité.

Les symboles d'avertissement sur la machine peuvent être subdivisés en remarques pour les risques résiduels (triangle jaune-noir) et en consignes de travail supplémentaires.

Arrière de la machine,

vous trouverez ici les renseignements concernant : le modèle de la machine, le numéro d'identification de 10 chiffres, la tension (en V), la fréquence (Hz), la puissance installée (en kW), l'intensité du courant (en A), la pression d'alimentation maximale (en kPa), l'indice de protection (IP), l'année de construction, la marquage CE, le marquage EA, le numéro de série de la machine, le code barres.



Élimination

Les appareils électriques et électroniques usagés, y compris leurs câbles, accessoires, piles et batteries, doivent être éliminés séparément des déchets ménagers.



Marque EAC

Confirme la compatibilité de la machine pour la Russie.



Sens de rotation de la roue

La roue doit tourner dans le sens indiqué. (voir le chapitre "Contrôler le sens de rotation")

Arrière de la machine

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH OET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON	FAC SIMILE 230 V ~	VOR OEFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE ABRIR EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!
--	-------------------------------------	---

- Indication de la tension d'alimentation.
- Observer les indications de la plaque.
- La plaque représentée ci-dessus sert uniquement d'exemple, les valeurs de tension indiquées ici dépend de l'équipement électrique de la machine.

Start-Stop équilibrage

- Placé sur la protection de la roue, indique le sens d'actionnement/arrêt de rotation de la bride.

Licence Windows

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Version de la licence
- Codes de la licence.

2. Consignes d'utilisation**2.1 Remarques importantes**

Vous trouverez des remarques importantes sur ce qui a été convenu en matière de droits d'auteur, de responsabilité et de garantie, sur le groupe d'utilisateurs et les obligations incombant à l'entrepreneur, dans le manuel séparé "Remarques importantes et consignes de sécurité pour Sicam Tire Service Equipment". Avant la mise en service, le raccordement et l'utilisation du SBM V85 A il est impératif de lire et d'appliquer ces consignes.

2.2 Consignes de sécurité

Vous trouverez toutes les consignes de sécurité dans le manuel séparé "Remarques importantes et consignes de sécurité pour Sicam Tire Service Equipment". Avant la mise en service, le raccordement et l'utilisation du SBM V85 A il est impératif de lire et d'appliquer ces remarques.

2.3 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Le SBM V85 A est conforme aux critères de la directive de CEM 2014/30/EU.

Le SBM V85 A est un produit de la catégorie B selon EN 61 326.

3. Description du produit

3.1 Utilisation conforme

Le SBM V85 A est un banc d'équilibrage à fixation mécanique des roues pour l'équilibrage des roues de voitures particulières, d'utilitaires légers et de motos avec un diamètre de jante de 10" - 26" et une largeur de jante de 1" - 20"

Le SBM V85 A doit être employé exclusivement à cet effet et uniquement dans le cadre des plages de fonctionnement indiquées dans le présent document. Tout autre usage est par conséquent considéré comme non conforme et n'est donc pas autorisé.

 Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs à une utilisation non conforme.

 ¹⁾ Ces dimensions se rapportent aux jantes standards (A) ; pour des jantes à forme particulière (B - C) il est recommandé d'utiliser les accessoires spéciaux.

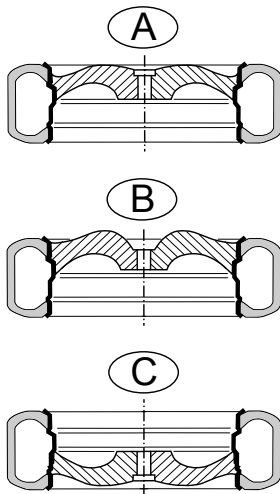


Fig. 1: Types de jantes

3.2 Conditions

SBM V85 A doit être installé et vissé sur un sol plan en béton ou de composition similaire.

 Un défaut de planéité ou des vibrations du support peuvent entraîner des erreurs de mesure du déséquilibre.

 Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages causés sur des objets et/ou des blessures sur des personnes lorsqu'un revêtement de sol est éventuellement non intégral ou des divergences des exigences de sécurité comme auparavant mentionnées ne sont pas respectées.

3.3 Fournitures

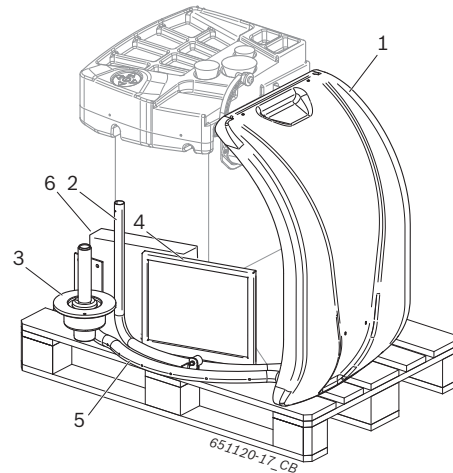


Fig. 2: Fournitures

Désignation	Référence	N°
1 Capot de protection	1 695 600 528	1
2 Bras de soutien	1 695 600 526	1
3 Raccord conique rapide	1 695 602 400	1
4 Bras d'appui	1 695 000 230	1
5 Ecran LCD	1 695 907 007	1
6 Equipement	-	1

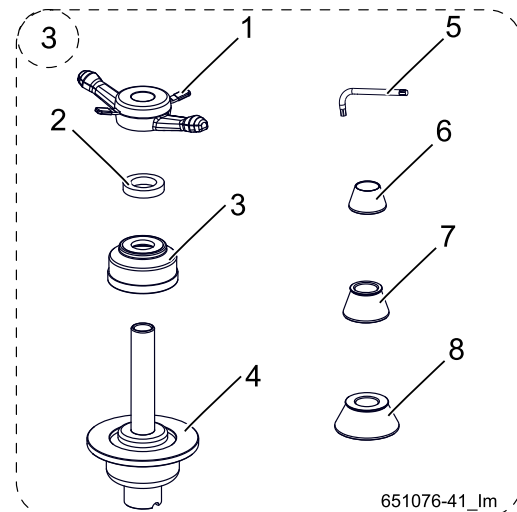
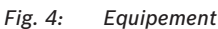


Fig. 3: Raccord conique rapide

Désignation	Référence	N°
3.1 Ecrou à serrage rapide	1 695 654 361	1
3.2 Bague d'écartement	1 695 616 100	1
3.3 Manchon concave	1 695 616 500	1
3.4 Bride de centrage de base	-	1
3.5 Clé hexagonale	1 695 635 000	1
3.6 Cône de centrage 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Cône de centrage 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Cône de centrage 75 - 110 mm	1 695 605 600	1



3.5 Accessoires spéciaux

Désignation	Référence
Lève-roue	1 695 900 004
Jeu de cônes à serrage rapide M10x1,25	1 695 612 100
Troisième cône de centrage Ø 89 à 132 mm	1 695 653 449
Quatrième cône de centrage Ø 120 à 174 mm	1 695 606 300
Bague d'écartement jantes (déport de jante important)	1 695 606 200
Bride trois bras pour utilitaires légers	1 695 653 420
Kit de serrage pour coulisses mono bras (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Bride universelle VP en continu, (3, 4, 5 trous)	1 695 654 043
Bride pour moto	1 695 654 039
Kit arbre, Ø 10 mm	1 695 653 430
Masselotte de calibrage (étalonnée)	1 695 654 376
Bras de mesure	1 695 600 598

Désignation	Référence	N°
4.1 Rondelle UNI 6592 8	1 695 002 101	8
4.2 Vis UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Support pour accessoires	1 695 654 167	2
4.4 Vis UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Calibre mesure largeur	1 695 602 700	1
4.6 Pince pour contrepoids	1 695 606 500	1
4.7 Calibre positionnement poids	1 695 629 400	1
4.8 Cordon secteur 230 V	1 695 652 991	1
4.8* Cordon secteur 110 V	1 695 042 146	1
4.9 Contrepoids 60 gr ZN	1 695 654 377	1
4.10 Rondelle UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Vis UNI 5739 MA8X70	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Vis M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Bague caoutchoutée	1 695 043 173	2
4.15 Plaque de fixation pour le moniteur	1 695 905 164	1
4.16 Câble d'alimentation pour le moniteur	1 695 653 659	1
4.17 Câble vidéo VGA	1 695 654 309	1
4.18 Ecrou ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Vis UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.6 SBM V85 A

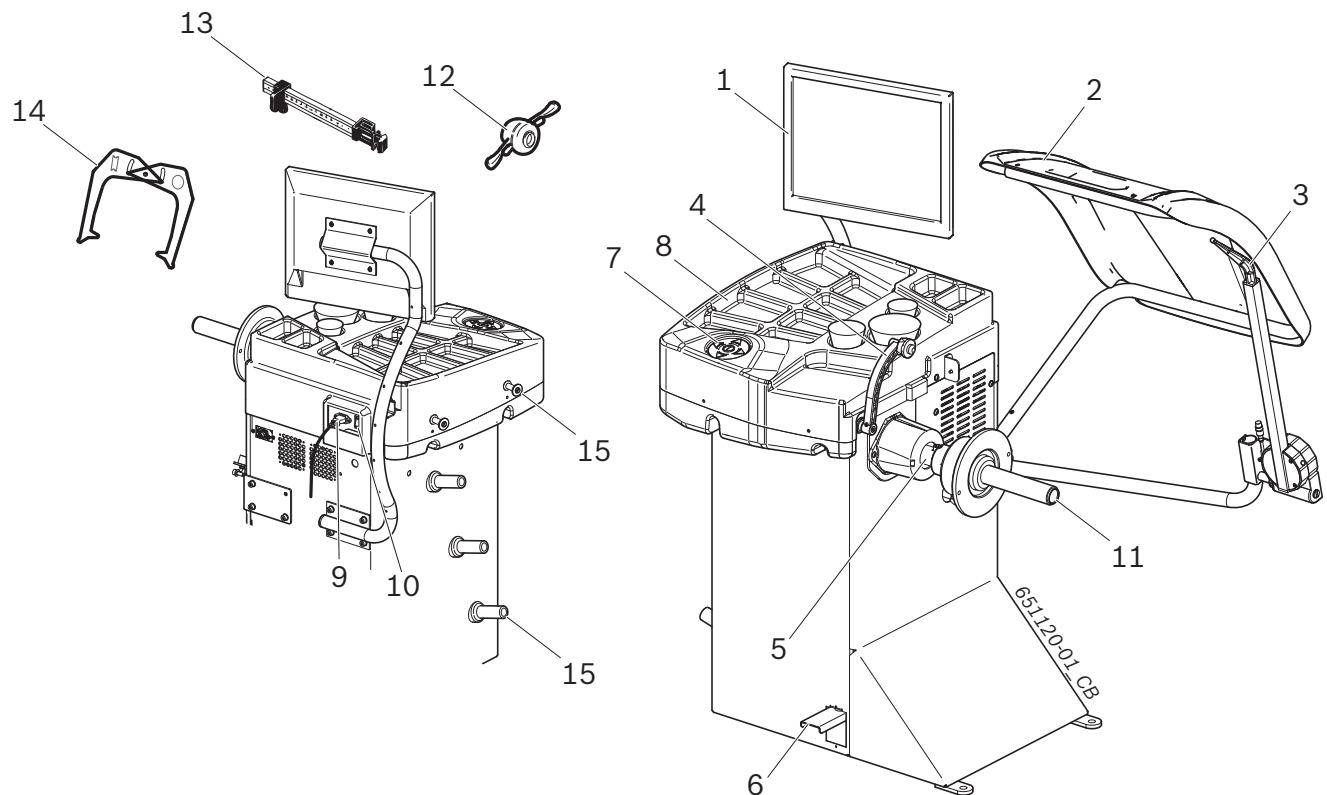


Fig. 5: SBM V85 A

Pos.	Denominazione	Funzione/cosa posso farci
1	Ecran	Affichage logiciel (valeurs mesurées et consignes d'utilisation).
2	Capot de protection	- Protection de l'opérateur contre les particules projetées (par ex. salissures, eau). - Démarrage et arrêt d'une mesure.
3	Bras de mesure (accessoire)	Détermination de la largeur de la jante
4	Coulisseau de mesure (électronique)	- Détermination de la distance de la jante et du diamètre de la jante. - Détermination des positions de fixation des masselottes adhésives.
5	Cône de l'arbre d'entraînement	Réception de la bride.
6	Pédale	Blocage de l'arbre / la roue.
7	Panneau de commande	Commande du SBM V85 A.
8	Rangement	Rangement des cônes et des outils.
9	Prise secteur	Raccordement du câble d'alimentation secteur.
10	Interrupteur Marche/Arrêt	Mise en marche et à l'arrêt du SBM V85 A.
11	Bride de centrage	Fixation de la roue.
12	Ecrou à serrage rapide	Centrage et fixation de la roue sur le cône.
13	Coulisseau de mesure manuel	Remplace le coulisseau de mesure électronique s'il est défectueux.
14	Compas de mesure	Utilisé en remplacement s'il n'est pas possible de déterminer de façon électronique la largeur et le diamètre de la jante.
15	Support pour outils de serrage	Rangement des accessoires.

4. Première mise en service

4.1 Déballage

1. Retirer le feillard et les pinces de maintien.
2. Retirer prudemment l'emballage par le haut.
3. Sortir les accessoires et le matériel d'emballage.

 S'assurer que le SBM V85 A et ses accessoires sont en parfait état et qu'ils ne présentent pas de dommages apparents. En cas de doute, s'abstenir de mise en service et s'adresser au service après-vente.

 Eliminer le matériel d'emballage en l'apportant à un point de collecte.

4.2 Mise en place

1. Dévisser les quatre vis qui fixent le SBM V85 A sur la palette.

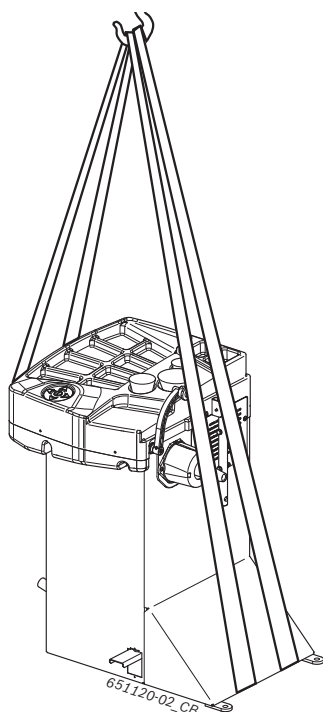


AVERTISSEMENT – Sangles de levage défectueuses ou mal fixées !

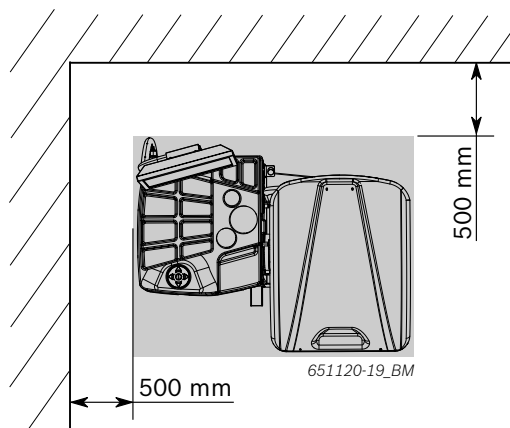
Danger de blessure en cas de chute de la SBM V85 A.

- Avant la fixation, vérifier le parfait état des sangles de levage.
- Serrer les sangles de levage de manière homogène.
- Soulever prudemment la SBM V85 A.

2. Mettre en place des sangles de levage de longueur identique et de charge admissible suffisante (au moins 100 kg) conformément à l'illustration.



3. Soulever le SBM V85 A à l'aide d'une grue. Le disposer à l'endroit prévu en observant les dégagements minimaux indiqués.



 Pour que l'utilisation du SBM V85 A soit sûre et ergonomique, il est recommandé de le disposer à 500 mm du mur le plus proche.

4. Fixer le SBM V85 A au sol en 3 points au moins.

4.3 Monter le capot de protection

 4 rivets filetés noyés dans la paroi du boîtier se trouvent à l'arrière de SBM V85 A.

1. Fixer le bras de soutien sur SBM V85 A. Visser dans ce but les 4 vis à six pans creux fournies et les 4 rondelles dans les rivets filetés noyés (clé de 6).

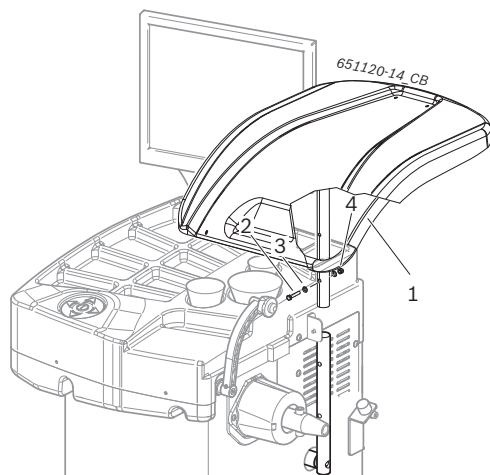


Fig. 6: Fixer le bras de soutien sur SBM V85 A

- 1 bras de soutien
- 2 vis à six pans creux
- 3 rondelle
- 4 rivet fileté

4.4 Monter l'écran

 4 rivets filetés noyés dans la paroi du boîtier se trouvent à l'arrière de SBM V85 A.

1. Fixer le bras de soutien sur SBM V85 A. Visser dans ce but les 4 vis à six pans creux fournies et les 4 rondelles dans les rivets filetés noyés (clé de 6).

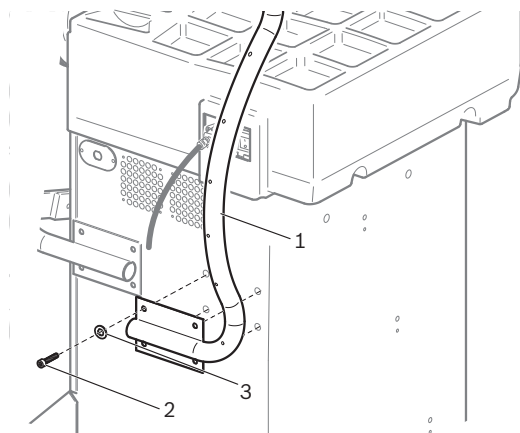
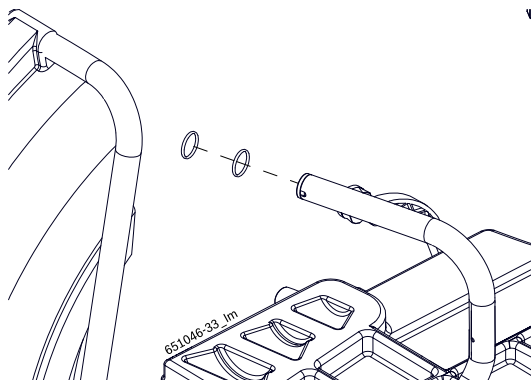


Fig. 7: Fixer le bras de soutien sur SBM V85 A

- 1 Bras de soutien
- 2 Vis à six pans creux
- 3 Rondelle

2. Apposer les bagues caoutchoutées sur le bras-support comme indiqué sur la figure. Installer ici les bagues entre la plaque de fixation et le moniteur afin d'éviter que les pièces se déplacent.



3. Fixer le moniteur sur le bras-support. Visser pour cela l'étrier avec 4 vis et 4 rondelles.

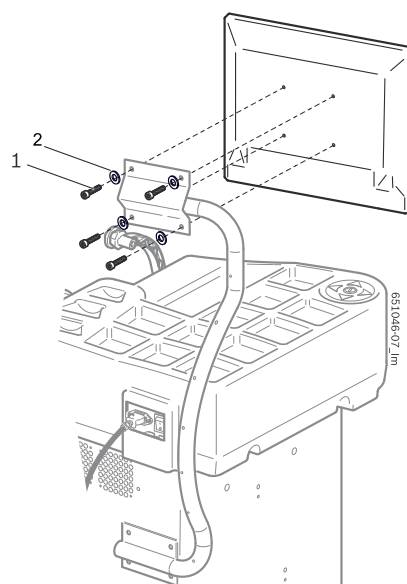


Fig. 8: Montage de l'écran

- 1 Vis à six pans creux
- 2 Rondelle

4. Brancher le câble de raccordement secteur (pos. 1) sur l'écran.
5. Relier l'écran au SBM V85 A avec le câble de liaison VGA (pos. 2).
6. Fixer les deux câbles au bras de soutien du moniteur avec les 4 colliers fournis.

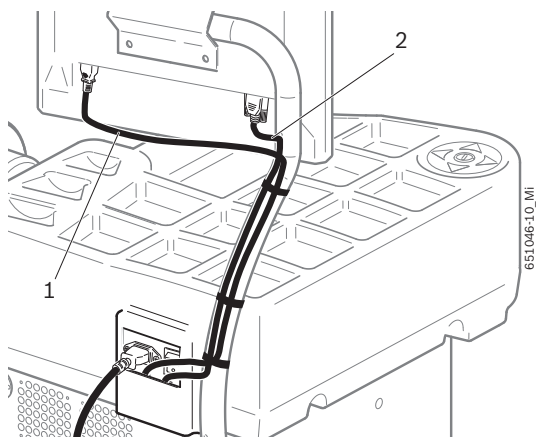


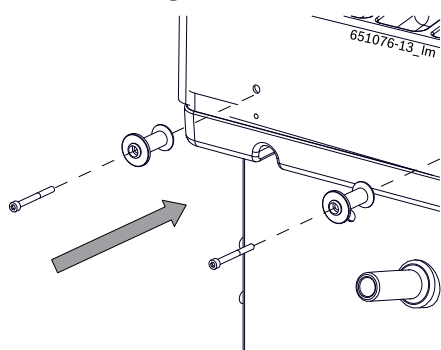
Fig. 9: Branchement de l'écran

- 1 Câble secteur de l'écran
- 2 Câble de liaison VGA écran

7. Orientez l'écran dans la position souhaitée.

4.5 Montage du support accessoires

- Monter les supports d'accessoires sur la machine en utilisant les vis déjà présentes sur caisson, comme le montre la figure.



4.6 Raccordement électrique



DANGER – Danger d'électrocution en cas de mise à la terre absente ou incorrecte des branchements ou de tension secteur erronée.

L'inversion de la phase, du neutre et de la terre entraîne une électrocution, une défaillance cardiaque et la mort !

- Les travaux sur les installations ou les équipements électriques doivent être réalisés uniquement par des électriciens qualifiés ou par des personnes formées, sous la supervision d'un électricien.
- Même les travaux minimes sur l'installation électrique doivent toujours être effectués par un professionnel qualifié.
- Ne raccorder le SBM V85 A au réseau électrique que si la tension secteur est identique à la tension indiquée sur la plaque signalétique.
- Contrôler la mise à la terre avant le raccordement du SBM V85 A.
- Utiliser le câble de raccordement secteur prescrit correspondant au pays.
- Ne le brancher que sur une prise à contact de protection appropriée, mise à la terre et contrôlée.
- En cas de dysfonctionnement, couper immédiatement l'interrupteur Marche/Arrêt, débrancher le câble de raccordement secteur et consulter le chapitre « Dérangements » de la notice d'utilisation.

i SBM V85 A doit être raccordé à une installation électrique adaptée aux normes, équipée d'un disjoncteur différentiel avec un diamètre de raccordement minimal de 3 mm conformément aux normes européennes. La protection du branchement secteur est à la charge du client.

i SBM V85 A est raccordé au réseau électrique par une prise. Utiliser pour ce faire le fil électrique amovible avec fiche normée compris dans la livraison de l'appareil. La fiche doit toujours être facilement accessible.

 Pour sécuriser le branchement secteur, l'utilisation d'un disjoncteur différentiel bipolaire de type "C" est obligatoirement nécessaire. Les disjoncteurs unipolaires ne sont pas autorisés.

 Pour le fonctionnement, respecter impérativement les conditions de température et environnantes conformes aux caractéristiques techniques.

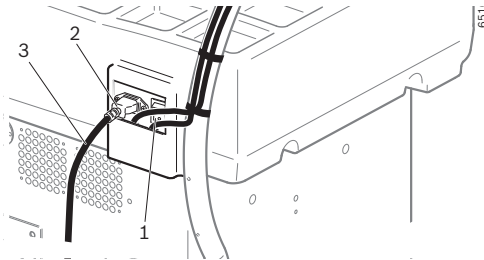


Fig. 10: Raccordement électrique - Arrière du SBM V85 A

- 1 Interrupteur marche/arrêt
- 2 Branchement secteur
- 3 Cordon secteur

4.7 Contrôler le sens de rotation

1. Vérifier si le SBM V85 A est branché correctement sur le secteur.
2. Mettre le SBM V85 A en marche par l'interrupteur Marche/Arrêt.
3. Appuyer sur < I > ou fermer le capot de protection.
⇒ L'arbre tourne.
4. Le sens de rotation peut être contrôlé.

 Le bon sens de rotation est indiqué par une flèche à droite de la bride.

 Si le sens de rotation est incorrect, le SBM V85 A s'arrête immédiatement et un message d'erreur apparaît "3" sur l'écran (voir le chapitre "Défauts").

4.8 Calibrer le SBM V85 A

 Un calibrage doit être effectué après la première mise en service.

1. Calibrer la bride.
2. Calibrer le coulisseau de mesure.
3. Calibrer le SBM V85 A.
4. Effectuer une mesure de contrôle.

 Le calibrage est décrit au chapitre "Calibrage".

 Pour le calibrage du bras de mesure, voir le manuel correspondant.

5. Monter et démonter la bride

Le montage de la bride est nécessaire dans les cas suivants :

- Première mise en service
- Changement de type de bride (universelle - 3/4/5 trous)
- Changement de type de roue (VP - moto*)

* **Accessoires spéciaux**



Une bride mal adaptée dans l'arbre fausse la précision de l'équilibrage. Avant le montage de la bride, nettoyer et dégraisser (éliminer la protection anti-corrosion) le cône de l'arbre et l'ouverture de la bride.

5.1 Démonter la bride



La SBM V85 A doit être reliée au secteur.

1. Enfoncer la pédale.
⇒ L'arbre est bloqué.
2. Dévisser la vis à six pans creux.

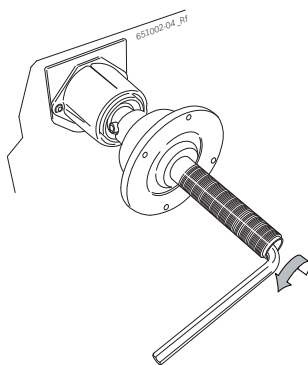


Fig. 11: Dévisser la vis à six pans creux

3. Séparer la bride d'un coup de maillet caoutchouc sur le côté du cône.
4. Retirer la bride du cône.

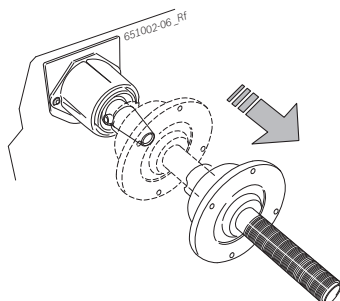


Fig. 12: Retirer la bride du cône

→ La bride est démontée.

5.2 Monter la bride



Nettoyer et dégraisser le cône de l'arbre et l'ouverture de la bride.

1. Enfoncer la pédale.
⇒ L'arbre est bloqué.
2. Glisser la bride sur l'arbre.

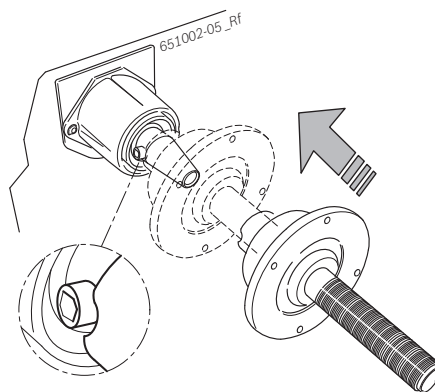


Fig. 13: Glisser la bride sur l'arbre

3. Serrer la vis à six pans creux.

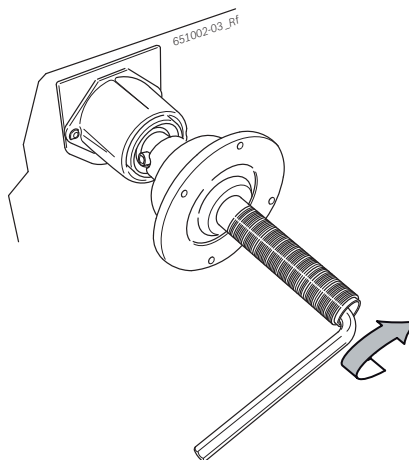


Fig. 14: Serrer à fond la vis à six pans creux

→ La bride est montée.

6. Fixer e retirer la roue



AVERTISSEMENT – Glissement de la roue !

Risque d'écrasement des doigts et autres parties du corps lors de la fixation et du retrait de la roue.

- Porter des gants de protection.
- Porter des chaussures de protection.
- Ne pas placer les doigts entre la roue et l'arbre.
- Monter toujours les roues lourdes à deux.

6.1 Fixer la roue

1. Mettre le SBM V85 A en marche avec l'interrupteur Marche/Arrêt.
2. Positionner le cône approprié sur l'arbre (bride).

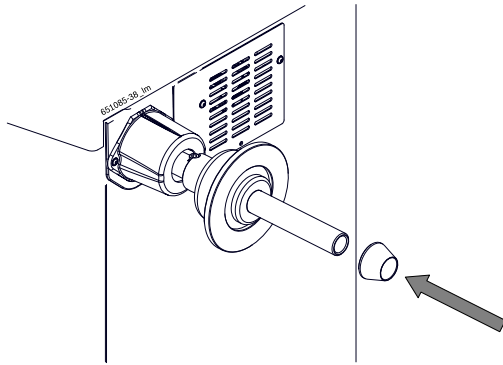


Fig. 15: Positionner le cône approprié sur l'arbre (bride)

3. Eliminer les salissures avec une brosse métallique.
4. Placer la roue sur l'arbre sur le cône.
5. Glisser l'écrou à serrage rapide déverrouillé sur l'arbre et le pousser fortement contre la roue.

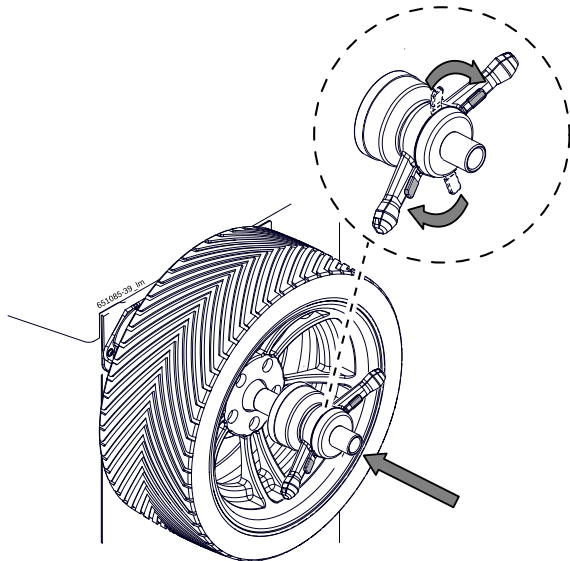


Fig. 16: Glisser l'écrou à serrage rapide déverrouillé sur l'arbre

6. Ouvrir le déverrouillage et tourner l'écrou à serrage rapide dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la roue soit serrée.

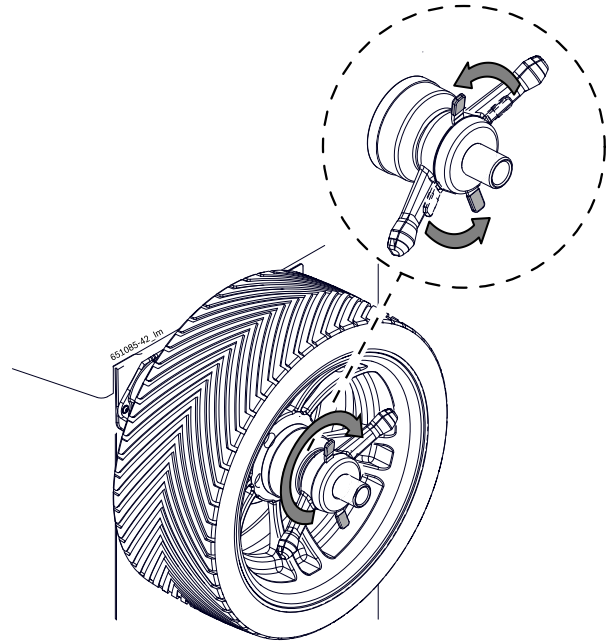


Fig. 17: Faire tourner l'écrou à serrage rapide dans le sens des aiguilles d'une montre

→ La roue est fixée.

 Pour une bonne qualité d'équilibrage, il est indispensable de serrer correctement la bague rapide de serrage.

6.2 Retirer la roue

1. Tourner l'écrou à serrage rapide dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et desserrer la roue.
2. Déverrouiller et retirer l'écrou à serrage rapide tout en soutenant la roue d'une main.
3. Retirer la roue.

7. Utilisation

7.1 Page de démarrage

 L'initialisation du logiciel est affichée environ 20 secondes après la mise en marche du SBM V85 A. La page de démarrage s'affiche au bout de 40 secondes supplémentaires.



 Si l'image n'apparaît pas correctement, effectuez l'étalonnage automatique de l'écran (en vous référant au mode d'emploi de l'écran).

Sur la page de démarrage, vous pouvez sélectionner les menus suivants :

Symbole	Désignation	Accès au menu
	Equilibrer une roue	Programme d'équilibrage
	Réglages et entretien	Réglages personnels, calibrage et service après-vente.

7.2 Affichage

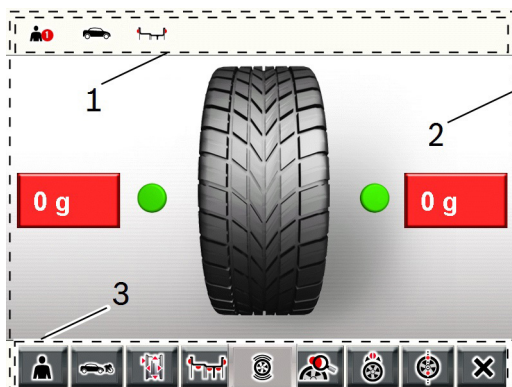


Fig. 18: Page principale Equilibrage

- 1 Barre d'état
- 2 Zone d'affichage
- 3 Barre de touches programmables

7.2.1 Barre d'état

Suivant le menu sélectionné, les informations suivantes s'affichent :

- Utilisateur actuel.
- Véhicule sélectionné.
- Programme d'équilibrage sélectionné.
- Nombre de rayons de roue sélectionnés dans le "programme Split".

7.2.2 Zone d'affichage

Les informations suivantes sont affichées dans cette zone :

- Données de la jante et positionnement du Coulisseau de mesure électronique/Jauge largeur angulaire.
- Information sur le positionnement et la masse des masselottes d'équilibrage.

7.2.3 Barre de touches programmables

Les fonctions disponibles dans le menu considéré sont affichées dans la barre de touches programmables. Pour démarrer les fonctions, appuyer sur les touches de fonction.

7.2.4 Touche EXIT

Symbole	Description
	Appuyer sur < I > pour revenir à la page précédente.

Cette touche permet de quitter le menu sélectionné et de retourner à la page précédente.

 La validation des valeurs se fait uniquement avec < I >.

7.3 Panneau de commande

Le touche < I > et les touches fléchées servent à l'utilisation du SBM V85 A. Les fonctions sont décrites dans le tableau 1.

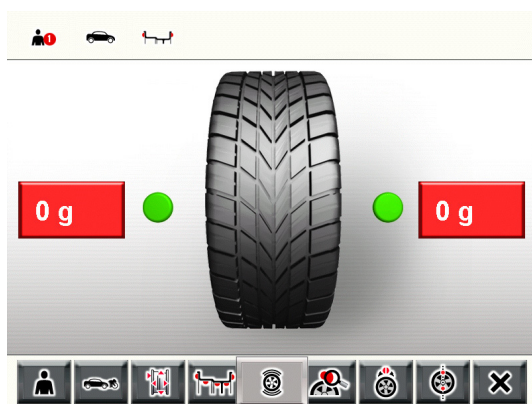


Touche	Description
Touches fléchées ↑ → ↓ ←	Navigation dans les menus et modification des valeurs des données de jante.
< I >	Confirmer les réglages. Démarrer la mesure. Arrêter la mesure.

Tabl. 1: Fonctions des touches de commande

8. Structure du programme

8.1 Equilibrer une roue



Sélection de l'utilisateur 1, 2 ou 3. Les derniers réglages et données de jante sélectionnés sont assignés à l'utilisateur actuel et enregistrés.



Sélectionner le type de véhicule (voiture personnelle ou moto). Le type de véhicule sélectionné est affiché dans la barre d'état.



Appel du menu "Entrer les données de la jante".



Sélectionner le programme d'équilibrage (11 programmes voiture personnelle, 5 programmes moto). Le programme sélectionné est affiché dans la barre d'état.



Démarrer la mesure.
Arrêter la mesure.



Affichage de la valeur mesurée exacte, non arrondie, du déséquilibre.



Sélectionner le nombre de rayons.
A l'issue de la mesure du déséquilibre, le poids peut être réparti derrière les rayons.

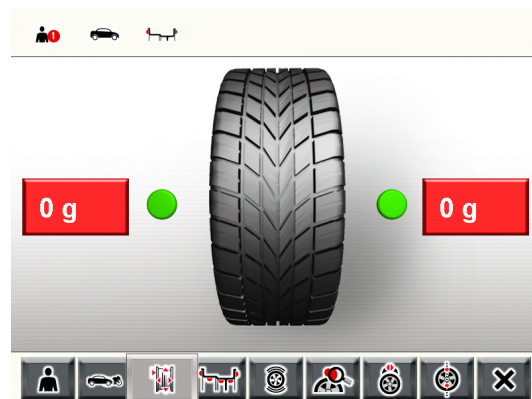


Appel du programme "Réduire le déséquilibre" (voir le chapitre 10).



Appuyer sur < I > pour revenir à la page précédente.

8.2 Données de la jante



Entrer le diamètre de la jante avec les touches ↑ / ↓



Entrer la largeur de la jante avec les touches ↑ / ↓



Entrer la distance entre le SBM V85 A et la jante avec les touches ↑ / ↓



Appuyer sur < I > pour revenir à la page précédente.



Sélectionner le programme d'équilibrage (11 programmes voiture personnelle, 5 programmes moto). Le programme sélectionné est affiché dans la barre d'état.

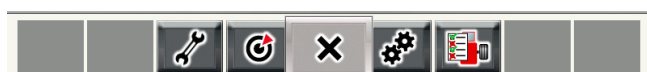


Sélection des unités mm / inch



Sélection de l'utilisateur 1, 2 ou 3. Les derniers réglages et données de jante sélectionnés sont assignés à l'utilisateur actuel et enregistrés.

8.3 Réglages et entretien



-  Appel du menu Entretien (uniquement pour le service après-vente)
-  Appel du menu de calibration
-  Appuyer sur < I > pour revenir à la page précédente.
-  Réglages (uniquement pour le service après-vente)
-  Réglages personnalisés

 Les symboles suivants sont utilisés dans les menus de sélection :

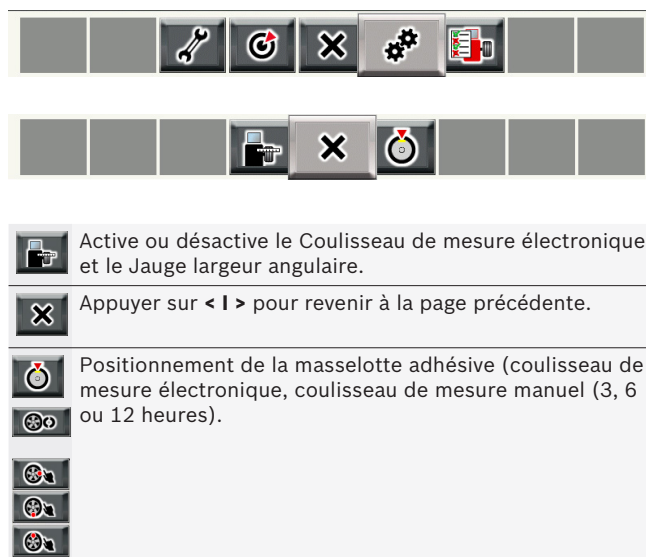
-  Validation automatique (par ex. temps)
-  Validation manuelle (par ex. avec la pédale)
-  Fonction désactivée

8.3.1 Calibrage



-  Calibrage avec une roue "bonne".
-  Calibrage de la bride.
-  Appuyer sur <OK> pour revenir à la page précédente.
-  Calibrage du Coulisseau de mesure électronique et du Jauge largeur angulaire.

8.3.2 Réglages



-  Active ou désactive le Coulisseau de mesure électronique et le Jauge largeur angulaire.
-  Appuyer sur < I > pour revenir à la page précédente.
-  Positionnement de la masselotte adhésive (coulisseau de mesure électronique, coulisseau de mesure manuel (3, 6 ou 12 heures)).
- 
- 
- 

8.3.3 Réglages personnalisés



-  Active ou désactive l'économiseur d'écran
-  Active ou désactive le signal sonore de confirmation
-  Sélection de la langue.
-  Active ou désactive le démarrage automatique (démarrage de la mesure par la fermeture du capot de protection)
-  Appuyer sur < I > pour revenir à la page précédente.
-  Sélection de l'affichage du poids en grammes (g) ou onces (oz).
-  Sélection de la résolution du poids
1 g / 0,05 oz ou 5 g / 0,25 oz
-  Suppression de la valeur résiduelle :
indication du poids en-dessous duquel la valeur "0" doit être affichée.

9. Equilibrer une roue

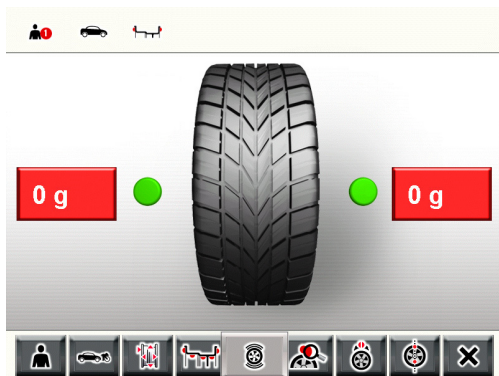


AVERTISSEMENT – Roues mal équilibrées

Danger de blessure dû au comportement routier modifié du véhicule.

- La SBM V85 A doit être placée sur une surface plane et être solidement vissée au sol.
- La bride prescrite doit être montée sur l'arbre propre et exempt de graisse.
- Utiliser les accessoires prescrits (cône, bagues d'écartement).
- La jante doit toucher parfaitement la bride, éliminer les salissures.
- Effectuer une mesure de contrôle après la mise en place des masselottes d'équilibrage.

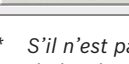
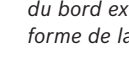
1. Mettre le SBM V85 A en marche avec l'interrupteur Marche/Arrêt.
 - ⇒ La "Page de démarrage" s'ouvre.
2. Ouvrir la "page principale équilibrage" avec < I >.



9.1 Sélectionner le type de véhicule et le programme d'équilibrage

 L'équilibrage statique est recommandé dans le cas de roues de moins de 3,5" de large : dans ce cas, n'entrer que le diamètre de la jante. La distance et la largeur de la jante peuvent être réglées sur une valeur quelconque en pouces ou en mm.

1. Vérifier le **type de véhicule** (voiture personnelle ou motocyclette) sélectionné dans la barre d'état, le modifier si nécessaire et confirmer avec < I >.
2. Vérifier le **programme d'équilibrage** sélectionné dans la barre d'état, le modifier si nécessaire et confirmer avec < I >.

	Equilibrage statique dans le plan 3
	Equilibrage statique dans le plan 2
	Equilibrage statique dans le plan 1
	Pax2 : jante Pax pour masselottes adhésives inapparentes
	Pax1 : jante Pax avec masselottes adhésives
	Alu5 : masselottes adhésives à l'intérieur / masselottes à serrage à l'extérieur
	Alu4 : masselottes à serrage à l'intérieur / masselottes adhésives à l'extérieur*
	Alu3 : masselottes à serrage à l'intérieur / masselottes adhésives inapparentes à l'extérieur
	Alu2 : masselottes adhésives inapparentes
	Alu1 : programme standard pour masselottes adhésives*
	Programme standard pour masselottes à serrage

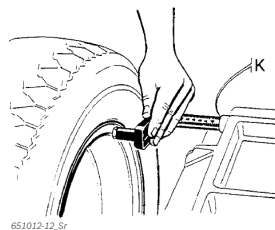
* S'il n'est pas possible de fixer la masselotte adhésive à proximité du bord extérieur de la jante (talon de jante) en raison de la forme de la jante, le poids doit être légèrement augmenté.

9.2 Entrer les données de la jante

 Si la détermination électronique des données de la roue est impossible, celles-ci peuvent également être entrées manuellement.

 Le bras de mesure électronique est inutile avec les programmes d'équilibrage Alu2, Alu3 et Pax2 (ALUDATA®). Les deux points de mesure sont mesurés avec le coulisseau de mesure.

1. Placer le coulisseau de mesure électronique pour la distance de la jante et le diamètre de la jante contre la jante.



- ⇒ Le point de mesure est indiqué sur l'écran en fonction du programme d'équilibrage sélectionné.
- ⇒ Un signal sonore confirme la validation de la position. Les données de position sont affichées.

 La largeur de la jante peut être lue sur la jante ou mesurée avec le compas de mesure.

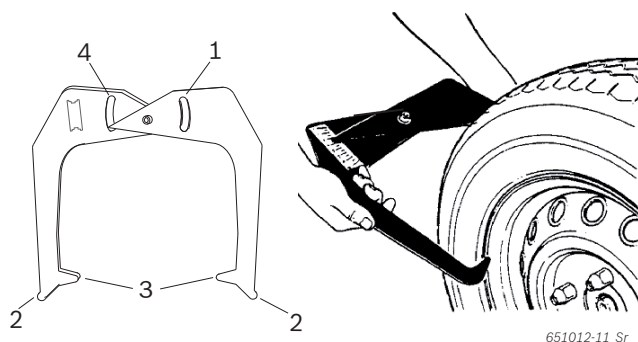


Fig. 19: Détermination des données de la jante avec le compas de mesure

- 1 Echelle diamètre de jante
- 2 Pointe extérieure pour diamètre de jante
- 3 Pointe intérieure pour largeur de jante
- 4 Echelle largeur de jante

2. Placer la pointe intérieure du compas de mesure contre le talon de jante.
3. Lire la valeur sur l'échelle largeur de jante.
4. Entrer la largeur de jante déterminée.

9.3 Mesurer le déséquilibre

 Tous les réglages pour la roue serrée doivent être justes pour que la roue puisse être équilibrée correctement.

 La mesure peut être arrêtée à tout moment :

- Appuyer sur la touche < I >.
- Pousser la pédale vers le bas.
- Ouvrir le capot de protection.

1. Fermer le capot de protection.
 - ⇒ La mesure du déséquilibre commence automatiquement.
 - ⇒ A la fin de la mesure, les valeurs des masselottes d'équilibrage nécessaires s'affichent à l'écran : écran de gauche, plan d'équilibrage intérieur ; écran de droite, plan d'équilibrage extérieur.
2. Ouvrir le capot de protection.

9.4 Fixer les masselottes d'équilibrage

i Si le déséquilibre mesuré sur la roue est très important (par ex. déséquilibre statique >50 g), il est recommandé de "**réduire le déséquilibre**" (voir le chapitre 10).

9.4.1 Répartir les masselottes d'équilibrage (splitter)

i Après la mesure, appeler le "**Programme split**" si les masselottes d'équilibrage doivent être placées à une position précise (par ex. derrière le ou les rayons). Nous recommandons d'effectuer la fixation avec ALUDATA®.

1. Sélectionner le programme Split et le nombre de rayons.



2. Tourner la position souhaitée (par ex. un rayon) sur la position 12 heures.
 3. Confirmer avec < I >.
- ➔ Les masselottes séparées et les positions sont affichées.

9.4.2 Sans ALUDATA®

1. Tourner la roue à la main.
 - ➔ Dès que la bonne position de fixation d'une masselotte d'équilibrage est atteinte la roue est bloquée et un rectangle vert apparaît sur l'écran.

i Les rectangles bleus des deux côtés du pneumatique indiquent à l'écran dans quelle direction la roue doit être tournée pour l'amener à la bonne position pour la masselotte d'équilibrage suivante.

2. Choisir une masselotte d'équilibrage de la bonne valeur (à côté du rectangle vert).
3. Fixer la masselotte d'équilibrage à la position perpendiculaire supérieure (12 heures) de la roue.

i La position dépend du réglage effectué pour le lieu de fixation.

4. Répéter l'opération pour la deuxième masselotte d'équilibrage.

i Lorsque les masselottes d'équilibrage ont été fixées, mesurer à nouveau le déséquilibre pour contrôler l'équilibrage.

9.4.3 Avec ALUDATA®

i Seuls les 3 programmes Alu2, Alu3 et Pax2 permettent la fixation des masselottes adhésives avec ALUDATA®.

1. Tourner la roue à la main.
 - ➔ Dès que la bonne position de fixation d'une masselotte d'équilibrage est atteinte, la roue est bloquée et un rectangle vert apparaît sur l'écran.

i Les rectangles bleus des deux côtés du pneumatique indiquent à l'écran dans quelle direction la roue doit être tournée pour l'amener à la bonne position pour la masselotte d'équilibrage suivante.

2. Choisir une masselotte adhésive de la bonne valeur (à côté du rectangle vert).
3. Placer la masselotte adhésive dans le Coulisseau de mesure électronique.
4. Rentrer le Coulisseau de mesure électronique dans la jante.
 - ➔ La position de pose de la masselotte adhésive est affichée.
 - ➔ Le Coulisseau de mesure électronique est arrêté à la position (le rectangle passe du jaune au vert).
5. Mettre en place les masselottes adhésives à l'aide du Coulisseau de mesure électronique.
6. Répéter l'opération pour la deuxième masselotte d'équilibrage.

i Lorsque les masselottes d'équilibrage ont été fixées, mesurer à nouveau le déséquilibre pour contrôler l'équilibrage.

9.5 Coulisseau de mesure manuel

Le coulisseau de mesure manuel permet de déterminer dans les programmes d'équilibrage Alu2, Alu3 et Pax2 la largeur de jante et de positionner et fixer facilement les masselottes adhésives.

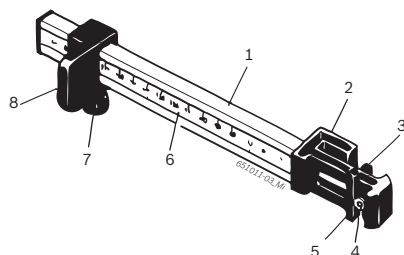
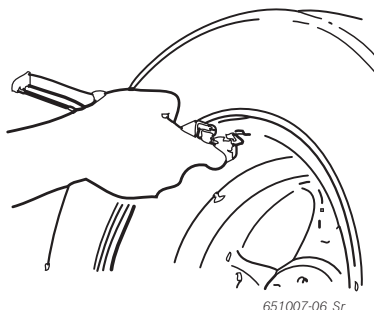


Fig. 20: Coulisseau de mesure manuel

- 1 Poignée du coulisseau de mesure manuel
- 2 Tête du coulisseau de mesure manuel
- 3 Pince à masselottes intérieure
- 4 Ejecteur
- 5 Pince à masselottes extérieure
- 6 Echelle
- 7 Vis moletée
- 8 Curseur avec butée

9.5.1 Détermination de la largeur de jante

- Positionner le coulisseau de mesure manuel sur le bord intérieur de la jante avec le curseur.



- Amener la pince à masselottes extérieure à la position à laquelle les masselottes d'équilibrage doivent être fixées.
- Fixer le curseur avec la vis moletée.
- Lire la cote puis l'entrer comme largeur de jante avec l'unité "mm".
- Mesure démarrage <<Equilibrer une roue>>.
- Evaluation de la mesure :
 - ⇒ Valeur mesurée de gauche : valeur pour la masselotte adhésive à mettre en place avec la pince intérieure (Alu2 et Pax2) ou comme masselotte à serrage (Alu3).
 - ⇒ Valeur mesurée de droite : valeur pour la masselotte adhésive à mettre en place avec la pince extérieure.

9.5.2 Mise en place des masselottes d'équilibrage

- Amener la roue à la position correspondante 12 heures.
- Placer la masselotte adhésive nécessaire dans la pince à masselottes extérieure.
- Placer le curseur contre le bord de la jante.
- Presser la masselotte adhésive avec l'éjecteur à la position correspondante.



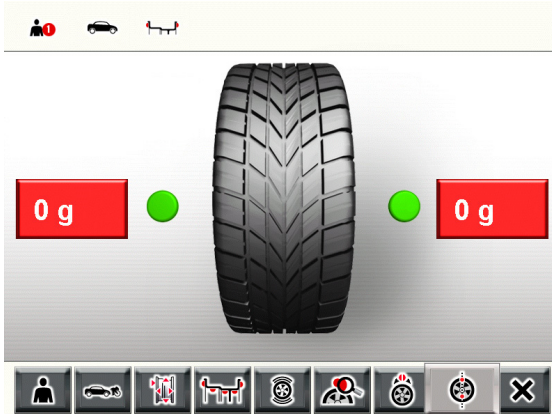
- Placer la deuxième masselotte adhésive nécessaire dans la pince à masselottes intérieure.
- Placer le curseur contre le bord de la jante.
- Positionner la masselotte adhésive avec l'éjecteur et presser.

¶ Dans le programme d'équilibrage Alu3, la masselotte à serrage est positionnée et fixée.

10. Réduire le déséquilibre

Si le déséquilibre mesuré sur la roue est très important (par ex. déséquilibre statique >50 g), il est recommandé de "**réduire le déséquilibre**".

Le programme permet de réduire l'ensemble du déséquilibre en compensant le déséquilibre statique du pneumatique avec celui de la jante.



- Depuis la "**page équilibrage**" appuyer sur → → → et < I >.
⇒ "**Réduire le déséquilibre**" s'ouvre.

! Toutes les opérations doivent être effectuées avec une extrême précision ! Suivre les instructions qui s'affichent sur l'écran.

PHASE 1 à PHASE 4 :

1. Fermer le capot de protection.
⇒ La mesure démarre.
2. Tourner la roue jusqu'à ce que la valve soit sur la position 12 heures.
3. Appuyer sur < I >.
⇒ La position de référence de la roue au premier démarrage est mémorisée.
4. Mettre en place un repère de référence sur le pneumatique (correspondant à la position de la valve).
5. Retirer la roue de la bride.
6. Tourner le pneumatique sur la jante de 180 degrés.

ii S'aider du repère mis en place.

7. Serrer la roue.
8. Tourner la valve sur la position 12 heures.
9. Appuyer sur < I >.
⇒ La nouvelle position de la roue sur la bride est mémorisée.
10. Fermer le capot de protection.

➔ La mesure démarre.

Les valeurs suivantes ont été constatées :

- Déséquilibre de la jante
- Déséquilibre actuel
- Déséquilibre du pneumatique
- Plus petit déséquilibre possible

ii Après examen des valeurs, le déséquilibre doit encore être réduit (PHASE 5 à 7).

PHASE 5 à PHASE 7 :

1. Tourner la roue jusqu'à ce que les flèches soient centrées sur l'écran.
2. Repérer le pneumatique à la position 12 heures.
3. Appuyer sur < I >.
4. Retirer la roue de la bride.
5. Tourner le pneumatique sur la jante jusqu'à ce que le repère coïncide avec la position de la valve.
6. Serrer la roue.
7. Tourner la valve sur la position 12 heures.
8. Appuyer sur < I >.
⇒ La nouvelle position de la roue sur la bride est mémorisée.

ii Pour tourner le pneu sur la jante, il peut être nécessaire de le dégonfler, de le repousser encore une fois et de le regonfler après la rotation.

9. Fermer le capot de protection.
⇒ Le test démarre.

ii Si le test devait être répété, l'écran affiche un message correspondant. Dans ce cas, poursuivre de nouveau avec la réduction (à partir de la PHASE 5).

➔ A l'issue du test, le déséquilibre est comparé automatiquement à la valeur de déséquilibre résiduel minimal. Si la différence entre ces deux valeurs est inférieure à la valeur maximale admissible, le pneumatique et la jante sont bien adaptés.

10. Appuyer sur < I >.
⇒ Retour à la "**Page principale**".

ii Si le test ne s'est pas terminé correctement, toute l'opération (à partir de la PHASE 1) doit être répétée.

11. Appuyer sur < I >.

➔ Retour à la "**Page principale**".

11. Défauts

 Les autres dysfonctionnements possibles sont essentiellement d'ordre technique et nécessitent un contrôle et, le cas échéant, une intervention par un technicien qualifié. S'adresser dans ce cas au SAV du revendeur agréé des équipements Sicam.

 Pour une intervention rapide, il est important de fournir, lors de l'appel au SAV, les indications qui figurent sur la plaque signalétique (étiquette sur le côté de la bride du SBM V85 A) et de préciser la nature du défaut.

Défauts	Causes	Remède
Les écrans ne s'allument pas à la mise en marche.	1. Fusible défectueux ou absence d'une phase. 2. Détérioration du fusible du raccordement électrique. 3. Détérioration du fusible du champ de commande/d'affichage.	1. Contrôle du branchement secteur. 2. Remplacement du fusible du raccordement électrique. 3. Remplacement du fusible du champ de commande/d'affichage. Informer le SAV. Prudence : Un endommagement répété du fusible révèle un dysfonctionnement !
1	1. La mémoire de la carte imprimée a perdu les données d'étalonnage et de configuration. 2. Un ou plusieurs étalonnages (réglage, étalonnage du coulisseau de mesure électronique) n'ont pas été effectués.	Contrôler et corriger les étalonnages et les réglages.
2	Le capot de protection a été soulevé avant la fin de la mesure.	Attendre la fin de la mesure avant de soulever le capot de protection.
3	1. Au lancement de la mesure, la roue tourne en arrière. 2. Erreur de raccordement du moteur.	1. S'assurer que la roue est immobile au démarrage et éviter qu'elle tourne en arrière au démarrage. 2. Vérifier le branchement du moteur.
4	1. Le moteur ne tourne pas, il n'atteint pas le régime nécessaire. 2. Dysfonctionnement du raccordement électrique. 3. Défaut de la carte imprimée.	1. Contrôler la tension du secteur (probablement trop basse). 2. Contrôler les branchements électriques ou le cordon secteur. 3. Remplacement de la carte imprimée.
5	1. La masselotte d'équilibrage n'a pas été fixée à la roue. 2. Les capteurs de mesure ne sont pas correctement raccordés.	1. Refaire l'étalonnage depuis le début et fixer la masselotte d'équilibrage si le processus le prévoit. 2. Contrôler le raccordement des capteurs de mesure.
6	1. Le capot de protection n'a pas été abaissé. 2. Endommagement du contacteur de sécurité du capot de protection.	1. Abaisser le capot de protection avec une roue en place. 2. Remplacement du contacteur du capot de protection.
7	Différence de phase trop importante entre les 2 capteurs de mesure.	1. Vérifier si la masselotte d'étalonnage a été fixée correctement. 2. Contrôler le raccordement de la machine ; le SBM V85 A n'est probablement pas stable et vibre trop. 3. Vérifier le contact entre le capteur de mesure et la carte. 4. Remplacer le capteur de mesure. 5. Remplacer la carte imprimée.
8	Le capteur de mesure interne n'a pas été raccordé correctement, est défectueux ou le câble est coupé.	1. Vérifier le raccordement du capteur de mesure gauche. 2. Remplacer le capteur de mesure.
9	Le capteur de mesure externe n'a pas été raccordé correctement, est défectueux ou le câble est coupé.	1. Vérifier le raccordement du capteur de mesure droit. 2. Remplacer le capteur de mesure.
10	1. Capteur de mesure de détection de position défectueux. 2. Le moteur ne tourne pas.	1. Contrôler le raccordement de la carte de la barrière photoélectrique. 2. Vérifier si la carte de la barrière photoélectrique est protégée de la lumière et la recouvrir éventuellement. 3. Si le défaut persiste, contrôler et remplacer éventuellement la carte de la barrière photoélectrique. 4. Contrôler le branchement secteur.

Défauts	Causes	Remède
11	1. Capteur de mesure de détection de phase défectueux. 2. Le moteur ne tourne pas.	1. Contrôler le raccordement de la carte de la barrière photoélectrique. 2. S'assurer que la carte de la barrière photoélectrique est protégée de la lumière et la recouvrir éventuellement. 3. Contrôler la carte de la barrière photoélectrique et la remplacer le cas échéant. 4. Contrôler le branchement secteur.
17	Poids en dehors de la plage de réglage (le poids nécessaire à l'équilibrage est supérieur à 250 g).	1. Vérifier si la roue est fixée correctement à la bride. 2. Constaté (dans tous les cas) la position de la masselotte extérieure, fixer une masselotte de 100 g et lancer une autre mesure.
18	Données de roue pas entrées.	Entrer les données de roue avant d'effectuer la mesure.
19	Le signal d'entrée du capteur de mesure de droite est inférieur à celui de gauche.	Intervertir les branchements des deux capteurs de mesure.
20	1. La pédale a été actionnée pendant la mesure. 2. La vitesse de rotation du moteur est irrégulière. 3. Vitesse de roue inférieure à la valeur minimale.	1. Ne pas actionner la pédale pendant que le moteur fonctionne : 2. S'assurer que le SBM V85 A ne subit pas de coups pendant la mesure. 3. Contrôler la tension du secteur (probablement trop basse).
21	La carte imprimée a constaté une vitesse de roue excessive avec le capot de protection ouvert (l'arbre tourne à vitesse élevée sans que la machine ait été démarrée) : le bloc d'alimentation est désactivé.	1. Arrêter le SBM V85 A. 2. Abaisser le capot de protection et remettre le SBM V85 A en marche sans bouger la roue. 3. Si le message d'erreur reste affiché, contacter le SAV.
22	Irrégularité des signaux du capteur de mesure.	1. Vérifier si la carte de la barrière photoélectrique est protégée de la lumière et la recouvrir éventuellement. 2. Contrôler la carte de la barrière photoélectrique et la remplacer le cas échéant. 3. Contrôler la carte d'affichage et la remplacer éventuellement.
29	Un coulisseau n'est pas en position de repos.	1. Amener le coulisseau en position de repos. 2. Refaire le calibrage du coulisseau de mesure électronique.
30	Jauge largeur angulaire ont été désactivés.	Effectuer un calibrage avant la réactivation.
31	La pédale est enfoncée. La désactivation est en cours.	1. Éviter d'appuyer sur la pédale pendant le cycle de mesure; 2. Contrôler le bon fonctionnement du micro interrupteur de la pédale.
32	La pédale a été enfoncée.	1. Éviter d'appuyer sur la pédale pendant le cycle de mesure; 2. Contrôler le bon fonctionnement du micro interrupteur de la pédale.
33	Système d'exploitation erroné !	Utiliser une autre carte.
34	Redémarrer le système.	

12. Maintenance

12.1 Nettoyage et entretien

- ⚠ Avant le nettoyage et l'entretien, éteindre la SBM V85 A. et débrancher la fiche secteur.
- ⚠ Ne pas utiliser de produit de nettoyage contenant un solvant. Utiliser de l'alcool ou un produit similaire pour nettoyer les pièces en plastique.

Afin de garantir la fiabilité et les performances du SBM V85 A, les travaux suivants doivent être effectués :

Entretien	toutes les semaines
Nettoyer les pièces mécaniques mobiles, les laver avec de l'huile à pulvériser ou du kérosène et les lubrifier avec de l'huile moteur ou une graisse appropriée.	x

12.2 Pièces de rechange et d'usure

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs à l'utilisation de pièces de rechange autres que celles d'origine.

Désignation	Référence
Bride de centrage standard	1 695 602 400
Cône de centrage 42 - 65 mm	1 695 632 500
Cône de centrage 54 - 80 mm	1 695 652 862
Cône de centrage 75 - 110 mm	1 695 605 600
Pince à masselottes	1 695 606 500
Coulisseau de mesure manuel	1 695 629 400
Pince de mesure	1 695 602 700
Masselotte de calibrage	1 695 654 377
Masselotte de calibrage (calibrated)	1 695 654 376
Autocollant Tension électrique V 230	1 695 101 269
Autocollant Tension électrique V 110	1 695 100 854
Autocollant Sens de rotation de la roue	1 695 653 878

Tabl. 2: Pièces de rechange et d'usure

12.3 Calibrage

📖 Nous recommandons de calibrer le SBM V85 A dans l'ordre suivant dans le cadre de la maintenance et de l'entretien (semestriels), en cas de remplacement de la bride ou si les mesures sont imprécises :

1. Calibrer la bride.
2. Calibrer le coulisseau de mesure électronique.
3. Calibrer le SBM V85 A.
4. Effectuer une mesure de contrôle.

12.3.1 Appel du menu de calibrage

1. Appel du menu "Réglages et entretien"



2. Entrez le mot de passe : <=> <=> <↑>.
→ Le menu de calibrage s'affiche.



	Calibrage avec une roue "bonne".
	Calibrage de la bride
	Retour à la page principale.
	Calibrage du coulisseau de mesure électronique et du Jauge largeur angulaire

12.3.2 Calibrer la bride

📖 Suivre les instructions qui s'affichent sur l'écran.

1. Monter la bride (voir le chapitre 5).

📖 Ne pas serrer de roue, ne pas utiliser de moyen de serrage.

2. Sélectionner le calibrage de la bride et confirmer avec < I >.



⇒ Le calibrage démarre.

3. Fermer le capot de protection.

⇒ La mesure démarre.

→ Le calibrage de la bride est terminé.

→ Le déséquilibre a été mis sur "0".

12.3.3 Calibrage du coulisseau de mesure électronique

 Suivre les instructions qui s'affichent sur l'écran.

Calibrage de la jauge à coulisse électronique/jauge largeur angulaire sans jauge externe

1. Sélectionner Calibrage de la jauge à coulisse et de la jauge largeur angulaire et confirmer avec < I >.



2. Placer le curseur de la distance en position de repos et appuyer sur < I >.
3. Placer le curseur de lecture de la distance à 0 mm. Programmer la valeur lue et appuyer sur < I >.
4. Placer le curseur de lecture de la distance à 200 mm. Programmer la valeur lue et appuyer sur < I >.
5. Monter une jante échantillon en acier de 14" ou 15". Programmer la valeur lue et appuyer sur < I >.
6. Programmer les mesures de la roue et avec le curseur de la distance posé sur ladite roue, appuyer sur < I >.

➔ Procédure complétée.

12.3.4 Calibrage du SBM V85 A

 Suivre les instructions qui s'affichent sur l'écran.

1. Fixer une roue en très bon état de taille moyenne (par ex. largeur 5.5", diamètre 14") à la bride.
2. Sélectionner Calibrage du SBM V85 A et confirmer avec < I >.



⇒ Le calibrage démarre.

3. Entrer les données de la jante et confirmer avec < I >.
4. Appuyer sur < I >.
⇒ La mesure démarre.
5. Entrer une masselotte d'équilibrage quelconque entre 40 g et 120 g et confirmer avec < I >.
6. Fixer la masselotte d'équilibrage de la valeur indiquée à l'intérieur de la roue.
7. Appuyer sur < I >.
⇒ La mesure démarre.
8. Tourner la roue jusqu'à ce que la masselotte d'équilibrage soit sur la position 12 heures.
9. Retirer la masselotte d'équilibrage de l'intérieur de la roue et la fixer à l'extérieur (12 heures).
10. Appuyer sur < I >.
⇒ La mesure démarre.
11. Tourner la roue de manière à ce que la masselotte se trouve sur la position 6 heures.
12. Appuyer sur < I >.

➔ Le calibrage est terminé.

 Le calibrage effectué est automatiquement enregistré et conservé.

12.3.5 Mesure de contrôle

 Un centrage précis de la roue est indispensable aussi bien pour cette mesure de contrôle que pour tous les équilibrages.

 Dans la description ci-après, le démarrage automatique est activé.

1. Fixer une roue en très bon état de taille moyenne (par ex. largeur 5.5", diamètre 14") sur la bride.
2. Entrer les données de la jante.
3. Fermer le capot de protection.
 - ⇒ La mesure démarre.
4. Produire un déséquilibre artificiel en fixant une masselotte d'équilibrage de par ex. 60 g sur l'un des deux côtés.
5. Fermer le capot de protection.
 - ⇒ La mesure démarre.
 - ⇒ Le SBM V85 Adoit de ce côté afficher exactement ce déséquilibre (valeur et position). Pour l'autre côté, l'indication doit être de 5 g au maximum.

 Afin de contrôler la position du déséquilibre, tourner la roue jusqu'à ce que la position recommandée pour la fixation des masselottes d'équilibrage soit atteinte. La masselotte d'équilibrage doit être à la verticale sous l'axe de rotation (6 heures).

 Le calibrage doit être répété dans les cas suivants :

- Le déséquilibre indiqué varie (du côté de la masselotte d'équilibrage de plus de 1 g, de l'autre côté de plus de 5 g).
- La position du déséquilibre indiqué varie (la masselotte d'équilibrage ne se trouve pas entre les positions 5h30 et 6h30).

6. Retirer la masselotte d'équilibrage.
7. Desserrer la roue et la tourner d'env. 90°.
8. Fixer de nouveau la roue.
9. Fermer le capot de protection.
 - ⇒ La mesure démarre.

➔ Après ce contrôle de mesure, le déséquilibre affiché ne doit pas dépasser 10 g par côté (15 g pour les roues particulièrement lourdes). Cette erreur peut être due aux tolérances de centrage des jantes. Si durant ce contrôle de mesure, un déséquilibre plus important est constaté, vérifier l'usure, le jeu et le degré de salissure des pièces employées pour le centrage de la roue.

13. Mise hors service

13.1 Mise hors service provisoire

En cas de non utilisation prolongée :

➤ Débrancher le raccordement électrique.

13.2 Déplacement

- En cas de cession du SBM V85 A, joindre l'intégralité de la documentation fournie.
- Ne transporter le SBM V85 A que dans son emballage d'origine ou un emballage équivalent.
- Débrancher le raccordement électrique.
- Observer les consignes de première mise en service.
- Fixer le SBM V85 A sur la palette à l'aide des vis.

13.3 Elimination et mise au rebut

13.3.1 Substances dangereuses pour les eaux

 Les huiles et graisses ainsi que les déchets huileux et graisseux (par ex. filtre) sont des substances dangereuses pour les eaux !

1. Ne pas déverser de telles substances dans les canalisations.
2. Eliminer les substances dangereuses pour les eaux en application de la réglementation en vigueur.

13.3.2 SBM V85 A et accessoires

1. Débrancher le SBM V85 A du réseau électrique et retirer le cordon secteur.
2. Désassembler le SBM V85 A, trier les matériaux et les éliminer en application de la réglementation en vigueur.



SBM V85 A, les accessoires et les emballages doivent être intégrée dans un cycle de récupération écologique.

- Ne jetez pas SBM V85 A dans les ordures ménagères.

Uniquement pour les pays de l'UE:



Le SBM V85 A est soumis à la directive européenne 2012/19/CE (DEEE).

Les appareils électriques et électroniques usagés, y compris leurs câbles, accessoires, piles et batteries, doivent être mis au rebut séparément des déchets ménagers.

- A cette fin, recourir aux systèmes de reprise et de collecte mis à disposition.
- L'élimination en bonne et due forme du SBM V85 A permet d'éviter de nuire à l'environnement et de mettre en danger la santé publique.

14. Caractéristiques techniques

14.1 SBM V85 A

Fonction	Spécification
Vitesse d'équilibrage	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Résolution	1 g (0.05 oz)
Niveau sonore	<75 dB
Alimentation	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Puissance absorbée	0.5 kw
Niveau de protection	IP 22

14.2 Températures

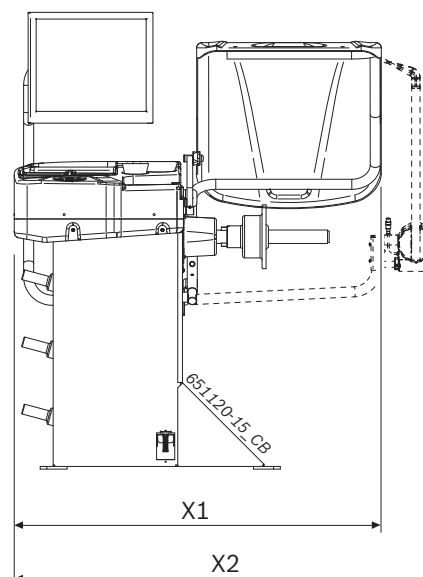
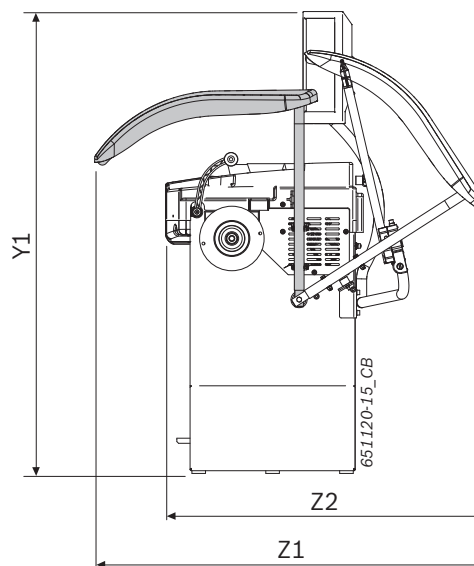
Fonction	Spécification
Température de service	+5° C \ +40° C
Température de stockage	-20° C \ + 60° C
Gradient de température	20° C
Humidité relative de l'air en service (25° C, 24h)	10% \ 90% (40° C)
Gradient d'humidité relative	10%
Altitude d'utilisation	-200 mt. \ 3.000 mt.
Altitude pour le transport	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Plage de fonctionnement

Fonction	min. / max.
Largeur de jante, réglable via les touches	1" - 24"
Largeur de jante, plage de mesure de coulisseau de mesure/bras de mesure électronique	1" - 20"
Diamètre de jante, réglable via les touches	6" - 40"
Diamètre de jante, plage de mesure de coulisseau de mesure électronique	10" - 24"
Poids de roue maximal	65 kg
Diamètre de roue maximal	820 mm
Largeur de roue maximale	420 mm
Durée moyenne de mesure	10 sec

14.4 Dimensions et poids

Fonction	Spécification
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) max	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) max	1250 x 1370 x 975 mm
Poids	76 kg



Índice Español

1. Símbolos empleados	89	8. Estructura del programa	101
1.1 En la documentación	89	8.1 Equilibrar rueda	101
1.1.1 Advertencias: estructura y significado	89	8.2 Datos de la llanta	101
1.1.2 Símbolos en esta documentación	89	8.3 Ajustes y servicio	102
1.2 En el producto	89	8.3.1 Calibración	102
		8.3.2 Ajustes	102
		8.3.3 Ajustes definidos por el usuario	102
2. Indicaciones para el usuario	90	9. Equilibrar la rueda	103
2.1 Indicaciones importantes	90	9.1 Seleccionar la clase de vehículo y el programa de equilibrado.	103
2.2 Indicaciones de seguridad	90	9.2 Introducir los datos de la llanta	103
2.3 Compatibilidad electromagnética (CEM)	90	9.3 Medir el desequilibrio	104
		9.4 Fijar los contrapesos	105
3. Descripción del producto	91	9.4.1 Repartir los contrapesos (dividir)	105
3.1 Uso previsto	91	9.4.2 Sin ALUDATA®	105
3.2 Requisitos	91	9.4.3 Con ALUDATA®	105
3.3 Volumen de suministro	91	9.5 Corredera de medición manual	106
3.4 Accesorios especiales	92	9.5.1 Determinación de la anchura de la llanta	106
3.5 SBM V85 A	93	9.5.2 Colocar los contrapesos	106
4. Primera puesta en funcionamiento	94	10. Minimizar el desequilibrio	107
4.1 Desembalar	94	11. Fallos	108
4.2 Instalación	94	12. Mantenimiento	110
4.3 Montar la cubierta protectora de la rueda	95	12.1 Limpieza y mantenimiento	110
4.4 Montar el monitor	95	12.2 Piezas de repuesto y de desgaste	110
4.5 Montaje del soporte de accesorios	96	12.3 Calibración	110
4.6 Conexión eléctrica	96	12.3.1 Llamar el menú de calibración	110
4.7 Comprobar el sentido de giro	97	12.3.2 Calibrar la brida	110
4.8 Calibrar el SBM V85 A	97	12.3.3 Calibración de la corredera de medición electrónica	111
5. Montar e desmontar la brida	98	12.3.4 Calibración SBM V85 A	111
5.1 Desmontar la brida	98	12.3.5 Medición de control	112
5.2 Montar la brida	98	13. Puesta fuera de servicio	112
6. Fijar y retirar la rueda	99	13.1 Puesta fuera de servicio pasajera	112
6.1 Fijar la rueda	99	13.2 Cambio de ubicación	112
6.2 Retirar la rueda	99	13.3 Eliminación y desguace	112
7. Manejo	100	13.3.1 Materiales peligrosos para el agua	112
7.1 Página de inicio	100	13.3.2 SBM V85 A y accesorios	113
7.2 Visualización en pantalla	100	14. Datos técnicos	114
7.2.1 Barra de estado	100	14.1 SBM V85 A	114
7.2.2 Área de visualización	100	14.2 Temperaturas	114
7.2.3 Barra de softkeys	100	14.3 Área de trabajo	114
7.2.4 Tecla EXIT	100	14.4 Dimensiones y pesos	114
7.3 Campo de manejo	100		

1. Símbolos empleados

1.1 En la documentación

1.1.1 Advertencias: estructura y significado

Las indicaciones de advertencia advierten de peligros para el usuario o las personas circundantes. Adicionalmente, las indicaciones de advertencia describen las consecuencias del peligro y las medidas para evitarlo. Las indicaciones de advertencia tienen la siguiente estructura:

Símbolo de advertencia	PALABRA CLAVE – Tipo y fuente del peligro!
	Consecuencias del peligro si no se tienen en cuenta las medidas e indicaciones mostradas.
	➤ Medidas e indicaciones de prevención del peligro.

La palabra clave indica la probabilidad de ocurrencia del peligro, así como la gravedad del mismo en caso de inobservancia:

Palabra clave	Probabilidad de ocurrencia	Peligro grave en caso de pasarse por alto
PELIGRO	Peligro inmediato	Muerte o lesiones físicas graves
ADVERTENCIA	Peligro amenazante	Muerte o lesiones físicas graves
ATENCIÓN	Posible situación peligrosa	Lesiones físicas leves

1.1.2 Símbolos en esta documentación

Símbolo	Denominación	Significado
!	Atención	Advierte de posibles daños materiales.
i	Información	Indicaciones de la aplicación y otras informaciones útiles
1. 2.	Acción de varios pasos	Solicitud de acción compuesta de varios pasos
➤	Acción de un solo paso	Solicitud de acción compuesta de un solo paso
⇒	Resultado intermedio	Dentro de una solicitud de acción se puede ver un resultado intermedio.
→	Resultado final	Al final de una solicitud de acción se puede ver el resultado final.

1.2 En el producto

! Tenga en cuenta todas las indicaciones de advertencia en los productos y manténgalas bien legibles.

Símbolo de advertencia	Posición en el producto
	Tipo de peligro / Instrucciones de trabajo

La posición del símbolo de advertencia en el producto debe garantizar una perfecta legibilidad. Las indicaciones de advertencia de la máquina se pueden dividir en indicaciones para riesgos residuales (triángulo amarillo-negro) y en instrucciones de trabajo adicionales.

Lado posterior de la máquina

Aquí se encuentran las indicaciones en cuanto a: Modelo de la máquina, Número de identificación de 10 dígitos, tensión (V), frecuencia (Hz), potencia instalada (kW), fuerza de corriente (A), Máx. presión de suministro (kPa), tipo de protección (IP), año de construcción, identificación CE, identificación EAC, número de serie de la máquina, código de barras.



Eliminación como residuo

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados, incluyendo los cables y accesorios tales como acumuladores y baterías, no se deben tirar a la basura doméstica.



Identificación EAC

➤ Confirma la idoneidad de la máquina para Rusia.



Sentido de giro de la rueda

La rueda debe girar en el sentido de giro indicado (ver el Cap. "Comprobar el sentido de giro").

Lado posterior de la máquina

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH CET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON	FAC SIMILE 230 V ~	VOR OEFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE ABRIR EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!
--	-------------------------------------	---

- Indicaciones acerca de la tensión de alimentación.
- Tenga en cuenta las especificaciones de la placa de características.
- La placa de características arriba visualizada sirve únicamente como ejemplo; el valor de tensión aquí indicado depende del equipamiento de la máquina.

Inicio-Paro equilibrado



- Ubicado sobre la protección de la rueda indica el sentido para accionar/detener la rotación de la brida.

Licencia Windows

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Versión de la licencia.
- Códigos de la licencia.

2. Indicaciones para el usuario

2.1 Indicaciones importantes

Encontrará indicaciones importantes relativas al acuerdo sobre los derechos de autor, la responsabilidad, la garantía, el grupo de usuarios y las obligaciones de la empresa, en las instrucciones separadas "Indicaciones importantes e indicaciones de seguridad para Sicam Tire Service Equipment". Es obligatorio prestarles atención y leerlas cuidadosamente antes de la puesta en funcionamiento, la conexión y el manejo del SBM V85 A.

2.2 Indicaciones de seguridad

Encontrará todas las indicaciones de seguridad en las instrucciones separadas "Indicaciones importantes e indicaciones de seguridad para Sicam Tire Service Equipment". Es obligatorio prestarles atención y leerlas cuidadosamente antes de la puesta en funcionamiento, la conexión y el manejo del SBM V85 A.

2.3 Compatibilidad electromagnética (CEM)

La SBM V85 A cumple los criterios de la Directriz de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/EU. El SBM V85 A es un producto de la clase B según EN 61 326.

3. Descripción del producto

3.1 Uso previsto

SBM V85 A es una máquina equilibradora de ruedas con fijación mecánica de la rueda para el equilibrado de ruedas para turismos, vehículos comerciales ligeros y motocicletas, con un diámetro de llanta de 10" - 26" pulgadas y un ancho de llanta de 1" - 20" pulgadas. El SBM V85 A puede usarse exclusivamente para el fin descrito y sólo en el marco de las funciones indicadas en estas instrucciones. Por tanto, cualquier otro uso se considera un uso indebido y no está permitido.

! El fabricante no asume ninguna responsabilidad por eventuales daños producidos por usos no previstos.

! ¹⁾ Estas dimensiones se refieren a las llantas estándar (A); para llantas con forma especial (B - C) deben utilizarse accesorios especiales.

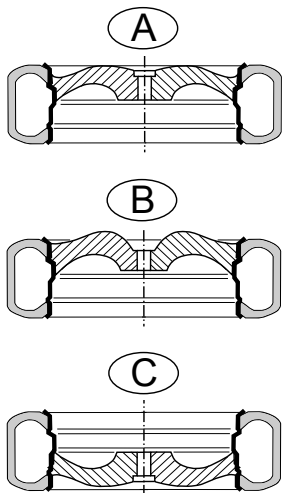


Fig. 1: Tipos de llantas

3.2 Requisitos

SBM V85 A debe instalarse sobre un suelo plano de hormigón o de un material similar y debe anclarse.

! Un subsuelo irregular o vibratorio puede conducir a mediciones inexactas del desequilibrio.

! Los posibles suelos no anexos o las desviaciones de los requisitos de seguridad mencionados anteriores liberan al fabricante de la responsabilidad respectiva por daños en los objetos y/o lesiones personales.

3.3 Volumen de suministro

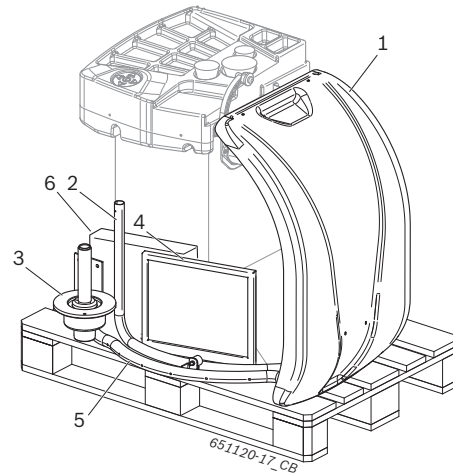


Fig. 2: Volumen de suministro

Designación	Número de pedido	Nº
1 Cubierta protectora de la rueda	1 695 600 528	1
2 Brazo de apoyo	1 695 600 526	1
3 Conexión cónica rápida	1 695 602 400	1
4 Pantalla	1 695 000 230	1
5 Brazo de apoyo	1 695 907 007	1
6 Dotación	-	1

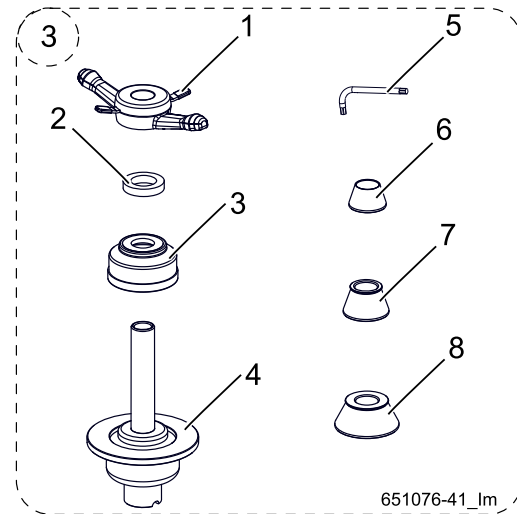


Fig. 3: Conexión cónica rápida

Designación	Número de pedido	Nº
3.1 Tuerca de fijación rápida	1 695 654 361	1
3.2 Anillo distanciador	1 695 616 100	1
3.3 Manguito cóncavo	1 695 616 500	1
3.4 Brida de centraje básica	-	1
3.5 Llave hexagonal	1 695 635 000	1
3.6 Cono de centrado 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Cono de centrado 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Cono de centrado 75 - 110 mm	1 695 605 600	1

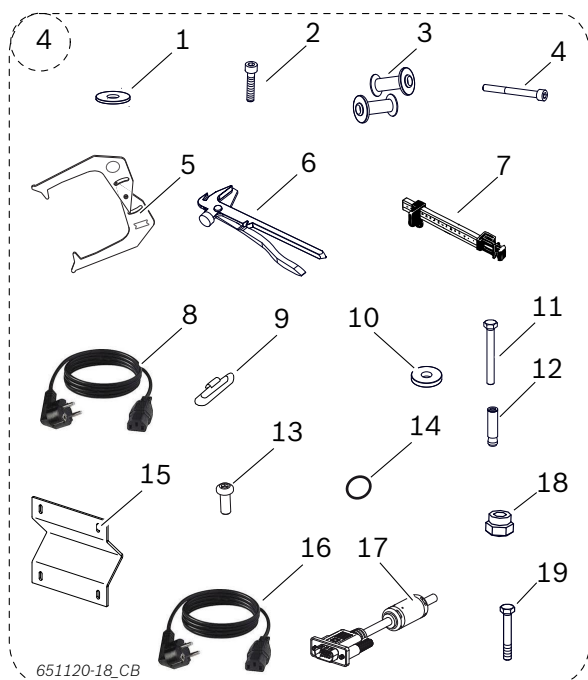


Fig. 4: Dotación

Designación	Número de pedido	Nº
4.1 Arandela UNI 6592 8	1 695 002 101	8
4.2 Tornillo UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Soporte para accesorios	1 695 654 167	2
4.4 Tornillo UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Calibre pie de rey para medición del ancho	1 695 602 700	1
4.6 Pinza para contrapesos	1 695 606 500	1
4.7 Calibre pie de rey para posición de pesos	1 695 629 400	1
4.8 Cable de alimentación 230V	1 695 652 991	1
4.8* Cable de alimentación 110V	1 695 042 146	1
4.9 Contrapeso 60 gr ZN	1 695 654 377	1
4.10 Arandela UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Tornillo UNI 5739 MA8X70 8.8	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Tornillo M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Anillo de goma	1 695 043 173	2
4.15 Placa de fijación para la pantalla	1 695 905 164	1
4.16 Cable de alimentación para la pantalla	1 695 653 659	1
4.17 Cable de vídeo VGA	1 695 654 309	1
4.18 Tuerca ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Tornillo UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.4 Accesorios especiales

Designación	Número de pedido
Elevador de rueda	1 695 900 004
Juego de conos de fijación rápida M10x1,25	1 695 612 100
Tercer cono de centrado Ø 89 a 132 mm	1 695 653 449
Cuarto cono de centrado Ø 120 a 174 mm	1 695 606 300
Anillo distanciador llantas (gran profundidad de presión)	1 695 606 200
Brida de tres brazos para vehículos industriales ligeros	1 695 653 420
Kit de fijación para biela oscilante de un brazo (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Brida universal para turismos, sin escalas, (3-4-5 orificios)	1 695 654 043
Brida para motocicletas	1 695 654 039
Kit eje, Ø 10 mm	1 695 653 430
Peso de calibración (calibrado)	1 695 654 376
Brazo de medición	1 695 600 598

3.5 SBM V85 A

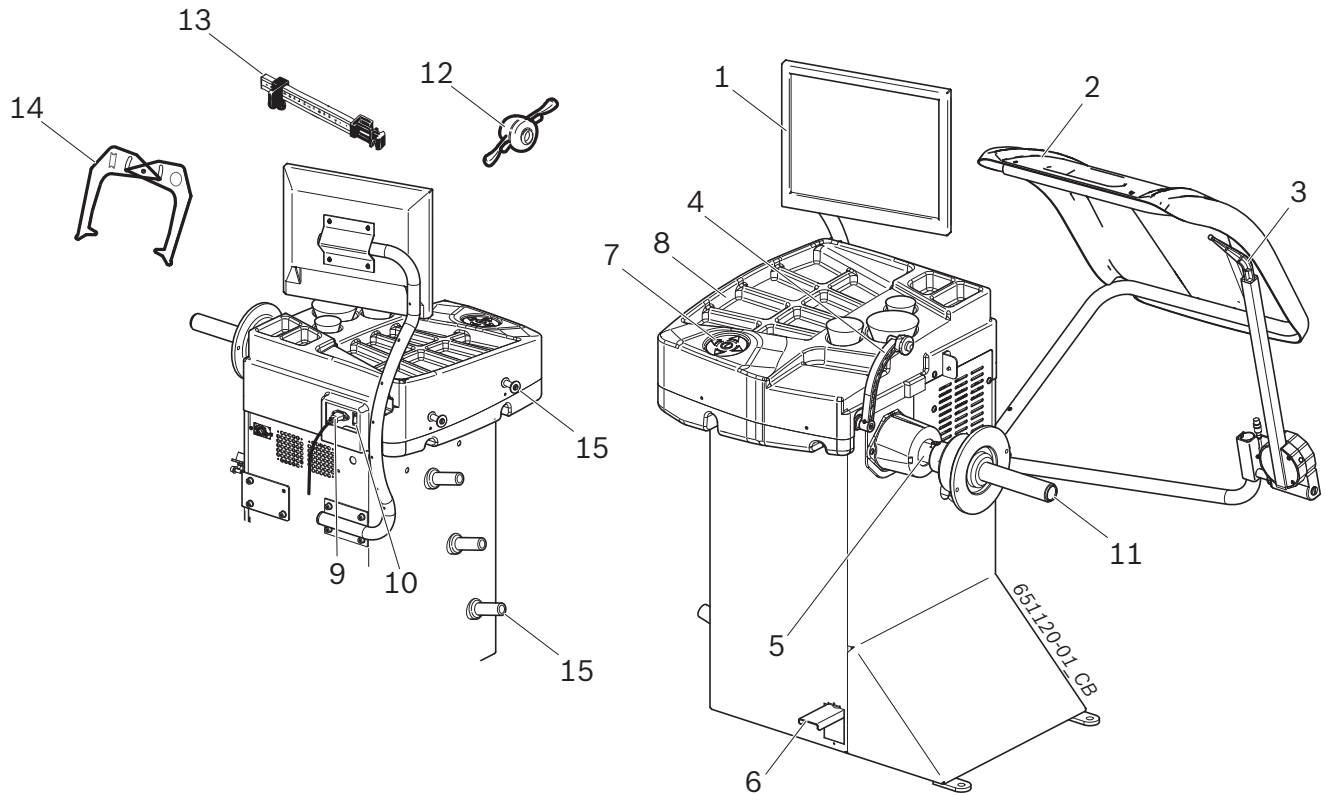


Fig. 5: SBM V85 A

Pos.	Designación	Función/lo que puedo hacer con esto
1	Monitor	Visualización software (valores de medición e indicaciones para el manejo).
2	Cubierta protectora de la rueda	- Protección del operador contra las partículas volantes (p. ej., suciedad, agua). - Iniciar medición y parar medición.
3	Brazo de medición (accessoire)	Determinación de la anchura de la llanta.
4	Corredera de medición (electrónica)	- Registrar la distancia de llanta y el diámetro de la llanta. - Determinar las posiciones para la fijación de los pesos pegados.
5	Cono del árbol de accionamiento	Alojamiento de la brida.
6	Pedal	Asumir los datos de la llanta (opcional).
7	Campo de manejo	Manejo SBM V85 A.
8	Compartimento	Compartimento para contrapesos y accesorios.
9	Zócalo de conexión a la red	Conexión para el cable de conexión a la red.
10	Interruptor de encendido/apagado	Encender y apagar el SBM V85 A.
11	Brida de centrado	Fijar la rueda.
12	Tuerca de fijación rápida	Centrar la rueda en el cono y fijarla.
13	Corredera de medición manual	Sirve como sustituto cuando la corredera de medición electrónica está defectuosa.
14	Compás de medición	Sirve como sustituto cuando el ancho y el diámetro de la llanta no se pueden registrar electrónicamente.
15	Soporte de medio de fijación	Almacenamiento de los accesorios.

4. Primera puesta en funcionamiento

4.1 Desembalar

1. Retirar la cinta de acero y las grapas de sujeción.
2. Retirar el embalaje cuidadosamente hacia arriba.
3. Los accesorios y el material de embalaje.

 Comprobar que el SBM V85 A y los accesorios se encuentren en perfecto estado y no presenten daños visibles en ninguna pieza. En caso de duda, no poner en servicio la máquina y dirigirse al servicio postventa.

 Eliminar el material de embalaje en los puntos de recogida correspondientes.

4.2 Instalación

1. Aflojar los tornillos con los que SBM V85 A está fijado en la paleta.

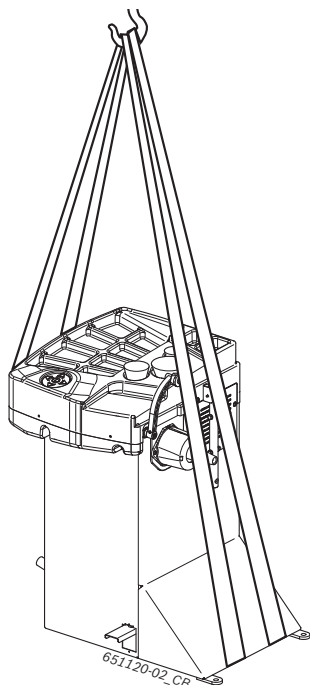


ADVERTENCIA – ¡Cinturones de elevación defectuosos o mal fijados!

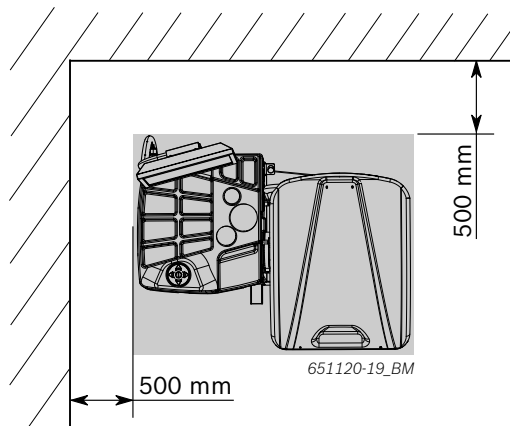
Peligro de lesiones por caída del SBM V85 A.

- Antes de colocar los cinturones de elevación, comprobar si presentan daños.
- Apretar los cinturones de elevación homogéneamente.
- Levantar el SBM V85 A con cuidado.

2. Colocar el cinturón de elevación con la misma longitud y suficiente fuerza portante (como mínimo 100 kg) como se muestra en la ilustración.



3. Levantar SBM V85 A con una grúa. Colocar en el área prevista teniendo en cuenta las distancias mínimas especificadas.



 Para una utilización segura y ergonómica de SBM V85 A se recomienda colocar el equipo a una distancia de aprox. 500 mm de la pared más próxima.

4. El SBM V85 A debe fijarse en el suelo en, como mínimo, 3 puntos.

4.3 Montar la cubierta protectora de la rueda

 En el lado posterior de SBM V85 A hay 4 tuercas de remaches ciegos introducidos en la pared de la carcasa.

1. Fijar el brazo de apoyo en el SBM V85 A. Para ello, enroscar los 4 tornillos de hexágono interior y las 4 arandelas que se adjuntan en las tuercas de remache ciego y apretarlos (ancho de llave 6).

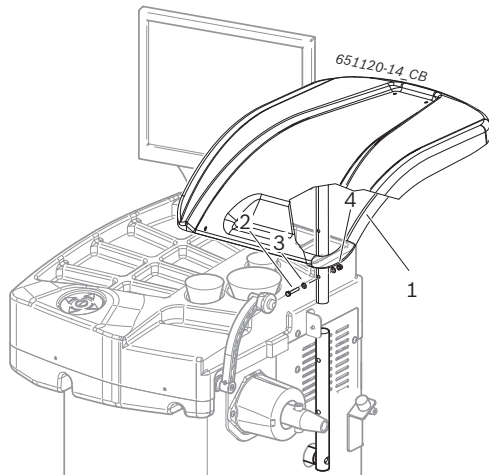


Fig. 6: Fijar el brazo de apoyo en el SBM V85 A

- 1 Brazo de apoyo
- 2 Tornillo de hexágono interior
- 3 Arandela
- 4 Tuerca de remache ciego

4.4 Montar el monitor

 En el lado posterior de SBM V85 A hay 4 tuercas de remaches ciegos introducidos en la pared de la carcasa.

1. Fijar el brazo de apoyo en el SBM V85 A. Para ello, enroscar los 4 tornillos de hexágono interior y las 4 arandelas que se adjuntan en las tuercas de remache ciego y apretarlos (ancho de llave 6).

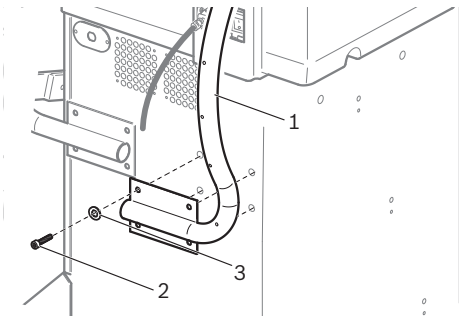
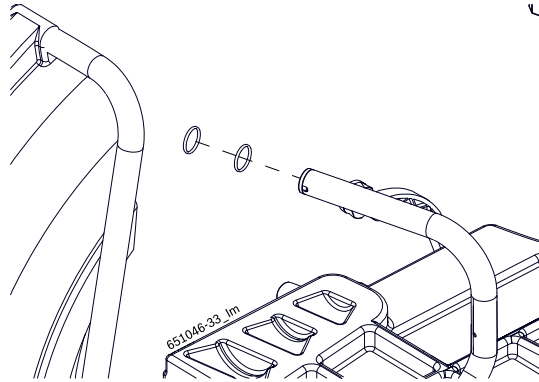


Fig. 7: Fijar el brazo de apoyo en el SBM V85 A

- 1 Brazo de apoyo
- 2 Tornillo de hexágono interior
- 3 Arandela

2. Colocar los anillos de goma en el brazo de soporte como se muestra en la figura. Colocar los anillos entre las placas de fijación y la pantalla para evitar que se desplacen las piezas.



3. Fijar el monitor en el brazo de soporte. Para ello atornillar el estribo con 4 tornillos y 4 arandelas.

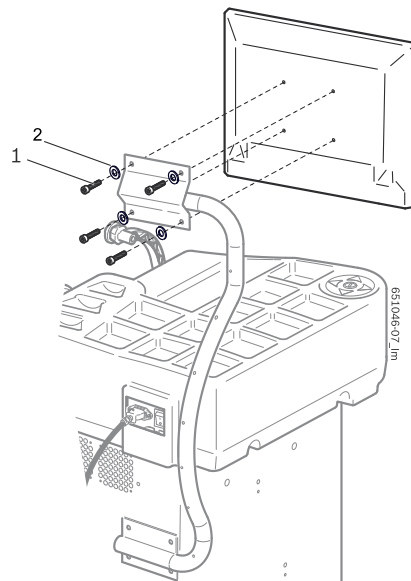


Fig. 8: Montaje de la pantalla

- 1 Tornillo de hexágono interior
- 2 Arandela

4. Insertar el cable de conexión a la red de la pantalla (Pos. 1) en la pantalla.
5. Conectar la pantalla y el SBM V85 A mediante el cable de conexión VGA (Pos. 2).
6. Fijar los dos cables al brazo de apoyo del monitor con las 4 abrazaderas que se incluyen.

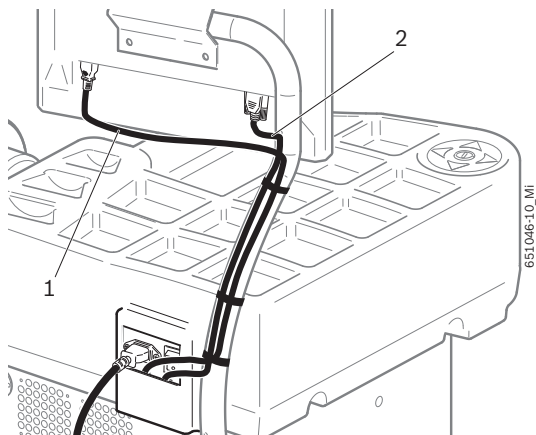


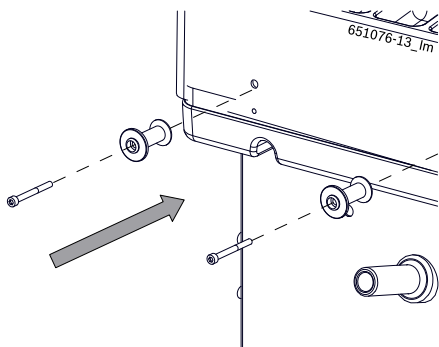
Fig. 9: Conexión del monitor

- 1 Cable de conexión a la red de la pantalla
- 2 Cable de conexión VGA de la pantalla

7. Orientar el monitor hacia la posición deseada.

4.5 Montaje del soporte de accesorios

- Monte los soportes para accesorios en la máquina con los tornillos ya presentes en la caja, así como muestra la figura.



4.6 Conexión eléctrica



PELIGRO – Peligro de descarga eléctrica debido a conexiones sin puesta a tierra, conexiones con puesta a tierra incorrecta o tensión de red errónea. ¡La confusión de la conexión de fase, de neutro y de tierra provoca descarga eléctrica, paro cardíaco y la muerte!

- En las instalaciones eléctricas o materiales y medios de servicio deben trabajar sólo especialistas en electricidad o personas debidamente capacitadas bajo la supervisión de un especialista en electricidad.
- También los trabajos menores en las instalaciones eléctricas sólo deben ser efectuados por personal especializado capacitado para tal fin.
- La SBM V85 A sólo se debe conectar a la red eléctrica cuando la tensión nominal disponible coincide con la tensión nominal indicada en la placa de características.
- Comprobar la puesta a tierra antes de conectar la SBM V85 A.
- Emplear el cable de conexión a red prescrito y específico para el país.
- Conectar sólo a un enchufe adecuado, comprobado y con tierra de protección.
- En caso de una anomalía en el funcionamiento desconectar de inmediato mediante el interruptor de encendido/apagado, separar el cable de conexión a red y consultar el capítulo "Instrucciones en caso de averías" en las instrucciones de servicio.

i El aparato debe estar conectado a una instalación eléctrica normalizada, equipada con un interruptor de protección contra corriente de fallo con una sección de conexión de al menos 3 mm, según las normas europeas. La protección de la conexión de red debe ser llevada a cabo por el cliente.

i El aparato se conecta a la red eléctrica a través de la caja de enchufe. Para ello debe utilizarse el cable extraíble con el enchufe normalizado que se suministra con el aparato. El enchufe siempre debe estar fácilmente accesible.

 Para proteger la conexión de red es estrictamente necesario el empleo de un interruptor de protección bipolar contra corriente de fallo del tipo "C". Los interruptores de protección unipolares no están permitidos.

 Para el funcionamiento se han de observar las condiciones de temperatura y ambientales, según los datos técnicos.

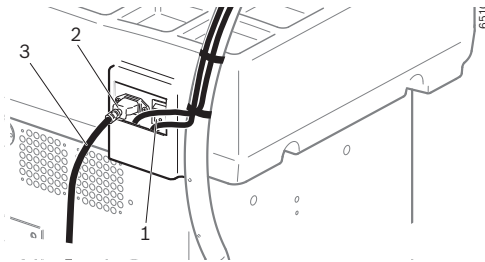


Fig. 10: Insertar el cable de conexión a red - Lado posterior SBM V85 A.

- 1 Interruptor de encendido/apagado
- 2 Caja de enchufe de seguridad.
- 3 Cable de conexión a la red

4.7 Comprobar el sentido de giro

1. Comprobar si el SBM V85 A está conectado correctamente a la red.
2. Encender el SBM V85 A mediante el interruptor de encendido/apagado.
3. Cerrar la cubierta protectora de la rueda o presionar la tecla < I >.
 - ⇒ El eje gira.
4. Comprobar el sentido de giro del eje.

 El sentido de giro correcto se muestra mediante una flecha amarilla en el SBM V85 A. La flecha se encuentra a la derecha, junto a la brida.

 En caso de un sentido de giro incorrecto, el SBM V85 A se detiene de inmediato y presenta el mensaje de fallo "3" (ver el Cap. "Fallos").

4.8 Calibrar el SBM V85 A

 Tras la primera puesta en servicio se tiene que realizar una calibración.

1. Calibrar la brida.
2. Calibrar la corredera de medición
3. Calibrar el SBM V85 A
4. Realizar la medición de prueba.

 La calibración se describe en el capítulo "Calibración".

 Consulte el manual correspondiente para la calibración del brazo de medición.

5. Montar e desmontar la brida

En los siguientes casos es necesario montar la brida:

- Primera puesta en servicio
- Cambio del tipo de brida (universal – 3/4/5 orificios*)
- Cambio del tipo de rueda (turismo – motocicleta*)

* **Accesorios especiales**

! Una brida colocada incorrectamente en el eje influye sobre la exactitud del equilibrado. Antes de montar la brida, hay que limpiar y desengrasar el cono del eje y la apertura de la brida (protección contra la corrosión).

5.1 Desmontar la brida

 La SBM V85 A debe estar conectada a la red eléctrica.

1. Presionar el pedal.
⇒ El eje está bloqueado.
2. Aflojar el tornillo de hexágono interior.

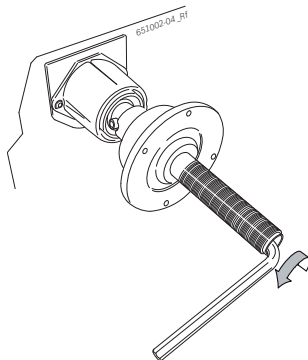


Fig. 11: Aflojar el tornillo de cabeza hexagonal

3. Aflojar la brida golpeando con un martillo de goma en el lado del cono.
4. Separar la brida del cono.

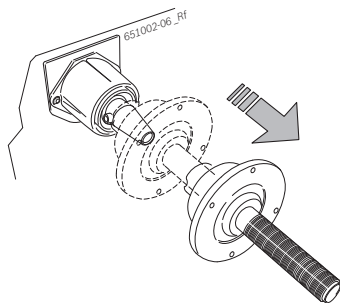


Fig. 12: Separar la brida del cono

→ La brida está desmontada.

5.2 Montar la brida

 Limpiar y quitar la grasa del cono del eje y de la apertura de la brida.

1. Presionar el pedal.
⇒ El eje está bloqueado.
2. Deslizar la brida sobre el eje.

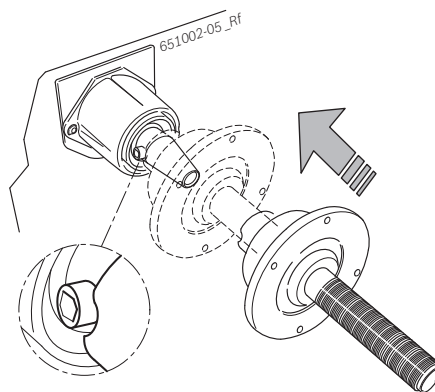


Fig. 13: Deslizar la brida sobre el eje

3. Apretar el tornillo de hexágono interior.

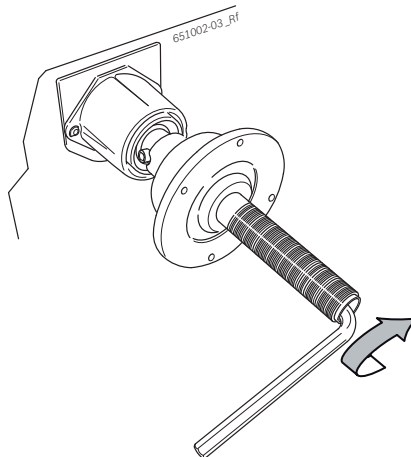


Fig. 14: Apretar el tornillo de cabeza hexagonal

→ La brida está montada.

6. Fijar y retirar la rueda



ADVERTENCIA - ¡Resbalamiento de la rueda!

Peligro de aplastamiento de los dedos y de otras partes del cuerpo cuando se fija o se retira la rueda.

- Llevar puestos los guantes de protección.
- Llevar puesto calzado de protección.
- No colocar los dedos entre la rueda y el eje.
- Las ruedas pesadas deben montarse siempre entre dos personas..

6.1 Fijar la rueda

1. Encender el SBM V85 A mediante el interruptor de encendido/apagado.
2. Posicionar el cono adecuado en el eje (brida).

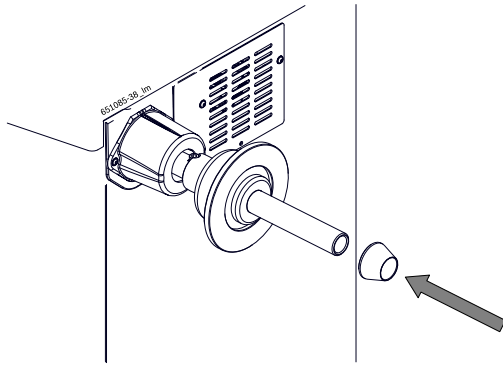


Fig. 15: Posicionar el cono adecuado en el eje (brida)

3. Quitar la suciedad con un cepillo de alambre.
4. Colocar la rueda sobre el eje en el cono.
5. Empujar la tuerca de fijación rápida desbloqueada sobre el eje y presionarla fuertemente sobre la rueda.

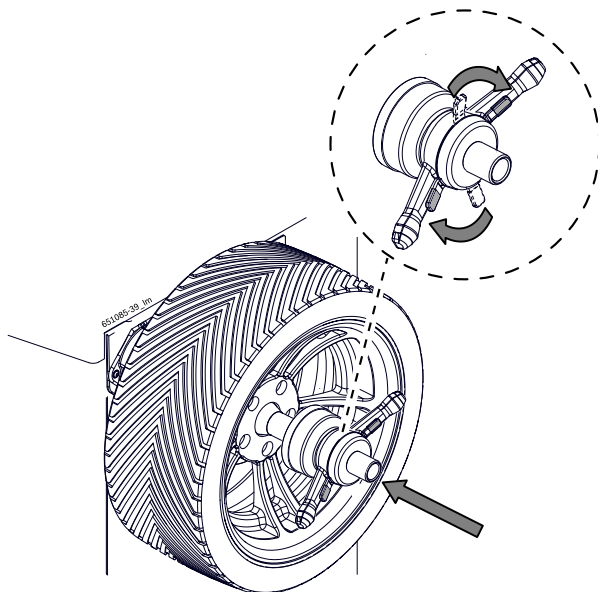


Fig. 16: Empujar la tuerca de fijación rápida desbloqueada sobre el eje sobre la rueda

6. Aflojar el desbloqueo y girar la tuerca de fijación rápida en el sentido de las manecillas del reloj hasta que la rueda quede firmemente fijada.

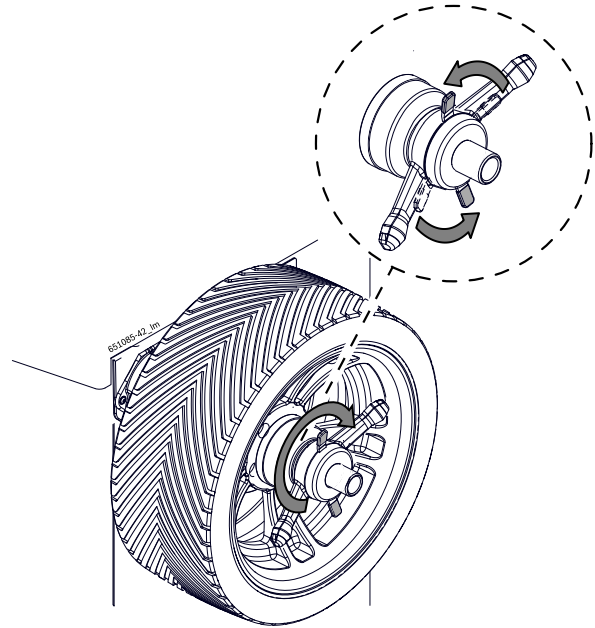


Fig. 17: Girar la tuerca de fijación rápida en sentido horario

➔ La rueda está fijada.

 Para obtener un equilibrado de buena calidad es indispensable apretar bien la abrazadera de apriete rápido.

6.2 Retirar la rueda

1. Girar la tuerca de fijación rápida en el sentido contrario a las manecillas del reloj y aflojar la rueda.
2. Desbloquear la tuerca de fijación rápida y retirarla.
3. Retirar la rueda.

7. Manejo

7.1 Página de inicio

 La inicialización del software se visualiza aprox. 20 segundos después de la conexión del SBM V85 A. La página de inicio se visualiza aprox. 40 segundos después.



 Si la imagen no aparece correctamente, llevar a cabo una auto-calibración del monitor (haciendo referencia al manual de uso del monitor).

En la página de inicio se pueden seleccionar los siguientes menús:

Símbolo	Denominación	Aquí se accede al menú
	Equilibrar rueda	Programa de equilibrado
	Ajustes y servicio	Ajustes personales, calibración y servicio postventa.

7.2 Visualización en pantalla

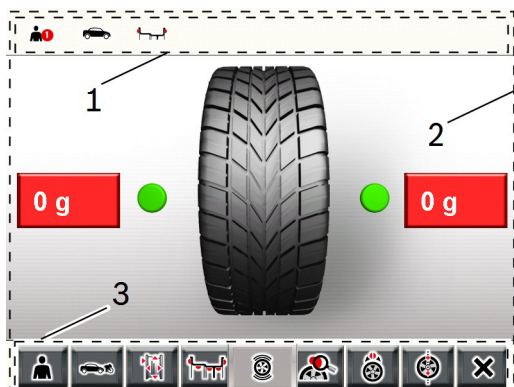


Fig. 18: Página principal Equilibrar

- 1 Barra de estado
- 2 Área de visualización
- 3 Barra de softkeys

7.2.1 Barra de estado

Las siguientes informaciones se visualizan en función del menú seleccionado:

- Operador actual.
- Vehículo seleccionado.
- Programa de equilibrado seleccionado.
- Cantidad de radios seleccionados en el "**Programa división (Split)**".

7.2.2 Área de visualización

Las siguientes informaciones se visualizan aquí:

- Datos de la llanta y posicionamiento de la corredera de medición/Calibre de ancho angular.
- Información sobre el posicionamiento y la masa de los contrapesos.

7.2.3 Barra de softkeys

En la barra de softkeys se visualizan las funciones disponibles en el menú respectivo. Las funciones se inician pulsando las teclas funcionales.

7.2.4 Tecla EXIT

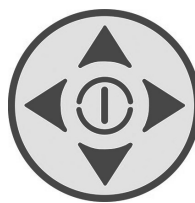
Símbolo	Descripción
	Pulsar < I > para volver a la página anterior.

Con esta tecla se sale del menú seleccionado y se vuelve a la página anterior.

 La aceptación de los valores se realiza sólo con < I >.

7.3 Campo de manejo

El SBM V85 A se maneja con la tecla < I > y las teclas de flechas. Las funciones correspondientes están descritas en la tabla 1.

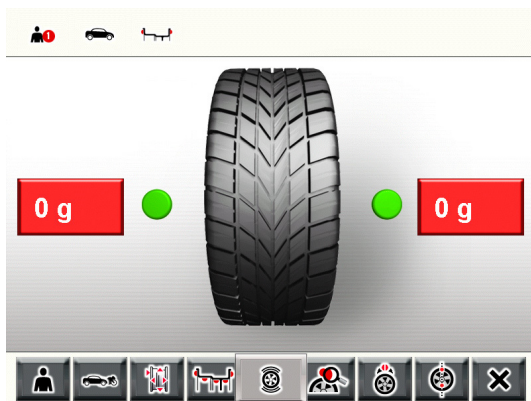


Tecla	Descripción
Teclas de flechas ↑ → ↓ ←	Navegar en los menús y modificar los valores de los datos de las llantas.
< I >	Confirmar los ajustes. Iniciar la medición. Finalizar la medición.

Tab. 1: Funciones de las teclas de mando

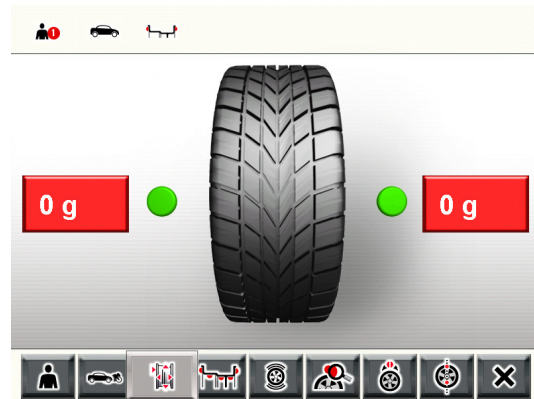
8. Estructura del programa

8.1 Equilibrar rueda



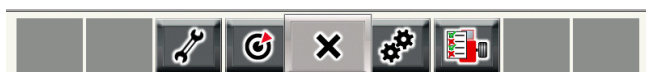
-  Selección usuario 1, 2 ó 3. Los últimos ajustes y datos de la llanta seleccionados se asignan al usuario actual y se guardan.
-  Seleccionar el tipo de vehículo (turismo o motocicleta); el tipo de vehículo seleccionado se visualiza en la barra de estado.
-  Llamar el menú "Introducir datos de la llanta".
-  Selección del programa de equilibrado, 11 programas para turismos, 5 programas para motocicletas; el programa seleccionado se visualiza en la barra de estado.
-  Iniciar la medición.
Finalizar la medición.
-  Indicación del valor de medición exacto, no redondeado, para el desequilibrio.
-  Seleccionar la cantidad de radios.
Tras la medición del desequilibrio, el peso se puede distribuir detrás de los radios.
-  Llamar el programa "Minimizar desequilibrio" (ver Cap. 10).
-  Pulsar < I > para volver a la página anterior.

8.2 Datos de la llanta



-  Introducir el diámetro de la llanta mediante las teclas ↑ / ↓
-  Introducir el ancho de la llanta mediante las teclas ↑ / ↓
-  Introducir la distancia del SBM V85 A a la llanta mediante las teclas ↑ / ↓
-  Pulsar < I > para volver a la página anterior.
-  Selección del programa de equilibrado, 11 programas para turismos, 5 programas para motocicletas; el programa seleccionado se visualiza en la barra de estado.
-  Conmutación de las unidades mm / pulgadas
-  Selección usuario 1, 2 ó 3. Los últimos ajustes y datos de la llanta seleccionados se asignan al usuario actual y se guardan.

8.3 Ajustes y servicio

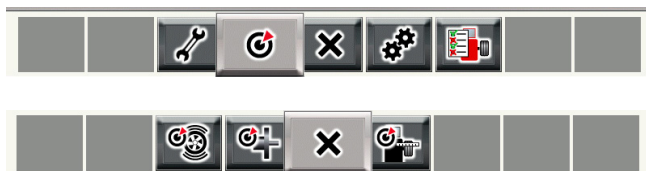


	Llamada del menú Servicio (sólo para el servicio técnico)
	Llamada del menú de calibración
	Pulsar < I > para volver a la página anterior.
	Ajustes (sólo para el servicio técnico)
	Ajustes definidos por el usuario

i Se emplean los siguientes símbolos en los menús de selección:

- aceptación automática (p. ej. tiempo)
- aceptación manual (p. ej. mediante pedal)
- Función desactivada

8.3.1 Calibración



	Calibración con una rueda "en buen estado".
	Calibración de la brida.
	Pulsar < I > para volver a la página anterior.
	Calibración de la corredera de medición y del Calibre de ancho angular.

8.3.2 Ajustes



	Activa o desactiva la corredera de medición y el Calibre de ancho angular.
	Pulsar < I > para volver a la página anterior.
	Posicionamiento del peso pegado (corredera de medición electrónica, corredera de medición manual (3, 6 ó 12 horas).

8.3.3 Ajustes definidos por el usuario



	Activa o desactiva el protector de pantalla.
	Activa o desactiva el tono de señalización para la confirmación
	Selección de idioma.
	Activar/desactivar el inicio automático (inicio de la medición tras cerrar la cubierta protectora de la rueda)
	Pulsar < I > para volver a la página anterior.
	Selección de la visualización del peso gramos (g) u onzas (oz).
	Selección de la resolución del peso 1 g / 0,05 oz o 5 g / 0,25 oz
	Supresión del valor residual: Introducción relativa al valor de peso por debajo del cual debe aparecer el valor de visualización "0".

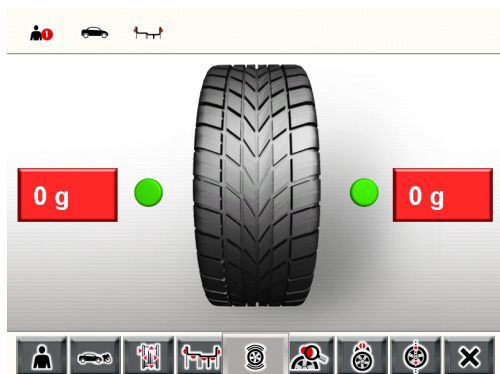
9. Equilibrar la rueda



ADVERTENCIA –Ruedas mal equilibradas
Peligro de lesiones por un comportamiento irregular del vehículo.

- El SBM V85 A debe estar situado sobre una superficie plana y estar atornillado fijamente en el suelo.
- La brida prescrita debe estar montada en un eje limpio y libre de grasa.
- Utilizar los accesorios prescritos (cono, anillos distanciadores).
- La llanta debe estar posicionada exactamente en la brida y en contacto ella, eliminar la suciedad.
- Después de colocar los pesos de equilibrado, realizar una medición de control.

1. Encender el SBM V85 A mediante el interruptor de encendido/apagado.
⇒ Se abre la "**Página de inicio**".
2. Abrir la "**página principal de equilibrado de la rueda**" con < I >.



9.1 Seleccionar la clase de vehículo y el programa de equilibrado.

¶ Para las ruedas de menos de 3,5" de anchura se recomienda el equilibrado estático: en este caso sólo se introduce el valor del diámetro de la llanta. Los valores para la distancia y la anchura de la llanta pueden ajustarse en un valor discrecional en pulgadas o mm.

1. Comprobar en la barra de estado el **tipo de vehículo** (turismo o motocicleta) seleccionado en ese momento, en caso necesario cambiarlo, y confirmar con < I >.
2. Comprobar en la barra de estado el **programa de equilibrado** seleccionado en ese momento, en caso necesario cambiarlo, y confirmar con < I >.

	Equilibrado estático en nivel 3
	Equilibrado estático en nivel 2
	Equilibrado estático en nivel 1
	Pax2: Llanta Pax para pesos pegados ocultos
	Pax1: Llanta Pax con pesos pegados
	Alu5: Interior pesos pegados/ exterior pesos de apriete
	Alu4: Interior pesos de apriete/ exterior pesos pegados
	Alu3: Interior pesos de apriete/ exterior pesos pegados ocultos
	Alu2: Pesos pegados ocultos
	Alu1: Programa estándar para pesos pegados*
	Programa estándar para pesos de apriete

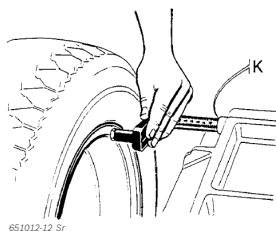
* Si debido al diseño de la llanta el peso pegado no se puede colocar cerca del borde exterior de la llanta (talón de la llanta), hay que aumentar un poco el peso.

9.2 Introducir los datos de la llanta

¶ Si no es posible registrar electrónicamente los datos de la rueda, éstos se pueden introducir también manualmente.

¶ En los programas de equilibrado Alu2, Alu3 y Pax2 (ALUDATA®) no se requiere el Corredora de medición electrónica. Ambos sitios de medición se captan mediante la corredera de medición.

1. Colocar la corredera de medición electrónica para distancia de llanta y diámetro de llanta en la llanta.



- ⇒ El sitio de medición se visualiza en la pantalla en función del programa de equilibrado seleccionado.
- ⇒ La aceptación de la posición se confirma mediante un tono de señalización y se visualizan los datos de posición.

 La anchura de la llanta se puede leer en la llanta o se puede medir con el compás de medición.

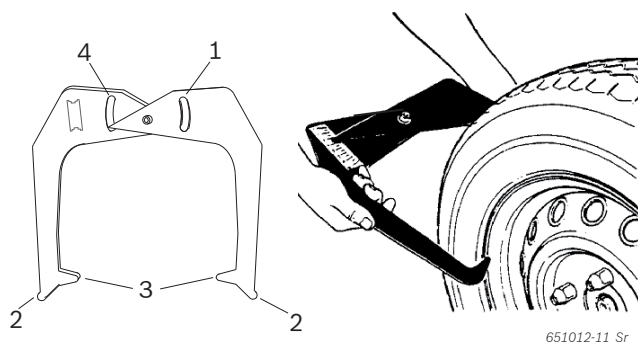


Fig. 19: Determinar los datos de la llanta con el compás de medición

- 1 Escala del diámetro de la llanta
 - 2 Punta exterior para el diámetro de la llanta
 - 3 Punta interior para la anchura de la llanta
 - 4 Escala de la anchura de la llanta
2. Colocar las puntas interiores del compás de medición en el talón de la llanta.
 3. Leer el valor de la escala de anchura de llanta.
 4. Introducir la anchura de llanta determinada.

9.3 Medir el desequilibrio

 Sólo cuando todos los ajustes corresponden a la rueda fijada, es posible equilibrar correctamente la rueda.

 La medición se puede detener en cualquier momento:

- Pulsar la tecla < I >.
- Presionar el pedal hacia abajo.
- Abrir la cubierta protectora de la rueda.

1. Cerrar la cubierta protectora de la rueda.
 - ⇒ La medición del desequilibrio empieza automáticamente.
 - ⇒ Al final de la medición se muestran los valores de los contrapesos requeridos en la pantalla: pantalla izquierda nivel de equilibrado interior, pantalla derecha nivel de equilibrado exterior.
2. Abrir la cubierta protectora de la rueda.

9.4 Fijar los contrapesos

 Cuando el desequilibrio medido en la rueda es sumamente alto (p. ej. desequilibrio estático >50 g) se recomienda "**Minimizar el desequilibrio**" (ver el Cap. 10)

9.4.1 Repartir los contrapesos (dividir)

 El "**Programa de división (Split)**" se llama después de la medición en caso de que los contrapesos deban colocarse en una posición determinada (p. ej., detrás del radio o de los radios). Recomendamos la fijación con ALUDATA®.

1. Seleccionar el programa Split y la cantidad de radios.



2. Girar la posición deseada (p. ej., un radio) hasta la posición de 12 horas.
 3. Confirmar con < I >.
- Se visualizan los pesos divididos y las posiciones.

9.4.2 Sin ALUDATA®

1. Girar la rueda manualmente.
 - ⇒ En cuanto se alcanza la posición correcta para la fijación de un contrapeso, se presenta un rectángulo verde en la pantalla.

 Rectángulos azules a ambos lados del neumático indican en la pantalla la dirección en que debe girarse la rueda para colocarla en la posición correcta para el siguiente contrapeso.

2. Seleccionar el contrapeso con el valor requerido (junto al rectángulo verde).
3. Fijar el contrapeso en la posición rectangular de más arriba (12 horas) de la rueda.

 La posición depende del ajuste seleccionado para el lugar de colocación.

4. Repetir el procedimiento para el 2do. contrapeso.

 Tras la fijación de los contrapesos debe realizarse una nueva medición del desequilibrio para el control exacto del equilibrado.

9.4.3 Con ALUDATA®

 Sólo los 3 programas Alu2, Alu3 y Pax2 apoyan la fijación de los pesos pegados con ALUDATA®.

1. Girar la rueda manualmente.
 - ⇒ En cuanto se alcanza la posición correcta para la fijación de un contrapeso, la rueda se bloquea y se presenta un rectángulo verde en la pantalla.

 Rectángulos azules a ambos lados del neumático indican en la pantalla la dirección en que debe girarse la rueda para colocarla en la posición correcta para el siguiente contrapeso.

2. Seleccionar el peso pegado con el valor requerido (junto al rectángulo verde).
3. Colocar el peso pegado en la corredera de medición.
4. Introducir la corredera de medición en la llanta.
 - ⇒ Se visualiza el lugar de colocación del peso pegado.
 - ⇒ La corredera de medición se bloquea en esa posición (el rectángulo cambia de amarillo a verde).
5. Colocar los pesos pegados mediante la corredera de medición.
6. Repetir el procedimiento para el 2do. contrapeso.

 Tras la fijación de los contrapesos debe realizarse una nueva medición del desequilibrio para el control exacto del equilibrado.

9.5 Corredera de medición manual

Mediante la corredera de medición manual se puede determinar la anchura de la llanta en los programas de equilibrado Alu2, Alu3 y Pax2 y se pueden posicionar y fijar los pesos pegados de forma sencilla.

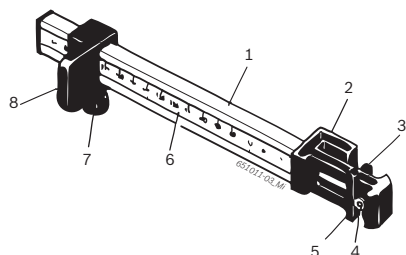
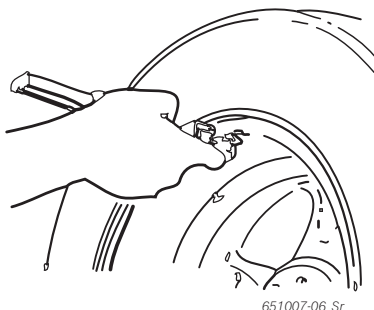


Fig. 20: Corredera de medición manual

- 1 Empuñadura de la corredera de medición
- 2 Cabezal de la corredera de medición
- 3 Pinza de pesos interior
- 4 Eyector
- 5 Pinza de pesos exterior
- 6 Escala
- 7 Tornillo moleteado
- 8 Carro con tope

9.5.1 Determinación de la anchura de la llanta

1. Posicionar la corredera de medición manual con el carro en el borde interior de la llanta.



2. Colocar la pinza de pesos exterior en la posición en la que deben fijarse los contrapesos.
3. Fijar el carro con el tornillo moleteado.
4. Leer la medida e introducirla como anchura de llanta en la unidad "mm".
5. Iniciar la medición "Equilibrar la rueda".
6. Evaluación de la medición:
 - ⇒ En la pantalla izquierda se presenta el valor para el peso pegado, que debe colocarse a través de la pinza de pesos interior (Alu2 y Pax2) o como peso de apriete (Alu3).
 - ⇒ En la pantalla derecha se presenta el valor para el peso pegado, que debe colocarse a través de la pinza de pesos exterior.

9.5.2 Colocar los contrapesos

1. Girar la rueda hasta la posición respectiva 12 horas.
2. Colocar el peso pegado requerido en la pinza de pesos exterior.
3. Apoyar el carro en el margen de la llanta.
4. Posicionar el peso pegado con el eyector en la posición correspondiente y presionar.



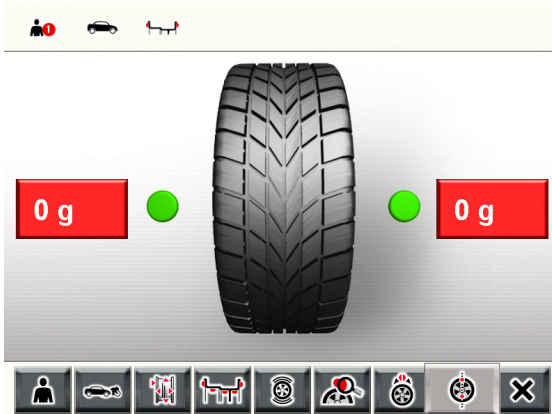
5. Colocar el segundo peso pegado requerido en la pinza de pesos exterior.
6. Apoyar el carro en el margen de la llanta.
7. Posicionar el peso pegado con el eyector y presionar.

-  En el programa de equilibrado Alu3 se posiciona y se fija el peso de apriete.

10. Mimimizar el desequilibrio

Cuando el desequilibrio medido en la rueda es sumamente alto (p. ej. desequilibrio estático >50 g) se recomienda "**Minimizar el desequilibrio**".

El programa permite minimizar el desequilibrio total compensando el desequilibrio estático del neumático con el de la llanta.



➤ Pulsar desde el "**Lado de equilibrado**" → → → y < I >.

⇒ Se abre "**Minimizar desequilibrio**".

! Todos los procesos deben llevarse a cabo con la mayor exactitud posible. Siga las instrucciones visualizadas en la pantalla.

FASE 1 a FASE 4:

1. Cerrar la cubierta protectora de la rueda.
⇒ Se inicia la medición.
2. Girar la rueda hasta que la válvula se encuentre en la posición de 12 horas.
3. Pulsar < I >.
⇒ Se guarda la posición de referencia de la rueda al primer inicio.
4. Hacer una marcación de referencia en el neumático (que coincida con la posición de la válvula).
5. Retirar la rueda de la brida.
6. Dar la vuelta al neumático en la llanta en 180 grados.

II La marcación anterior sirve de ayuda en este caso.

7. Fijar la rueda.
8. Girar la válvula hasta la posición de 12 horas.
9. Pulsar < I >.
⇒ Se guarda la nueva posición de la rueda en la brida.
10. Cerrar la cubierta protectora de la rueda.

➔ Se inicia la medición.

Se han detectado los siguientes valores:

- Desequilibrio de la llanta
- Desequilibrio actual
- Desequilibrio del neumático
- Desequilibrio más pequeño posible

II Tras verse los valores, el desequilibrio debe continuar minimizándose (FASE 5 a 7).

FASE 5 a FASE 7:

1. Girar la rueda hasta que las flechas en la pantalla se encuentren en el centro.
2. Marcar el neumático en la posición de 12 horas.
3. Pulsar < I >.
4. Retirar la rueda de la brida.
5. Dar la vuelta al neumático en la llanta hasta que la marcación coincida con la posición de la válvula.
6. Fijar la rueda.
7. Girar la válvula hasta la posición de 12 horas.
8. Pulsar < I >.
⇒ Se guarda la nueva posición de la rueda en la brida.

II Para dar la vuelta al neumático en la llanta puede ser necesario sacar primero el aire, presionarlo y volver a llenarlo de aire después de darle la vuelta.

9. Cerrar la cubierta protectora de la rueda.
⇒ Se inicia la marcha de prueba.

II Si se repite la marcha de prueba, aparece en la pantalla un mensaje al respecto. En ese caso, continuar con la minimización (a partir de FASE 5).

➔ Tras finalizar la marcha de prueba, el desequilibrio se compara automáticamente con el valor del desequilibrio residual mínimo. Si la diferencia entre esos dos valores se encuentra por debajo del valor máximo permitido, el neumático y la llanta están adaptados óptimamente entre sí.

10. Pulsar < I >.
⇒ Volver a la "**Página principal**".

II Si la marcha de prueba no se finaliza correctamente, debe repetirse el proceso completo (a partir de PHASE 1).

11. Pulsar < I >.

➔ Volver a la "**Página principal**".

11. Fallos

 Otros posibles fallos durante el servicio son, principalmente, de naturaleza técnica y deben ser comprobados y, en caso dado, eliminados por personal técnico cualificado. Póngase en contacto en cualquier caso con el servicio postventa del distribuidor autorizado del equipo Sicam.

 Para posibilitar una intervención rápida es importante indicar las especificaciones de la placa de características (etiqueta en el lado de la brida del SBM V85 A) y el tipo de fallo al llamar al servicio postventa.

Fallos	Causas	Remedio
Las pantallas no se iluminan durante el inicio.	1. Fusible defectuoso o falta una fase. 2. Daños en el fusible de la conexión eléctrica. 3. Daños en el fusible del panel de mando/campo de visualización.	1. Control de la conexión de red. 2. Sustitución del fusible de la conexión eléctrica. 3. Sustitución del fusible del campo de mando/campo de visualización. Informar al servicio postventa. Atención: Si se vuelve a dañar el fusible, esto indica un fallo del servicio.
1	1. La memoria de la placa de circuitos impresos ha perdido los datos de ajuste y de calibración. 2. No se han llevado a cabo una o varias calibraciones (configuración, ajuste de la corredera de medición electrónica/Calibre de ancho angular).	Comprobar y corregir las calibraciones y ajustes.
2	Se ha levantado la cubierta protectora de la rueda antes de que finalice la medición.	Esperar que finalice la medición antes de levantar la cubierta protectora de la rueda.
3	1. Al empezar la medición la rueda gira hacia atrás. 2. Conexión incorrecta del motor.	1. Controlar que la rueda esté parada durante el inicio y evitar que gire hacia atrás tras pulsarse < I >. 2. Comprobar que el motor esté conectado correctamente.
4	1. El motor no gira, el motor no alcanza el número de revoluciones necesario. 2. Fallo de servicio de la instalación eléctrica. 3. Fallo de la placa de circuitos impresos.	1. Controlar la tensión de red (probablemente demasiado baja). 2. Comprobar la conexión eléctrica o el cable de conexión a la red. 3. Sustitución de la placa de circuitos impresos.
5	1. El contrapeso no se ha colocado en la rueda. 2. Los sensores de medición no están conectados correctamente.	1. Repetir la calibración desde el principio y colocar el contrapeso en el momento previsto por el proceso. 2. Comprobar la conexión de los sensores de medición.
6	1. No se bajó la cubierta protectora de la rueda. 2. Daños del interruptor de seguridad de la cubierta protectora de la rueda.	1. Bajar la cubierta protectora de la rueda mientras la rueda está colocada. 2. Sustitución del interruptor de la cubierta protectora de la rueda.
7	La diferencia de fase entre los 2 sensores de medición es demasiado grande.	1. Comprobar si el peso de calibración se ha colocado correctamente; 2. Controlar la conexión de la máquina; probablemente SBM V85 A no se ha colocado de forma estable y vibra demasiado; 3. Comprobar el contacto entre el sensor de medición y la platina; 4. Sustituir el sensor de medición; 5. Sustituir la placa de circuitos impresos.
8	El sensor de medición interno no se ha conectado correctamente, está defectuoso o el cable está interrumpido.	1. Comprobar la conexión del sensor de medición izquierdo. 2. Sustituir el sensor de medición.
9	El sensor de medición externo no se ha conectado correctamente, está defectuoso o el cable está interrumpido.	1. Comprobar la conexión del sensor de medición derecho. 2. Sustituir el sensor de medición.
10	1. El sensor de medición para la detección de la posición está defectuoso. 2. El motor no gira.	1. Comprobar la platina de la barrera luminosa fotoeléctrica. 2. Comprobar que la platina de la barrera luminosa fotoeléctrica esté protegida contra la luz y, en caso necesario, cubrirla; 3. Si el defecto continúa, controlar la platina luminosa fotoeléctrica y, en caso necesario, sustituirla. 4. Controlar la conexión de red.

Fallos	Causas	Remedio
11	1. El sensor de medición para la detección de fase está defectuoso. 2. El motor no gira.	1. Comprobar la conexión de la platina de la barrera luminosa fotoeléctrica. 2. Cerciorarse de que la platina de la barrera luminosa fotoeléctrica esté protegida contra la luz y, en caso necesario, cubrirla; 3. Controlar la platina de la barrera luminosa fotoeléctrica y, en caso necesario, sustituirla; 4. Controlar la conexión de red.
17	Peso fuera del rango de ajuste (el peso necesario para el equilibrado es de más de 250 gramos).	1. Controlar que la rueda esté fijada correctamente en la brida. 2. Determinar la posición del peso exterior (en cualquier caso), fijar un peso de 100 gramos e iniciar otra medición.
18	No se han introducido los datos de la rueda.	Introducir los datos de la rueda antes de ejecutar la medición.
19	La señal de entrada del sensor de medición derecho es inferior a la del izquierdo.	Intercambiar las conexiones de ambos sensores de medición.
20	1. Se presionó el pedal durante la medición. 2. La velocidad de giro del motor es irregular. 3. Velocidad de la rueda por debajo del valor mínimo.	1. No presionar el pedal mientras el motor está en marcha: 2. Cerciorarse de que el SBM V85 A no sufra golpes durante la medición. 3. Controlar la tensión de red (probablemente demasiado baja).
21	La placa de circuitos impresos detectó una velocidad de rueda demasiado alta mientras la cubierta protectora de la rueda estaba abierta (el eje gira a alta velocidad sin que se haya iniciado la máquina): La unidad de alimentación se desactiva.	1. Desconectar el SBM V85 A. 2. Bajar la cubierta protectora de la rueda, volver a encender el SBM V85 A y moverlo sin rueda. 3. Si el mensaje de fallo permanece, debe notificarse al servicio postventa.
22	Irregularidad de las señales del sensor de medición.	1. Comprobar que la platina de la barrera luminosa fotoeléctrica esté protegida contra la luz y, en caso necesario, cubrirla; 2. Controlar la platina de la barrera luminosa fotoeléctrica y, en caso necesario, sustituirla; 3. Controlar la platina de indicación y, en caso necesario, sustituirla.
29	Una corredera de medición electrónica no se encuentra en la posición de reposo.	1. Colocar la corredera de medición electrónica en la posición de reposo. 2. Repetir la calibración de la corredera de medición electrónica .
30	Los brazos de medición se han desactivado.	Lleve a cabo la calibración antes de la reactivación.
31	El pedal está presionado. Se desactivará a continuación.	1. Evite pisar el pedal durante el ciclo de medición; 2. Controle que el micro interruptor del pedal funcione correctamente.
32	Se pulsó el pedal.	1. Evite pisar el pedal durante el ciclo de medición; 2. Controle que el micro interruptor del pedal funcione correctamente.
33	Sistema operativo incorrecto.	Utilice otra platina.
34	Vuelva a poner en marcha el sistema.	

12. Mantenimiento

12.1 Limpieza y mantenimiento

- ! Antes de la limpieza y el mantenimiento, desconectar el SBM V85 A y desempalmar el enchufe de red.
- ! No utilizar agentes limpiadores que contengan diluyentes. Para la limpieza de las piezas de plástico utilizar alcohol o agentes limpiadores similares.

Para un funcionamiento correcto del SBM V85 A y para garantizar su rendimiento, deben realizarse los siguientes trabajos:

Mantenimiento	semanalmente	
		Limpiar las piezas mecánicas móviles, frotarlas primero con aceite de pulverización o querosín y luego lubricarlas con aceite para motor o con una grasa adecuada.
		x

12.2 Piezas de repuesto y de desgaste

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por eventuales daños a causa de fallos de servicio derivados del uso de repuestos no originales.

Denominación	Número de pedido
Brida de centrado	1 695 602 400
Cono de centrado 42 – 65 mm	1 695 632 500
Cono de centrado 54 – 80 mm	1 695 652 862
Cono de centrado 75 – 110 mm	1 695 605 600
Pinza de pesos	1 695 606 500
Corredera de medición manual	1 695 629 400
Compás de medición	1 695 602 700
Peso de calibración	1 695 654 377
Peso de calibración graduado	1 695 654 376
Pegatina tensión de red eléctrica V 230	1 695 101 269
Pegatina tensión de red eléctrica V 110	1 695 100 854
Pegatina sentido de giro de la rueda	1 695 653 878

Tab. 2: Piezas de repuesto y de desgaste

12.3 Calibración

Recomendamos realizar para el SBM V85 A la calibración en el siguiente orden en el marco del mantenimiento y la conservación (semestralmente) o si se obtienen resultados de medición inexactos:

1. Calibración de la brida.
2. Calibrar la corredera de medición electrónica.
3. Calibración SBM V85 A.
4. Comprobarse una medición de control.

12.3.1 Llamar el menú de calibración

1. Llamada del menú "Ajustes y servicio"



2. Introduzca la contraseña: <=> <=> <↑>.
→ Se visualiza el menú de calibración.



	Calibración con una rueda "en buen estado"
	Calibración de la brida
	Volver a la página principal.
	Calibración de la corredera de medición y del Calibre de ancho angular

12.3.2 Calibrar la brida

Siga las instrucciones visualizadas en la pantalla.

1. Montar la brida (ver Cap. 5).

No fijar ninguna rueda, no emplear ningún medio de fijación.

2. Seleccionar Calibrar la brida y confirmar con <I>.



⇒ Se inicia la calibración.

3. Cerrar la cubierta protectora de la rueda.

⇒ Se inicia la medición.

→ Finalizada la calibración de la brida.

→ El desequilibrio se ha establecido en el valor "0".

12.3.3 Calibración de la corredera de medición electrónica

 Siga las instrucciones visualizadas en la pantalla.

Calibración del pie de rey electrónico/calibre de ancho angular sin calibrador externo

1. Seleccionar Calibración del pie de rey y del calibre de ancho angular y confirmar con < I >.



2. Llevar la corredera de la distancia a posición de reposo y apretar < I >.
3. Llevar la corredera de lectura de la distancia a 0 mm. Configurar el valor leído y apretar < I >.
4. Llevar la corredera de lectura de la distancia a 200 mm. Configurar el valor leído y apretar < I >.
5. Colocar una llanta de muestra de acero de 14" o 15". Configurar el valor leído y apretar < I >.
6. Configurar las medidas de la rueda y, con la corredera de lectura de la distancia apoyada sobre la misma rueda, apretar < I >.

➔ Procedimiento completado.

12.3.4 Calibración SBM V85 A

 Siga las instrucciones visualizadas en la pantalla.

1. Fijar en la brida una rueda de automóvil de tamaño medio (p.ej. ancho 5.5", diámetro 14") que se encuentre en perfecto estado.
2. Seleccionar Calibración SBM V85 A y confirmar con < I >.



- ➔ Se inicia la calibración.
3. Introducir los datos de la llanta y confirmar con < I >.
4. Pulsar < I >.
- ➔ Se inicia la medición.
5. Introducir un contrapeso discrecional entre 40 g y 120 g y confirmar con < I >.
6. Colocar el contrapeso con el valor introducido en el lado interior de la rueda.
7. Pulsar < I >.
- ➔ Se inicia la medición.
8. Girar la rueda hasta que el contrapeso se encuentre en la posición de 12 horas.
9. Retirar el contrapeso del lado interior de la rueda y colocarlo en el lado exterior (12 horas).
10. Pulsar < I >.
- ➔ Se inicia la medición.
11. Girar la rueda de manera que el peso se encuentre en la posición de 6 horas.
12. Pulsar < I >.

➔ La calibración está finalizada.

 La calibración realizada se almacena automáticamente de forma permanente.

12.3.5 Medición de control

 El centrado exacto de la rueda es la premisa básica para esta medición de control y para todos los equilibrados.

 En la siguiente descripción se ha activado el inicio automático.

1. Fijar en la brida una rueda de automóvil de tamaño medio (p. ej. anchura de 5,5", diámetro de 14") que se encuentre en perfecto estado.
2. Introducir los datos de la llanta.
3. Cerrar la cubierta protectora de la rueda.
⇒ Se inicia la medición.
4. Simular un desequilibrio colocando un contrapeso p. ej. de 60 g a uno de los lados.
5. Cerrar la cubierta protectora de la rueda.
⇒ Se inicia la medición.
⇒ El producto SBM V85 A debe indicar en ese lado el desequilibrio exacto (valor y posición). Para el otro lado, la indicación debe ser, como máx. de 5 g.

 Para comprobar la posición del desequilibrio, girar la rueda hasta alcanzar la posición recomendada para la fijación de los contrapesos. El contrapeso colocado debe encontrarse verticalmente debajo del eje de giro (posición a las 6 horas).

-  La calibración debe repetirse en los siguientes casos:
- El valor del desequilibrio especificado difiere (en el lado del contrapeso es superior a 1 g y en el otro lado es superior a 5 g).
 - La posición del desequilibrio difiere (el contrapeso no se encuentra entre las 5:30 y 6:30 horas).

6. Retirar el contrapeso.
7. Aflojar la rueda y darle la vuelta unos 90°.
8. Volver a fijar la rueda.
9. Cerrar la cubierta protectora de la rueda.
⇒ Se inicia la medición.

➔ Después de esta medición de control la indicación no debe sobrepasar un desequilibrio de, como máximo, 10 g por lado (15 g en caso de ruedas especialmente pesadas). Este error se produce a causa de las tolerancias del centrado de la llanta. Si esta medición de control muestra un desequilibrio mayor, deben comprobarse el desgaste, la holgura y el grado de suciedad de las piezas utilizadas para centrar la rueda.

13. Puesta fuera de servicio

13.1 Puesta fuera de servicio pasajera

Cuando no se utiliza durante un tiempo prolongado:

- Desacoplar la conexión eléctrica.

13.2 Cambio de ubicación

- Cuando se traspasa la SBM V85 A, debe entregarse también toda la documentación incluida en el volumen de suministro.
- La SBM V85 A sólo debe transportarse en el embalaje original o en un embalaje de igual calidad.
- Desacoplar la conexión eléctrica.
- Tener en cuenta las indicaciones para la primera puesta en servicio.
- Fijar nuevamente el SBM V85 A a la paleta mediante los tornillos.

13.3 Eliminación y desguace

13.3.1 Materiales peligrosos para el agua

 Los aceites y grasas, así como los residuos que contienen aceites y grasas (p. ej. filtros) son sustancias contaminantes del agua.

1. No dejar que los materiales peligrosos para el agua lleguen a la canalización.
2. Eliminar los materiales peligrosos para el agua según las disposiciones vigentes.

13.3.2 SBM V85 A y accesorios

1. Separar la SBM V85 A de la red eléctrica y retirar el cable de conexión a la red.
2. Desarmar la SBM V85 A, clasificar los materiales y eliminarlos de acuerdo con las normativas vigentes.



SBM V85 A, accesorios y embalaje deben entregarse a una eliminación correcta.

- No botar el SBM V85 A en los desechos caseros.

Sólo para países de la UE:



La SBM V85 A está sujeta a la directriz europea 2012/19/CE (WEEE).

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados, incluyendo los cables y accesorios tales como acumuladores y baterías, no se deben tirar a la basura doméstica.

- Para su eliminación, utilice los sistemas de recogida y recuperación existentes.
- Con la eliminación adecuada de la SBM V85 A evitará daños medioambientales y riesgos para la salud personal.

14. Datos técnicos

14.1 SBM V85 A

Función	Especificación
Velocidad de equilibrado	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Resolución	1 g (0.05 oz)
Nivel de ruido	<75 dB
Alimentación	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Consumo de potencia	0.5 kw
Clase de protección	IP 22

14.2 Temperaturas

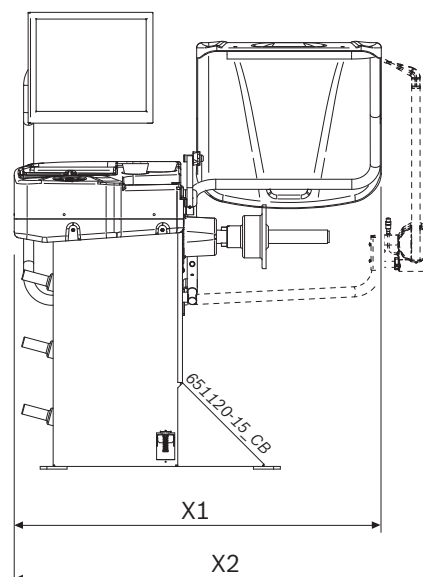
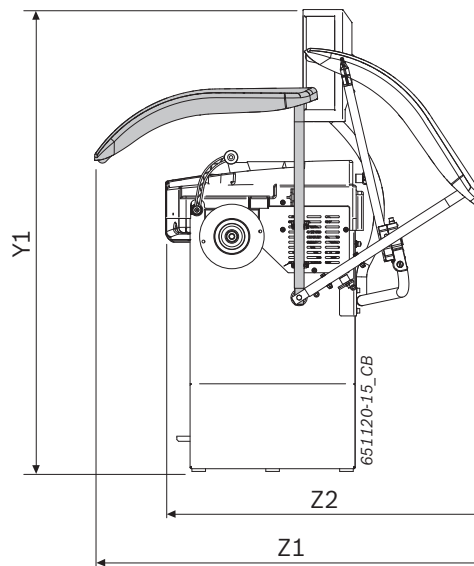
Función	Especificación
Temperatura de servicio	+5° C \ +40° C
Temperatura de almacenamiento	-20° C \ + 60° C
Gradiente de temperatura	20° C
Humedad relativa del aire de servicio (25 °C, 24 h)	10% \ 90% (40° C)
Gradiente de humedad relativa del aire	10%
Altura de instalación	-200 mt. \ 3.000 mt.
Altura de transporte	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Área de trabajo

Función	mín. / máx.
Ancho de la llanta, ajustable mediante las teclas	1" - 24"
Ancho de la llanta, intervalo de medición corredera de medición electrónica/brazo de medición	1" - 20"
Diámetro de la llanta, ajustable mediante las teclas	6" - 40"
Diámetro de la llanta, intervalo de medición corredera de medición electrónica	10" - 24"
Peso máximo de la rueda	65 kg
Diámetro máximo de la rueda	820 mm
Ancho máximo de la rueda	420 mm
Tiempo de medición promedio	10 sec

14.4 Dimensiones y pesos

Función	Especificación
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) max	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) max	1250 x 1370 x 975 mm
Peso neto	76 kg



Indice Italiano

1. Simboli utilizzati	117	8. Struttura del programma	129
1.1 Nella documentazione	117	8.1 Equilibratura ruota	129
1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato	117	8.2 Dati del cerchione	129
1.1.2 Simboli nella presente documentazione	117	8.3 Impostazioni e Service	130
1.2 Sul prodotto	117	8.3.1 Calibrazione	130
		8.3.2 Impostazioni	130
		8.3.3 Impostazioni personalizzate	130
2. Istruzioni per l'utente	118	9. Equilibratura della ruota	131
2.1 Indicazioni importanti	118	9.1 Selezione del tipo di veicolo e del programma di equilibratura	131
2.2 Indicazioni di sicurezza	118	9.2 Immissione dei dati del cerchione	131
2.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)	118	9.3 Misurazione dello squilibrio	132
3. Descrizione del prodotto	119	9.4 Fissaggio dei pesi di equilibratura	133
3.1 Impiego previsto	119	9.4.1 Ripartizione dei pesi di equilibratura (splitting)	133
3.2 Requisiti necessari	119	9.4.2 Senza ALUDATA®	133
3.3 Fornitura	119	9.4.3 Con ALUDATA®	133
3.4 Accessori speciali	120	9.5 Calibro a corsoio manuale	134
3.5 SBM V85 A	121	9.5.1 Rilevamento della larghezza del cerchione	134
4. Prima messa in funzione	122	9.5.2 Applicazione dei pesi di equilibratura	134
4.1 Disimballaggio	122	10. Minimizzazione dello squilibrio	135
4.2 Installazione	122	11. Anomalie	136
4.3 Montaggio della calotta di protezione ruota	123	12. Manutenzione	138
4.4 Montaggio del monitor	123	12.1 Pulizia e manutenzione	138
4.5 Montaggio del supporto accessori	124	12.2 Ricambi e parti soggette a usura	138
4.6 Collegamento elettrico	124	12.3 Calibrazione	138
4.7 Controllo del senso di rotazione	125	12.3.1 Richiamo del menu di calibrazione	138
4.8 Calibrazione SBM V85 A	125	12.3.2 Calibrazione flangia	138
5. Montaggio e smontaggio della flangia	126	12.3.3 Calibrazione del calibro a corsoio elettronico	139
5.1 Smontaggio della flangia	126	12.3.4 Calibrazione SBM V85 A	139
5.2 Montaggio della flangia	126	12.3.5 Misurazione di controllo	140
6. Fissaggio e rimozione della ruota	127	13. Messa fuori servizio	140
6.1 Fissaggio della ruota	127	13.1 Messa fuori servizio temporanea	140
6.2 Rimozione della ruota	127	13.2 Cambio di ubicazione	140
7. Uso	128	13.3 Smaltimento e rottamazione	140
7.1 Pagina iniziale	128	13.3.1 Sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua	140
7.2 Visualizzazione sul monitor	128	13.3.2 SBM V85 A e accessori	141
7.2.1 Barra di stato	128	14. Dati tecnici	142
7.2.2 Area di indicazione	128	14.1 SBM V85 A	142
7.2.3 Barra dei softkey	128	14.2 Temperature	142
7.2.4 Tasto EXIT	128	14.3 Campo di lavoro	142
7.3 Pannello di comando	128	14.4 Dimensioni e pesi	142

1. Simboli utilizzati

1.1 Nella documentazione

1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato

Le indicazioni di avvertimento mettono in guardia dai pericoli per l'utente o le persone vicine. Inoltre le indicazioni di avvertimento descrivono le conseguenze del pericolo e le misure per evitarle. Le indicazioni di avvertimento hanno la seguente struttura:

Simbolo di avvertimento	PAROLA CHIAVE – Tipo e origine del pericolo. Conseguenze del pericolo in caso di mancata osservanza delle misure e delle avvertenze riportate. ➤ Misure e avvertenze per evitare il pericolo.
-------------------------	--

La parola chiave rappresenta un indice per la probabilità di insorgenza e la gravità del pericolo in caso di mancata osservanza:

Parola chiave	Probabilità di insorgenza	Gravità del pericolo in caso di mancata osservanza
PERICOLO	Pericolo diretto	Morte o lesioni fisiche gravi
AVVERTENZA	Pericolo potenziale	Morte o lesioni fisiche gravi
CAUTELA	Situazione potenzialmente pericolosa	Lesioni fisiche lievi

1.1.2 Simboli nella presente documentazione

Simbolo	Denominazione	Significato
!	Attenzione	Mette in guardia da potenziali danni materiali.
i	Nota informativa	Indicazioni applicative ed altre informazioni utili.
1. 2.	Istruzioni dettagliate	Istruzioni costituite da più fasi.
➤	Istruzioni rapide	Istruzioni costituite da una fase.
⇒	Risultato intermedio	All'interno di un'istruzione è visibile un risultato intermedio.
→	Risultato finale	Al termine di un'istruzione è visibile il risultato finale.

1.2 Sul prodotto

! Rispettare tutti i simboli di avvertimento sui prodotti e mantenere le relative etichette integralmente in condizioni di perfetta leggibilità!

Simbolo di avvertimento	Posizione sul prodotto Tipo di pericolo / Indicazioni di lavoro
-------------------------	--

La posizione del simbolo di avvertimento sul prodotto è determinata per garantire la condizione di perfetta leggibilità.

I simboli di avvertimento posti sulla macchina si dividono in indicazioni di rischi residui (forma triangolare colore giallo/nero) e in indicazioni addizionali di lavoro.

Retro della macchina

Riporta le informazioni relative a :

Modello della macchina, codice identificativo 10 cifre, Voltaggio (V), Frequenza (Hz), Potenza installata (kW), Amperaggio (A), Pressione max di alimentazione (kPa), Classe di protezione (IP), Anno di produzione, Marcatura CE, Marcatura EAC, Seriale macchina, Codice a barre.



Smaltimento

Gli apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso, con relativi cavi, accessori, accumulatori e batterie, devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.



Marchiatura EAC

➤ Certifica la conformità della macchina per il mercato della Federazione russa.



Senso di rotazione ruota

La ruota deve girare nel senso di rotazione indicato (vedi cap. "Controllo del senso di rotazione").

Retro della macchina

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH CET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON	FAC SIMILE 230 V ~	VOR OEFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE ABRIR EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!
--	---	---

- Identifica la tensione di alimentazione;
- Attenersi alle indicazioni riportate sulla targhetta.
- La targhetta sopra riportata è solo a titolo di esempio; il valore riferito al voltaggio presente su di essa dipende dall'equipaggiamento elettrico della macchina.

Start-Stop equilibratura

- Posizionato sulla protezione ruota indica il verso per azionare/fermare la rotazione della flangia.

Licenza Windows

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Versione licenza.
- Codici licenza.

2. Istruzioni per l'utente**2.1 Indicazioni importanti**

Avvertenze importanti relative ad accordo sui diritti di autore, responsabilità e garanzia, gruppo di utenti e obblighi della società sono contenute nelle istruzioni fornite a parte "Avvertenze importanti e avvertenze di sicurezza su Sicam Tire Service Equipment". Queste istruzioni vanno lette attentamente prima della messa in funzione, del collegamento e dell'uso di SBM V85 A e devono essere assolutamente rispettate.

2.2 Indicazioni di sicurezza

Tutte le avvertenze di sicurezza si trovano nelle istruzioni separate "Avvertenze importanti e avvertenze di sicurezza su Sicam Tire Service Equipment". Queste istruzioni vanno lette attentamente prima della messa in funzione, del collegamento e dell'uso di SBM V85 A e devono essere assolutamente rispettate.

2.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

SBM V85 A soddisfa i requisiti della Direttiva EMC 2014/30/EU.

SBM V85 A è un prodotto della classe B secondo EN 61 326.

3. Descrizione del prodotto

3.1 Impiego previsto

SBM V85 A è un'equilibratrice per ruote dotata di fissaggio meccanico per l'equilibratura di ruote di autovetture, veicoli industriali leggeri e motociclette con un diametro del cerchione di 10" - 26" ¹⁾ ed una larghezza del cerchione di 1" - 20" ¹⁾.

SBM V85 A deve essere impiegata esclusivamente per lo scopo specificato e solo negli ambiti di funzionamento indicati nelle presenti istruzioni. Qualsiasi impiego diverso da quello specificato è da ritenersi improprio e quindi non consentito.

❗ Il costruttore non risponde di eventuali danni dovuti ad un uso improprio.

❗ ¹⁾ Le misurazioni si riferiscono a cerchioni standard (A); per cerchioni con forma particolare (B - C) è necessario utilizzare accessori speciali.

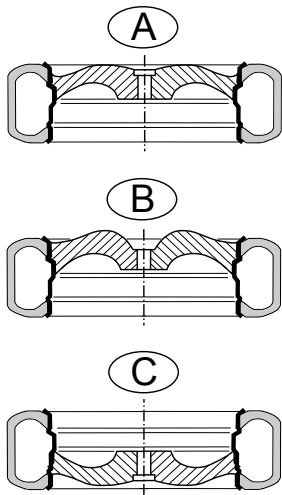


Fig. 1: Tipi di cerchioni

3.2 Requisiti necessari

SBM V85 A deve essere installata su un fondo piano realizzato in calcestruzzo o materiale simile e saldamente ancorata.

❗ Un fondo irregolare o soggetto a vibrazioni può causare imprecisioni durante la misurazione dello squilibrio.

❗ Strati di pavimento non contigui o pavimentazioni divergenti dai requisiti di sicurezza precedentemente citati sollevano il produttore da qualsivoglia responsabilità per danni a oggetti e/o ferimenti alle persone.

3.3 Fornitura

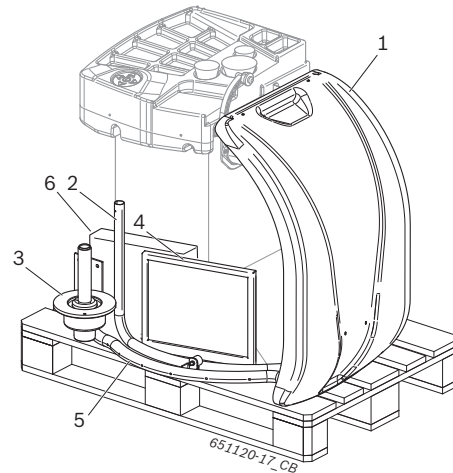


Fig. 2: Fornitura

Denominazione	Codice di ordinazione	Nr.
1 Protezione ruota	1 695 600 528	1
2 Braccio sostegno	1 695 600 526	1
3 Attacco conico rapido	1 695 602 400	1
4 Monitor	1 695 000 230	1
5 Supporto monitor	1 695 907 007	1
6 Dotazione	-	1

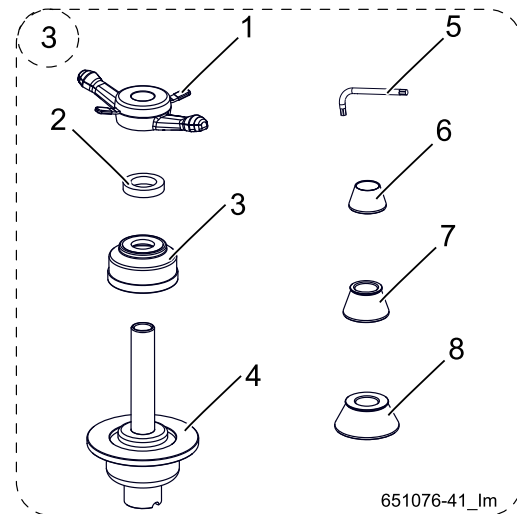


Fig. 3: Attacco conico rapido

Denominazione	Codice di ordinazione	Nr.
3.1 Dado serraggio rapido	1 695 654 361	1
3.2 Distanziale	1 695 616 100	1
3.3 Manicotto concavo	1 695 616 500	1
3.4 Flangia	-	1
3.5 Chiave esagonale	1 695 635 000	1
3.6 Cono di centraggio 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Cono di centraggio 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Cono di centraggio 75 - 110 mm	1 695 605 600	1

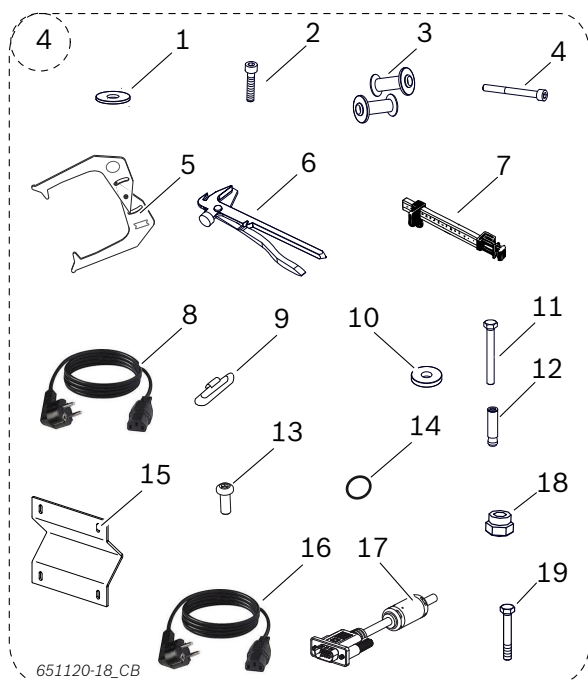


Fig. 4: Dotazione

3.4 Accessori speciali

Denominazione	Codice di ordinazione
Sollevatore ruota	1 695 900 004
Kit coni per serraggio rapido M10x1,25	1 695 612 100
Terzo cono di centraggio Ø da 89 a 132 mm	1 695 653 449
Quarto cono di centraggio Ø da 120 a 174 mm	1 695 606 300
Anello distanziale cerchioni (elevata convessità della ruota)	1 695 606 200
Flangia a tre bracci per veicoli commerciali leggeri	1 695 653 420
Kit di serraggio per bracci oscillanti singoli (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Flangia universale per autovetture, a regolazione continua	1 695 654 043
Flangia per motociclette	1 695 654 039
Albero, Ø 10 mm	1 695 653 430
Peso di calibrazione (tarato)	1 695 654 376
Braccio di misurazione	1 695 600 598

Denominazione	Codice di ordinazione	Nr.
4.1 Rondella 8 UNI 6592	1 695 002 101	8
4.2 Vite M8x20 UNI 5931	1 695 041 420	4
4.3 Supporto per accessori	1 695 654 167	2
4.4 Vite M6x60 UNI 5931	1 695 040 024	2
4.5 Calibro misurazione larghezza	1 695 602 700	1
4.6 Pinza per contrappesi	1 695 606 500	1
4.7 Calibro posiziona pesi	1 695 629 400	1
4.8 Cavo di alimentazione 230V	1 695 652 991	1
4.8* Cavo di alimentazione 110V	1 695 042 146	1
4.9 Contrappeso 60 gr ZN	1 695 654 377	1
4.10 Rondella 8,5X24X4 UNI 6593	-	3
4.11 Vite M8X70 UNI 5739	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Vite M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Anello in gomma	1 695 043 173	2
4.15 Piastra fissaggio monitor	1 695 905 164	1
4.16 Cavo alimentazione monitor	1 695 653 659	1
4.17 Cavo video VGA	1 695 654 309	1
4.18 Dado M8	1 695 002 003	2
4.19 Vite M8x50 UNI 5739	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A

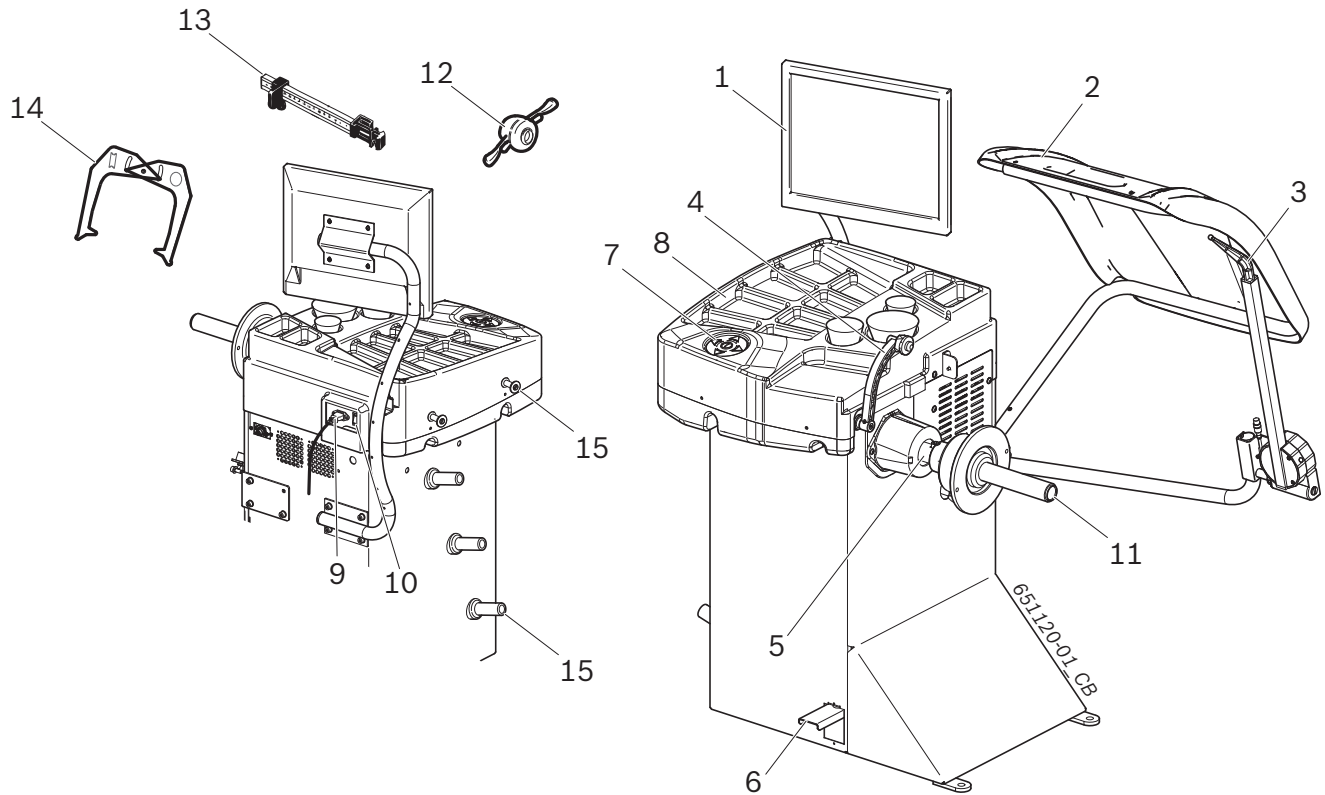


Fig. 5: SBM V85 A

Pos.	Denominazione	Funzione/cosa posso farci
1	Monitor	Visualizzazione software (valori di misura e avvertenze sull'uso)
2	Calotta di protezione ruota	- Protezione dell'operatore da eventuali particelle proiettate verso l'esterno (ad es. sporco, acqua). - Avviare la misurazione ed arrestare la misurazione.
3	Braccio di misurazione (accessorio)	Rilevamento della larghezza del cerchione.
4	Calibro a corsoio elettronico	- Rilevare la distanza del cerchione e il diametro del cerchione. - Rilevare le posizioni per il fissaggio dei pesi adesivi.
5	Cono dell'albero di comando	Alloggiamento della flangia.
6	Pedale	Bloccare l'albero/la ruota.
7	Pannello di comando	Comando SBM V85 A.
8	Ripiano portaoggetti	Conservazione dei coni e degli attrezzi.
9	Presa di collegamento alla rete	Attacco per il cavo di alimentazione elettrica.
10	Interruttore ON/OFF	Accensione e spegnimento di SBM V85 A.
11	Flangia di centraggio	Fissare la ruota.
12	Dado di serraggio rapido	Centrare e fissare la ruota sul cono.
13	Calibro a corsoio manuale	Serve come componente di riserva quando il calibro a corsoio elettronico è guasto.
14	Compasso di misurazione	Serve come componente di riserva quando la larghezza del cerchione e il diametro del cerchione non possono essere rilevati elettronicamente.
15	Supporto per dispositivi di serraggio	Per riporre gli accessori.

4. Prima messa in funzione

4.1 Disimballaggio

1. Rimuovere il nastro in acciaio e le graffe di fissaggio.
2. Rimuovere con cautela l'imballaggio sfilandolo verso l'alto.
3. Prelevare gli accessori e il materiale d'imballaggio dall'unità d'imballaggio.

 Controllare lo stato integro di SBM V85 A e degli accessori e verificare che non vi siano componenti visibilmente danneggiati. In caso di dubbio non procedere alla messa in funzione e rivolgersi al servizio assistenza.

 Smaltire il materiale d'imballaggio conferendolo ai punti di raccolta predisposti.

4.2 Installazione

1. Allentare le viti con le quali la SBM V85 A è fissata sul pallet.

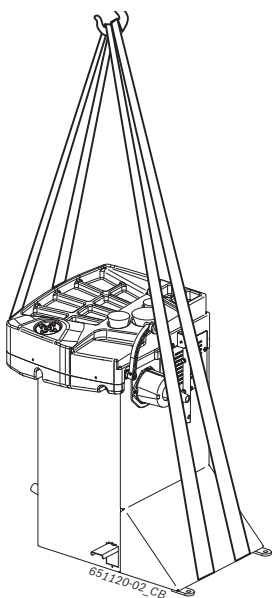


AVVERTENZA – cinghie di sollevamento difettose o non correttamente fissate!

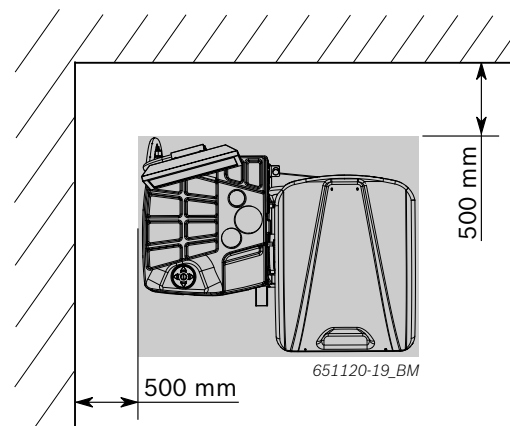
Pericolo di lesioni dovute alla caduta di SBM V85 A.

- Prima dell'applicazione esaminare le cinghie di sollevamento per rilevare l'eventuale presenza di danni al materiale.
- Serrare le cinghie di sollevamento uniformemente.
- Sollevare la SBM V85 A con cautela.

2. Applicare delle cinghie di sollevamento idonee di lunghezza identica e di portata sufficiente (almeno 100 kg) come illustrato nella figura.



3. Sollevare la SBM V85 A con una gru di sollevamento. Installare la macchina nell'area prevista rispettando le distanze minime indicate.



 A garanzia di un uso sicuro ed ergonomico della SBM V85 A è consigliabile installare la macchina ad una distanza di 500 mm dalla parete più vicina.

4. Fissare la SBM V85 A in almeno 3 punti sul pavimento.

4.3 Montaggio della calotta di protezione ruota

 Sul lato posteriore della SBM V85 A sono disposti 4 dadi rivettati ciechi infossati nella parete della carcassa.

1. Fissare il braccio di sostegno alla SBM V85 A. A tale scopo avvitare le 4 viti ad esagono cavo e le 4 rondelle nei dadi rivettati ciechi e serrarle (apertura chiave 6).

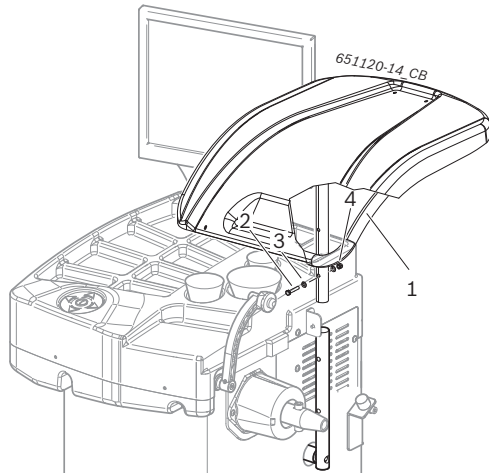


Fig. 6: Fissaggio del braccio di sostegno alla SBM V85 A

- 1 Braccio di sostegno
- 2 Vite ad esagono cavo
- 3 Rondella
- 4 Dado rivettato cieco

4.4 Montaggio del monitor

 Sul lato posteriore della SBM V85 A sono disposti 4 dadi rivettati ciechi infossati nella parete della carcassa.

1. Fissare il braccio di sostegno alla SBM V85 A. A tale scopo avvitare le 4 viti ad esagono cavo e le 4 rondelle nei dadi rivettati ciechi e serrarle (apertura chiave 6).

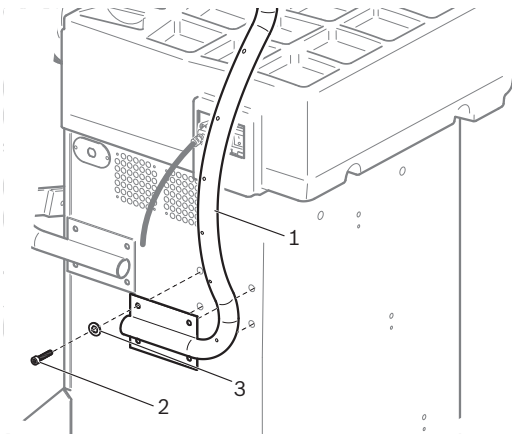
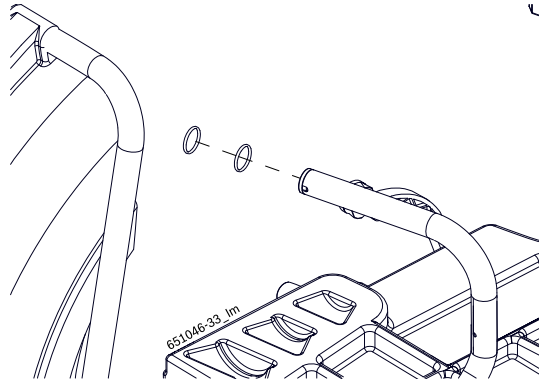


Fig. 7: Fissaggio del braccio di sostegno alla SBM V85 A

- 1 Braccio di sostegno
- 2 Vite ad esagono cavo
- 3 Rondella

2. Inserire gli anelli in gomma sul braccio di sostegno come mostrato in figura, interponendoli tra piastra di fissaggio e monitor al fine di evitare slittamenti tra le parti.



3. Fissare il monitor al braccio di sostegno avvitando la staffa con 4 viti e 4 rondelle.

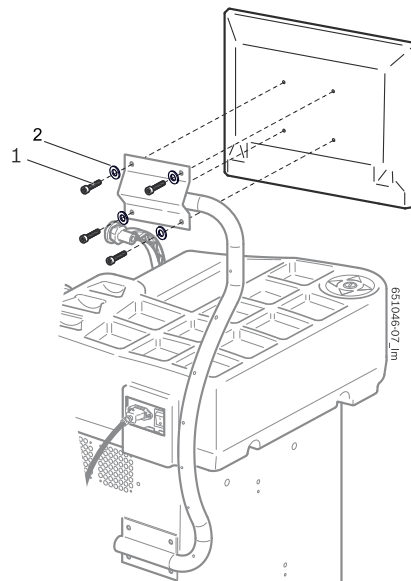


Fig. 8: Fissaggio del monitor alla SBM V85 A

- 1 Vite ad esagono cavo
- 2 Rondella

4. Collegare il cavo di alimentazione elettrica del monitor (pos. 1) al monitor.
5. Collegare il monitor e SBM V85 A tramite il cavo di collegamento VGA (pos. 2).
6. Fissare i due cavi al braccio di sostegno del monitor con le 4 fascette in dotazione.

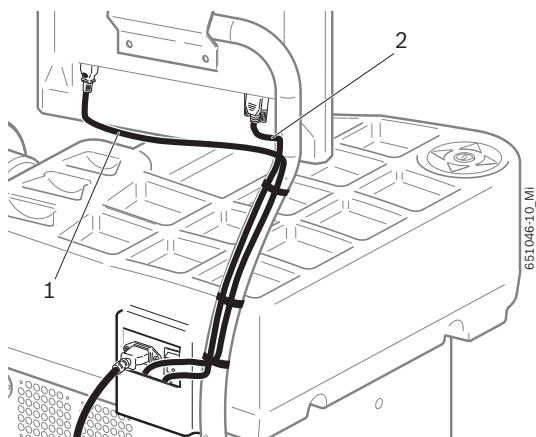


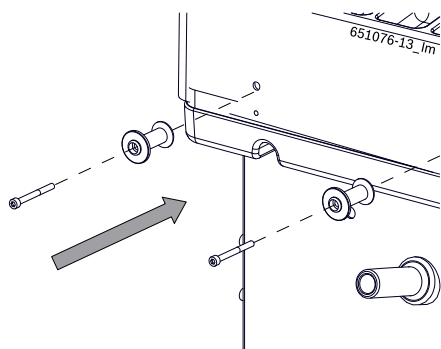
Fig. 9: Collegamento del monitor

- 1 Cavo di alimentazione elettrica monitor
- 2 Cavo di collegamento VGA monitor

7. Orientare il monitor nella posizione desiderata.

4.5 Montaggio del supporto accessori

- Montare i supporti per accessori sulla macchina utilizzando le viti già presenti sul cassone, così come illustrato in figura.



4.6 Collegamento elettrico



PERICOLO – Rischio di scosse elettriche in assenza di collegamento di messa a terra, in presenza di errato collegamento di messa a terra o in presenza di errato collegamento alla tensione di rete. Errati collegamenti delle fasi, del neutro o del cavo di terra possono essere cause di scosse elettriche, insufficienza cardiaca e decesso!

- Qualunque intervento sulle installazioni o sugli equipaggiamenti elettrici può essere svolto solo da elettricisti qualificati o da personale opportunamente formato sotto la guida e supervisione di un elettricista.
- Anche lavori di piccola entità sulle installazioni elettriche devono essere eseguiti solo da personale opportunamente qualificato e formato allo scopo.
- Collegare SBM V85 A alla rete elettrica solo se la tensione di rete coincide con la tensione nominale indicata sulla targhetta di identificazione.
- Prima di effettuare il collegamento della macchina verificare l'efficacia della messa a terra.
- Utilizzare un cavo di alimentazione specifico per il paese di destinazione.
- Collegare il cavo dell'alimentazione a una spina conforme alle norme del paese di destinazione della macchina.
- Nel caso in cui si verificasse un funzionamento anomalo della macchina, spegnere immediatamente la macchina tramite l'interruttore ON/OFF, scollegare il cavo di alimentazione e controllare il manuale di istruzioni nella sezione malfunzionamenti.

i La macchina deve essere obbligatoriamente collegata ad un impianto a norma dotato di interruttore magnetotermico e differenziale con apertura dei contatti di almeno 3mm, conformi alle norme Europee. La predisposizione di una protezione dell'attacco alla rete è a carico del cliente.

i La macchina deve essere collegata alla rete elettrica mediante presa utilizzando il cavo separabile dotato di spina normalizzata fornito con la macchina. La presa deve sempre essere facilmente accessibile.

i Per la protezione dell'attacco alla rete è assolutamente necessario usare un interruttore magnetotermico bipolare di tipo „C“. Interruttori unipolari non sono ammessi.

i Devono essere rispettate le condizioni di temperatura e di ambiente di lavoro specificate nella sezione Dati tecnici.

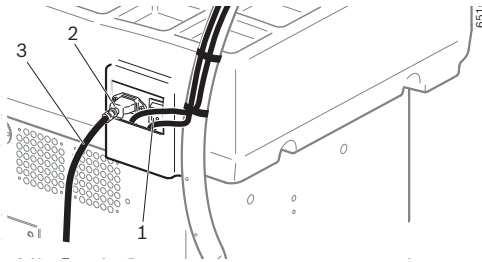


Fig. 10: Collegamento elettrico

- 1 Interruttore ON/OFF
- 2 Presa per attacco alla rete elettrica
- 3 Cavo di alimentazione elettrica

4.7 Controllo del senso di rotazione

1. Controllare se la SBM V85 A è collegata correttamente alla rete elettrica.
2. Accendere SBM V85 A tramite l'interruttore ON/OFF.
3. Chiudere la calotta di protezione ruota o premere il tasto < I >
⇒ L'albero gira.
4. Controllare il senso di rotazione dell'albero.

i Il senso di rotazione corretto viene indicato da una freccia gialla su SBM V85 A. Questa freccia si trova a destra della flangia.

i In caso di senso di rotazione non corretto, SBM V85 A si arresta immediatamente e viene visualizzato il messaggio di errore "3" (vedi cap. Anomalie).

4.8 Calibrazione SBM V85 A

! Dopo la prima messa in funzione è necessario effettuare la calibrazione.

1. Calibrazione flangia.
2. Calibrazione calibro a corsoio.
3. Calibrazione SBM V85 A.
4. Effettuare una misurazione di controllo.

i La calibrazione è descritta nel capitolo "Calibrazione"

i Per la calibrazione del braccio di misurazione consultare il manuale specifico.

5. Montaggio e smontaggio della flangia

Nei seguenti casi è necessario il montaggio della flangia:

- Prima messa in funzione
- Cambio del tipo di flangia (universale – a 3/4/5 fori*)
- Cambio del tipo di ruota (autovettura – motocicletta*)

* **Accessorio speciale**

! Una flangia non applicata correttamente nell'albero si ripercuote sulla precisione dell'equilibratura. Prima di montare la flangia è necessario pulire e sgrassare il cono dell'albero e l'apertura della flangia (rimozione dello strato protettivo).

5.1 Smontaggio della flangia

 La SBM V85 A deve essere collegata alla rete elettrica.

1. Premere il pedale.
⇒ L'albero è bloccato.
2. Allentare la vite ad esagono cavo.

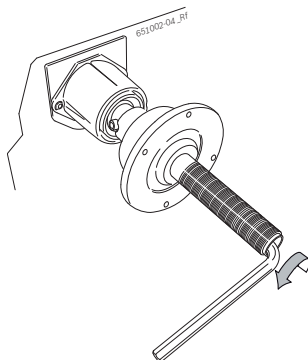


Fig. 11: Allentare la vite ad esagono cavo

3. Staccare la flangia assestando un colpo con un martello di gomma sul lato del cono.
4. Sfilare la flangia dal cono.

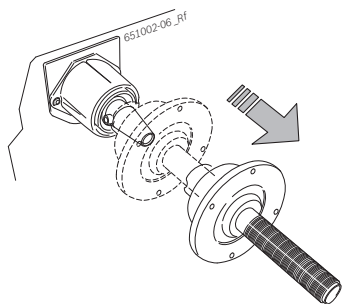


Fig. 12: Sfilare la flangia dal cono

→ La flangia è smontata.

5.2 Montaggio della flangia

 Pulire e sgrassare il cono dell'albero e l'apertura della flangia.

1. Premere il pedale.
⇒ L'albero è bloccato.
2. Infilare la flangia sull'albero.

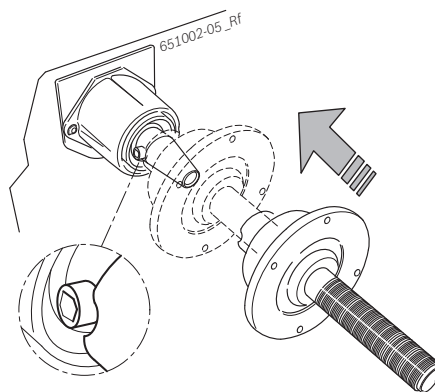


Fig. 13: Infilare la flangia sull'albero

3. Serrare la vite ad esagono cavo.

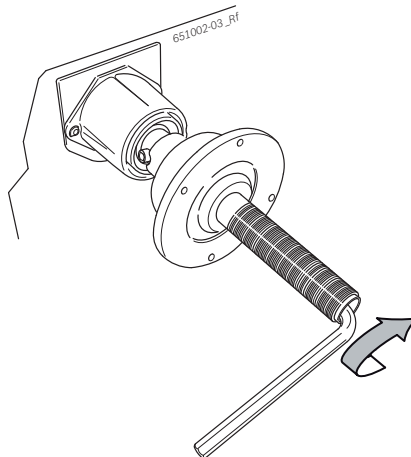


Fig. 14: Serrare la vite ad esagono cavo

→ La flangia è montata.

6. Fissaggio e rimozione della ruota



AVVERTENZA – scivolamento della ruota!

Pericolo di lesioni da schiacciamento alle dita o ad altre parti del corpo durante il fissaggio e la rimozione della ruota.

- Indossare guanti protettivi.
- Indossare scarpe antinfortunistiche.
- Non interporre le dita tra la ruota e l'albero.
- Montare le ruote pesanti sempre in due.

6.1 Fissaggio della ruota

1. Accendere la SBM V85 A tramite l'interruttore ON/OFF.
2. Posizionare il corretto cono sull'albero (flangia).

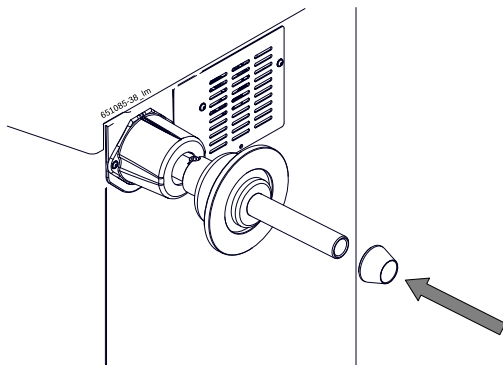


Fig. 15: Posizionare il corretto cono sull'albero (flangia)

3. Rimuovere eventuali impurità con una spazzola metallica.
4. Posizionare la ruota sull'albero vicino al cono con il lato interno del cerchione a contatto con la flangia.
5. Infilare la ghiera di serraggio rapido sbloccato sull'albero e spingerlo saldamente a contatto con la ruota.

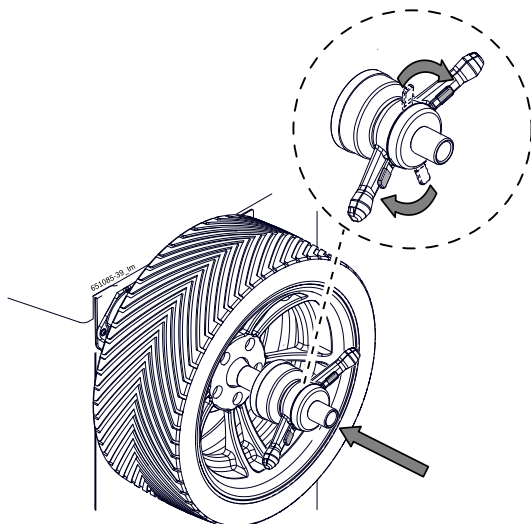


Fig. 16: Posizionare il dado di serraggio rapido sbloccato sull'albero

6. Togliere lo sbloccaggio e girare la ghiera di serraggio rapido in senso orario finché la ruota è saldamente bloccata.

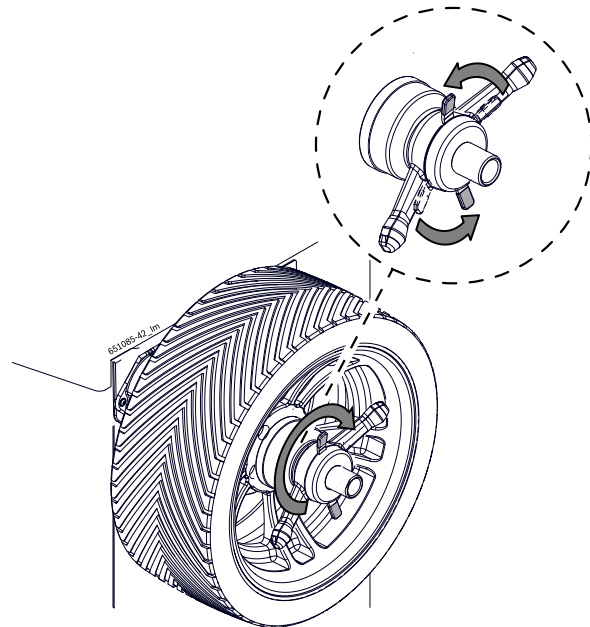


Fig. 17: Girare il dado di serraggio rapido in senso antiorario

➔ La ruota è fissata.

 Per una buona qualità dell'equilibratura è indispensabile serrare molto bene la ghiera di serraggio rapido.

6.2 Rimozione della ruota

1. Girare la ghiera di serraggio rapido in senso antiorario e sbloccare la ruota.
2. Sbloccare la ghiera di serraggio rapido e toglierla.
3. Prelevare la ruota.

7. Uso

7.1 Pagina iniziale

 L'inizializzazione del software viene visualizzata ca. 20 secondi dopo l'inserimento di SBM V85 A. Dopo altri 40 secondi viene visualizzata la pagina iniziale:



 Se l'immagine non compare correttamente, eseguire l'auto-calibrazione del monitor (facendo riferimento al manuale d'uso del monitor).

Sulla pagina iniziale è possibile selezionare i seguenti menu:

Simbolo	Denominazione	Qui si accede al menu
	Equilibratura ruota	Programma di equilibratura
	Impostazioni e Service	Impostazioni personalizzate, calibrazione e servizio assistenza.

7.2 Visualizzazione sul monitor

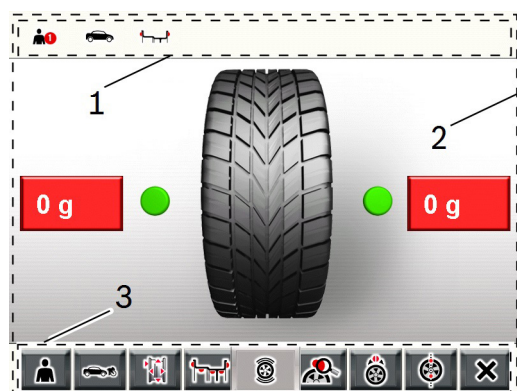


Fig. 18: Pagina principale equilibratura

- 1 Barra di stato
- 2 Area di indicazione
- 3 Barra dei softkey

7.2.1 Barra di stato

A seconda del menu selezionato vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Utente attuale.
- Veicolo selezionato.
- Programma di equilibratura selezionato.
- Numero dei raggi ruota selezionato nel "**programma Split**".

7.2.2 Area di indicazione

Qui vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Dati cerchione e posizionamento calibro a corsoio/ calibro larghezza angolare.
- Informazioni relative al posizionamento e alla massa dei pesi di equilibratura.

7.2.3 Barra dei softkey

Nella barra dei softkey vengono visualizzate le funzioni disponibili nel relativo menu. Per avviare le funzioni si devono azionare i tasti funzione.

7.2.4 Tasto EXIT

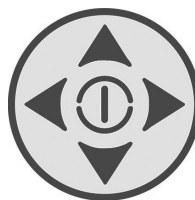
Simbolo	Descrizione
	Premere < I > per ritornare alla pagina precedente.

Con questo tasto si esce dal menu selezionato per ritornare alla pagina precedente.

 L'acquisizione dei valori avviene solo tramite < I >.

7.3 Pannello di comando

Tramite il tasto < I > e i tasti freccia si effettua il comando di SBM V85 A. Le rispettive funzioni sono descritte nella tabella 1.

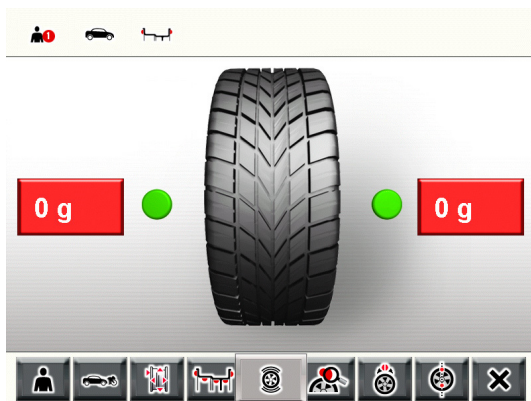


Tasto	Descrizione
Tasti freccia ↑ → ↓ ←	Navigazione nei menu e modifica dei valori per i dati del cerchione.
< I >	Per confermare le impostazioni. Avviare la misurazione. Arrestare la misurazione.

Tab. 1: Funzioni dei tasti comando

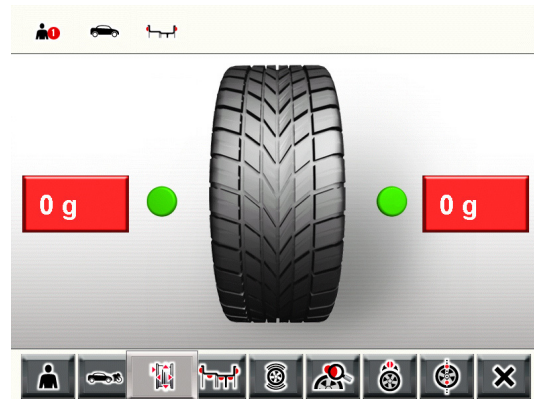
8. Struttura del programma

8.1 Equilibratura ruota



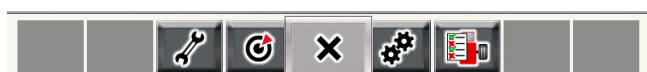
-  Selezione utente 1, 2 o 3. Le impostazioni ed i dati del cerchione selezionati per ultimi vengono abbinati all'utente attivo e salvati.
-  Selezione del tipo di veicolo (autovettura o motocicletta), il tipo di veicolo selezionato viene visualizzato nella barra di stato.
-  Richiamo del menu "Immissione dei dati del cerchione".
-  Selezione del programma di equilibratura, 11 programmi per autovetture, 5 programmi per motociclette, il programma selezionato viene visualizzato nella barra di stato.
-  Avviare la misurazione.
Arrestare la misurazione.
-  Indicazione del valore di misura esatto, non arrotondato per lo squilibrio.
-  Selezione del numero di raggi.
Al termine della misurazione dello squilibrio, i pesi possono essere distribuiti dietro i raggi.
-  Richiamo del programma "Minimizzazione dello squilibrio" (vedi cap. 10).
-  Premere < I > per ritornare alla pagina precedente.

8.2 Dati del cerchione



-  Immissione del diametro del cerchione tramite i tasti ↑ / ↓
-  Immissione della larghezza del cerchione tramite i tasti ↑ / ↓
-  Immissione della distanza SBM V85 A rispetto a cerchione tramite i tasti ↑ / ↓
-  Premere < I > per ritornare alla pagina precedente.
-  Selezione del programma di equilibratura, 11 programmi per autovetture, 5 programmi per motociclette, il programma selezionato viene visualizzato nella barra di stato.
-  Commutazione delle unità mm / inch
-  Selezione utente 1, 2 o 3. Le impostazioni ed i dati del cerchione selezionati per ultimi vengono abbinati all'utente attivo e salvati.

8.3 Impostazioni e Service



Richiamo menu Service (solo per il servizio assistenza)

Richiamo del menu di calibrazione

Premere < I > per ritornare alla pagina precedente.

Impostazioni (solo per il servizio assistenza)

Impostazioni personalizzate

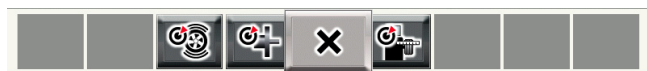
I seguenti simboli vengono utilizzati nei menu di selezione:

Acquisizione automatica (ad es. tempo)

Acquisizione manuale (ad es. tramite pedale)

La funzione è disattivata

8.3.1 Calibrazione



Calibrazione con ruota.

Calibrazione flangia.

Premere < I > per ritornare alla pagina precedente.

Calibrazione di calibro a corsoio e calibro larghezza angolare.

8.3.2 Impostazioni



Attiva o disattiva il calibro a corsoio e il calibro larghezza angolare.

Premere < I > per ritornare alla pagina precedente.

Posizionamento del peso adesivo (calibro a corsoio elettronico, calibro a corsoio manuale (ore 3, 6 o 12).



8.3.3 Impostazioni personalizzate



Attiva o disattiva lo screensaver

Attiva o disattiva il segnale acustico di conferma

Selezione della lingua.

Attiva o disattiva l'avvio automatico (avvio della misurazione alla chiusura della calotta di protezione ruota)

Premere < I > per ritornare alla pagina precedente.

Selezione per l'indicazione del peso in grammi (g) o once (oz)

Selezione della risoluzione per il peso 1 g / 0,05 oz oppure 5 g / 0,25 oz

Soppressione del valore residuo: Immissione del valore di peso sotto il quale deve essere visualizzato il valore "0".

9. Equilibratura della ruota

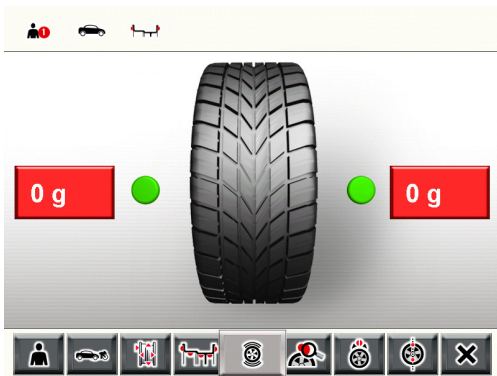


AVVERTENZA – ruote non correttamente equilibrate

Pericolo di lesioni dovute a caratteristiche di marcia modificate del veicolo.

- La SBM V85 A deve essere installata su un fondo piano e saldamente avvitata al pavimento.
- La flangia prescritta deve essere montata sull'albero pulito e privo di grasso.
- Utilizzare gli accessori prescritti (cono, anelli distanziali).
- Il cerchione deve aderire perfettamente alla flangia, rimuovere eventuali impurità.
- Dopo l'applicazione dei pesi di equilibratura effettuare una misurazione di controllo.

1. Accendere SBM V85 A tramite l'interruttore ON/OFF.
⇒ Si apre la "pagina iniziale".
2. Aprire la "pagina principale equilibratura ruota" con < I >.



9.1 Selezione del tipo di veicolo e del programma di equilibratura

I In caso di ruote con una larghezza inferiore a 3,5" si consiglia l'equilibratura statica: in questo caso viene immesso solo il valore del diametro del cerchione. I valori per distanza e larghezza del cerchione possono essere impostati su un valore qualsiasi in inch o mm.

1. Controllare il **tipo di veicolo** attualmente selezionato (autovettura o motocicletta) nella barra di stato, all'occorrenza modificare l'impostazione e confermare con < I >.
2. Controllare il **programma di equilibratura** attualmente selezionato nella barra di stato, all'occorrenza modificare l'impostazione e confermare con < I >.

	Equilibratura statica nel livello 3
	Equilibratura statica nel livello 2
	Equilibratura statica nel livello 1
	Pax2: cerchione Pax per pesi adesivi nascosti
	Pax1: cerchione Pax con pesi adesivi
	Alu5: lato interno pesi adesivi / lato esterno pesi a serraggio
	Alu4: lato interno pesi a serraggio / lato esterno pesi adesivi*
	Alu3: lato interno pesi a serraggio / lato esterno pesi adesivi nascosti
	Alu2: pesi adesivi nascosti
	Alu1: programma standard per pesi adesivi*
	Programma standard per pesi a serraggio

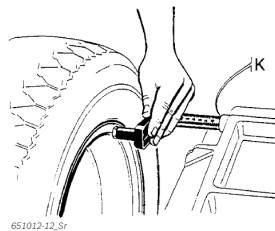
* Qualora, a causa del design del cerchione, il peso adesivo non possa essere applicato in prossimità del bordo esterno del cerchione, è necessario aumentare leggermente il peso.

9.2 Immissione dei dati del cerchione

I Se il rilevamento elettronico dei dati ruota non è possibile, si possono immettere i dati ruota anche manualmente.

I Nei programmi di equilibratura Alu2, Alu3 e Pax2 (ALUDATA®) il calibro larghezza angolare non è necessario. Entrambi i punti di misurazione vengono rilevati tramite il calibro a corsoio elettronico.

1. Posizionare il calibro a corsoio elettronico per la distanza e il diametro del cerchione sul cerchione.



- ⇒ Il punto di misurazione viene visualizzato sul monitor in funzione del programma di equilibratura selezionato.
- ⇒ L'acquisizione della posizione viene confermata tramite l'emissione di un segnale acustico, i dati della posizione vengono visualizzati.

i La larghezza del cerchione può essere rilevata sul cerchione stesso oppure misurata tramite il compasso di misurazione.

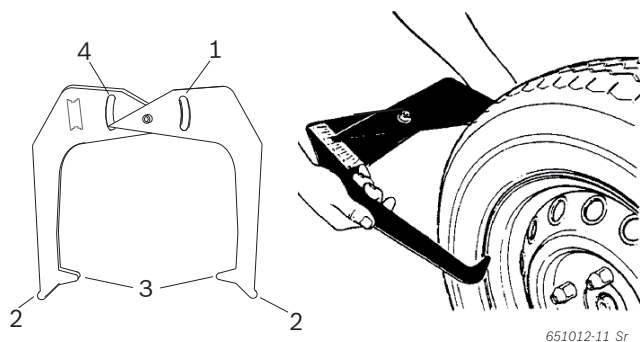


Fig. 19: Rilevamento dei dati del cerchione tramite il compasso di misurazione

- 1 Scala per diametro cerchione
 - 2 Punta esterna per diametro cerchione
 - 3 Punta interna per larghezza cerchione
 - 4 Scala per larghezza cerchione
2. Posizionare le punte interne del compasso di misurazione sul bordo del cerchione.
 3. Leggere il valore sulla scala per larghezza cerchione.
 4. Immettere la larghezza del cerchione rilevata.

9.3 Misurazione dello squilibrio

i Solo se tutte le impostazioni sono giuste per la ruota serrata nella macchina è possibile effettuare l'equilibratura corretta della ruota.

i La misurazione può essere interrotta in qualsiasi momento:

- Premere il tasto < I >.
- Spingere il pedale verso il basso.
- Aprire la calotta di protezione ruota.

1. Chiudere la calotta di protezione ruota.
 - ⇒ La misurazione dello squilibrio si avvia automaticamente.
 - ⇒ Al termine della misurazione i valori dei pesi di equilibratura necessari vengono visualizzati sul display:
 - display sinistro per il livello di equilibratura interno,
 - display destro per il livello di equilibratura esterno.
2. Aprire la calotta di protezione ruota.

9.4 Fissaggio dei pesi di equilibratura

 Se lo squilibrio misurato sulla ruota è molto elevato (ad es. squilibrio statico >50 g) si consiglia di effettuare la **"minimizzazione dello squilibrio"** (vedi cap. 10).

9.4.1 Ripartizione dei pesi di equilibratura (splitting)

 Il **"programma Split"** viene richiamato dopo la misurazione se è necessario applicare i pesi in una determinata posizione (ad es. dietro il raggio o i raggi). Si consiglia il fissaggio tramite ALUDATA®.

1. Selezionare il programma Split e il numero dei raggi.



2. Portare la posizione desiderata (ad es. un raggio) nella posizione di ore 12.
 3. Confermare con < I >.
- ➔ Vengono indicati i pesi singoli e le posizioni.

9.4.2 Senza ALUDATA®

1. Girare la ruota manualmente.
 - ➔ Non appena si raggiunge la posizione corretta per il fissaggio di un peso di equilibratura, sul monitor viene visualizzato un rettangolo di colore verde.

 Rettangoli di colore blu visualizzati su entrambi i lati del pneumatico indicano sul monitor la direzione nella quale la ruota deve essere girata per portarla nella corretta posizione per il successivo peso di equilibratura.

2. Selezionare il peso di equilibratura del valore necessario (accanto al rettangolo verde).
3. Fissare il peso di equilibratura nella posizione più alta perpendicolare (ore 12) della ruota.

 La posizione dipende dall'impostazione selezionata per il punto di applicazione.

4. Ripetere il procedimento per il secondo peso.

 Dopo il fissaggio dei pesi di equilibratura è necessario ripetere la misurazione dello squilibrio per verificare l'equilibratura.

9.4.3 Con ALUDATA®

 Solo i 3 programmi Alu2, Alu3 e Pax2 supportano il fissaggio dei pesi adesivi con ALUDATA®.

1. Girare la ruota manualmente.
 - ➔ Non appena si raggiunge la posizione corretta per il fissaggio di un peso di equilibratura, la ruota viene bloccata e sul monitor viene visualizzato un rettangolo di colore verde.

 Rettangoli di colore blu visualizzati su entrambi i lati del pneumatico indicano sul monitor la direzione nella quale la ruota deve essere girata per portarla nella corretta posizione per il successivo peso di equilibratura.

2. Selezionare il peso adesivo del valore necessario (accanto al rettangolo verde).
3. Inserire il peso adesivo nel calibro a corsoio.
4. Introdurre il calibro a corsoio nel cerchione.
 - ➔ Viene indicato il punto del peso adesivo.
 - ➔ Il calibro a corsoio viene bloccato nella posizione (il rettangolo da giallo diventa verde).
5. Applicare i pesi adesivi con l'ausilio del calibro a corsoio.
6. Ripetere il procedimento per il secondo peso di equilibratura.

 Dopo il fissaggio dei pesi di equilibratura è necessario ripetere la misurazione dello squilibrio per verificare l'equilibratura.

9.5 Calibro a corsoio manuale

Con il calibro a corsoio manuale, nei programmi di equilibratura Alu2, Alu3 e Pax2 è possibile rilevare la larghezza del cerchione e posizionare e fissare in modo semplice i pesi adesivi.

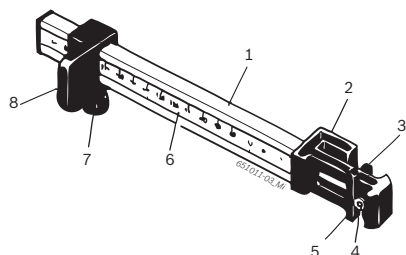
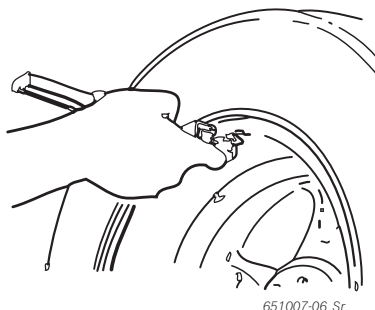


Fig. 20: Calibro a corsoio manuale

- 1 Impugnatura del calibro a corsoio
- 2 Testa del calibro a corsoio
- 3 Pinza interna per pesi
- 4 Espulsore
- 5 Pinza esterna per pesi
- 6 Scala
- 7 Vite zigrinata
- 8 Corsoio con arresto

9.5.1 Rilevamento della larghezza del cerchione

1. Posizionare il corsoio del calibro a corsoio manuale sul bordo interno del cerchione.



2. Portare la pinza esterna per pesi nella posizione nella quale si devono fissare i pesi di equilibratura.
3. Fissare il corsoio con la vite zigrinata.
4. Rilevare la misura ed immettere il valore come larghezza del cerchio nell'unità "mm".
5. Avviare la misurazione "Equilibratura della ruota".
6. Valutazione della misurazione:
 - ⇒ Nel display sinistro compare il valore per il peso adesivo che deve essere applicato tramite la pinza interna per pesi (Alu2 e Pax2) oppure come peso a serraggio (Alu3).
 - ⇒ Nel display destro compare il valore per il peso adesivo che deve essere applicato tramite la pinza esterna per pesi.

9.5.2 Applicazione dei pesi di equilibratura

1. Portare la ruota nella corrispondente posizione ore 12.
2. Inserire il peso adesivo necessario nella pinza esterna per pesi.
3. Posizionare il corsoio sul bordo del cerchione.
4. Posizionare il peso adesivo tramite l'espulsore nella corrispondente posizione e spingerlo per farlo aderire bene.



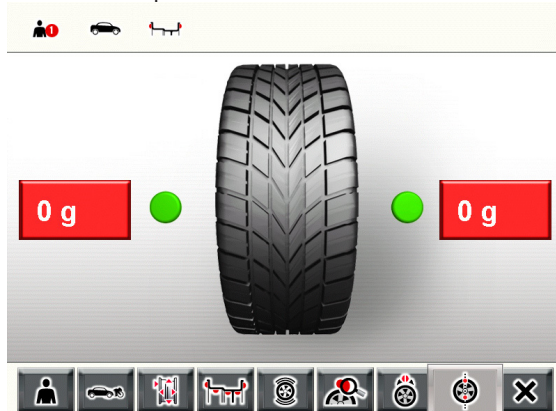
5. Inserire il secondo peso adesivo necessario nella pinza interna per pesi.
6. Posizionare il corsoio sul bordo del cerchione.
7. Posizionare il peso adesivo tramite l'espulsore e spingerlo per farlo aderire bene.

-  Con il programma di equilibratura Alu3 viene posizionato e fissato il peso a serraggio.

10. Minimizzazione dello squilibrio

Se lo squilibrio misurato sulla ruota è molto elevato (ad es. squilibrio statico >50 g), si consiglia di effettuare la **"minimizzazione dello squilibrio"**.

Il programma consente di minimizzare lo squilibrio complessivo tramite la compensazione tra lo squilibrio statico con quello del cerchione.



- Partendo da **"lato di equilibratura"** premere → → → e < I >.
⇒ Si apre la **"Minimizzazione dello squilibrio"**.

! Effettuare tutti i procedimenti con la massima precisione! Attenersi alle indicazioni visualizzate sul monitor.

FASE 1 a FASE 4:

1. Chiudere la calotta di protezione ruota.
⇒ La misurazione viene avviata.
2. Girare la ruota fino a portare la valvola in posizione di ore 12.
3. Premere < I >.
⇒ Al primo avvio viene memorizzata la posizione di riferimento della ruota.
4. Applicare un contrassegno di riferimento sul pneumatico (in corrispondenza della posizione della valvola).
5. Togliere la ruota dalla flangia.
6. Girare il pneumatico di 180 gradi sul cerchione.

I A tale scopo risulta utile il contrassegno applicato in precedenza.

7. Serrare la ruota.
8. Girare la valvola nella posizione di ore 12.
9. Premere < I >.
⇒ La nuova posizione della ruota sulla flangia viene salvata.
10. Chiudere la calotta di protezione ruota.

➔ La misurazione viene avviata.

I seguenti valori sono stati rilevati:

- squilibrio cerchione
- squilibrio attuale
- squilibrio pneumatico
- minimo squilibrio possibile

I Dopo la visione dei singoli valori, si deve proseguire con la minimizzazione dello squilibrio (FASE 5 a 7).

FASE 5 a FASE 7:

1. Girare la ruota fino a portare le frecce sul monitor in posizione centrale.
2. Contrassegnare il pneumatico nella posizione di ore 12.
3. Premere < I >.
4. Togliere la ruota dalla flangia.
5. Girare il pneumatico sul cerchione fino a far coincidere il contrassegno con la posizione della valvola.
6. Serrare la ruota.
7. Girare la valvola nella posizione di ore 12.
8. Premere < I >.
⇒ La nuova posizione della ruota sulla flangia viene salvata.

I Per poter girare il pneumatico sul cerchione può essere necessario sfiatarlo, stallonarlo ancora una volta e gonfiarlo nuovamente dopo la rotazione.

9. Chiudere la calotta di protezione ruota.
⇒ Il ciclo di test viene avviato.

I In caso di ripetizione del ciclo di test compare un corrispondente messaggio sul monitor. In quel caso proseguire con la minimizzazione (ripetere il procedimento a partire da FASE 5).

➔ Al termine del ciclo di test lo squilibrio viene confrontato automaticamente con il valore per lo squilibrio residuo minimo. Se la differenza tra questi due valori è inferiore al valore massimo ammesso, ciò significa che la compensazione tra pneumatico e cerchione è ottimale.

10. Premere < I >.
⇒ Ritorno alla **"pagina principale"**.

I Se il ciclo di test non viene terminato correttamente è necessario ripetere l'intero procedimento (a partire dalla FASE 1).

11. Premere < I >.

➔ Ritorno alla **"pagina principale"**.

11. Anomalie

 Altre anomalie di funzionamento ipotizzabili sono prevalentemente di natura tecnica e devono essere verificate ed eliminate da tecnici qualificati. Rivolgersi in ogni caso al servizio assistenza del rivenditore autorizzato di equipaggiamenti srl.

 Per velocizzare l'intervento è importante indicare durante la telefonata al servizio assistenza i dati riportati sulla targhetta di identificazione (etichetta sul lato flangia di SBM V85 A) e il tipo di guasto.

Anomalie	Cause	Rimedio
All'accensione i display non si illuminano.	1. Fusibile difettoso o mancanza di una fase. 2. Danneggiamento del fusibile del collegamento elettrico. 3. Danneggiamento del fusibile del pannello di comando/pannello di visualizzazione.	1. Controllo del collegamento alla rete elettrica. 2. Sostituzione del fusibile del collegamento elettrico. 3. Sostituzione del fusibile del pannello di comando/pannello di visualizzazione. Informare il servizio assistenza. Attenzione: se il danneggiamento del fusibile si ripete, ciò è indice della presenza di un'anomalia di funzionamento!
1	1. La memoria della scheda a circuito stampato ha perso i dati di impostazione e calibrazione. 2. Una o più calibrazioni (impostazione, calibrazione del calibro a corsoio/calibro larghezza angolare) non sono state eseguite.	Controllare e correggere le calibrazioni ed impostazioni.
2	La calotta di protezione ruota è stata sollevata prima che sia stata completata la misurazione.	Attendere la fine della misurazione prima di sollevare la calotta di protezione ruota.
3	1. All'avvio della misurazione la ruota gira all'indietro. 2. Collegamento errato del motore.	1. Controllare se all'avvio la ruota sta ferma ed evitare che giri all'indietro quando si preme < I >. 2. Verificare il corretto collegamento del motore.
4	1. Il motore non gira/il motore non raggiunge il numero di giri necessario. 2. Anomalia di funzionamento dell'impianto elettrico. 3. Guasto della scheda a circuito stampato.	1. Controllare la tensione di rete (probabilmente troppo bassa). 2. Controllo del collegamento elettrico o del cavo di alimentazione elettrica. 3. Sostituzione della scheda a circuito stampato.
5	1. Il peso di equilibratura non è stato applicato sulla ruota. 2. I sensori di misura non sono collegati correttamente.	1. Ripetere la calibrazione dall'inizio ed applicare il peso di equilibratura qualora il procedimento lo preveda. 2. Controllare il collegamento dei sensori di misura.
6	1. La calotta di protezione ruota non è stata abbassata. 2. Danneggiamento dell'interruttore di sicurezza della calotta di protezione ruota.	1. Abbassare la calotta di protezione quando la ruota è montata. 2. Sostituzione dell'interruttore per la calotta di protezione ruota.
7	La differenza di fase tra i 2 sensori di misura è troppo grande.	1. Verificare che il peso di calibrazione sia stato applicato correttamente; 2. Controllare inoltre l'installazione della macchina; probabilmente la SBM V85 A non è stabile ed è soggetta a vibrazioni eccessive; 3. Controllare il contatto tra il sensore di misura e la scheda; 4. Sostituire il sensore di misura; 5. Sostituire la scheda a circuito stampato.
8	Il sensore di misura interno non è stato collegato correttamente, è difettoso o il relativo cavo è interrotto.	1. Controllare il collegamento del sensore di misura sinistro. 2. Sostituire il sensore di misura.
9	Il sensore di misura esterno non è stato collegato correttamente, è difettoso o il relativo cavo è interrotto.	1. Controllare il collegamento del sensore di misura destro. 2. Sostituire il sensore di misura.
10	1. Il sensore di misura per il rilevamento della posizione è difettoso. 2. Il motore non gira.	1. Controllare il collegamento della scheda della barriera fotoelettrica. 2. Verificare che la scheda della barriera fotoelettrica sia protetta dalla luce ed eventualmente coprirla; 3. Se il difetto persiste, controllare la scheda della barriera fotoelettrica ed eventualmente sostituirla. 4. Controllare il collegamento alla rete elettrica.

Anomalie	Cause	Rimedio
11	1. Il sensore di misura per il rilevamento della fase è difettoso. 2. Il motore non gira.	1. Controllare il collegamento della scheda della barriera fotoelettrica; 2. Accertarsi che la scheda della barriera fotoelettrica sia protetta dalla luce ed eventualmente coprirla; 3. Controllare la scheda della barriera fotoelettrica ed eventualmente sostituirla; 4. Controllare il collegamento alla rete elettrica.
17	Peso fuori dal campo di regolazione (il peso necessario per l'equilibratura è superiore a 250 grammi).	1. Controllare che la ruota è fissata correttamente alla flangia. 2. Determinare (in ogni caso) la posizione del peso esterno, fissare un peso da 100 grammi ed avviare un'altra misurazione.
18	Dati ruota non immessi.	Immettere i dati ruota prima di eseguire la misurazione.
19	Il segnale di ingresso del sensore di misura destro è inferiore rispetto a quello del sensore sinistro.	Invertire i collegamenti dei due sensori di misura.
20	1. Durante la misurazione è stato premuto il pedale. 2. La velocità di rotazione del motore è irregolare. 3. La velocità della ruota è inferiore al valore minimo.	1. Non azionare il pedale quando il motore è in moto; 2. Fare attenzione che durante la misurazione la SBM V85 A non venga sottoposta a urti. 3. Controllare la tensione di rete (probabilmente troppo bassa).
21	La scheda a circuito stampato ha riconosciuto una velocità eccessiva della ruota con la calotta di protezione ruota aperta (l'albero gira a velocità elevata senza che la macchina sia stata avviata): l'alimentatore viene disattivato.	1. Spegnerla la SBM V85 A . 2. Abbassare la calotta di protezione ruota e riaccendere la SBM V85 A senza muovere la ruota. 3. Se il messaggio di errore persiste, è necessario contattare il servizio assistenza.
22	Irregolarità dei segnali del sensore di misura.	1. Verificare che la scheda della barriera fotoelettrica sia protetta dalla luce ed eventualmente coprirla; 2. Controllare la scheda della barriera fotoelettrica ed eventualmente sostituirla; 3. Controllare la scheda di visualizzazione ed eventualmente sostituirla.
29	Il calibro a corsoio non si trova in posizione di riposo.	1. Portare il calibro a corsoio in posizione di riposo. 2. Ripetere la calibrazione del calibro a corsoio elettronico.
30	I bracci di misurazione sono stati disattivati.	Effettuarne la calibrazione prima di riattivarli.
31	Il pedale è premuto. La disattivazione è in corso.	1. Evitare di premere il pedale durante il ciclo di misura 2. Controllare il corretto funzionamento del micro interruttore del pedale
32	Il pedale è stato premuto.	1. Evitare di premere il pedale durante il ciclo di misura; 2. Controllare il corretto funzionamento del micro interruttore del pedale
33	Sistema operativo non corretto!	Utilizzare una scheda diversa.
34	Riavviare il sistema	

12. Manutenzione

12.1 Pulizia e manutenzione

❗ Prima di procedere alla pulizia o alla manutenzione, disinserire SBM V85 A. e staccare la spina di alimentazione elettrica.

❗ Non utilizzare detergenti contenenti solventi. Per la pulizia delle parti in materiale sintetico ricorrere all'uso di alcol o detergenti simili.

Per assicurare il funzionamento privo di anomalie e per garantire la piena efficienza di SBM V85 A, è necessario effettuare i seguenti lavori:

Manutenzione		settimanale
Pulire le parti meccaniche mobili, spruzzarle con olio nebulizzato o cherosene e lubrificarle con olio motore o un grasso idoneo.	x	

12.2 Ricambi e parti soggette a usura

Il costruttore non risponde di eventuali danni dovuti all'impiego di ricambi non originali.

Denominazione	Codice di ordinazione
Attacco conico rapido	1 695 602 400
Cono di centraggio 42 - 65 mm	1 695 632 500
Cono di centraggio 54 - 80 mm	1 695 652 862
Cono di centraggio 75 - 110 mm	1 695 605 600
Pinza per contrappesi	1 695 606 500
Calibro posiziona pesi	1 695 629 400
Calibro misurazione larghezza	1 695 602 700
Contrappeso 60 gr	1 695 654 377
Contrappeso 60 gr certificato	1 695 654 376
Etichetta adesiva tensione elettrica V 230	1 695 101 269
Etichetta adesiva tensione elettrica V 110	1 695 100 854
Etichetta adesiva senso di rotazione della ruota	1 695 653 878

Tab. 2: Ricambi e parti soggette a usura

12.3 Calibrazione

📌 Si consiglia di effettuare la calibrazione di nell'ambito degli interventi di manutenzione semestrali, in caso di sostituzione della flangia o in presenza di risultati di misura imprecisi, attenendosi alla seguente sequenza:

1. Calibrazione flangia.
2. Calibrazione calibro a corsoio elettronico.
3. Calibrazione SBM V85 A.
4. Effettuare una misurazione di controllo.

12.3.1 Richiamo del menu di calibrazione

1. Richiamo del menu "Impostazioni e Service"



2. Immettere la password: <=> <=> <↑>.
→ Viene visualizzato il menu di calibrazione.



	Calibrazione con ruota "buona"
	Calibrazione flangia
	Ritorno alla pagina principale.
	Calibrazione di calibro a corsoio e calibro larghezza angolare

12.3.2 Calibrazione flangia

📌 Attenersi alle indicazioni visualizzate sul monitor.

1. Montare la flangia (vedi cap. 5).

📌 Non serrare alcuna ruota, non utilizzare alcun dispositivo di serraggio.

2. Selezionare Calibrazione flangia e confermare con <I>.



- ⇒ La calibrazione viene avviata.
- 3. Chiudere la calotta di protezione ruota.
- ⇒ La misurazione viene avviata.

- La calibrazione della flangia è conclusa.
- Lo squilibrio è stato impostato al valore "0".

12.3.3 Calibrazione del calibro a corsoio elettronico

 Attenersi alle indicazioni visualizzate sul monitor.

Calibrazione del calibro a corsoio elettronico/calibro larghezza angolare senza calibro esterno

1. Selezionare Calibrazione del calibro a corsoio e del braccio di misurazione e confermare con **< I >**.



2. Portare il cursore della distanza in posizione di riposo e premere **< I >**.
 3. Portare il cursore di lettura della distanza a 0 mm. Impostare il valore letto e premere **< I >**.
 4. Portare il cursore di lettura della distanza a 200 mm. Impostare il valore letto e premere **< I >**.
 5. Montare un cerchio campione in acciaio da 14" o 15". Impostare il valore letto e premere **< I >**.
 6. Impostare le misure della ruota e con il cursore della distanza appoggiato alla ruota stessa premere **< I >**.
- ➔ Procedura completata.

12.3.4 Calibrazione SBM V85 A

 Attenersi alle indicazioni visualizzate sul monitor.

1. Fissare la ruota di un autoveicolo di media dimensione ed in ottime condizioni (ad es. larghezza 5.5", diametro 14") sulla flangia.
2. Selezionare Calibrazione SBM V85 A e confermare con **< I >**.



⇒ La calibrazione viene avviata.

3. Immettere i dati del cerchione e confermare con **< I >**.
4. Premere **< I >**.
⇒ La misurazione viene avviata.
5. Immettere un peso di equilibratura qualsiasi tra 40 g e 120 g e confermare con **< I >**.
6. Applicare il peso di equilibratura del valore immesso sul lato interno della ruota.
7. Premere **< I >**.
⇒ La misurazione viene avviata.
8. Girare la ruota fino a portare il peso di equilibratura nella posizione di ore 12.
9. Togliere il peso di equilibratura dal lato interno della ruota e applicarlo sul lato esterno (ore 12).
10. Premere **< I >**.
⇒ La misurazione viene avviata.
11. Girare la ruota fino a portare il peso nella posizione di ore 6.
12. Premere **< I >**.

➔ La calibrazione è conclusa.

 La calibrazione effettuata viene salvata automaticamente in modo permanente.

12.3.5 Misurazione di controllo

 Il centraggio preciso della ruota è requisito fondamentale sia per questa misurazione di controllo che per ogni equilibratura.

 Nella descrizione seguente è attivato l'avvio automatico.

1. Fissare la ruota di un autoveicolo di media dimensione (ad es. larghezza 5,5", diametro 14") sulla flangia.
2. Immissione dei dati del cerchione.
3. Chiudere la calotta di protezione ruota.
 - ⇒ La misurazione è avviata.
4. Creare uno squilibrio artificiale, fissando un peso di equilibratura di per es. 60 g per una ruota di veicolo industriale su uno dei due lati.
5. Chiudere la calotta di protezione ruota.
 - ⇒ La misurazione è avviata.
 - ⇒ SBM V85 A deve indicare esattamente questo squilibrio (valore e posizione). Per l'altro lato l'indicazione deve essere al massimo di 5 g.

 Per verificare la posizione dello squilibrio, girare la ruota nella posizione consigliata per il fissaggio dei pesi di equilibratura. Il peso di equilibrio applicato deve trovarsi perpendicolarmente sotto l'asse di rotazione (posizione a ore 6).

 Nei seguenti casi è necessario ripetere la calibrazione:

- Il valore dello squilibrio indicato differisce (sul lato del peso di equilibratura superiore a 1 g, sull'altro lato superiore a 5 g).
- La posizione dello squilibrio indicato differisce (peso di equilibratura non tra posizione a ore 5:30 e ore 6:30).

6. Togliere il peso di equilibratura.
7. Allentare la ruota e girarla di ca. 90°.
8. Fissare nuovamente la ruota.
9. Chiudere la calotta di protezione ruota.
 - ⇒ La misurazione è avviata.

➔ Al termine di questa misurazione di controllo, lo squilibrio indicato non deve superare uno squilibrio massimo di 10 g per lato (15 g in caso di ruote particolarmente pesanti). Questo errore può essere causato dalle tolleranze del centraggio del cerchione. Qualora da questa misurazione di controllo risulti uno squilibrio maggiore, è indispensabile provvedere al controllo dei componenti impiegati per il centraggio della ruota per rilevare l'eventuale presenza di usura, gioco o sporco.

13. Messa fuori servizio

13.1 Messa fuori servizio temporanea

In caso di non utilizzo prolungato:

- Staccare il collegamento elettrico.

13.2 Cambio di ubicazione

- In caso di cessione di SBM V85 A, consegnare tutta la documentazione compresa nel volume di fornitura integralmente insieme all'apparecchio.
- Trasportare SBM V85 A solo nell'imballaggio originale o in un imballaggio equivalente.
- Staccare il collegamento elettrico.
- Rispettare quanto indicato per la prima messa in funzione.
- Fissare SBM V85 A con le viti apposite sul pallet.

13.3 Smaltimento e rottamazione

13.3.1 Sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua

 Gli oli e i grassi nonché rifiuti contenenti oli e grassi (ad es. filtri) sono sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua.

1. Le sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua non devono giungere nella rete di fognatura.
2. Smaltire le sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua in conformità alle norme vigenti in materia.

13.3.2 SBM V85 A e accessori

1. Staccare SBM V85 A dalla rete elettrica e togliere il cavo di alimentazione elettrica.
2. Scomporre SBM V85 A, ordinare i materiali in base alla categoria di appartenenza e smaltirli in conformità alle norme vigenti in materia.



SBM V85 A, gli accessori e gli imballaggi devono essere consegnati presso un centro di smaltimento a norma ambientale.

- Non smaltire SBM V85 A tra i rifiuti domestici.

Solo per paesi dell'UE:



SBM V85 A è soggetto alle norme della direttiva europea 2012/19/CE (direttiva sullo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici).

Gli apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso, con relativi cavi, accessori, accumulatori e batterie, devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.

- Per smaltire tali prodotti, ricorrere ai sistemi di restituzione e raccolta disponibili.
- Lo smaltimento corretto di SBM V85 A consente di evitare danni ambientali e di non mettere in pericolo la salute delle persone.

14. Dati tecnici

14.1 SBM V85 A

Funzione	Specifica
Velocità di equilibratura	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Risoluzione	1 g (0.05 oz)
Livello di rumorosità	<75 dB
Alimentazione	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Potenza assorbita	0.5 kw
Classe di protezione	IP 22

14.2 Temperature

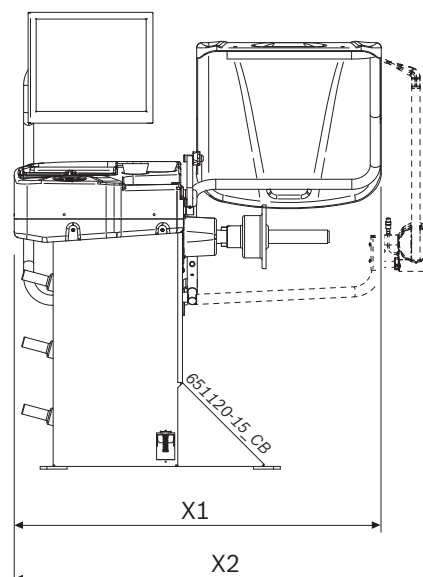
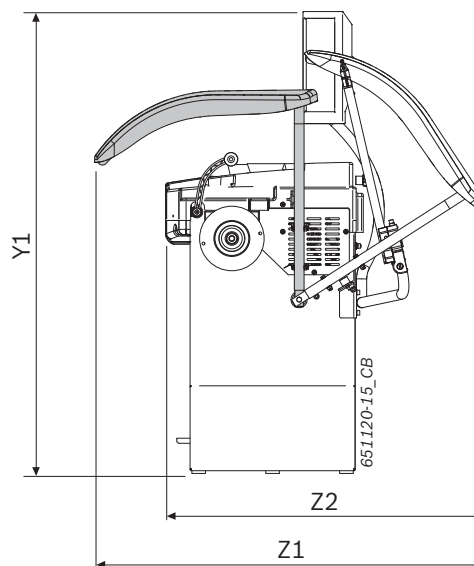
Funzione	Specifica
Temperatura di esercizio	+5° C \ +40° C
Temperatura di stoccaggio	-20° C \ + 60° C
Gradiente termico	20° C
Umidità operativa relativa (25° C, 24 ore)	10% \ 90% (40° C)
Gradiente relativo umidità	10%
Altitudine di posizionamento	-200 mt. \ 3.000 mt.
Altitudine di trasporto	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Campo di lavoro

Funzione	min / max
Larghezza cerchione, impostabile tramite tasti	1" - 24"
Larghezza cerchione, campo di misurazione calibro a corsoio elettronico/braccio di misurazione	1" - 20"
Diametro cerchione, impostabile tramite tasti	6" - 40"
Diametro cerchione, campo di misurazione calibro a corsoio elettronico	10" - 24"
Peso massimo ruota	65 kg
Diametro massimo ruota	820 mm
Larghezza massima ruota	420 mm
Tempo di misurazione medio	10 sec

14.4 Dimensioni e pesi

Funzione	Specifica
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) max	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) max	1250 x 1370 x 975 mm
Peso netto	76 kg



Innehållsförteckning svenska

1. Använda symboler	145	8. Programstruktur	157
1.1 I dokumentationen	145	8.1 Balansering hjul	157
1.1.1 Varningsanvisningar – Uppbyggnad och betydelse	145	8.2 Fälgdata	157
1.1.2 Symboler – Benämning och betydelse	145	8.3 Inställningar och service	158
1.2 På produkten	145	8.3.1 Kalibrering	158
		8.3.2 Inställningar	158
		8.3.3 Användardefinierade inställningar	158
2. Användaranvisningar	146	9. Balansera hjul	159
2.1 Viktiga anvisningar	146	9.1 Välf fordonstyp och balanseringsprogram	159
2.2 Säkerhetsanvisningar	146	9.2 Mata in fälgdata	159
2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	146	9.3 Mät obalansen	160
3. Produktbeskrivning	147	9.4 Montering av balanseringsvikter	161
3.1 Avsedd användning	147	9.4.1 Delning av balanseringsvikter (splittning)	161
3.2 Förutsättningar	147	9.4.2 Utan ALUDATA®	161
3.3 I leveransen ingår	147	9.4.3 Med ALUDATA®	161
3.4 Specialtillbehör	148	9.5 Manuellt skjutmått	162
3.5 SBM V85 A	149	9.5.1 Fastställande av fälgbredd	162
		9.5.2 Montering av balanseringsvikterna	162
4. Första driftstart	150	10. Minimera obalansen	163
4.1 Uppackning	150	11. Störningar	164
4.2 Uppställning	150	12. Underhåll	166
4.3 Montering av hjulskyddshuv	151	12.1 Rengöring och service	166
4.4 Montering av monitor	151	12.2 Reserv- och slitdetaljer	166
4.5 Montering av tillbehörshållaren	152	12.3 Kalibrering	166
4.6 Elanslutning	152	12.3.1 Hämta kalibreringsmenyn	166
4.7 Kontrollera rotationsriktningen	153	12.3.2 Kalibrera flänsen	166
4.8 Kalibrering SBM V85 A	153	12.3.3 Kalibrering av elektronisk skjutmått/vinkelmåttet för bredden	167
5. Montera och demontera fläns	154	12.3.4 Kalibrering SBM V85 A	167
5.1 Flänsdemontering	154	12.3.5 Kontrollmätning	168
5.2 Montera flänsen	154	13. Urdrifttagning	168
6. Sätta fast och ta bort hjul	155	13.1 Temporärt urdrifttagande	168
6.1 Hjulinfästning	155	13.2 Byte av arbetsplats	168
6.2 Ta bort hjulet	155	13.3 Avfallshantering och skrotning	168
7. Manövrering	156	13.3.1 Vattenförorenande ämnen	168
7.1 Startsida	156	13.3.2 SBM V85 A och tillbehör	169
7.2 På bildskärmen visas	156	14. Tekniska data	170
7.2.1 Statusrad	156	14.1 SBM V85 A	170
7.2.2 Indikeringsområde	156	14.2 Temperaturer	170
7.2.3 Funktionsknappfält	156	14.3 Arbetsområde	170
7.2.4 EXIT-knapp	156	14.4 Dimensioner och vikt	170
7.3 Manöverpanel	156		

1. Använda symboler

1.1 I dokumentationen

1.1.1 Varningsanvisningar – Uppbyggnad och betydelse

Varningsanvisningar varnar för faror för användaren eller personer runt omkring. Därutöver beskriver varningsanvisningar konsekvenserna av faran och åtgärderna för att undvika den. Varningsanvisningarna har följande uppbyggnad:

Varnings-symbol	SIGNALORD - Farans typ och ursprung Farans konsekvenser om de åtgärder och anvisningar som ges ignoreras. ➤ Åtgärder och anvisningar för att undvika faran.
-----------------	--

Signalordet visar risken för inträdandet samt farlighetsgraden vid missaktning:

Signalord	Sannolikhet att den inträffar	Risken konsekvens om den ignoreras
FARA	Omedelbart hotande fara	Dödsfall eller allvarlig personskada
VARNING	Möjligen hotande fara	Dödsfall eller allvarlig personskada
SE UPP	Möjligen farlig situation	Lätt personskada

1.1.2 Symboler – Benämning och betydelse

Sym-bol	Benämning	Betydelse
!	Obs	Varnar för möjlig materiell skada.
i	Information	Tips för användningen och annan användbar information.
1. 2.	Aktivitet i flera steg	Uppmaning till aktivitet som består av flera steg
➤	Aktivitet i ett steg	Uppmaning till aktivitet som består av ett steg.
⇒	Mellan resultat	Ett mellanresultat visas inuti en uppmaning till aktivitet.
→	Slutresultat	I slutet av en uppmaning till aktivitet visas slutresultatet.

1.2 På produkten

! Beakta alla varningstecken på produkterna och se till att de hålls i läsbart tillstånd.

Varningssymbol **Position på produkten**
Typ av risk/arbetsinstruktioner

Varningssymbolens position på produkten ska garantera perfekt läsbarhet.

Varningarna på maskinen kan delas in i information om restrisker (gul-svart trekant) och i ytterligare arbetsinstruktioner.

Maskinens baksida

Här finns uppgifter om:

Maskinmodell, 10-siffrigt ID-nummer, spänning (V), frekvens (Hz), installerad effekt (kW), strömstyrka (A), max. försörjningstryck (kPa), skyddsklass (IP), tillverkningsår, CE-märkning, EAC-märkning, maskinens serienummer, streckkod.



Avfallshantering

Kasserade elektriska och elektroniska apparater, inklusive ledningar och tillbehör, liksom även uppladdningsbara och ej uppladdningsbara batterier måste hanteras separat och får ej tillföras hushållsavfallet.



EAC-märkning

Bekräftat att maskinen är lämplig för Ryssland.



Hjulets rotationsriktning

Hjulet måste rotera i visad rotationsriktning (se kap. "Kontroll av rotationsriktning")

Maskinens baksida

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH CET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON	FAC SIMILE 230 V ~	VOR OEFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE ABRIR EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!
--	---	---

- Uppgift om försörjningsspänningen.
- Beakta uppgifterna på skylten.
- Den ovan avbildade skylten är endast ett exempel. Spänningsvärdet som anges här styrs av maskinens elektriska utrustning.

Start-Stopp balansering



- När denna är placerad ovanpå hjulskyddet indikerar den riktningen för att aktivera/stoppa flänsens rotation.

Windowslicens

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Licensversion.
- Licenskoder.

2. Användaranvisningar

2.1 Viktiga anvisningar

Viktiga anvisningar beträffande överenskommelsen avseende upphovsmannarätt, ansvar och garanti, användargruppen och om företagets skyldigheter hittar du i den separata anvisningen "Viktiga anvisningar och säkerhetsanvisningar till Sicam Tire Service Equipment". Dessa ska noggrant läsas och ovillkorligen följas innan SBM V85 A tas i drift, ansluts och används.

2.2 Säkerhetsanvisningar

Alla säkerhetsanvisningar återfinns i den separata anvisningen "Viktiga anvisningar och säkerhetsanvisningar till Sicam Tire Service Equipment". Dessa ska noggrant läsas och ovillkorligen följas innan SBM V85 A tas i drift, ansluts och används.

2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

SBM V85 A uppfyller kraven enligt EMC-direktiv 2014/30/EU.

SBM V85 A är en produkt av klass B enligt EN 61 326.

3. Produktbeskrivning

3.1 Avsedd användning

SBM V85 A är en hjulbalanseringsmaskin med mekanisk hjulfastspänning för balansering hjul på bilar, lätta lastbilar och motorcyklar med en fälgdiameter på 10" - 26" och en fälgbredd på 1" - 20"¹⁾. SBM V85 A får uteslutande användas för detta ändamål och endast användas enligt bruksanvisningen. All annan användning är inte ändamålsenlig och därför inte tillåten.

! Tillverkaren fritar sig från allt ansvar för eventuella skador som uppstår vid icke ändamålsenlig användning.

! ¹⁾ Måtten baseras på standardfälgar (A). Specialtillbehör ska användas för fälgar med särskild form (B-C).

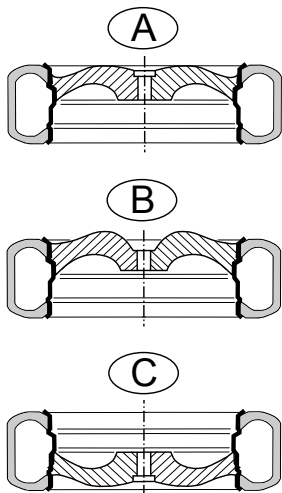


Fig. 1: Fälgtyper

3.2 Förutsättningar

SBM V85 A måste ställas upp och förankras på ett plant golv av betong eller liknande material.

! Ojämnt eller svängande underlag kan medföra inexakta resultat vid mätning av obalans.

! Tillverkaren ansvarar inte för skador på föremål och/eller personskador som orsakats av ej sammanhängande golvbeläggning eller avvikelser från tidigare nämnda säkerhetskrav.

3.3 I leveransen ingår

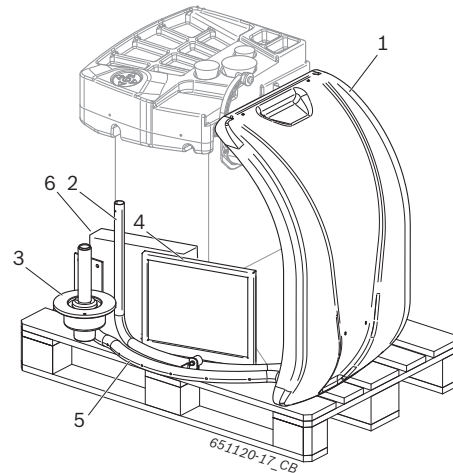


Fig. 2: I leveransen ingår

Beteckning	Artikelnummer	Nr.
1 Hjulskyddshuv	1 695 600 528	1
2 Stödarm	1 695 600 526	1
3 Snabb konisk fästanordning	1 695 602 400	1
4 LCD-monitor	1 695 000 230	1
5 Stödarm	1 695 907 007	1
6 Balansmaskinsutrustning	-	1

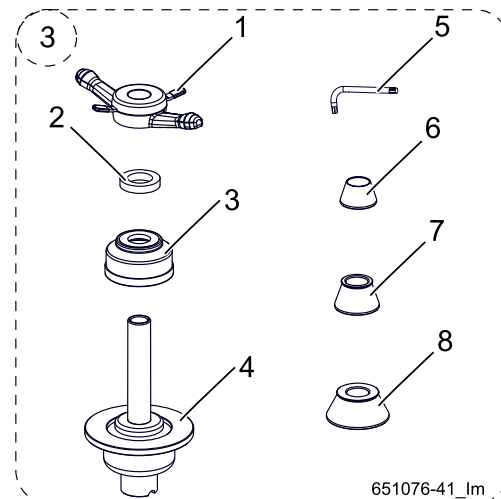


Fig. 3: Snabb konisk fästanordning

Beteckning	Artikelnummer	Nr.
3.1 Snabbspännmutter	1 695 654 361	1
3.2 Distansring	1 695 616 100	1
3.3 Konkav hylsa	1 695 616 500	1
3.4 Bascenteringsfläns	-	1
3.5 Sexkantsnyckel	1 695 635 000	1
3.6 Centrerkona 42-65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Centrerkona 54-80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Centrerkona 75-110 mm	1 695 605 600	1

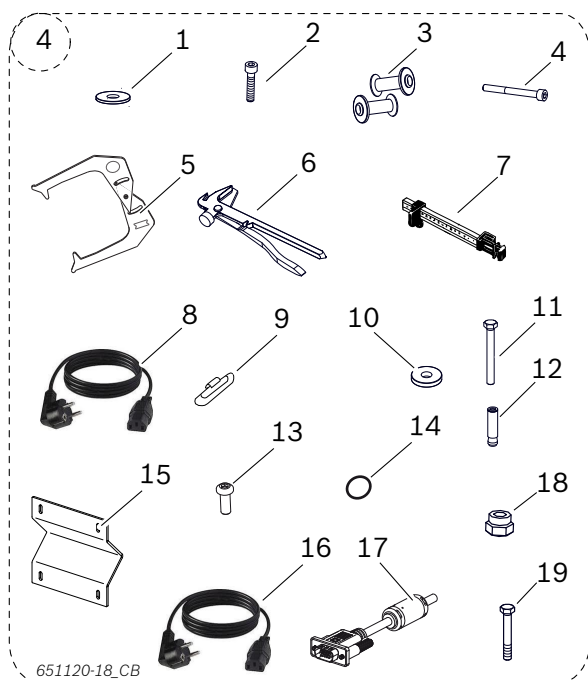


Fig. 4: Balansmaskinsutrustning

3.4 Specialtillbehör

Beteckning	Artikelnummer
Hjullyft	1 695 900 004
Sats snabbspänningskonor M10x1,25	1 695 612 100
Tredje centrerkonan Ø 89 till 132 mm	1 695 653 449
Fjärde centrerkonan Ø 120 till 174 mm	1 695 606 300
Distansring för fälgar (stort inpressningsdjup)	1 695 606 200
Fläns med tre armar för lätta nyttofordon	1 695 653 420
Spännsats för vipparm med en arm (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Steglös universalfäläns för personbil (3-4-5-hål)	1 695 654 043
Motorcykelfläns	1 695 654 039
Axelsats, Ø 10 mm	1 695 653 430
Kalibrervikt (calibrated)	1 695 654 376
Mätarm	1 695 600 598

Beteckning	Artikelnummer	Nr.
4.1 Underläggsbricka 8 UNI 6592	1 695 002 101	8
4.2 Skruv M8x20 UNI 5931	1 695 041 420	4
4.3 Spänndonshållare	1 695 654 167	2
4.4 Skruv M6x60 UNI 5931	1 695 040 024	2
4.5 Skjutmått breddmätare	1 695 602 700	1
4.6 Tång för motvikter	1 695 606 500	1
4.7 Skjutmått för viktplacering	1 695 629 400	1
4.8 Nättekabel (230 V)	1 695 652 991	1
4.8* Nättekabel (110 V)	1 695 042 146	1
4.9 Motvikt 60 gr	1 695 654 377	1
4.10 Underläggsbricka 8,5X24X4 UNI 6593	-	3
4.11 Skruv M8X70 UNI 5739	-	3
4.12 Bygel SLM 8	-	3
4.13 Skruv M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Gummiring	1 695 043 173	2
4.15 Fästplatta för bildskärm	1 695 905 164	1
4.16 Nättekabel för bildskärm	1 695 653 659	1
4.17 VGA-videokabel	1 695 654 309	1
4.18 Mutter ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Skruv M8x50 UNI 5739	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A

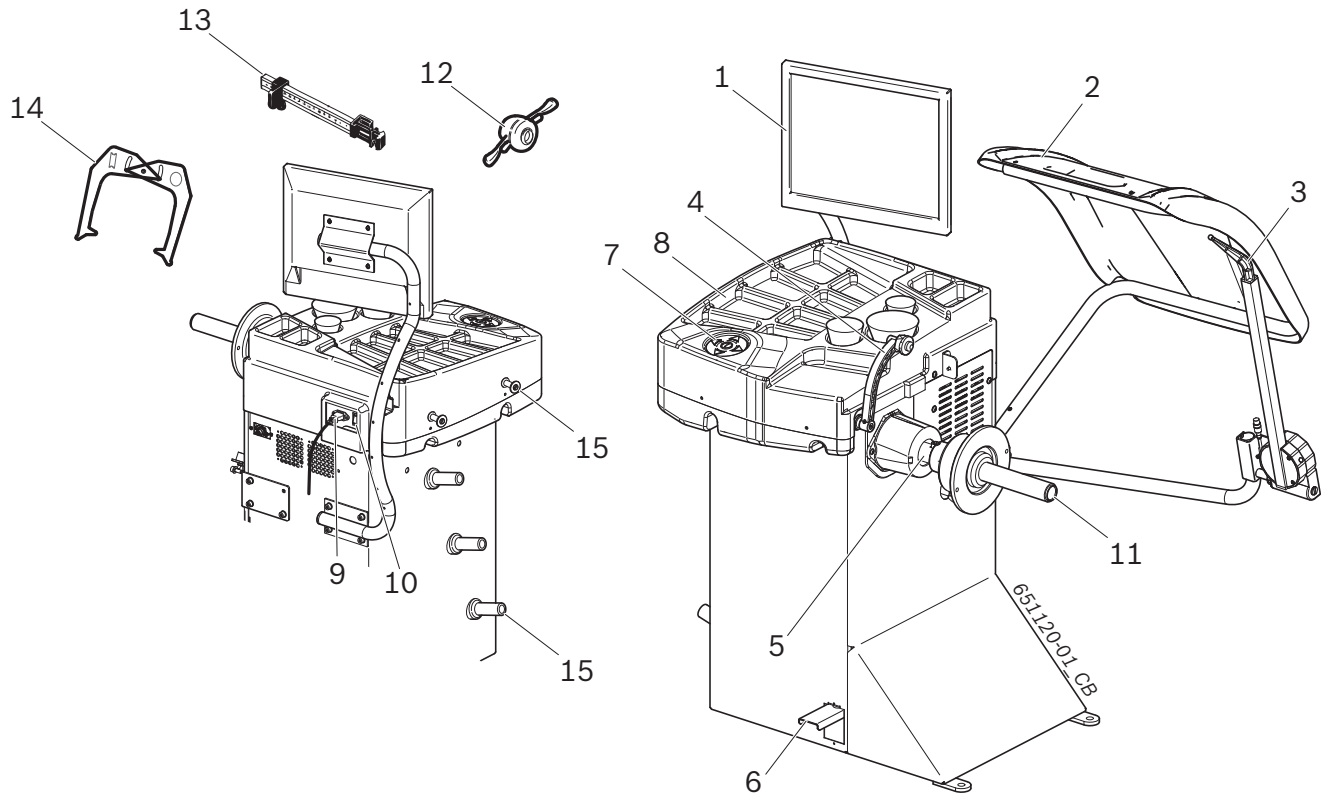


Fig. 5: SBM V85 A

Pos.	Beteckning	Funktion/vad jag kan göra med den
1	Monitor	Visning program (mätvärden och anvisningar för manövrering).
2	Hjulskyddshuv	- Skyddar användaren mot utslungade partiklar (t. ex. smuts, vatten). - Starta mätning och stoppa mätning.
3	Mätarm (tillbehör)	Fastställande av fälgbredden.
4	Skjutmått (elektroniskt)	- Registrera fälgavstånd och fälgdiameter. - Fastställ positionen för klistervikternas fastsättning.
5	Drivaxelns kona	Fäste för fläns.
6	Pedal	Blockera axel/hjul.
7	Manöverpanel	Manövrering SBM V85 A.
8	Fack	Fack för balansvikter och tillbehör.
9	Nätanslutningsuttag	Anslutning för nätkabeln.
10	Strömställare	För till- och fråkoppling av SBM V85 A.
11	Mittcenterfläns	Fäst hjulet.
12	Snabbspännmutter	Centrera hjulet på konan och sätt fast.
13	Manuellt skjutmått	Fungerar som reserv om fel skulle uppstå på det elektroniska skjutmättet.
14	Mätpassare	Fungerar som reserv om fälgbredd och fälgdiameter inte kan mätas upp elektroniskt.
15	Spännndonshållare	Tillbehörets förvaring.

4. Första driftstart

4.1 Uppackning

1. Avlägsna stålband och klämmor.
2. Avlägsna förpackningen försiktigt uppåt.
3. Ta ut tillbehör och förpackningsmaterial ur transportlådan.

 Kontrollera om SBM V85 A och tillbehör är i felfritt tillstånd och inte uppvisar några synliga defekter. Starta ej i tveksamma fall och kontakta kundtjänsten.

 Hantera förpackningsmaterialet enligt gällande avfallsbestämmelser.

4.2 Uppställning

1. Lossa de fyra skruvarna med vilka SBM V85 A är infäst på pallen.

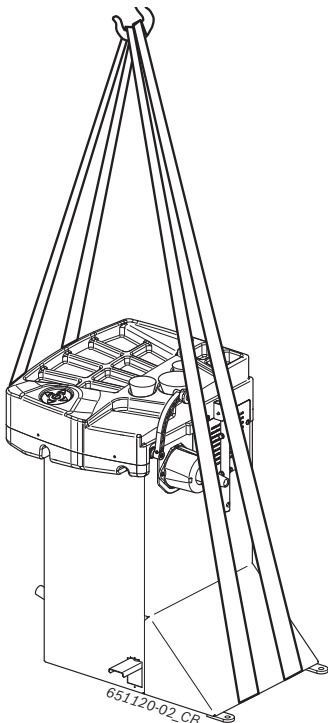


VARNING – Defekta eller felaktigt fästa lyftstroppar!

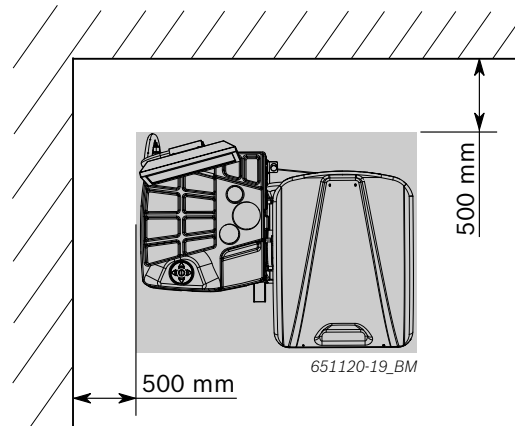
Risk för personskada om SBM V85 A faller ner.

- Kontrollera lyftstropparna beträffande materialskador före fastsättningen.
- Sträck lyftstropparna jämnt.
- Lyft upp SBM V85 A försiktigt.

2. Fäst lyftdon med samma längd och tillräcklig bärförmåga (min 100 kg) enligt bilden.



3. SBM V85 A lyft med en lyftkran. Ställ upp den på avsedd plats och beakta därvid de angivna minimiavstånden.



 För en säker och ergonomisk användning av SBM V85 A rekommenderar vi att ställa upp maskinen på ett avstånd på ca 500 mm till närmaste vägg.

4. SBM V85 A måste vara fäst på golvet i minst 3 punkter.

4.3 Montering av hjulskyddshuv

 På baksidan av SBM V85 A sitter 4 i väggen för-sänkta blindnitmuttrar.

1. Fäst stödarmen på SBM V85 A . Skruva in de 4 medlevererade insexskruvarna och de 4 mellanläggsbrickorna i blindnitmuttrarna och dra åt (nyckelvidd 6).

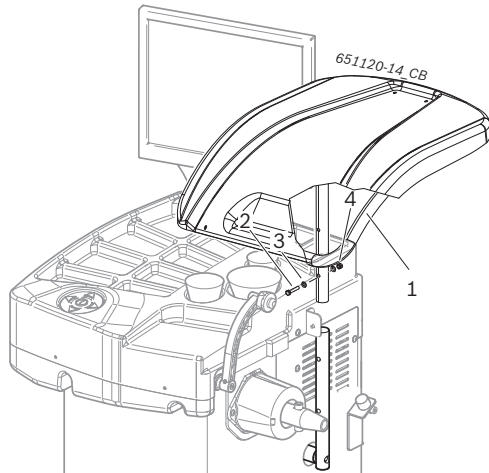


Fig. 6: Fäst stödarmen på SBM V85 A

- 1 Stödarm
- 2 Insexskruv
- 3 Mellanläggsbricka
- 4 Blindnitmutter

4.4 Montering av monitor

 På baksidan av SBM V85 A sitter 4 i väggen för-sänkta blindnitmuttrar.

1. Fäst stödarmen på SBM V85 A . Skruva in de 4 medlevererade insexskruvarna och de 4 mellanläggsbrickorna i blindnitmuttrarna och dra åt (nyckelvidd 6).

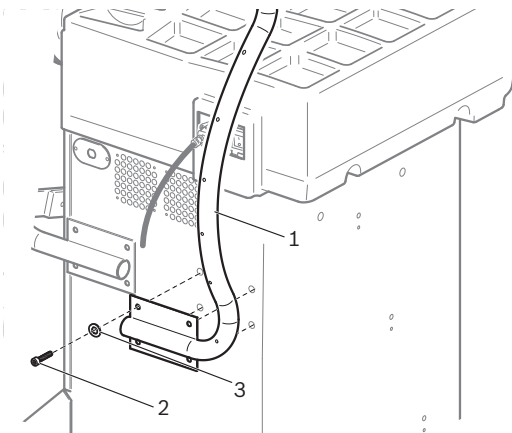
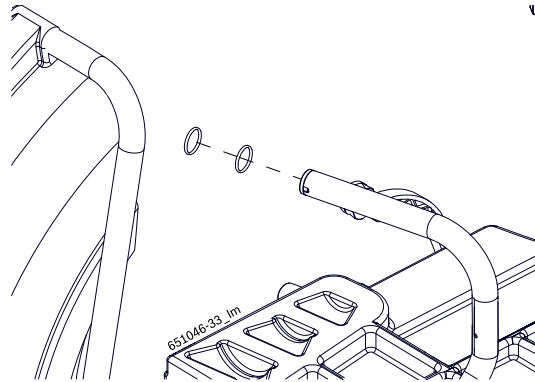


Fig. 7: Fäst stödarmen på SBM V85 A

- 1 Stödarm
- 2 Insexskruv
- 3 Mellanläggsbricka

2. Placera gummiringen på bärarmen som figuren visar. Sätt in ringarna mellan fästplattan och bildskärmen så att delarna inte rubbas.



3. Sätt dit bildskärmen på bärarmen. Skruva fast bygeln med 4 skruvar och 4 brickor.

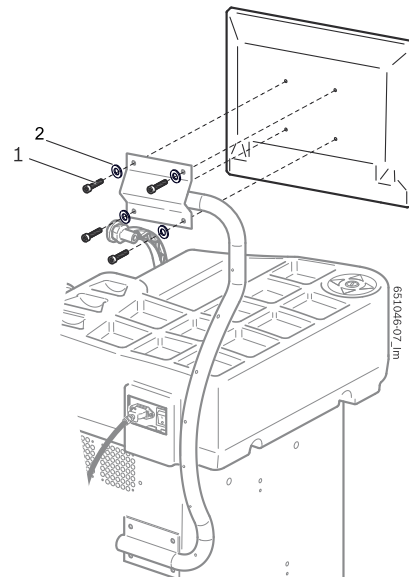


Fig. 8: Montering av monitor

- 1 Insexskruv
- 2 Mellanläggsbricka

4. Anslut monitorns nätkabel (pos. 1) till monitorn.
5. Förbind monitorn och SBM V85 A med VGA-anslutningskabel (pos. 2).
6. Fäst de två kablarna till bildskärmens stödarm med de 4 medföljande klämmorna.

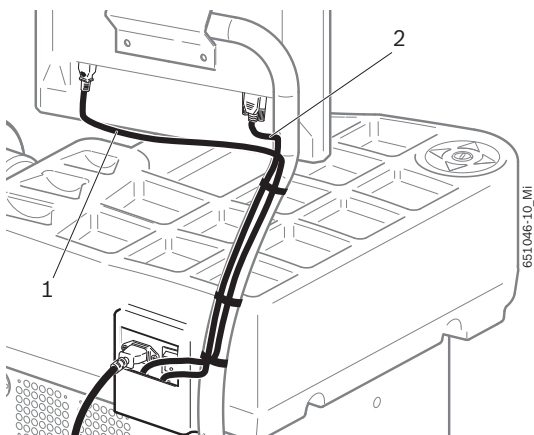


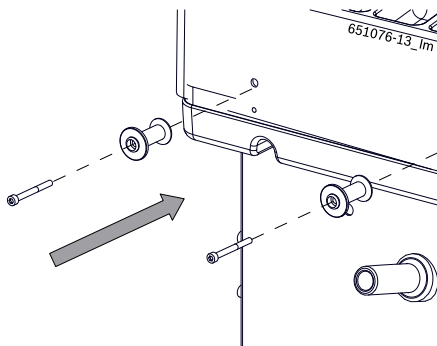
Fig. 9: Inkoppling av skärmen

- 1 Nätkabel monitor
- 2 VGA-anslutningskabel monitor

7. Vrid skärmen till önskad position.

4.5 Montering av tillbehörshållaren

- Sätt upp tillbehörshållarna på maskinen med hjälp av skruvarna på tipplådan enligt figur.



4.6 Elanslutning



FARA – Risk för elektriska stötar på grund av saknade eller felaktigt jordade anslutningar eller felaktig nätspänning.

Förväxling av fas-, neutral- och jordanslutning leder till elektrisk stöt, hjärtstillestånd och död!

- Arbeten på elektriska anläggningar eller apparater får endast utföras av elfackman eller instruerade personer under ledning och uppsikt av en elfackman.
- Även små arbeten på elektriska anläggningar får endast utföras av för detta utbildad fackpersonal.
- Anslut SBM V85 A endast till elnätet om nätspänningen överensstämmer med den på typskylten angivna spänningen.
- Kontrollera jordningen innan SBM V85 A ansluts.
- Använd länderspecifika och föreskrivna nätkablar.
- Anslut endast till en passande, jordad och kontrollerad skyddskontaktdosa.
- Frånkoppla omedelbart med till-/frånkontakt vid en driftstörning, dra av nätkabeln och läs igenom kapitel "Störningar" i bruksanvisningen.

i Apparaten måste vara ansluten till en standardanpassad elektrisk anläggning utrustad med jordfelsbrytare med minst 3 mm anslutningstvärnsnitt enligt europeiska standarder. Säkringen av nätanslutningens åligger kunden.

i Apparaten ansluts via uttag till elnätet. Här ska man använda den avtagbara kabeln med standardstickkontakt som följer med apparaten. Stickkontakten ska alltid vara lättåtkomlig.

 För säkring av nätanslutningen måste en tvåpolig jordfelsbrytare av typ "C" användas. Enpoliga jordfelsbrytare är inte tillåtna.

 Vid drift ska temperatur- och omgivningsvillkoren enligt Tekniska data följas.

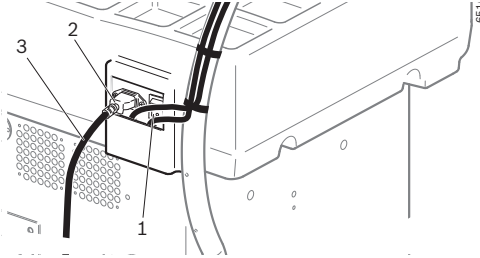


Fig. 10: Elanslutning - Baksida SBM V85 A

- 1 Till-/frånslag
- 2 Nätanslutning
- 3 skyddskontaktdosa.

4.7 Kontrollera rotationsriktningen

1. Kontrollera att SBM V85 A är riktigt ansluten till nätet.
2. Koppla till SBM V85 A med strömbrytaren.
3. Stäng hjulskyddshuven eller tryck på < I >-knappen.
⇒ Axeln roterar.
4. Kontrollera axelns rotationsriktning.

 Rätt rotationsriktning visas med en gul pil på SBM V85 A. Pilen sitter till höger bredvid flänsen.

 Vid fel rotationsriktning stannar SBM V85 A genast och visar felmeddelandet "3" (se kap "Störningar").

4.8 Kalibrering SBM V85 A

 Efter första igångsättningen måste en kalibrering göras.

1. Kalibrera flänsen.
2. Kalibrera skjutmättet.
3. Kalibrera SBM V85 A.
4. Utför kontrollmätning.

 Kalibreringen beskrivs i kapitel "Kalibrering".

 Kalibrera mätarmen enligt anvisningarna i den tillhörande bruksanvisningen.

5. Montera och demontera fläns

I följande måste flänsen monteras:

- Första driftstart
- Växling av flänstyp (universal – 3/4/5-håls*)
- Växling av hjultyp (personbil – motorcykel*)

* **Specialtillbehör**

! En i axeln dåligt inpassad fläns påverkar balanseringens noggrannhet. Innan flänsen monteras ska axelns kon och flänsöppningen rengöras och avfettas (avlägsna korrosionsskyddet).

5.1 Flänsdemontering

 SBM V85 A måste anslutas till elnätet.

1. Tryck ner pedalen:
⇒ Axeln är blockerad.
2. Lossa insexskruven.

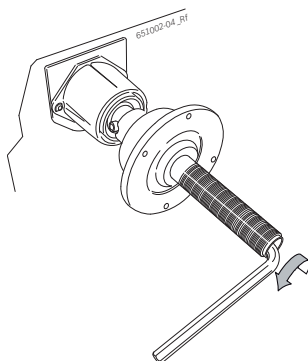


Fig. 11: Lossa insexskruven

3. Lossa flänsen genom att på konsidan slå med en gummihammare.
4. Dra av flänsen från konan.

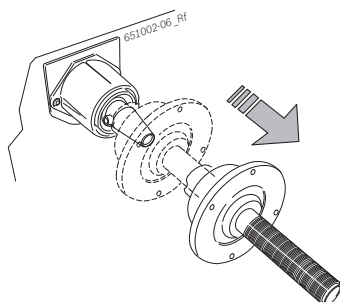


Fig. 12: Dra av flänsen från konan

→ Flänsen är demonterad.

5.2 Montera flänsen

 Rengör och fetta av axelns kon och flänsöppningen.

1. Tryck ner pedalen:
⇒ Axeln är blockerad.
2. Skjut upp flänsen på axeln.

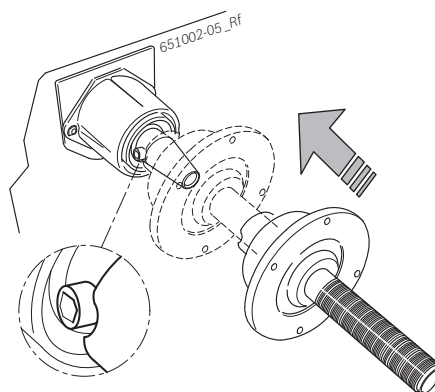


Fig. 13: Skjut upp flänsen på axeln

3. Dra åt insexskruven.

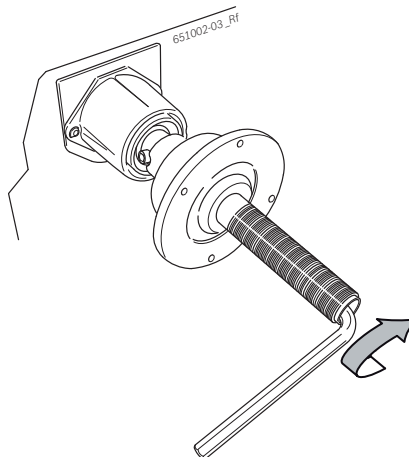


Fig. 14: Dra åt insexskruven

→ Flänsen är monterad.

6. Sätta fast och ta bort hjul



VARNING – Hjulet kan halka ur!

Risk för klämskador på fingrar eller andra kroppsdelar när hjulet monteras och demonteras.

- Använd skyddshandskar.
- Använd skyddsskor!
- Stick inte in fingrarna mellan hjulet och axeln.
- Tungta hjul ska alltid monteras av två personer.

6.1 Hjulinfästning

1. SBM V85 A slås till med strömbrytaren.
2. Placera en lämplig kona på axeln ((fläns).

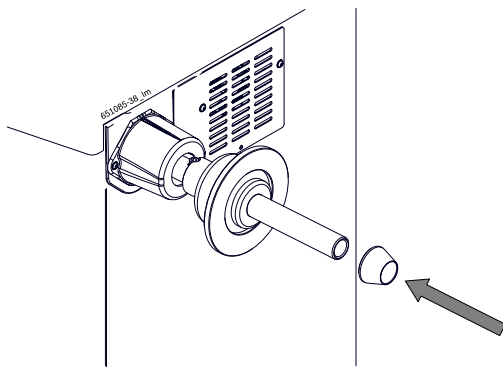


Fig. 15: Placera en lämplig kona på axeln (fläns)

3. Avlägsna föroreningar med stålborste.
4. Lägg hjulet på axeln vid konan.
5. Skjut upp den upplåsta snabbspännmuttern på axeln och tryck den kraftigt mot hjulet.

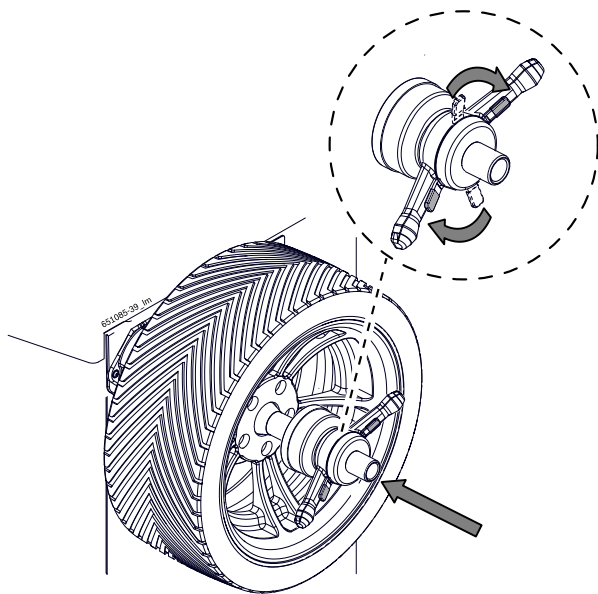


Fig. 16: Skjut upp den upplåsta snabbspännmuttern på axeln

6. Lossa spärren och vrid snabbspännmuttern medurs tills hjulet sitter stadigt

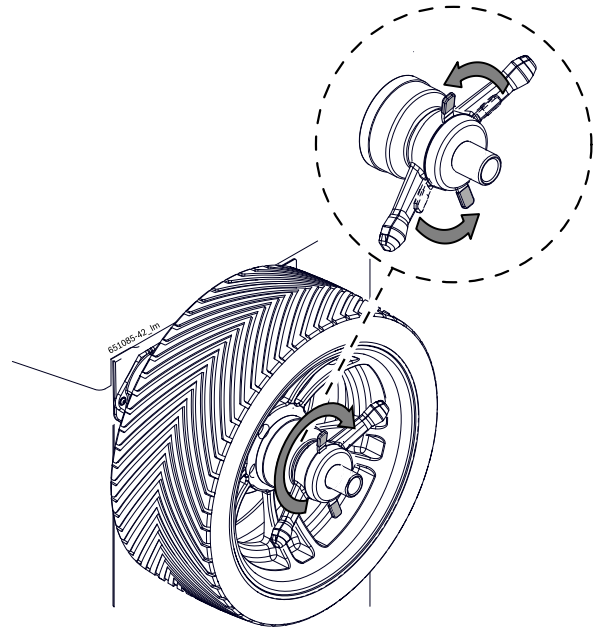


Fig. 17: Vrid snabbspännmuttern medurs

➔ Hjulet är infäst.

 För en bra kvalitet på balanseringen är det nödvändigt att snabbblåsmuttern dras åt ordentligt.

6.2 Ta bort hjulet

1. Vrid snabbspännmuttern moturs och lossa hjulet.
2. Lås upp snabbspännmuttern och ta bort den.
3. Så här tas hjulet bort.

7. Manövrering

7.1 Start sida

Initialiseringen av programmet presenteras ca 20 sekunder efter att SBM V85 A har kopplats in. Efter ytterligare 40 sekunder visas startsidan:



Om bilden inte dyker upp korrekt, genomför autokalibreringen av skärmen (med referens till skärmens användarmanual).

På startsidan kan du välja följande menyer:

Symbol	Beteckning	Här kommer man i menyn
	Balansering hjul	Balanseringsprogram
	Inställningar och service	Personliga inställningar, kalibrering och service

7.2 På bildskärmen visas

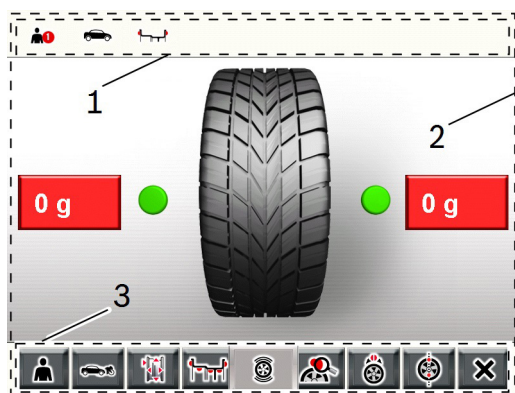


Fig. 18: Huvudsida Balansering

- 1 Statusrad
- 2 Indikeringsområde
- 3 Funktionsknappfält

7.2.1 Statusrad

Följande information visas alltefter vald meny:

- Aktuell operatör.
- Valt fordon.
- Valt balanseringsprogram.
- Antal valda hjulekrar i "Splitprogram".

7.2.2 Indikeringsområde

Följande information visas på detta ställe:

- Fälgdata och Elektroniska skjutmåttet/Vinkelmått för breddenl.
- Information om balanseringsvikternas placering och massa.

7.2.3 Funktionsknappfält

I funktionsknappfältet visas de funktioner som finns tillgängliga i aktuell meny. Du startar funktionerna genom att trycka på funktionsknapparna.

7.2.4 EXIT-knapp

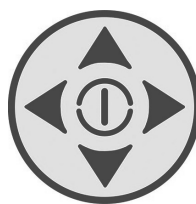
Symbol	Beskrivning
	Tryck på < I >, för att återgå till föregående sida.

Den denna knapp lämnar du den valda menyen och återvänder till föregående sida.

Värdena övertas endast med < I >.

7.3 Manöverpanel

Med < I > knapp och pilknapparna manövrerar du SBM V85 A. Funktionerna beskrivs i tabell 1.

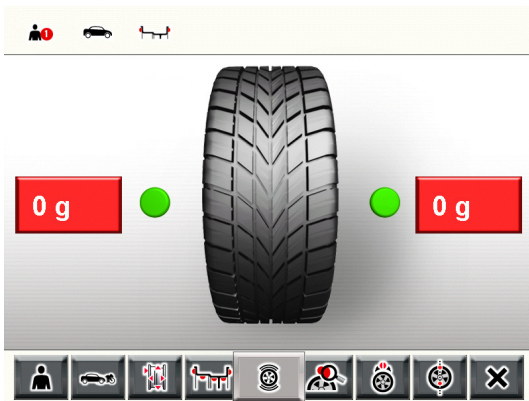


Knapp	Beskrivning
Pilknappar ↑ → ↓ ←	Navigera i menyerna och ändra värdena på fälgdata.
< I >	Bekräfta inställningarna. Starta mätningen. Avsluta mätningen.

Tab. 1: Kommandoknapparnas funktion

8. Programstruktur

8.1 Balansering hjul



-  Val av operatör 1, 2 eller 3. De senast valda inställningarna och fälldata tilldelas och lagras under den aktuella operatören.
-  Välj fordonstyp (personbil eller motorcykel), vald fordonstyp visas i statusfältet.
-  Hämta menyn "Mata in fälldata".
-  Välj balanseringsprogram, 11 program för personbilar, 5 program för motorcyklar, valt program visas i statusfältet.
-  Starta mätningen.
Avsluta mätningen.
-  Visning av exakt, icke avrundat mätvärde för obalansen.
-  Välj antal ekrar.
Efter mätning av obalans kan vikten fördelas bakom ekrarna.
-  Hämta programmet "Minimering av obalans" (se kap. 10).
-  Tryck på < I >, för att återgå till föregående sida.

8.2 Fälldata



-  Mata in fälldiametern med knapparna ↑ / ↓
-  Mata in fälgbredden med knapparna ↑ / ↓
-  Mata in avståndet SBM V85 A till fälgen med knapparna ↑ / ↓
-  Tryck på < I >, för att återgå till föregående sida.
-  Välj balanseringsprogram, 11 program för personbilar, 5 program för motorcyklar, valt program visas i statusfältet.
-  Omkoppling mellan enheterna mm / inch (tum)
-  Val av operatör 1, 2 eller 3. De senast valda inställningarna och fälldata tilldelas och lagras under den aktuella operatören.

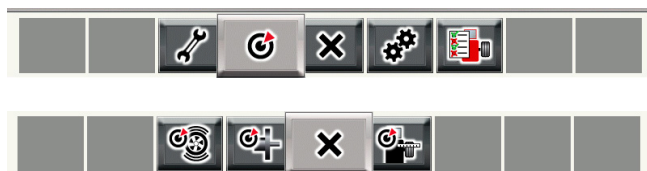
8.3 Inställningar och service



-  Hämtning av servicemenyn (endast för servicepersonalen)
-  Hämtning av kalibreringsmenyn
-  Tryck på < I >, för att återgå till föregående sida.
-  Inställningar (endast för servicepersonalen)
-  Användardefinierade inställningar

-  Följande symboler används i valmenyerna:
-  automatiskt övertagande (t.ex. tid)
 -  manuellt övertagande (t.ex. via pedal)
 -  funktionen är inaktiverad

8.3.1 Kalibrering



-  Kalibrering med "ett bra" hjul.
-  Kalibrering av fläns.
-  Tryck på < I >, för att återgå till föregående sida.
-  Kalibrering av Elektroniska skjutmåttet och Vinkelmått för bredden.

8.3.2 Inställningar



-  Aktiverar eller inaktiverar bromsen, för att blockera flänsen och hjulet.
-  Tryck på < I >, för att återgå till föregående sida.
-  Positionering av klistervikt (elektroniskt skjutmått, manuellt skjutmått (kl. 3, 6 eller 12)).
- 
- 

8.3.3 Användardefinierade inställningar



-  Aktiverar eller inaktiverar skärmsläckaren
-  Aktiverar eller inaktiverar signalton för kvittering
-  Språkval.
-  Aktiverar eller inaktiverar startautomatiken (mätningen startar när hjulskyddshuven stängs)
-  Tryck på < I >, för att återgå till föregående sida.
-  Val av viktvisning gram (g) eller uns (oz)
-  Val av viktupplösning 1 g / 0,05 oz eller 5 g / 0,25 oz
-  Restvärdesundertryckning: Inmatning av viktvärde under vilket "0" ska visas.

9. Balansera hjul

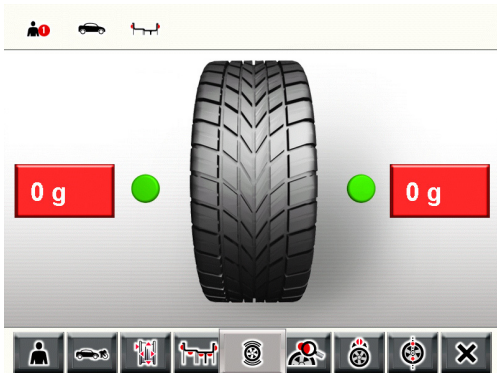


VARNING – Felaktigt balanserade hjul

Risk för personskador genom att fordonets köregenskaper förändras.

- SBM V85 A måste stå på en plan yta och vara fastskruvad i golvet.
- Föreskriven fläns måste vara monterad på ren och fettfri axel.
- Använd föreskrivet tillbehör (kona, distansringar).
- Fälgarna måste ligga exakt mot flänsen, avlägsna fööreningar.
- Utför en kontrollmätning efter att balanseringsvikterna har monterats.

1. SBM V85 A slås på med strömställaren.
⇒ "Startsidan" öppnas.
2. "Huvudsidan för hjulkalibrering" öppnas med < I >.



9.1 Välj fordonstyp och balanseringsprogram

📌 För hjul med en bredd under 3,5" rekommenderar vi statisk balansering: I detta fall skrivs endast fälgdiameters värdet in. Värdena för fälgens avstånd och bredd kan ställas in på ett valfritt värde i tum eller mm.

1. Kontrollera aktuellt valt **fordonstyp** (personbil eller motorcykel) i statusfältet, ändra om så behövs och bekräfta med < I >.
2. Kontrollera aktuellt valt **balanseringsprogram** i statusfältet, ändra om så behövs och bekräfta med < I >.

	Statisk balansering på nivå 3
	Statisk balansering på nivå 2
	Statisk balansering på nivå 1
	Pax2: Pax-fälg för dolda klistervikter
	Pax1: Pax-fälg med klistervikter
	Alu5: På insidan klistervikter / på utsidan klämvikter
	Alu4: På insidan klämvikter / på utsidan klistervikter*
	Alu3: På insidan klämvikter / på utsidan dolda klistervikter
	Alu2: Dolda klistervikter
	Alu1: Standardprogram för klistervikter*
	Standardprogram för klämvikter

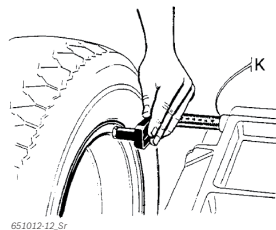
* Om inte klistervikten kan sättas fast i närheten av fälgens yttre kant (fälghorn) på grund av fälgens design, måste vikten ökas något.

9.2 Mata in fälgdata

📌 Om elektronisk registrering av hjuldata inte är möjlig, så kan hjuldata även matas in manuellt.

📌 För balanseringsprogrammen Alu2, Alu3 och Pax2 (ALUDATA®) behövs inte den elektroniska mätarmen. Båda mätställena registreras av skjutmåttet.

1. Lägg det elektroniska skjutmåttet för fälgavstånd och fälgdiameter mot fälgarna.



- ⇒ Mätstället visas på monitorn i relation till valt balanseringsprogram.
- ⇒ Sparat läge bekräftas med ljudsignal, lägesdata visas.

 Fälgbredden kan avläsas på fälgen eller mätas med mätpassaren.

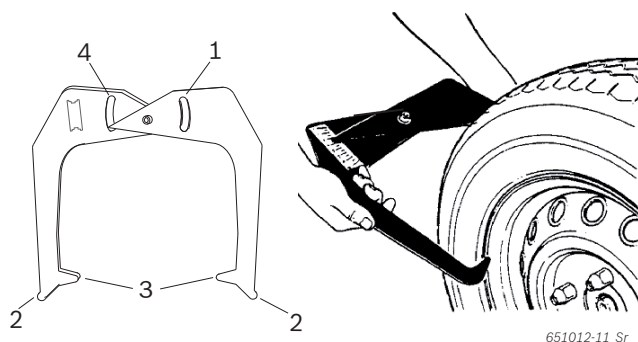


Fig. 19: Fastställande av fälgdata med mätpassare

- 1 Skala fälgdiameter
- 2 Yttre spetsen för fälgdiameter
- 3 Inre spetsen för fälgbredd
- 4 Skala fälgbredd

2. Lägg an mätpassarens inre spets mot fälghornet.
3. Avläs värdet på skalan för fälgbredden.
4. Mata in uppmätt fälgbredd.

9.3 Mät obalansen

 Endast om alla inställningar passar till det inspända hjulet, kan hjulet balanseras korrekt.

 Mätningen kan stoppas när som helst:

- Tryck på < I >-knappen.
- Tryck ned pedalen:
- Öppna hjulskyddshuven.

1. Stäng hjulskyddshuven.

- ⇒ Mätningen av obalansen startar automatiskt.
- ⇒ I slutet av mätningen visas de nödvändiga balanseringsvikternas värden på displayen. vänster display för inre balanseringsnivå, höger display för yttre balanseringsnivå.

2. Öppna hjulskyddshuven.

9.4 Montering av balanseringsvikter

Om hjulets uppmätta obalans är mycket hög (t. ex. statisk obalans >50 g) rekommenderar vi utföra "**Minimera obalansen**" (se kap. 10).

9.4.1 Delning av balanseringsvikter (splittning)

"**Splitprogrammet**" hämtas efter mätning om balanseringsvikter måste fästas på ett bestämt ställe (t.ex. bakom eker eller ekrarna). Vi rekommenderar infästning med ALUDATA®.

1. Välj splitprogram och antal ekrar.



2. Vrid önskat läge (t.ex. en eker) till läge kl. 12.
 3. Bekräfta med < I >.
- Delade vikter och lägen visas.

9.4.2 Utan ALUDATA®

1. Vrid hjulet för hand.
 - ⇒ Så fort korrekt läge för infästning av en balanseringsvikt uppnås, visas en grön triangel på monitorn.

Blå trianglar på däckets båda sidor, visar på monitorn, i vilken riktning hjulet måste roteras för att uppnå korrekt läge för infästning av nästa balanseringsvikt.

2. Välj en balanseringsvikt med erforderligt värde (bredvid den gröna triangeln).
3. Fäst balanseringsvikten i översta rätvinkliga läget (kl. 12) på hjulet.

Läget beror på vald inställning för monteringsläget.

4. Upprepa proceduren för den andra balanseringsvikten.

När balanseringsvikterna monterats, måste obalansen mätas på nytt för exakt balanseringskontroll.

9.4.3 Med ALUDATA®

Endast de 3 programmen Alu2, Alu3 och Pax2 stöder infästning av klistervikter med ALUDATA®.

1. Vrid hjulet för hand.
 - ⇒ Så fort korrekt läge för infästning av en balanseringsvikt uppnås, låses hjulet och en grön triangel visas på monitorn.

Blå trianglar på däckets båda sidor visar på monitorn i vilken riktning hjulet måste roteras för att uppnå korrekt läge för infästning av nästa balanseringsvikt.

2. Välj en klistervikt med angivet värde (bredvid den gröna triangeln).
3. Lägg in klistervikten i Elektroniska skjutmåttet.
4. Kör in Elektroniska skjutmåttet i fälgen.
 - ⇒ Klisterviktens placering visas.
 - ⇒ Elektroniska skjutmåttet låses i detta läge (triangeln växlar från gult till grönt ljus).
5. Fäst klistervikterna med hjälp av Elektroniska skjutmåttet.
6. Upprepa proceduren för den andra balanseringsvikten.

När balanseringsvikterna monterats, måste obalansen mätas på nytt för exakt balanseringskontroll.

9.5 Manuellt skjutmått

Med det manuella skjutmättet kan fälgbredden fastställas i balanseringsprogrammen Alu2, Alu3 och Pax2 och klistervikterna enkelt positioneras och monteras.

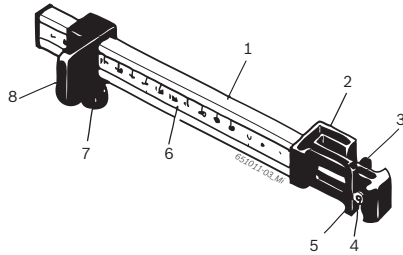
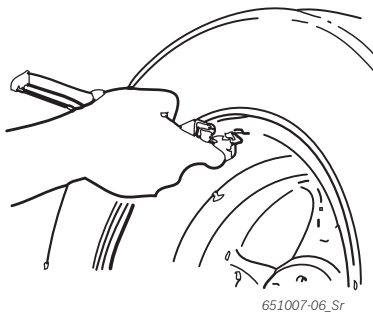


Fig. 20: Manuellt skjutmått

- 1 Skjutmåttsgrepp
- 2 Skjutmåttshuvud
- 3 Inre vikttång
- 4 Utkastare
- 5 Yttre vikttång
- 6 Skala
- 7 Räfflad skruv
- 8 Slid med anslag

9.5.1 Fastställande av fälgbredd

1. Positionera det manuella skjutmättet med sliden på den inre fälgkanten.



2. Placera den yttre vikttången vid det läge, där balanseringsvikterna ska monteras.
3. Fäst sliden med den lätttrade skruven.
4. Läs av måttet och mata in fälgbredden i "mm".
5. Starta mätningen "Balansering av hjul".
6. Utvärdering mätning:
 - ⇒ I vänstra displayen visas värdet för klistervikten som ska monteras med den inre vikttången (Alu2 och Pax2) eller som klämvikt (Alu3).
 - ⇒ I högra displayen visas värdet för klistervikten som ska monteras med den yttre vikttången.

9.5.2 Montering av balanseringsvikterna

1. Vrid hjulet till motsvarande position kl. 12
2. Lägg rätt klistervikt i den yttre vikttången.
3. Lägg an sliden mot fälgkanten.
4. Positionera och tryck fast klistervikten i rätt position med utkastaren.



5. Lägg den andra klistervikten som behövs i den inre vikttången.
6. Lägg an sliden mot fälgkanten.
7. Positionera och tryck fast klistervikten med utkastaren.

 Klämvikten positioneras och monteras i balanseringsprogrammet Alu3.

10. Minimera obalansen

Om hjulets uppmätta obalans är mycket hög (t.ex. statisk obalans >50 g) rekommenderar vi, "**Minimera obalansen**".

Med programmet kan den totala obalansen minimeras genom att kompensera däckets statiska obalans med fälgens obalans.



➤ Tryck på "**Balanseringssidan**".

⇒ → → → och < I > från "**Minimering av obalans**" öppnas.



Utför alla procedurer med största noggrannhet! Följ anvisningarna på monitorn.

FAS 1 till FAS 4:

1. Stäng hjulskyddshuven.
⇒ Mätningen startar.
2. Vrid hjulet tills ventilen står i läge kl. 12.
3. Tryck på < I >.
⇒ Hjulets referensläge sparas vid första start.
4. Märk upp referensen på däck (i överensstämmelse med ventils läge).
5. Ta bort hjulet från flänsen.
6. Vrid däck på fälgen om 180 grader.



Härvid är märkning till hjälp.

7. Spänn upp hjulet.
8. Vrid ventilen till kl. 12 läge.
9. Tryck på < I >.
⇒ Hjulets nya läge på flänsen lagras.
10. Stäng hjulskyddshuven.

➔ Mätningen startar.

Följande värden har registrerats:

- Fälgens obalans
- Aktuell obalans
- Däckets obalans
- Minsta möjliga obalans



Efter kontroll av värdena måste obalansen ytterligare minimeras (FAS 5 till 7).

FAS 5 till FAS 7:

1. Vrid hjulet tills pilarna på monitorn står i mitten.
2. Märk däck i läge kl. 12.
3. Tryck på < I >.
4. Ta bort hjulet från flänsen.
5. Vrid däck på fälgen tills markeringen stämmer överens med ventils läge.
6. Spänn upp hjulet.
7. Vrid ventilen till kl. 12 läge.
8. Tryck på < I >.
⇒ Hjulets nya läge på flänsen lagras.



För att vrida däck på fälgen kan det vara nödvändigt att tömma luft ur däck, trycka av igen och efter vridning åter pumpa upp däck.

9. Stäng hjulskyddshuven.

⇒ Testningen startas.



Om testen måste upprepas, visas ett motsvarande meddelande på monitorn. Fortsätt i detta fall med minimeringen (från FAS 5).

➔ Efter avslutad testkörning jämförs obalansen automatiskt med värdet för minsta restobalans. Om differensen mellan båda värdena ligger under tillåtet maximivärde är däck och fälgen optimalt anpassade till varandra.

10. Tryck på < I >.

⇒ Tillbaka till "**Huvudsida**".



Om testningen inte avslutats korrekt måste hela proceduren (från FAS 1) köras på nytt.

11. Tryck på < I >.

➔ Tillbaka till "**Huvudsida**".

11. Störningar

 Andra eventuella driftstörningar är för det mesta av teknisk natur och måste kontrolleras och vid behov åtgärdas av kvalificerad tekniker. Kontakta kundservicen hos återförsäljaren för Sicam-utrustning.

 För snabb åtgärd är det viktigt att vid kontakt med kundservicen ange de data som finns på dataskylten (dekal på flänssidan av SBM V85 A) och typ av driftstörning.

Störningar	Orsak	Åtgärd
Vid tillslag lyser inte displayerna.	- Defekt säkring eller en fas saknas. - Skada på elanslutningens säkring. - Skada på manöverpanelens/indikeringspanelens säkring.	- Kontroll av nätanslutningen. - Byte av elanslutningens säkring. - Byte av manöverpanelens/indikeringspanelens säkring. Kontakta kundtjänsten. OBS! En upprepad skada på säkringen tyder på en driftstörning!
1	- Kretskortets minne har förlorat inställnings- och kalibreringsdata. - En eller flera kalibreringar (inställning, kalibrering av det elektroniska skjutmåttet/Vinkelmått för bredden) utfördes ej.	Kontrollera och korrigera kalibreringar och inställningar.
2	Hjulskyddshuven har lyfts upp innan mätningen avslutats.	Vänta med att lyfta upp hjulskyddshuven tills mätningen är avslutad.
3	- När mätningen startas roterar hjulet bakåt. - Fel anslutning av motorn.	- Kontrollera vid start att hjulet står stilla och undvik att det roterar bakåt vid < I >. - Kontrollera att motorn är riktigt ansluten.
4	- Motorn roterar inte motorn uppnår ej nödvändigt varvtal. - Driftstörning i elsystemet. - Störning i kretskortet.	- Kontrollera nätspänningen (troligen för låg). - Kontrollera elanslutningen eller nätanslutningsledningen. - Byte av kretskortet.
5	- Balansvikten har inte monterats på hjulet. - Mätsensorer är inte korrekt anslutna.	- Upprepa kalibreringen från början och montera balansvikten om processen kräver detta. - Kontrollera mätsensorernas anslutning.
6	- Hjulskyddshuven har inte sänkts. - Hjulskyddshuvens säkerhetsbrytare skadad.	- Fäll ned hjulskyddshuven när ett hjul monterats. - Byte av strömställaren för hjulskyddshuven.
7	Fasskillnaden mellan de båda mätsensorerna är för stor.	- Kontrollera om kalibrervikten är riktigt monterad; - Kontrollera maskinens anslutning; antagligen står SBM V85 A inte stadigt och vibrerar för mycket; - Kontrollera kontakten mellan mätsensor och kretskort; - Byt mätsensor; - Byt kretskort.
8	Den inre mätsensorn är felansluten, defekt eller ledningen avbruten.	- Kontrollera den vänstra mätsorns anslutning. - Byte av mätsensor.
9	Den yttre mätsensorn är felansluten, defekt eller ledningen avbruten.	- Kontrollera den högra mätsorns anslutning. - Byt mätsensor.
10	- Mätsensorn för lägesidentifiering är defekt. - Motorn roterar inte.	- Kontrollera anslutningen till fotocellens kretskort. - Kontrollera att fotocellens kretskort är skyddat mot ljus och täck över det vid behov; - Om felet kvarstår, kontrollera fotocellens kretskort och byt ut det vid behov. - Kontrollera den elektriska nätanslutningen.
11	- Mätsensorn för fasidentifiering är defekt. - Motorn roterar inte.	- Kontrollera anslutningen till fotocellens kretskortet. - Kontrollera att fotocellens kretskort är skyddat mot ljus och täck vid behov över det; - Kontrollera och byt vid behov ut fotocellens kretskort. - Kontrollera den elektriska nätanslutningen.
17	Vikten ligger utanför inställningsområdet (den för balansering nödvändiga vikten uppgår till mer än 250 gram).	- Kontrollera att hjulet är riktigt infäst på flänsen. - Fastställ ytterviktläget (i varje fall), montera en 100 grams vikt och starta en andra mätning.
18	Hjuldata har inte matats in.	Mata in hjuldata innan mätning startas.
19	Högra mätsorns ingångssignal är lägre än vänstra mätsorns.	Koppla om båda mätsensorernas anslutningar.

Störningar	Orsak	Åtgärd
20	1. Under mätning har pedalen tryckts ned. 2. Motorns rotationshastighet är oregelbunden. 3. Hjulhastigheten underskrider minimivärdet.	1. Tryck inte ned pedalen när motorn är igång; 2. Se till att SBM V85 A inte utsätts för stötar under mätningen. 3. Kontrollera nätspänningen (troligen för låg).
21	Kretskortet har registrerat en för hög hjulhastighet vid öppen hjulskyddshuv (axeln roterar med hög hastighet även om maskinen inte startats): Nätaggregatet avaktiveras.	1. Slå från SBM V85 A. 2. Sänk hjulskyddskåpan och koppla åter till SBM V85 A, utan att röra hjulet. 3. Om felmeddelandet kvarstår, måste kundtjänsten kontaktas.
22	Oregelbundna mätsensorsignaler.	1. Kontrollera att fotocellens kretskort är skyddat mot ljus och täck över det vid behov; 2. Kontrollera och byt vid behov ut fotocellens kretskort. 3. Kontrollera och byt vid behov ut indikatorkretskortet.
29	Ett Elektroniska skjutmåttet står inte i viloläge.	1. Ställ Elektroniska skjutmåttet i viloläge. 2. Upprepa det elektroniska skjutmåttets kalibrering.
30	Mätarmarna har avaktiverats.	Kalibrera dem före återaktivering.
31	Pedalen är nedtryckt. Den avaktiveras nu.	1. Tryck inte på pedalen under mätningsscykeln; 2. Kontrollera att pedalens mikrobrytare fungerar korrekt.
32	Pedalen har tryckts ned.	1. Tryck inte på pedalen under mätningsscykeln; 2. Kontrollera att pedalens mikrobrytare fungerar korrekt.
33	Fel operativsystem!	Använd ett annat kretskort.
34	Starta om systemet.	

12. Underhåll

12.1 Rengöring och service

! Före rengöring och underhåll, stäng av SBM V85 A och dra ut nätkontakten.

! Använd inte rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel. Använd sprit eller liknande rengöringsmedel för rengöring av plastdelar.

För felfri drift och för att säkerställa prestandaförmågan hos SBM V85 A, måste följande åtgärder vidtas vecka:

Service	
Rengör rörliga, mekaniska delar med sprayolja eller fotogen och smörj med motorolja eller lämpligt fett.	1 x/vecka
	x

12.2 Reserv- och slitdetaljer

Tillverkaren fritar sig från allt ansvar för eventuella skador som uppstår genom användning av icke original-reservdelar.

Benämning	Artikelnummer
Standardmittcenterfläns	1 695 602 400
Centerkonor 42 - 65 mm	1 695 632 500
Centerkonor 54 - 80 mm	1 695 652 862
Centerkonor 75 - 110 mm	1 695 605 600
Vikttång	1 695 606 500
manuellt skjutmått	1 695 629 400
Måttång	1 695 602 700
Kalibrervikt	1 695 654 377
Kalibrervikt (calibrated)	1 695 654 376
Dekal för elspänning v 230	1 695 101 269
Dekal för elspänning v 110	1 695 100 854
Dekal för hjulets rotationsriktning	1 695 653 878

Tab. 2: Reserv- och slitdetaljer

12.3 Kalibrering

i Vi rekommenderar att kalibrera SBM V85 A i samband med underhåll och skötsel (halvårsvis), vid byte av fläns eller vid inexacta mätresultat i följande ordningsföljd:

1. Kalibrera flänsen.
2. Kalibrera det elektroniska skjutmättet.
3. Kalibrera SBM V85 A.
4. Utför kontrollmätning.

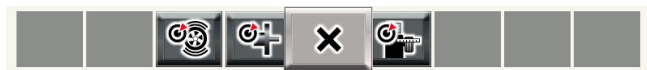
12.3.1 Hämta kalibreringsmenyn

1. Hämta menyn "Inställningar och service"



2. Skriv in lösenordet: <=> <=> <↑>.

→ Kalibreringsmenyn visas.



	Kalibrering med "ett bra" hjul
	Kalibrering av fläns
	Tillbaka till huvudsidan.
	Kalibrering av Elektroniska skjutmättet och Vinkelmått för bredden

12.3.2 Kalibrera flänsen

i Följ anvisningarna på monitorn.

1. Montering av fläns (se kap 5).

i Spänn inte upp något hjul, använd inget spännband.

2. Kalibrera flänsen och bekräfta med < I >.



⇒ Kalibreringen startar.

3. Stäng hjulskyddshuven.

⇒ Mätningen startar.

→ Flänskalibreringen avslutad.

→ Obalansen har satts till värdet "0".

12.3.3 Kalibrering av elektronisk skjutmått/vinkelmåttet för bredden

 Följ anvisningarna på monitorn.

Kalibrering av det elektroniska skjutmåttet/vinkelmåttet för bredden utan externt mätinstrument

1. Välj Kalibrering av skjutmåttet och av vinkelmåttet för bredden och bekräfta genom att trycka på < I >.



2. Flytta markören för avläsning av avståndet till viloläget och tryck på < I >.
 3. Flytta markören för avläsning av avståndet till 0 mm. Ställ in det avlästa värdet och tryck på < I >.
 4. Flytta markören för avläsning av avståndet till 200 mm. Ställ in det avlästa värdet och tryck på < I >.
 5. Montera en provfälg i stål på 14" eller 15". Ställ in det avlästa värdet och tryck på < I >.
 6. Ställ in hjulets mått och tryck på < I > med markören för avståndet liggande på hjulet.
- ➔ Förfarandet är avslutat.

12.3.4 Kalibrering SBM V85 A

 Följ anvisningarna på monitorn.

1. Fäst ett mellanstort bilhjul i mycket gott skick (t.ex. bredd 5.5", diameter 14") på flänsen.
2. Välj kalibrering SBM V85 A och bekräfta med < I >.



⇒ Kalibreringen startar.

3. Mata in fälgdata och bekräfta med < I >.
4. Tryck på < I >.
- ⇒ Mätningen startar.
5. Mata in godtycklig balanseringsvikt mellan 40 g och 120 g och bekräfta med < I >.
6. Fäst en balanseringsvikt med det inmatade värdet på hjulets insida.
7. Tryck på < I >.
- ⇒ Mätningen startar.
8. Vrid hjulet tills balanseringsvikten står i läge klockan 12.
9. Ta bort balanseringsvikten från hjulets insida och fäst vikten på hjulets utsida (kl. 12).
10. Tryck på < I >.
- ⇒ Mätningen startar.
11. Vrid hjulet så att vikten står i läge kl. 6.
12. Tryck på < I >.

➔ Kalibreringen är avslutad.

 Gjord kalibrering lagras automatiskt permanent.

12.3.5 Kontrollmätning

 En exakt centrering av hjulet är en grundförutsättning för lyckade kontrollmätningar och balanseringar.

 I följande beskrivning är den automatiska starten aktiverad.

1. Fäst ett mellanstort bilhjul i mycket gott skick (t.ex. bredd 5,5", diameter 14") på flänsen.
2. Mata in fälgdata.
3. Stäng hjulskyddshuven.
⇒ Mätningen startar.
4. Upprätta en konstgjord obalans genom att fästa en balanseringsvikt på t.ex. 60 g på ena sidan.
5. Stäng hjulskyddshuven.
⇒ Mätningen startar.
⇒ SBM V85 A måste på denna sida indikera exakt denna obalans (värde och läge). På andra sidan får högst 5 g visas.

 Kontrollera obalansens läge genom att vrida hjulet tills det läge nåtts som rekommenderas för montering av balanseringsvikter. I detta läge måste balanseringsvikten stå lodrätt under vridaxeln (läge kl. 6).



I följande fall måste kalibreringen upprepas:

- Den angivna obalansens värde avviker (på balanseringsviktsidan mer än 1 g, på den andra sidan mer än 5 g).
- Den angivna obalansens läge avviker (balanseringsvikt ej mellan läge kl. 5.30 och 6.30).

6. Ta bort balanseringsvikt.
7. Lossa hjulet och vrid det ca 90°.
8. Sätt fast hjulet igen.
9. Stäng hjulskyddshuven.
⇒ Mätningen startar.

➔ Efter denna kontrollmätning får indikeringen av en obalans inte vara mer än 10 g per sida (15 g för särskilt tunga hjul). Detta fel kan uppstå genom fälgcentreringens toleranser. Om denna kontrollmätning visar en större obalans så måste du kontrollera slitage, spel och nedsmutsning hos de delar som används för att centrera hjulet.

13. Urdrifttagning

13.1 Temporärt urdrifttagande

När utrustningen inte används under en längre tid.

➤ Frånskilj elanslutningen.

13.2 Byte av arbetsplats

- Vid överlämnande av SBM V85 A ska den fullständiga dokumentationen som ingår i leveransen överlämnas.
- Transportera endast SBM V85 A i originalförpackning eller likvärdig förpackning.
- Frånskilj elanslutningen.
- Observera anvisningarna som berör första driftstart.
- SBM V85 A fäst åter med de skruvarna på pallen.

13.3 Avfallshantering och skrotning

13.3.1 Vattenförorenande ämnen



Olja och fett liksom olje- och fetthaltigt avfall (t.ex. filter) är vattenförorenande ämnen.

1. Vattenförorenande ämnen får inte hamna i avloppet.
2. Vattenförorenande ämnen måste hanteras enligt gällande avfallsföreskrifter.

13.3.2 SBM V85 A och tillbehör

1. Slå från strömmen till SBM V85 A och ta bort nätanslutningsledningen.
2. Ta isär SBM V85 A, sortera materialet och hantera enligt gällande avfallsföreskrifter.



SBM V85 A, tillbehör och emballage ska återvinnas på ett miljövänligt sätt.

- Kasta inte SBM V85 A bland de vanliga soporna.
-

Endast för EU-länder:



För SBM V85 A gäller det europeiska direktivet 2012/19/EG (WEEE).

Kasserade elektriska och elektroniska apparater, inklusive ledningar och tillbehör, liksom även uppladdningsbara och ej uppladdningsbara batterier måste hanteras separat och får ej tillföras hushållsavfallet.

- Utnyttja förekommande återvinnings- och insamlingssystem vid avfallshanteringen.
 - Vid korrekt avfallshantering av SBM V85 A undviks miljöskador och hälsorisker.
-

14. Tekniska data

14.1 SBM V85 A

Funktion	Specifikation
Balanseringshastighet	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Upplösning	1 g (0.05 oz)
Ljudnivå	<75 dB
Försörjning	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Upptagen effekt	0.5 kw
Skyddsklass	IP 22

14.2 Temperaturer

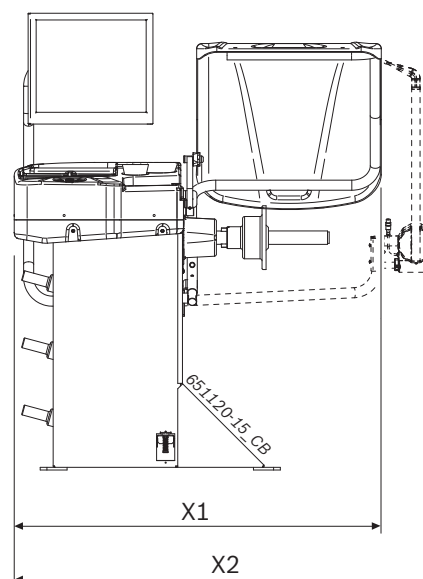
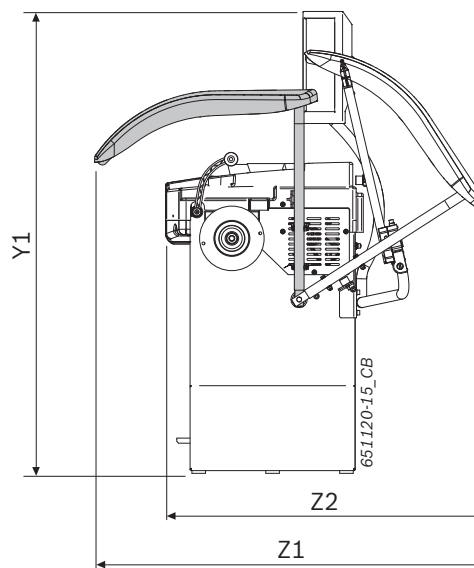
Funktion	Specifikation
Drifttemperatur	+5° C \ +40° C
Lagringstemperatur	-20° C \ + 60° C
Temperaturgradient	20° C
Relativ luftfuktighet (25° C, 24h)	10% \ 90% (40° C)
Gradient för relativ luftfuktighet	10%
Installationshöjd	-200 mt. \ 3.000 mt.
Transporthöjd	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Arbetsområde

Funktion	min/max
Fälgbredd, inställbar via knappar	1" - 24"
Fälgbredd, mätområde elektroniskt skjutmått/mätarm	1" - 20"
Fälgdiameter, inställbar via knappar	6" - 40"
Fälgdiameter, mätområde elektroniskt skjutmått	10" - 24"
Max. hjulvikt	65 kg
Max. hjuldiameter	820 mm
Max. hjulbredd	420 mm
Genomsnittlig mättid	10 sec

14.4 Dimensioner och vikt

Funktion	Specifikation
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) maximalt	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) maximalt	1250 x 1370 x 975 mm
Vikt	76 kg



Inhoud Nederlands

1. Gebruikte symbolen	173	8. Programmastructuur	185
1.1 In de documentatie	173	8.1 Wiel Uitlijnen	185
1.1.1 Waarschuwingsaanwijzingen		8.2 Velggegevens	185
– opbouw en betekenis	173	8.3 Instellingen en service	186
1.1.2 Symbolen – Benaming en betekenis	173	8.3.1 Kalibratie	186
1.2 Op het product	173	8.3.2 Instellingen	186
		8.3.3 Gebruikersgedefinieerde instellingen	186
2. Gebruikersinstructies	174	9. Wiel uitlijnen	187
2.1 Belangrijke opmerkingen	174	9.1 Soort voertuig en uitlijnprogramma	187
2.2 Veiligheidsinstructies	174	selecteren	187
2.3 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	174	9.2 Velggegevens invoeren	187
3. Productbeschrijving	175	9.3 Onbalans meten	188
3.1 Reglementair gebruik	175	9.4 Uitlijngewichten bevestigen	189
3.2 Voorwaarden	175	9.4.1 Uitlijngewichten verdelen (splitten)	189
3.3 Leveringsomvang	175	9.4.2 Zonder ALUDATA®	189
3.4 Speciale toebehoren	176	9.4.3 Met ALUDATA®	189
3.5 SBM V85 A	177	9.5 Handmatige schuifmaat	190
		9.5.1 Bepaling van de velgbreedte	190
4. Eerste inbedrijfstelling	178	9.5.2 Aanbrengen van de uitlijngewichten	190
4.1 Uitpakken	178	10. Onbalans minimaliseren	191
4.2 Plaatsing	178	11. Storingen	192
4.3 De wielbeschermkap monteren.	179	12. Onderhoud	194
4.4 Beeldscherm monteren	179	12.1 Reiniging en onderhoud	194
4.5 Montage van de accessoirehouder	180	12.2 Reserve- en slijtdelen	194
4.6 Elektrische aansluiting	180	12.3 Kalibratie	194
4.7 Draairichting controleren	181	12.3.1 Kalibratiemenu oproepen	194
4.8 SBM V85 A kalibreren	181	12.3.2 Flens kalibreren	194
5. Flens monteren en demonteren	182	12.3.3 Kalibratie van de elektronische schuifmaat	195
5.1 Demontage van de flens	182	12.3.4 Kalibratie SBM V85 A	195
5.2 Flens monteren	182	12.3.5 Controlemeting	196
6. Wiel bevestigen en verwijderen	183	13. Buitenbedrijfstelling	196
6.1 Het wiel bevestigen	183	13.1 Tijdelijke buitenbedrijfstelling	196
6.2 Het wiel verwijderen	183	13.2 Verplaatsing	196
7. Bediening	184	13.3 Verwijderen en tot schroot verwerken	196
7.1 Startpagina	184	13.3.1 Watervervuilende stoffen	196
7.2 Beeldschermindicatie	184	13.3.2 SBM V85 A	
7.2.1 Statusbalk	184	en toebehoren	197
7.2.2 Weergavebereik	184	14. Technische gegevens	198
7.2.3 Softkeybalk	184	14.1 SBM V85 A	198
7.2.4 EXIT-toets	184	14.2 Temperaturen	198
7.3 Bedieningsveld	184	14.3 Werkgebied	198
		14.4 Maten en gewicht	198

1. Gebruikte symbolen

1.1 In de documentatie

1.1.1 Waarschuwingsaanwijzingen – opbouw en betekenis

Waarschuwingsaanwijzingen waarschuwen voor gevaren voor de gebruiker of omstanders. Bovendien beschrijven waarschuwingsaanwijzingen de gevolgen van het gevaar en de maatregelen om deze te voorkomen. Waarschuwingsaanwijzingen hebben de volgende opbouw:

Waarschuwingssymbool	SIGNAALWOORD - Soort en bron van het gevaar! Mogelijke gevolgen van het gevaar bij niet-inachtneming van de vermelde maatregelen en aanwijzingen. ➤ Maatregelen en aanwijzingen ter voorkoming van gevaar.
----------------------	---

Het signaalwoord geeft de waarschijnlijkheid van intreden en de ernst van het gevaar bij niet-inachtneming aan:

Signaalwoord	Waarschijnlijkheid van optreden	Ernst van het gevaar bij niet-inachtneming
GEVAAR	Direct dreigend gevaar	Dood of ernstig lichamelijk letsel
WAARSCHUWING	Eventueel dreigend gevaar	Dood of ernstig lichamelijk letsel
VOORZICHTIG	Mogelijke gevaarlijke situatie	Licht lichamelijk letsel

1.1.2 Symbolen – Benaming en betekenis

Symb.	Benaming	Betekenis
!	Let op	Waarschuwt voor mogelijke materiële schade.
i	Informatie	Instructies voor gebruik en andere nuttige informatie.
1. 2.	Handeling in meerdere stappen	Uit meerdere stappen bestaand handelingsadvies
➤	Handeling in een stap	Uit een stap bestaand handelingsadvies
⇒	Tussenresultaat	Binnen een handelingsadvies wordt een tussenresultaat aangegeven.
→	Eindresultaat	Aan het einde van een handelingsadvies wordt het eindresultaat aangegeven.

1.2 Op het product

- ! Alle waarschuwingssymbolen op de producten in acht nemen en deze in leesbare toestand houden.

Waarschuwingssymbool	Positie op het product Soort gevaar / werkinstructies
----------------------	---

De positie van het waarschuwingssymbool op het product moet een perfecte leesbaarheid garanderen. De waarschuwingsaanwijzingen op de machine worden onderverdeeld in aanwijzingen voor restgevaaren (geel-zwarte driehoek) en in aanvullende werkinstructies.

Achterzijde van de machine

Hier bevindt zich de informatie m.b.t.:

Machinemodel, 10-posities lange identificatienummer, spanning (V), frequentie (Hz), Geïnstalleerd vermogen (kW), stroomsterkte (A), max. voedingsdruk (kPa), beschermingsklasse (IP), bouwjaar, CE-markering, EAC-markering, serienummer van de machine, barcode.



Afvalverwerking

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, inclusief leidingen en toebehoren, alsmede accu's en batterijen moeten gescheiden van het huisvuil worden afgevoerd en verwerkt.



Označení EAC

Potvrzuje způsobilost zařízení pro provoz v Rusku.



Draairichting van het wiel

Het wiel moet in de aangegeven draairichting draaien (zie hoofdstuk "Controle van de draairichting").

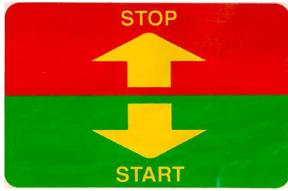
Achterzijde van de machine

DIESES GERAET IS AUF
EINGESTELLT
THIS INSTRUMENT MUST BE
OPERATED WITH
CET APPAREIL EST PREVU
POUR
ESTE APARATO HA DE
OPERARSE CON
QUESTO APPARECCHIO DEVE
OPERARSI CON

FAC SIMILE
230 V ~

VOR OEFFNEN DES GERAETES
NETZSTECKER HERAUSZIEHEN!
BEFORE OPENING SET
UNPLUG FROM MAINS!
AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL
SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE!
ANTES DE APRIER EL APARATO
SAQUE EL ENCHUFE!
PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO
STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!

- Indicatie van de voedingsspanning.
- Houd de specificaties op de typeplaat aan.
- De hierboven afgebeelde typeplaat dient uitsluitend als voorbeeld, de hier aangegeven spanningswaarde hangt af van de elektrische uitvoering van de machine.

Start-Stop uitbalancering

- Bevindt zich op de wielbescherming, geeft de richting aan om de rotatie van de flens te starten/te stoppen.

Licentie Windows

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Versie licentie.
- Codes licentie.

2. Gebruikersinstructies**2.1 Belangrijke opmerkingen**

Belangrijke opmerkingen betreffende overeenkomsten over auteursrecht, aansprakelijkheid en garantie, over de gebruikersdoelgroep en over de verplichtingen van de onderneming vindt u in de aparte handleiding "Belangrijke aanwijzingen en veiligheidsinstructies voor Sicam Tire Service Equipment". Deze moeten vóór inbedrijfstelling, aansluiting en bediening van de SBM V85 A zorgvuldig worden doorgelezen en beslist in acht worden genomen.

2.2 Veiligheidsinstructies

Alle veiligheidsinstructies vindt u in de afzonderlijke handleiding "Belangrijke aanwijzingen en veiligheidsinstructies" voor Sicam Tire Service Equipment. Deze moeten vóór inbedrijfstelling, aansluiting en bediening van de SBM V85 A zorgvuldig worden doorgelezen en beslist in acht worden genomen.

2.3 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

SBM V85 A voldoet aan de criteria overeenkomstig de EMC-richtlijn 2014/30/EU.

SBM V85 A is een product van de klasse B overeenkomstig EN 61 326.

3. Productbeschrijving

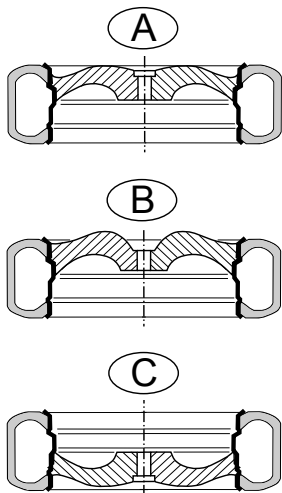
3.1 Reglementair gebruik

SBM V85 A is een wieluitlijnapparaat met mechanische wielklemming voor het uitlijnen van wielen van personenauto's, lichte transportwagens en motorfietsen met een velgdiameter tussen 10" - 26" en een velgbreedte tussen 1" - 20".

De SBM V85 A mag uitsluitend voor dit doel en alleen binnen de in deze handleiding aangegeven functiebereiken gebruikt worden. Elk ander gebruik geldt derhalve als niet-reglementair en is niet toegestaan.

! De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade die ontstaat door niet-reglementair gebruik.

! ¹⁾ Deze afmetingen hebben betrekking op standaard velgen (A); voor velgen met speciale vorm (B - C) moet er speciaal toebehoren worden gebruikt.



Afb. 1: Velgtypes

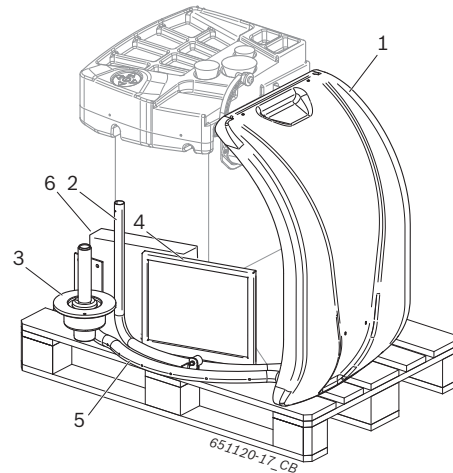
3.2 Voorwaarden

SBM V85 A Moet op een egale vloer van beton of een soortgelijk materiaal worden geplaatst en verankerd.

! Een oneffen of trillende ondergrond kan tot onnauwkeurigheden tijdens het meten van de onbalans leiden.

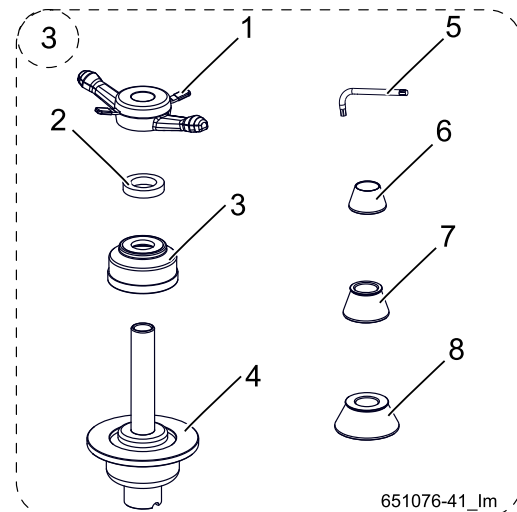
! Eventueel niet vaste bodembedekking of afwijkingen van de hiervoor genoemde veiligheidseisen doen de verantwoordelijkheid van de fabrikant voor schade aan objecten en/of letsel van personen komen te vervallen.

3.3 Leveringsomvang



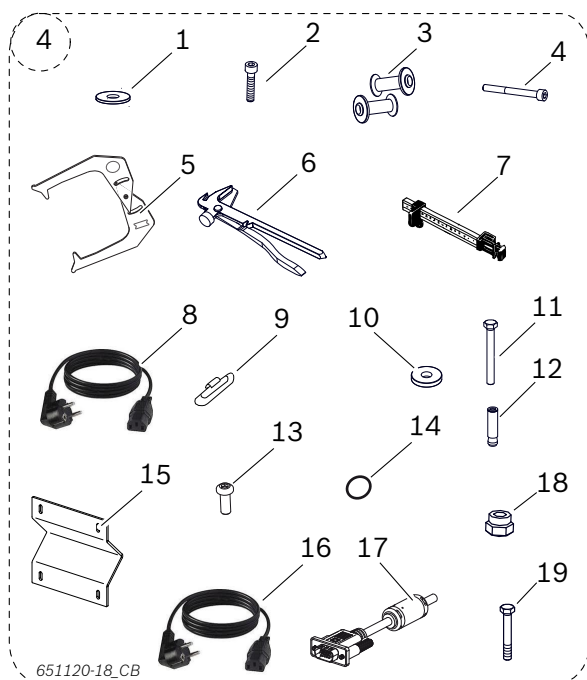
Afb. 2: Leveringsomvang

Omschrijving	Bestelnummer	Nr.
1 Wielbeschermkap	1 695 600 528	1
2 Steunarm	1 695 600 526	1
3 Conische snelkoppeling	1 695 602 400	1
4 Monitor	1 695 000 230	1
5 Steunarm	1 695 907 007	1
6 Uitrusting	-	1



Afb. 3: Conische snelkoppeling

Omschrijving	Bestelnummer	Nr.
3.1 Snelspanmoer	1 695 654 361	1
3.2 Afstandsring	1 695 616 100	1
3.3 Holle mof	1 695 616 500	1
3.4 Basis-centreerflens	-	1
3.5 Inbussleutel	1 695 635 000	1
3.6 Centreerconus 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Centreerconus 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Centreerconus 75 - 110 mm	1 695 605 600	1



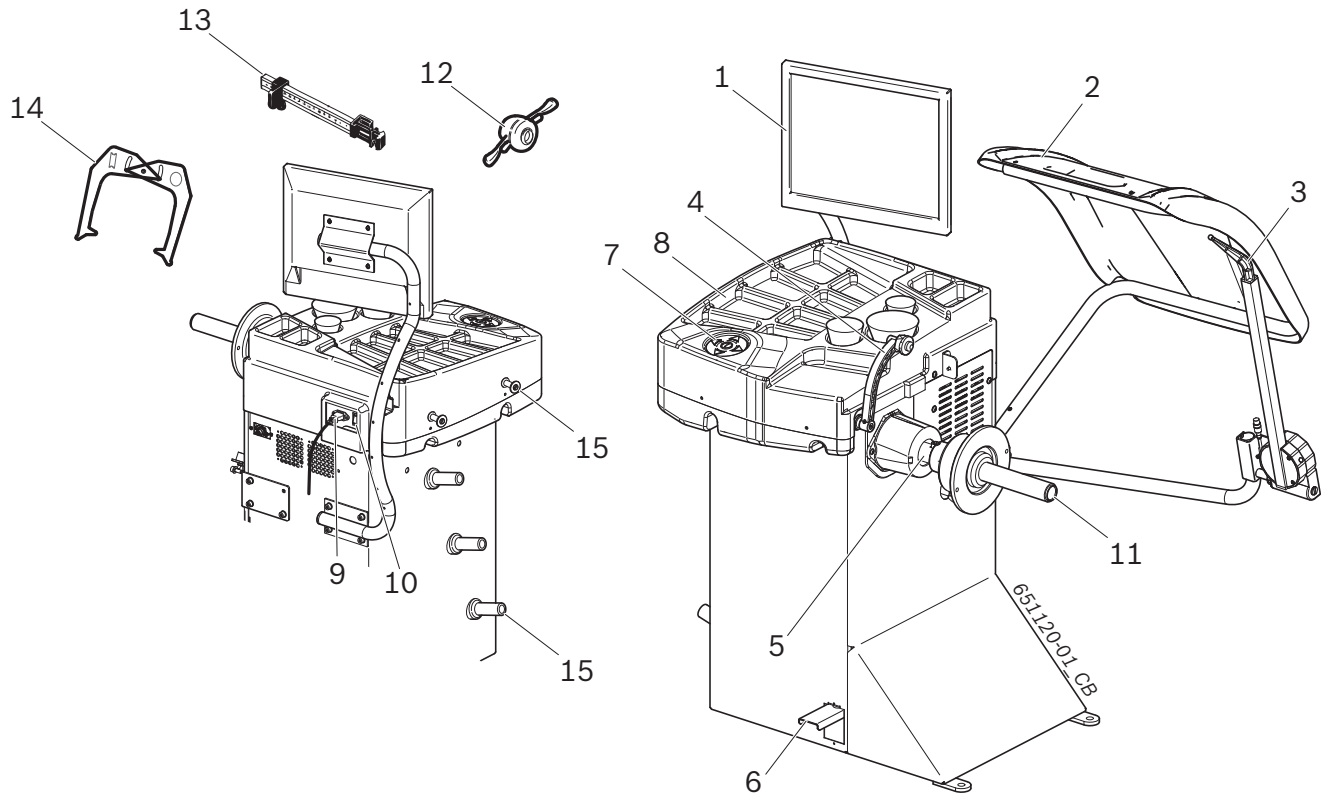
Afb. 4: Uitrusting

Omschrijving	Bestelnummer	Nr.
4.1 Borgring UNI 6592	1 695 002 101	8
4.2 Schroef UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Steun voor accessoires	1 695 654 167	2
4.4 Schroef UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Kaliber meting breedte	1 695 602 700	1
4.6 Klem voor contragewichten	1 695 606 500	1
4.7 Kaliber plaatsing gewichten	1 695 629 400	1
4.8 Voedings kabel 230 V	1 695 652 991	1
4.8* Voedings kabel 110 V	1 695 042 146	1
4.9 Contragewicht 60 gr ZN	1 695 654 377	1
4.10 Platte borgring spec. UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Schroef UNI 5739 M8X70	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Schroef M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Rubberring	1 695 043 173	2
4.15 Bevestigingsplaat voor monitor	1 695 905 164	1
4.16 Netsnoer voor monitor	1 695 653 659	1
4.17 VGA-videokabel	1 695 654 309	1
4.18 Moer ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Schroef UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.4 Speciale toebehoren

Omschrijving	Bestelnummer
Wiel lift	1 695 900 004
Set snelspankegels M10x1,25	1 695 612 100
Derde centreerkegel Ø 89 t/m 132 mm	1 695 653 449
Vierde centreerkegel Ø 120 t/m 174 mm	1 695 606 300
Afstandsring velgen (grote indrukdiepte)	1 695 606 200
Driearmige flens voor lichte bedrijfswagens	1 695 653 420
Spanset voor eenarmige wielstellen (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Universele flens voor personenauto's, traploos, (3-4-5-gaats)	1 695 654 043
Flens voor motorrijwielen	1 695 654 039
Set as, Ø 10 mm	1 695 653 430
Kalibratiegewicht (calibrated)	1 695 654 376
Meetarm	1 695 600 598

3.5 SBM V85 A



Afb. 5: SBM V85 A

Pos.	Omschrijving	Functie/wat kan ik er mee doen
1	Monitor	Weergave software (meetwaarden en bedieningsinstructies).
2	Wielbeschermer	- Bescherming van de bediener tegen wegs pattende deeltjes (b. v. vuil, water). - Meting starten en meting stoppen.
3	Meetarm (hulpstuk)	Vaststellen van de velgbreedte.
4	Schuifmaat (elektronisch)	- Velgafstand en velgdiameter registreren. - Posities voor de bevestiging van de plakgewichten bepalen.
5	Conus van de aandrijfvas	Opname van de flens.
6	Pedaal	As / wiel blokkeren.
7	Bedieningsveld	Bediening SBM V85 A.
8	Bergplaats	Bergplaats voor uitlijngewichten en toebehoren.
9	Netaansluitbus	Aansluiting voor de netaansluitleiding.
10	Aan-/uitschakelaar	Inschakelen en uitschakelen van de SBM V85 A.
11	Flens voor middencentrering	Het wiel bevestigen.
12	Snelspanmoer	Wiel op de conus centreren en bevestigen.
13	Handmatige schuifmaat	Dient als vervanging voor als de elektronische schuifmaat defect is.
14	Meetpasser	Dient als vervanging wanneer de velgbreedte en de velgdiameter niet elektronisch geregistreerd kunnen worden.
15	Spanmiddelhouder	Bewaren van de toebehoren.

4. Eerste inbedrijfstelling

4.1 Uitpakken

1. Bandstaal en houdkrammen verwijderen.
2. Verpakking voorzichtig naar boven verwijderen.
3. Toebehoren en het verpakkingsmateriaal uit de verpakkingseenheid halen.

 Controleer of de SBM V85 A en de toebehoren zich in goede toestand bevinden en geen zichtbaar beschadigde delen vertonen. In geval van twijfel niet in gebruik nemen en contact opnemen met de technische dienst.

 Het verpakkingsmateriaal op een daarvoor bedoeld inzamelpunt inleveren.

4.2 Plaatsing

1. De schroeven losdraaien, waarmee de SBM V85 A op de pallet bevestigd is.

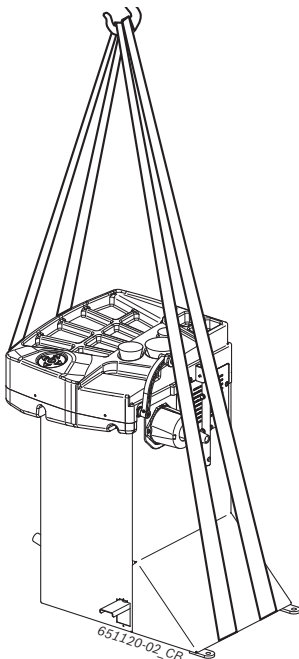


WAARSCHUWING – Defecte of verkeerd bevestigde hefgordels!

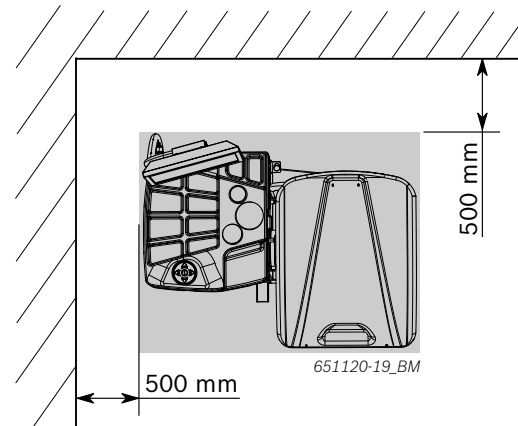
Gevaar voor letsel door het vallen van de SBM V85 A.

- Hefgordels voor het aanbrengen op materiaalschade controleren.
- Hefgordels gelijkmatig vasttrekken.
- SBM V85 A voorzichtig optillen.

2. Hijsdraagbanden met dezelfde lengte en voldoende draagvermogen (minstens 100 kg) zoals getoond op de afbeelding aanbrengen.



3. De SBM V85 A met een hefkraan optillen. Op de beoogde plaats opstellen, en daarbij de opgegeven minimumafstanden aanhouden.

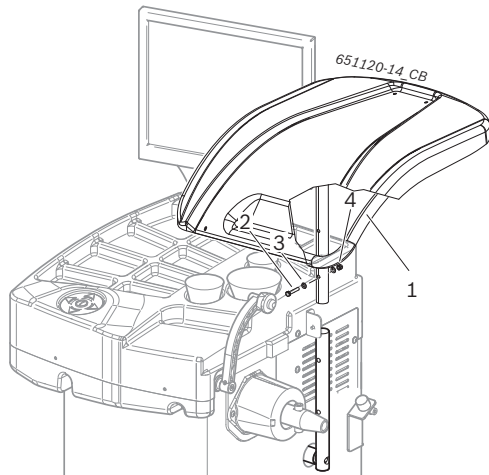


 Voor een veilig en ergonomisch gebruik van de SBM V85 A wordt aanbevolen, deze op een afstand van ca. 500 mm van de dichtstbijzijnde muur te plaatsen.

4. De SBM V85 A moet op minimaal 3 punten op de vloer worden bevestigd.

4.3 De wielbeschermkap monteren.

- i** Aan de achterzijde van de SBM V85 A bevinden zich vier in de wand van de behuizing verzonken popnagelmoeren.
1. De steunarm aan de SBM V85 A bevestigen. Hier- toe de vier meegeleverde binnenzeskantschroeven en de vier volgringen in de popnagelmoeren draaien en vastdraaien (sleutelbreedte 6).

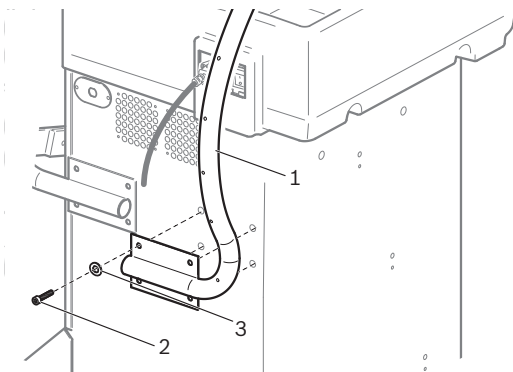


Afb. 6: De steunarm aan de SBM V85 A bevestigen

- 1 Steunarm
- 2 Binnenzeskantschroef
- 3 Volgring
- 4 Popnagelmoer

4.4 Beeldscherm monteren

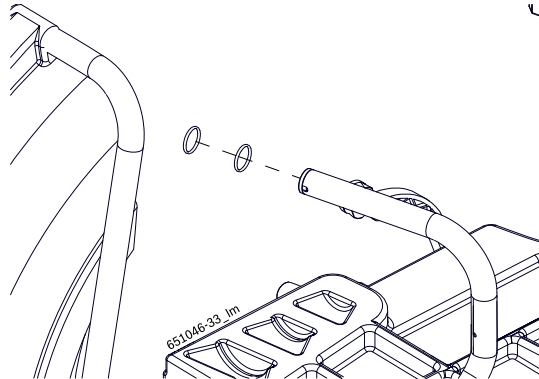
- i** Aan de achterzijde van de SBM V85 A bevinden zich vier in de wand van de behuizing verzonken popnagelmoeren.
1. De steunarm aan de SBM V85 A bevestigen. Hier- toe de vier meegeleverde binnenzeskantschroeven en de vier volgringen in de popnagelmoeren draaien en vastdraaien (sleutelbreedte 6).



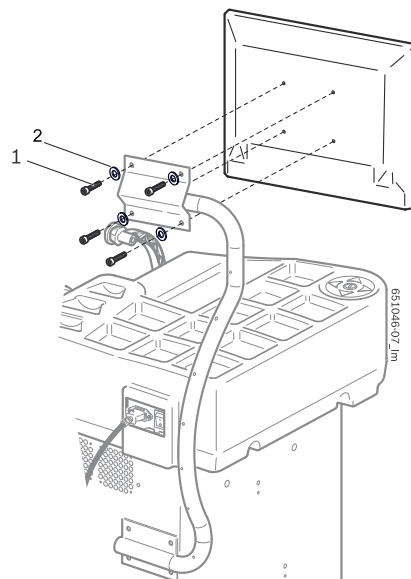
Afb. 7: De steunarm aan de SBM V85 A bevestigen

- 1 Steunarm
- 2 Binnenzeskantschroef
- 3 Volgring

2. De rubberringen op de draagarm aanbrengen, zoals op de afbeelding is weergegeven. De ringen daarbij tussen de bevestigingsplaat en de monitor plaatsen om te voorkomen dat de delen verschuiven.



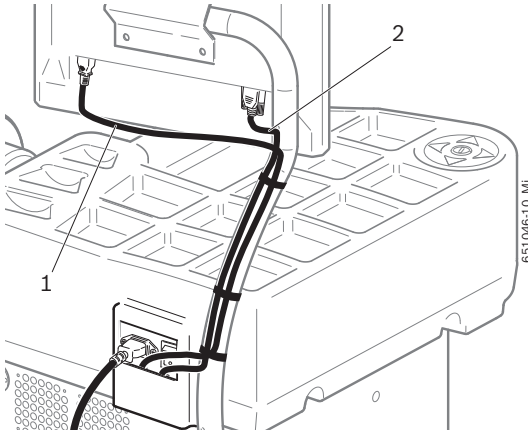
3. De monitor aan de draagarm bevestigen. Hiervoor de beugel met 4 schroeven en 4 onderleggingen vast- schroeven.



Afb. 8: Montage van het beeldscherm

- 1 Binnenzeskantschroef
- 2 Volgring

4. Netsnoer beeldscherm (pos. 1) in beeldscherm steken.
5. Beeldscherm en SBM V85 A met de VGA-verbindingsleiding (pos. 2) verbinden.
6. Bevestig de twee kabels aan de steunarm van de monitor middels de 4 bijgeleverde klemmen.



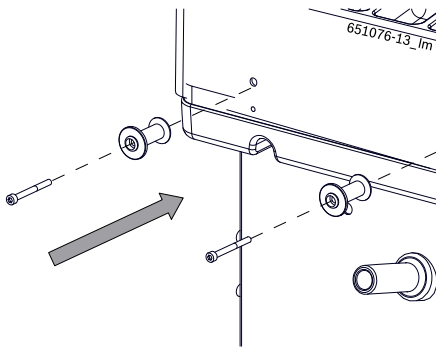
Afb. 9: Aansluiting van het beeldscherm

- 1 Netsnoer beeldscherm
- 2 VGA-verbindingsleiding beeldscherm

7. Richt het beeldscherm in de gewenste stand.

4.5 Montage van de accessoirehouder

- Monteer de houders voor accessoires op de machine met behulp van de schroeven die al op de bak aanwezig zijn, zoals op de afbeelding.



4.6 Elektrische aansluiting



GEVAAR – Gevaar voor elektrische schokken door niet of niet correct geaarde aansluitingen of onjuiste netspanning.

Het verwisselen van de fase-, nul- en aard-aansluiting leidt tot een elektrische schok, hartverlamming en de dood!

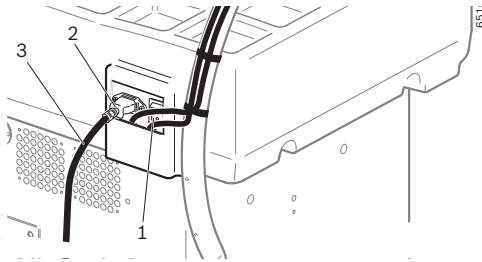
- Aan elektrische installaties of bedrijfsmiddelen mag alleen gewerkt worden door elektriciens of door geïnstrueerde personen onder leiding en toezicht van een elektricien.
- Ook kleine werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen alleen door daartoe opgeleid vakpersoneel uitgevoerd worden.
- De SBM V85 A alleen op het stroomnet aansluiten indien de aanwezige netspanning overeenkomt met de netspanning die op het typeplaatje wordt aangegeven.
- Controleer de aardverbinding alvorens de SBM V85 A aan te sluiten.
- Gebruik een landspecifiek en voorgeschreven netsnoer.
- Sluit het apparaat alleen op een geschikt, geaard en getest stopcontact aan.
- Schakel het apparaat bij een storing onmiddellijk met de aan-/uitschakelaar uit, trek het netsnoer eruit en raadpleeg het hoofdstuk “Storingen” in de bedieningshandleiding.

i Het apparaat moet aan een elektrische installatie zijn aangesloten, die aan de normen voldoet en zijn uitgerust met een aardlekschakelaar met minstens 3 mm aansluitdoorsnede conform Europese normen. De netaansluiting moet ter plaatse worden beveiligd.

i Het apparaat wordt via een stopcontact aan het stroomnet aangesloten. Daarbij moet de afneembare kabel met de standaardstekker worden gebruikt, waarmee het apparaat wordt geleverd. De stekker moet eenvoudig toegankelijk zijn.

 Voor de beveiliging van de netaansluiting is het gebruik van een tweepolige aardlekschakelaar van het type "C" absoluut noodzakelijk. Eenpolige stroomonderbrekers zijn niet toegestaan.

 Voor de werking moeten de temperatuur- en milieuvoorwaarden volgens de technische gegevens in acht worden genomen.



Afb. 10: Elektrische aansluiting - Achterzijde SBM V85 A

- 1 Aan-/uitschakelaar
- 2 Netaansluiting
- 3 Geaard stopcontact.

4.7 Draairichting controleren

1. Controleer of de SBM V85 A correct op het stroomnet aangesloten is.
2. De SBM V85 A m.b.v. de aan-/uitschakelaar (pos. 1) inschakelen.
3. De wielbeschermkap sluiten of op de < I >-toets drukke.
⇒ De as draait zich.
4. De draairichting van de as controleren.

 De juiste draairichting wordt aangegeven door een gele pijl op de SBM V85 A. De pijl bevindt zich rechts naast de flens.

 Bij een verkeerde draairichting staat de SBM V85 A onmiddellijk stil en wordt de foutmelding "3" weergegeven (zie hoofdst. "Storingen").

4.8 SBM V85 A kalibreren

 Na de eerste inbedrijfstelling moet een kalibratie uitgevoerd worden.

1. Flens kalibreren.
2. Schuifmaat kalibreren.
3. SBM V85 A kalibreren.
4. Controlemeting uitvoeren.

 De kalibratie is beschreven in hoofdstuk "Kalibratie".

 Zie bijbehorende handleiding voor de kalibratie van de meetarm.

5. Flens monteren en demonteren

In de volgende gevallen is een montage van de flens noodzakelijk:

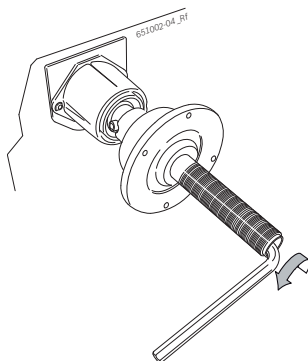
- Eerste inbedrijfstelling
- Wisselen van de flenssoort (universele – 3/4/5-gaats)
- Wisselen van de wielsoort (personenauto – motorrijwiel)

! Een slecht in de as gepaste flens heeft invloed op de nauwkeurigheid van de uitlijning. Voordat u de flens monteert, moeten de kegel van de as en de flensopening gereinigd en ontvet worden (anti-corrosiemiddel verwijderen).

5.1 Demontage van de flens

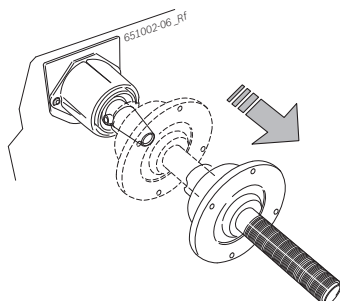
 De SBM V85 A moet op het elektrische net worden aangesloten.

1. Het pedaal indrukken.
⇒ De as is geblokkeerd.
2. De binnenzeskantschroef losdraaien.



Afb. 11: De inbusbout losdraaien

3. De flens losmaken door met een rubberhamer op de zijkant van de kegel te slaan.
4. De flens van de kegel trekken.



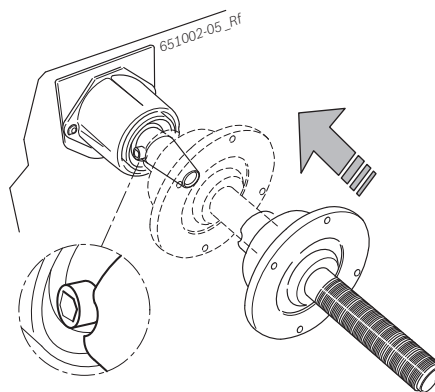
Afb. 12: De flens van de kegel trekken

→ De flens is gedemonteerd.

5.2 Flens monteren

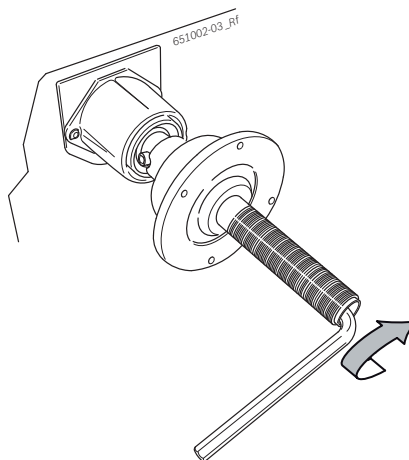
 De kegel van de as en de flensopening reinigen en ontvetten.

1. Het pedaal indrukken.
⇒ De as is geblokkeerd.
2. De flens op de as schuiven.



Afb. 13: De flens op de as schuiven

3. De binnenzeskantschroef vastdraaien.



Afb. 14: Inbusbout vastdraaien

→ De flens is gemonteerd.

6. Wiel bevestigen en verwijderen



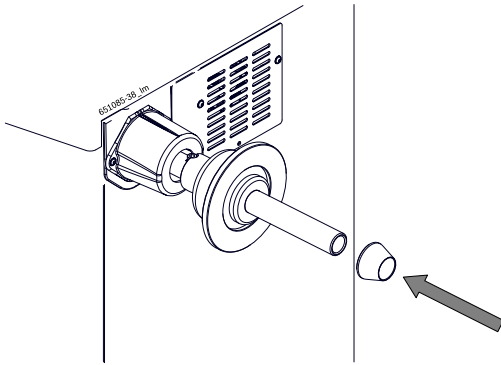
WAARSCHUWING – Wegglijden van het wiel!

Knelgevaar voor de vingers en andere lichaamsdelen bij bevestigen en verwijderen van het wiel.

- Draag veiligheidshandschoenen.
- Veiligheidsschoenen dragen.
- De vingers niet tussen wiel en as brengen.
- Zware wielen altijd met twee personen monteren.

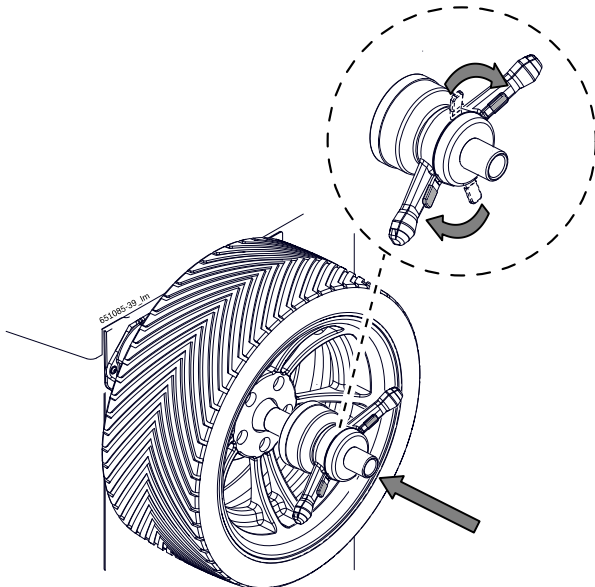
6.1 Het wiel bevestigen

1. De SBM V85 A inschakelen m.b.v. de aan-/uitschakelaar.
2. De passende kegel op de as (flens) positioneren.



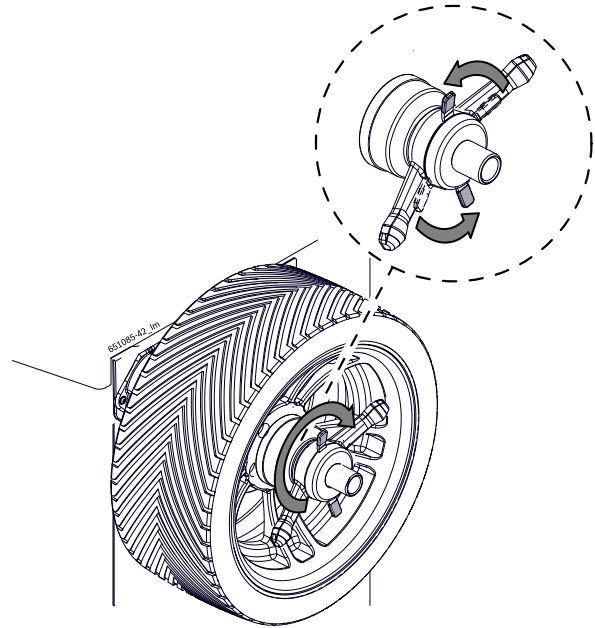
Afb. 15: De passende kegel op de as (flens) positioneren

3. Verontreinigingen met een draadborstel verwijderen.
4. Het wiel op de as bij de kegel afleggen.
5. De snelspanmoer in ontgrendelde toestand op de as schuiven en stevig tegen het wiel aandrukken.



Afb. 16: De snelspanmoer in ontgrendelde toestand op de as schuiven

6. De ontgrendeling losmaken en de snelspanmoer met de klok mee draaien, totdat het wiel strak gespannen is



Afb. 17: Snelspanmoer rechtsom draaien

➔ Het wiel is bevestigd.

 Voor een goede kwaliteit van het uitbalanceren is het noodzakelijk om de snelbevestigingsmoer zeer goed aan te spannen.

6.2 Het wiel verwijderen

1. De snelspanmoer tegen de klok in draaien en het wiel losmaken.
2. De snelspanmoer ontgrendelen en verwijderen. Daarbij het wiel met een hand ondersteunen.
3. Het wiel verwijderen.

7. Bediening

7.1 Startpagina

 De initialisering van de software wordt gedurende ca. 20 seconden na het inschakelen van de SBM V85 A weergegeven. Na nog 40 seconden wordt de startpagina weergegeven:

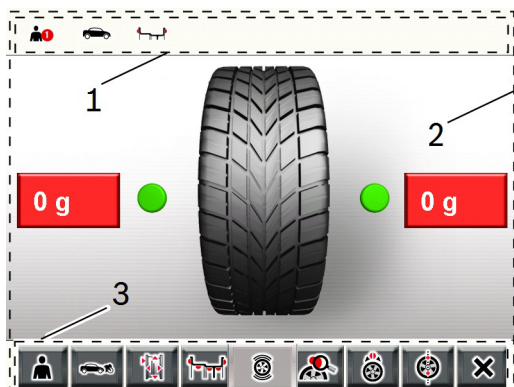


 Indien geen correct beeld wordt verkregen, moet een autokalibratie van de monitor uitgevoerd worden (raadpleeg hiervoor de gebruikshandleiding van de monitor).

Op de startpagina kunt u volgende menu's selecteren:

Symbol	Omschrijving	Hier gaat het naar het menu
	Wiel Uitlijnen	Uitlijnprogramma
	Instellingen en service	Persoonlijke instellingen, kalibratie en klantendienst.

7.2 Beeldschermindicatie



Afb. 18: Hoofdpagina uitlijnen

- 1 Statusbalk
- 2 Weergavebereik
- 3 Softkeybalk

7.2.1 Statusbalk

Afhankelijk van het geselecteerde menu wordt de volgende informatie weergegeven:

- Momentele bediener.
- Geselecteerd voertuig.
- Geselecteerd uitlijnprogramma.
- Aantal geselecteerde wielspaken in "Split-Programma".

7.2.2 Weergavebereik

Hier wordt de volgende informatie weergegeven:

- Velggegevens en positionering schuifmaat/meetarm.
- Informatie over de positionering en massa van de uitlijnengewichten.

7.2.3 Softkeybalk

In de softkeybalk worden de functies weergegeven die in het betreffende menu ter beschikking staan. U kunt de functies starten door het indrukken van de functietoetsen.

7.2.4 EXIT-toets

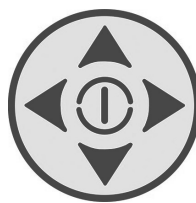
Symbol	Beschrijving
	< I > indrukken om naar de vorige pagina terug te keren.

Met deze toets verlaat u het geselecteerde menu en keert u terug naar de vorige pagina.

 De overname van de waarden vindt alleen plaats met < I >.

7.3 Bedieningsveld

Met de < I > en de pijltjestoetsen bedient u de SBM V85 A. De betreffende functies staan beschreven in tabel 1.

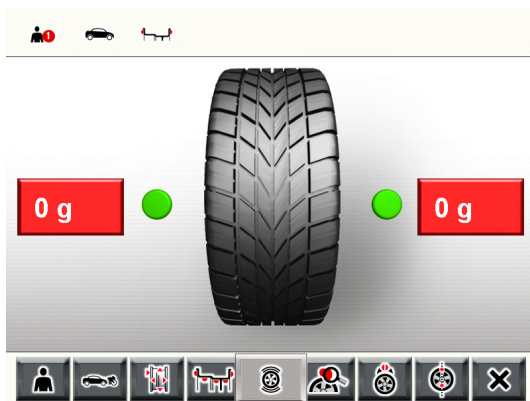


Toets	Beschrijving
Pijltoetsen ↑ → ↓ ←	Navigeren in de menu's en wijzigingen van de waarden velggegevens.
< I >	Instellingen bevestigen. Meting starten (de toets is groen verlicht). Meting beëindigen (de toets is rood verlicht).

Tab. 1: Werking van de bedieningstoetsen

8. Programmastructuur

8.1 Wiel Uitlijnen



-  Selectie bediener 1, 2 of 3. De laatste geselecteerde instellingen en velggegevens worden aan de actuele bediener toegekend en opgeslagen.
-  Voertuigsoort selecteren (personenauto of motorrijwiel), de gekozen voertuigsoort wordt in de statusbalk weergegeven.
-  Oproepen van het menu "Velggegevens invoeren".
-  Selectie van het uitlijnprogramma, 11 programma's voor personenauto's, 5 programma's voor motorrijwielen, het gekozen programma wordt in de statusbalk weergegeven.
-  Meting starten (de toets is groen verlicht).
Meting beëindigen (de toets is rood verlicht).
-  Weergave van de exacte niet afgeronde meerwaarde voor de onbalans.
-  Het aantal spaken selecteren.
Na de meting van de onbalans kan het gewicht achter de spaken worden verdeeld.
-  Oproepen van het programma "Onbalans minimaliseren" (zie hoofdstuk 10).
-  < I > indrukken om naar de vorige pagina terug te keren.

8.2 Velggegevens



-  Velgdiameter via toetsen ↑ / ↓ invoeren
-  Velgbreedte via toetsen ↑ / ↓ invoeren
-  Afstand SBM V85 A tot velg via toetsen ↑ / ↓ invoeren
-  < I > indrukken om naar de vorige pagina terug te keren.
-  Selectie van het uitlijnprogramma, 11 programma's voor personenauto's, 5 programma's voor motorrijwielen, het gekozen programma wordt in de statusbalk weergegeven.
-  Omschakeling van de eenheden mm / inch
-  Selectie bediener 1, 2 of 3. De laatste geselecteerde instellingen en velggegevens worden aan de actuele bediener toegekend en opgeslagen.

8.3 Instellingen en service



Oproep servicemenu (alleen voor klantenservice)

Oproepen van het kalibratiemenu

< I > indrukken om naar de vorige pagina terug te keren.

Instellingen (alleen voor klantenservice)

Gebruikersgedefinieerde instellingen

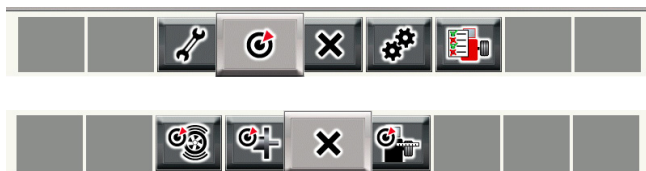
De volgende symbolen worden in de selectiemenu's gebruikt:

automatische overname (bijv. tijd)

handmatige overname (bijv. via pedaal)

functie is gedeactiveerd

8.3.1 Kalibratie



Kalibratie met het "goede" wiel.

Kalibratie flens.

< I > indrukken om naar de vorige pagina terug te keren.

Kalibratie van de schuifmaat en van de meetarm.

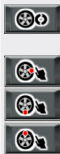
8.3.2 Instellingen



Activeert of deactiveert de rem om de flens en het wiel te vergrendelen.

< I > indrukken om naar de vorige pagina terug te keren.

Positionering van het plakgewicht (elektronische schuifmaat, handmatige schuifmaat (3, 6 of 12 uur).



8.3.3 Gebruikersgedefinieerde instellingen



Activeert of deactiveert de schermbeveiliging.

Activeert of deactiveert signaaltoon voor de bevestiging.

Taalkeuze.

Activeert of deactiveert de automatische start (start van de meting door sluiten van de wielbeschermkap):

< I > indrukken om naar de vorige pagina terug te keren.

Selectie van de weergave van het gewicht gram (g) of ons (oz).

Selectie van de resolutie van het gewicht 1 g / 0,05 oz of 5 g / 0,25 oz

Onderdrukking van restwaarden: Invoer, onder welke gewichtswaarde de indicatiewaarde "0" moet verschijnen.

9. Wiel uitlijnen



WAARSCHUWING – Verkeerd gebalanceerde wielen

Gevaar voor letsel door veranderd rijgedrag van het voertuig.

- SBM V85 A moet op een gelijkmatig oppervlak staan en aan de vloer zijn vastgeschroefd.
- De voorgeschreven flens moet op een schone en vetvrije as gemonteerd zijn.
- De voorgeschreven accessoires (conus, afstandsringen) gebruiken.
- De velg moet exact op de flens liggen, verontreinigingen verwijderen.
- Na het aanbrengen van de uitlijngewichten een controlemeting uitvoeren.

1. De SBM V85 A inschakelen m.b.v. de aan-/uitschakelaar.
 - ⇒ "Startpagina" wordt geopend.
2. "Hoofdpagina wiel uitlijnen" openen m.b.v. < I >.



9.1 Soort voertuig en uitlijnprogramma selecteren

 Bij wielen met een breedte van minder dan 3,5" wordt de statische uitlijning aanbevolen: in dit geval wordt alleen de waarde van de velgdiameter ingevoerd. De waarden voor de afstand en breedte van de velg kunnen op een willekeurige waarde in inch of mm worden ingesteld.

1. De momenteel geselecteerde **Voertuigsoort** (persoonauto of motorrijwiel) in de statusbalk controleren, indien nodig veranderen en met < I > bevestigen.
2. Het momenteel geselecteerde **Uitlijnprogramma** in de statusbalk controleren, indien nodig veranderen en met < I > bevestigen.

	Statische uitlijning op niveau 3
	Statische uitlijning op niveau 2
	Statische uitlijning op niveau 1
	Pax2: Pax-velg voor verdeckte plakgewichten
	Pax1: Pax-velg met plakgewichten
	Alu5: binnenkant plakgewichten / buitenkant klemgewichten
	Alu4: binnenkant klemgewichten / buitenkant plakgewichten
	Alu3: binnenkant klemgewichten / buitenkant verdeckte plakgewichten
	Alu2: verdeckte plakgewichten
	Alu1: Standaardprogramma voor plakgewichten*
	Standaardprogramma voor klemgewichten

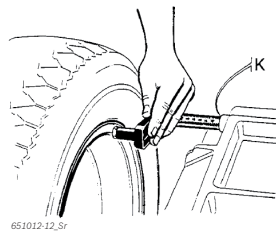
* Indien het plakgewicht vanwege het ontwerp aan de velg niet in de nabijheid van de buitenkant van de velg (velgrand) kan worden aangebracht, moet het gewicht iets worden verhoogd.

9.2 Velggegevens invoeren

 Als de elektronische registratie van de wielgegevens niet mogelijk is, kunnen de wielgegevens ook handmatig ingevoerd worden.

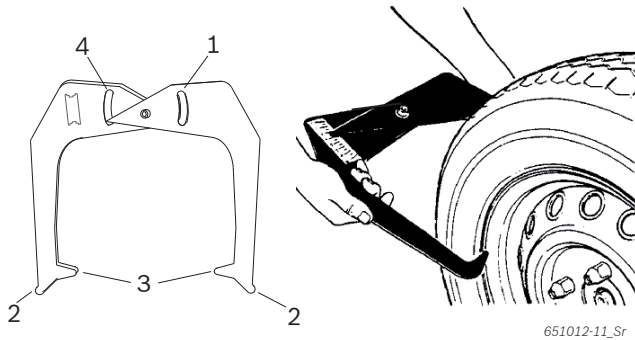
 Bij de uitlijnprogramma's Alu2, Alu3 en Pax2 (ALUDATA®) wordt de elektronische meetarm niet benodigd. Beide meetplaatsen worden door de schuifmaat bepaald.

1. De elektronische schuifmaat voor de velgafstand en de velgdiameter tegen de velg aan leggen.



- ⇒ De meetplaats wordt afhankelijk van het geselecteerde uitlijnprogramma op het beeldscherm weergegeven.
- ⇒ De overname van de positie wordt d.m.v. een signaaltoon bevestigd, de positiegegevens worden weergegeven.

 De velgbreedte kan van de velg worden afgelezen of met de meetpasser worden gemeten.



Afb. 19: Bepaling van de velggegevens m.b.v. de meetpasser

- 1 Schaal velgdiameter
- 2 Buitenste punt voor de velgdiameter
- 3 Binnenste punt voor de velgbreedte
- 4 Schaal velgbreedte

2. Binnenste punten van de meetpasser tegen de velgrand aanleggen.
3. Waarde van de scala velgbreedte aflezen.
4. Vastgestelde velgbreedte invoeren.

9.3 Onbalans meten

 Alleen indien alle instellingen bij het ingespannen wiel passen, kan het wiel correct worden uitgelijnd.

 De meting kan op elk tijdstip worden stopgezet:

- < I >-toets indrukken.
- Het pedaal naar beneden drukken.
- De wielbeschermkap openen.

1. Wielbeschermkap sluiten.

- ⇒ De meting van de onbalans begint automatisch.
- ⇒ Aan het einde van de meting worden de waarden van de benodigde uitlijngewichten op de display getoond:
linker display: binnenste uitlijnniveau,
rechter display: buitenste uitlijnniveau.

2. De wielbeschermkap openen.

9.4 Uitlijngewichten bevestigen

 Indien de aan het wiel gemeten onbalans zeer groot is (bijv. statische onbalans >50 g), wordt aanbevolen, "**Onbalans minimaliseren**" uit te voeren (zie hoofdstuk 10).

9.4.1 Uitlijngewichten verdelen (splitten)

 Het "**Split-programma**" wordt na de meting opgeroepen, indien de uitlijngewichten in een bepaalde positie (bijv. achter de spaak of spaken) moeten worden aangebracht. Wij bevelen de bevestiging ALUDATA® aan.

1. Split-programma en aantal spaken selecteren.



2. De gewenste positie (bijv. een spaak) naar de 12-uur-positie draaien.
 3. Met < I > bevestigen.
- ➔ De verdeelde gewichten en posities worden weergegeven.

9.4.2 Zonder ALUDATA®

1. Het wiel met de hand draaien.
 - ⇒ Zodra de correcte positie voor de bevestiging van een uitlijngewicht bereikt is, wordt een groene rechthoek op het beeldscherm weergegeven.

 Blauwe rechthoeken aan beide zijden van de band geven aan welke richting het wiel moet worden gedraaid om het in de goede positie te brengen voor het volgende uitlijngewicht.

2. Het uitlijngewicht met de benodigde waarde (naast de groene rechthoek) selecteren.
3. Het uitlijngewicht in de bovenste, haakse positie (12 uur) van het wiel bevestigen.

 De positie is afhankelijk van de geselecteerde instelling voor de bevestigingsplaats.

4. De procedure voor het 2e uitlijngewicht herhalen.

 Na de bevestiging van de uitlijngewichten moet voor de exacte controle van de uitlijning opnieuw een meting van de onbalans worden uitgevoerd.

9.4.3 Met ALUDATA®

 Alleen de 3 programma's Alu2, Alu3 en Pax2 ondersteunen de bevestiging van de plakgewichten met ALUDATA®.

1. Het wiel met de hand draaien.
 - ⇒ Zodra de correcte positie voor de bevestiging van een uitlijngewicht bereikt is, wordt het wiel vergrendeld en er wordt een groene rechthoek op het beeldscherm weergegeven.

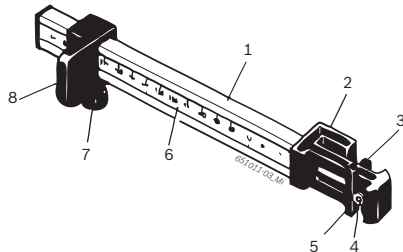
 Blauwe rechthoeken aan beide zijden van de band geven aan welke richting het wiel moet worden gedraaid om het in de goede positie te brengen voor het volgende uitlijngewicht.

2. Het plakgewicht met de benodigde waarde (naast de groene rechthoek) selecteren.
3. Het plakgewicht in de schuifmaat plaatsen.
4. De schuifmaat in de velg brengen.
 - ⇒ De bevestigingsplaats van het plakgewicht wordt weergegeven.
 - ⇒ De schuifmaat wordt in de positie vergrendeld (rechthoek wisselt van geel naar groen).
5. De plakgewichten met behulp van de schuifmaat aanbrengen.
6. De procedure voor het 2e uitlijngewicht herhalen.

 Na de bevestiging van de uitlijngewichten moet voor de exacte controle van de uitlijning opnieuw een meting van de onbalans worden uitgevoerd.

9.5 Handmatige schuifmaat

Met de handmatige schuifmaat kan bij de uitlijnprogramma's Alu2, Alu3 en Pax2 de velgbreedte worden bepaald en kunnen de plakgewichten op eenvoudige wijze gepositioneerd en bevestigd worden.

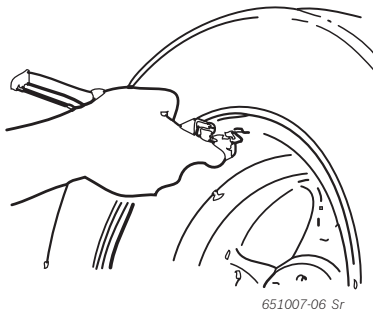


Afb. 20: Handmatige schuifmaat

- 1 Handgreep schuifmaat
- 2 Kop schuifmaat
- 3 Binnenste tang voor gewichten
- 4 Uitwerper
- 5 Buitenste tang voor gewichten
- 6 Schaal
- 7 Kartelschroef
- 8 Slede met aanslag

9.5.1 Bepaling van de velgbreedte

1. De handmatige schuifmaat met de slede op de binnenste velgrand positioneren.



2. De buitenste tang voor gewichten in de positie plaatsen, waar de uitlijngewichten moeten worden bevestigd.
3. De slede met de kartelschroef bevestigen.
4. De maat aflezen en als velgbreedte in de eenheid "mm" invoeren.
5. De meting starten "Wiel uitlijnen".
6. Evaluatie meting:
 - ⇒ Op de linker display verschijnt de waarde voor het plakgewicht, dat via de binnenste tang voor gewichten (Alu2 en Pax2) of als klemgewicht (Alu3) moet worden aangebracht.
 - ⇒ In de rechter display verschijnt de waarde voor het plakgewicht, dat via de buitenste tang voor gewichten moet worden aangebracht.

9.5.2 Aanbrengen van de uitlijngewichten

1. Het wiel in de betreffende positie 12 uur.
2. Het benodigde plakgewicht in de buitenste tang voor gewichten plaatsen.
3. De slede tegen de velgrand aanleggen.
4. Het plakgewicht met de uitwerper op de betreffende positie aan- en vastdrukken.



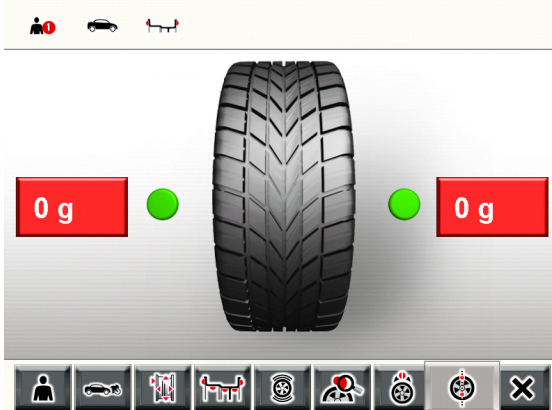
5. Het tweede benodigde plakgewicht in de binnenste tang voor gewichten plaatsen.
6. De slede tegen de velgrand aanleggen.
7. Het plakgewicht met de uitwerper positioneren en vastdrukken.

-  Bij het uitlijnprogramma Alu3 wordt het klemgewicht gepositioneerd en bevestigd.

10. Onbalans minimaliseren

Indien de aan het wiel gemeten onbalans zeer groot is (bijv. statische onbalans >50 g), wordt aanbevolen, "**Onbalans minimaliseren**" uit te voeren.

Het programma maakt het mogelijk, de gehele onbalans te minimaliseren, doordat de statische onbalans van het band met die van de velg gecompenseerd wordt.



- Vanuit de "Uitlijnzijde" → → → en < I > indrukken.
⇒ "Onbalans minimaliseren" wordt geopend.



Alle procedures met de grootste nauwkeurigheid uitvoeren! Volg de op het beeldscherm weergegeven instructies.

FASE 1 t/m FASE 4:

1. De wielbeschermkap sluiten.
⇒ De meting wordt gestart.
2. Het wiel draaien, totdat het ventiel in de 12 uur-positie staat.
3. < I > indrukken.
⇒ De referentiepositie van het wiel tijdens de eerste start wordt opgeslagen.
4. Een referentiemarkering op de band aanbrengen (in overeenstemming met de positie van het ventiel).
5. Het wiel van de flens nemen.
6. De band op de velg met 180 graden verdraaien.



De reeds aangebrachte markering helpt hierbij.

7. Het wiel inspannen.
8. Het ventiel naar de 12-uur-positie draaien.
9. < I > indrukken.
⇒ De nieuwe positie van het wiel op de flens wordt opgeslagen.
10. De wielbeschermkap sluiten.

➔ De meting wordt gestart.

Er werden de volgende waarden bepaald:

- Onbalans velg
- Momentele onbalans
- Onbalans band
- Kleinst mogelijke onbalans



Na het bekijken van de waarden moet de onbalans verder geminimaliseerd worden (FASE 5 t/m 7).

FASE 1 t/m FASE 7:

1. Het wiel draaien, totdat de pijlen op het beeldscherm in het midden staan.
2. De band bij de 12-uur-positie markeren.
3. < I > indrukken.
4. Het wiel van de flens nemen.
5. De band op de velg verdraaien, totdat de markering overeenkomt met de positie van het ventiel.
6. Het wiel inspannen.
7. Het ventiel naar de 12-uur-positie draaien.
8. < I > indrukken.
⇒ De nieuwe positie van het wiel op de flens wordt opgeslagen.



Om de band op de velg te draaien, kan het noodzakelijk zijn om deze te ontluichten, nog een keer los te drukken en na de draaiing opnieuw met lucht te vullen.

9. De wielbeschermkap sluiten.
⇒ De draaiproef wordt gestart.



Indien de draaiproef herhaald wordt, verschijnt op het beeldscherm een overeenkomstige melding. In dit geval weer verder gaan met minimaliseren (vanaf FASE 5).

➔ Na beëindiging van de draaiproef wordt de onbalans automatisch vergeleken met de waarde van de minimale restonbalans. Indien het verschil tussen deze twee waarden onder de toegestane maximumwaarde ligt, zijn band en velg optimaal op elkaar afgestemd.

10. < I > indrukken.
⇒ Terug naar de "**Hoofdpagina**".



Indien de draaiproef niet correct beëindigd wordt, moet de gehele procedure (vanaf FASE 1) opnieuw worden uitgevoerd.

11. < I > indrukken.

➔ Terug naar de "**Hoofdpagina**".

11. Storingen

 Andere mogelijke bedrijfsstoringen zijn voornamelijk van technische aard en moeten door gekwalificeerd technisch personeel worden gecontroleerd en eventueel worden verholpen. Neem in ieder geval contact op met de technische dienst van de geautoriseerde dealer voor Sicam-uitrustingen.

 Om snel in te kunnen grijpen is het belangrijk, om tijdens uw telefoongesprek met de technische dienst de gegevens op het typeplaatje (etiket op de flenszijde van de SBM V85 A) en de aard van de storing te vermelden.

Storingen	Oorzaken	Oplossing
Bij het inschakelen brandt het beeldscherm niet.	1. Defecte zekering of ontbreken van een fase. 2. Beschadiging van de zekering in het elektrische systeem. 3. Beschadiging van de zekering van de functie- en bedieningstoetsen.	1. Controle van de voedingskabel. 2. Vervangen van de zekering in het elektrische systeem. 3. Vervangen van de zekering. Let op: Een opnieuw optredende beschadiging van de zekering duidt op een bedrijfsstoring! Neem contact op met de technische dienst.
1	1. Het geheugen van het moederbord heeft de ijk- en configuratiegegevens verloren. 2. Een of meerdere kalibratiefases (configuratie, kalibratie van de elektronische schuifmaat / meetarm) is / zijn niet uitgevoerd.	1. Alle kalibratie- en configuratie fases herhalen. 2. Ontbrekende programmeringen of kalibraties uitvoeren.
2	De wielbeschermkap werd opgetild voordat de meting afgesloten was.	Het einde van de meting afwachten, voordat de wielbeschermkap opgetild wordt.
3	1. Bij de start draait het wiel achteruit. 2. Motorwikkelingen omgewisseld.	1. Controleren, dat het wiel tijdens de start stilstaat en voorkomen, dat het bij het starten achteruit draait. 2. De correcte aansluiting van de motor controleren.
4	1. De motor draait niet. 2. De motor bereikt niet het vereiste toerental. 3. Bedrijfsstoring in het elektrische systeem. 4. Storing van de elektronische kaart.	1.+ 2. De netspanning controleren (waarschijnlijk te laag). 3. Vervangen van het elektrische onderdeel of van de netsnoer. 4. Vervangen van de elektronische kaart.
5	3. Het 1e uitlijngewicht werd niet op het wiel aangebracht. 4. De meetsensoren zijn niet correct aangesloten.	1. De kalibratie van het begin af aan herhalen en het kalibratiegewicht aanbrengen, wanneer de procedure dit aangeeft. 2. De aansluiting van de meetsensoren controleren.
6	1. De wielbeschermkap werd niet omlaag gebracht. 2. Beschadiging van de veiligheidsschakelaar van de wielbeschermkap.	1. De wielbeschermkap bij een aangebracht wiel omlaag brengen. 2. Vervangen van de schakelaar voor de wielbeschermkap.
7	Het faseverschil tussen de 2 meetsensoren is te groot.	1. Controleren, of het ijkgewicht correct aangebracht werd; 2. bovendien de aansluiting van het apparaat controleren: waarschijnlijk staat het niet stevig en trilt te veel; 3. indien het probleem ook na een correcte opstelling van het apparaat aanduurt, moet het contact tussen meetsensor en printplaat worden gecontroleerd; 4. de meetsensor vervangen; 5. indien het probleem na het vervangen van de meetsensor niet opgelost is, de printplaat vervangen.
8	De meetsensor aan de binnenkant is niet correct aangesloten, is defect of de leiding is onderbroken.	De aansluiting van de linker meetsensor controleren en deze eventueel vervangen.
9	De meetsensor aan de buitenkant is niet correct aangesloten, is defect of de leiding is onderbroken.	De aansluiting van de rechter meetsensor controleren en deze eventueel vervangen.
10	1. De meetsensor voor de positieherkenning is defect. 2. De motor draait niet.	1. De aansluiting van de printplaat controleren; 2. zich ervan verzekeren, dat de printplaat voor de fotocel tegen licht beschermd is en deze eventueel afdekken; 3. indien het defect blijft bestaan, de printplaat van de fotocel controleren en eventueel vervangen. 4. Het elektrische systeem controleren.

Storingen	Oorzaken	Oplossing
11	1. De meetsensor voor de faseherkenning is defect. 2. De motor draait niet.	1. De aansluiting van de printplaat controleren; 2. zich ervan verzekeren, dat de printplaat voor de fotocel tegen licht beschermd is en deze eventueel afdekken; 3. indien het defect blijft bestaan, de printplaat van de fotocel controleren en eventueel vervangen; 4. Het elektrische systeem controleren.
17	Gewicht buiten het instelbereik (het voor de uitlijning benodigde gewicht bedraagt meer dan 250 gram).	1. Controleren, of het wiel correct op de flens bevestigd is. 2. Bepaal (in ieder geval) de positie van het buitengewicht, bevestig een 100-gram-gewicht en start een andere meting.
18	Wielgegevens niet ingevoerd.	De wielgegevens vóór de uitvoering van de meting invoeren.
19	Het ingangssignaal van de rechter meetsensor is lager dan dat van de linker sensor.	De aansluitingen van de twee meetsensoren omwisselen.
20	1. Tijdens de meting werd het pedaal ingedrukt. 2. De draaisnelheid van de motor is onregelmatig. 3. De wielsnelheid ligt onder de minimumwaarde.	1. Niet op het pedaal drukken indien de motor draait: 2. Let erop, dat de SBM V85 A tijdens de meting niet blootgesteld is aan stoten. 3. De netspanning controleren (waarschijnlijk te laag).
21	Het moederbord heeft een te hoge wielsnelheid bij een geopende wielbeschermkap herkend (de as draait met hoge snelheid, zonder dat het apparaat gestart werd): De netvoeding wordt gedeactiveerd.	De SBM V85 A uitschakelen, de wielbeschermkap omlaag brengen en het apparaat opnieuw inschakelen, zonder het wiel te bewegen: indien de fouttoestand bestaan blijft, moet een controle (en eventueel een reparatie) van het elektrische systeem of van de printplaat worden uitgevoerd.
22	Onregelmatigheid van de signalen van de meetsensor.	1. Controleren, dat de printplaat voor de fotocel tegen licht beschermd is en deze eventueel afdekken; 2. indien het defect blijft bestaan, de printplaat van de fotocel controleren en eventueel vervangen; 3. De printplaat voor de indicatie controleren en eventueel vervangen.
29	De schuifmaat bevindt zich niet in de ruststand.	1. Schuifmaat in de ruststand zetten. 2. Herhaal de kalibratie van de elektronische schuifmaat.
30	De meetarmen werden gedeactiveerd.	A.u.b. de meetarmen vóór het reactiveren kalibreren.
31	Het pedaal is ingedrukt. Er wordt nu gedeactiveerd.	1. Vermijd op het pedaal te drukken gedurende de meetcyclus; 2. Controleer de correcte werking van de microschaakelaar van het pedaal.
32	Het pedaal werd ingedrukt.	1. Vermijd op het pedaal te drukken gedurende de meetcyclus; 2. Controleer de correcte werking van de microschaakelaar van het pedaal.
33	Verkeerd besturingssysteem!	Gebruik a.u.b. een andere printplaat.
34	Het systeem opnieuw opstarten.	

12. Onderhoud

12.1 Reiniging en onderhoud

- ! Voor reiniging en onderhoud de SBM V85 A uit-schakelen en de netstekker eruit trekken.
- ! Geen reinigingsmiddelen gebruiken die oplosmidde-len bevatten. Voor de reiniging van kunststof delen alcohol of dergelijke reinigingsmiddelen gebruiken.

Voor een storingsvrij gebruik en om het prestatiever-mogen van de SBM V85 A te waarborgen, moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

Onderhoud	wekelijks
Beweeglijke mechanische onderdelen schoonmaken, met spuitolie of kerosine reinigen en met motorolie of een ge-schikt vet smeren.	x

12.2 Reserve- en slijtdelen

De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade die ontstaat door het gebruik van niet-originele reserve-delen.

Benaming	Bestelnummer
Standaardflens voor middencentrering	1 695 602 400
Centreerkegel 42 - 65 mm	1 695 632 500
Centreerkegel 54 - 80 mm	1 695 652 862
Centreerkegel 75 - 110 mm	1 695 605 600
Tang voor gewichten	1 695 606 500
handmatige schuifmaat	1 695 629 400
Meettang	1 695 602 700
Kalibratiegewicht	1 695 654 377
Kalibratiegewicht (calibrated)	1 695 654 376
Sticker elektrische spanning V 230	1 695 101 269
Sticker elektrische spanning V 110	1 695 100 854
Sticker draairichting wiel	1 695 653 878

Tab. 2: Reserve- en slijtdelen

12.3 Kalibratie

Wij raden u aan de SBM V85 A in het kader van onderhoud en reiniging (twee keer per jaar), bij een vervanging van de flens of bij onprecieze meetresul-taten in de volgende volgorde te kalibreren:

1. Flens kalibreren.
2. Elektronische schuifmaat kalibreren.
3. SBM V85 A kalibreren.
4. Controlemeting uitvoeren.

12.3.1 Kalibratiemenu oproepen

1. Oproepen van het menu "Instellingen en service"



2. Voer het wachtwoord in: <=> <=> <↑>.
→ Het kalibratiemenu wordt weergegeven.



	Kalibratie met het "goede" wiel
	Kalibratie flens
	Terug naar de hoofdpagina
	Kalibratie van de schuifmaat en van de meetarm

12.3.2 Flens kalibreren

Volg de op het beeldscherm weergegeven instruc-ties.

1. De flens monteren (zie hoofdstuk 5).
- Geen wiel inspannen, geen spanmiddel gebruiken.
2. Flens kalibreren en met < I > bevestigen.



⇒ De kalibratie wordt gestart.

3. De wielbeschermkap sluiten.
⇒ De meting wordt gestart.

→ Flenskalibratie afgesloten.

→ De onbalans werd op de waarde "0" gezet.

12.3.3 Kalibratie van de elektronische schuifmaat

 Volg de op het beeldscherm weergegeven instructies.

Afstelling van de elektronische schuifmaat/kaliber openingshoek zonder extern kaliber

1. Kies afstelling van de schuifmaat en kaliber openingshoek en bevestig met **< I >**.



2. Zet de cursor van de afstand in de ruststand en druk op **< I >**.
 3. Zet de leescursor van de afstand op 0 mm. Stel de afgelezen waarde in en druk op **< I >**.
 4. Zet de leescursor van de afstand op 200 mm. Stel de afgelezen waarde in en druk op **< I >**.
 5. Monteer een stalen monstervelg van 14" of 15". Stel de afgelezen waarde in en druk op **< I >**.
 6. Stel de afmetingen van het wiel in en druk op **< I >**, met de cursor van de afstand tegen het wiel.
- ➔ De procedure is voltooid.

12.3.4 Kalibratie SBM V85 A

 Volg de op het beeldscherm weergegeven instructies.

1. Een in zeer goede staat verkerend wiel voor een motorvoertuig van gemiddelde maat (bijv. breedte 5.5", diameter 14") op de flens bevestigen.
2. Kalibratie SBM V85 A selecteren en met **< I >** bevestigen.



⇒ De kalibratie wordt gestart.

3. Velggegevens invoeren en met **< I >** bevestigen.
4. **< I >** indrukken.
⇒ De meting wordt gestart.
5. Een willekeurig uitlijngewicht tussen 40 g en 120 g invoeren en met **< I >** bevestigen.
6. Een uitlijngewicht met de ingevoerde waarde aan de binnenkant van het wiel aanbrengen.
7. **< I >** indrukken.
⇒ De meting wordt gestart.
8. Het wiel draaien, totdat het uitlijngewicht in de 12 uurpositie staat.
9. Het uitlijngewicht van de binnenkant van het wiel verwijderen en aan de buitenkant (12 uur) aanbrengen.
10. **< I >** indrukken.
⇒ De meting wordt gestart.
11. Het wiel zodanig draaien, dat het gewicht in de 6 uurpositie staat.
12. **< I >** indrukken.

➔ De kalibratie is afgesloten.

 De uitgevoerde kalibratie wordt automatisch permanent opgeslagen.

12.3.5 Controlemeting

-  Een nauwkeurige centrering van het wiel is een basisvoorwaarde voor zowel deze controlemeting als voor elke balancering.
-  In de volgende beschrijving is de automatische start geactiveerd.
1. Een in zeer goede staat verkerend wiel voor een motorvoertuig van gemiddelde maat (bijvoorbeeld breedte 5,5", diameter 14") op flens bevestigen.
 2. Velggegevens invoeren.
 3. Wielkap sluiten.
 - ⇒ Meting wordt gestart.
 4. Een kunstmatige onbalans aanbrengen, doordat men een gewicht van bijvoorbeeld 60 g aan één van beide zijden aanbrengt.
 5. Wielkap sluiten.
 - ⇒ Meting wordt gestart.
 - ⇒ SBM V85 A moet aan deze zijde precies deze onbalans (waarde en positie) aangeven. Voor de andere zijde mag de indicatie hooguit 5 g bedragen.
-  Om de positie van de onbalans te controleren, het wiel draaien totdat de aanbevolen positie voor de bevestiging van de balanceergewichten bereikt is. Het aangebrachte balanceergewicht moet zich loodrecht onder de draaias bevinden (6 uur-positie).
-  De kalibratie moet in de volgende gevallen herhaald worden:
- De waarde van de aangegeven onbalans wijkt af (aan de zijde van het balanceergewicht groter dan 1 g, aan de andere zijde groter dan 5 g).
 - De positie van de aangegeven onbalans wijkt af (balanceergewicht niet tussen 5:30 en 6:30 uur-positie).
6. Balanceergewicht verwijderen.
 7. Het wiel losmaken en met circa 90° verdraaien.
 8. Het wiel weer bevestigen.
 9. Wielkap sluiten.
 - ⇒ Meting wordt gestart.
- ➔ Na deze controlemeting mag de indicatie een onbalans van maximaal 10 g per zijde niet overschrijden (15 g bij bijzonder zware wielen). Deze fout kan ontstaan door de toleranties van de velgcentrering. Indien deze controlemeting een grotere onbalans laat zien, dan moeten de slijtage, speling en mate van vervuiling van de delen die voor het centreren van het wiel worden gebruikt, worden gecontroleerd.

13. Buitenbedrijfstelling

13.1 Tijdelijke buitenbedrijfstelling

Bij langer niet-gebruik:

- De elektrische aansluiting scheiden.

13.2 Verplaatsing

- Bij het doorgeven van SBM V85 A de meegeleverde documentatie in z'n geheel doorgeven.
- SBM V85 A alleen in originele verpakking of gelijkwaardige verpakking transporteren.
- De elektrische aansluiting scheiden.
- Aanwijzingen voor de eerste inbedrijfstelling in acht nemen.
- De SBM V85 A weer met de schroeven op de pallet bevestigen.

13.3 Verwijderen en tot schroot verwerken

13.3.1 Watervervuilende stoffen

-  Oliën en vetten evenals oliehoudend en vethoudend afval (b.v. filters) zijn watervervuilende stoffen.
1. Watervervuilende stoffen niet in het riool terecht laten komen.
 2. Watervervuilende stoffen conform de geldige voorschriften afvoeren.

13.3.2 SBM V85 A en toebehoren

1. SBM V85 A van het stroomnet scheiden en het netsnoer verwijderen.
2. SBM V85 A demonteren, op materialen sorteren en volgens de geldige voorschriften afvoeren.



SBM V85 A, toebehoren en verpakkingen moeten aan een milieuvriendelijke recycling onderworpen worden.

- SBM V85 A niet met het huishoudelijk afval verwijderen.
-

Alleen voor EU-landen:



De SBM V85 A is onderhevig aan de EU-richtlijn 2012/19/EG (AEEA).

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, inclusief leidingen en toebehoren, alsmede accu's en batterijen moeten gescheiden van het huisvuil worden afgevoerd en verwerkt.

- Maak voor een goede afvalverwerking gebruik van de beschikbare retour- en inzamel-systemen.
 - Door een correcte afvalverwerking van de SBM V85 A wordt milieuschade en aantasting van de persoonlijke gezondheid voorkomen.
-

14. Technische gegevens

14.1 SBM V85 A

Functie	Specificatie
Uitbalanceringsnelheid	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Resolutie	1 g (0.05 oz)
Geluidsniveau	<75 dB
Voeding	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Vermogensopname	0.5 kw
Beschermingsklasse	IP 22

14.2 Temperaturen

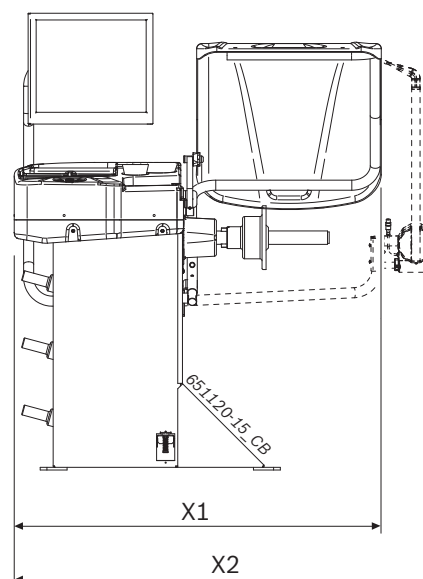
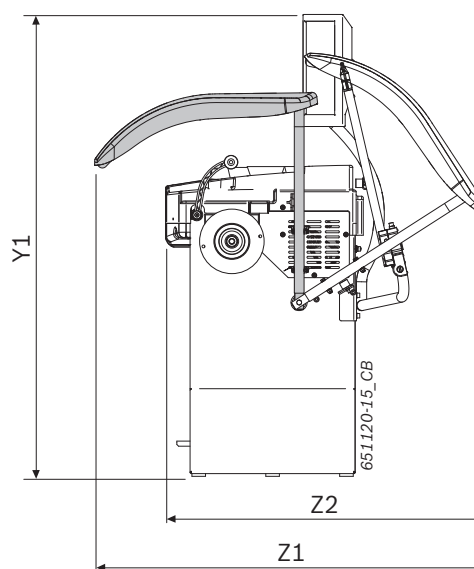
Functie	Specificatie
Bedrijfstemperatuur	+5° C \ +40° C
Opslagtemperatuur	-20° C \ + 60° C
Temperatuurgradiënt	20° C
Relatieve bedrijfsluchtvochtigheid (25° C, 24h)	10% \ 90% (40° C)
Relatieve luchtvochtigheidsgradiënt	10%
Installatiehoogte	-200 mt. \ 3.000 mt.
Transporthoogte	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Werkgebied

Functie	min / max
Velgbreedte, instelbaar via toetsen	1" - 24"
Velgbreedte, meetbereik van elektronische schuifmaat/meetarm	1" - 20"
Velgdiameter, instelbaar via toetsen	6" - 40"
Velgdiameter, meetbereik van elektronische schuifmaat	10" - 24"
Maximaal wielgewicht	65 kg
Maximaal wieldiameter	820 mm
Maximale wielbreedte	420 mm
Gemiddelde meettijd	10 sec

14.4 Maten en gewicht

Functie	Specificatie
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) maximaal	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) maximaal	1250 x 1370 x 975 mm
Gewicht	76 kg



Índice Português

1. Símbolos utilizados	201	8. Estrutura do programa	213
1.1 Na documentação	201	8.1 Balanceamento da roda	213
1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado	201	8.2 Dados da roda	213
1.1.2 Símbolos nesta documentação	201	8.3 Definições e assistência técnica	214
1.2 No produto	201	8.3.1 Calibração	214
		8.3.2 Definições	214
		8.3.3 Configurações definidas pelo usuário	214
2. Instruções de utilização	202	9. Balanceamento da roda	215
2.1 Notas importantes	202	9.1 Selecione o tipo de veículo e o programa de balanceamento	215
2.2 Instruções de segurança	202	9.2 Introduza os dados da roda.	215
2.3 Compatibilidade eletromagnética (CEM)	202	9.3 Medir o desbalanceamento	216
		9.4 Fixar os pesos de balanceamento	217
3. Descrição do produto	203	9.4.1 Distribuir os pesos de balanceamento (Split)	217
3.1 Utilização adequada	203	9.4.2 Sem ALUDATA®	217
3.2 Condições prévias	203	9.4.3 Com ALUDATA®	217
3.3 Âmbito do fornecimento	203	9.5 Paquímetro manual	218
3.4 Acessórios especiais	204	9.5.1 Determinação da largura da roda	218
3.5 SBM V85 A	205	9.5.2 Coloque os pesos de balanceamento	218
4. Primeira colocação em funcionamento	206	10. Minimizar o desbalanceamento	219
4.1 Desembalar	206	11. Falhas	220
4.2 Instalação	206	12. Conservação	222
4.3 Montar a cobertura de proteção da roda	207	12.1 Limpeza e manutenção	222
4.4 Monte o monitor	207	12.2 Peças sobressalentes e de desgaste	222
4.5 Montagem do suporte de acessórios	208	12.3 Calibração	222
4.6 Ligação elétrica	208	12.3.1 Chame o menu de calibração	222
4.7 Verificar o sentido de rotação	209	12.3.2 Calibrar o flange	222
4.8 Calibração SBM V85 A	209	12.3.4 Calibração do paquímetro	223
		12.3.3 Calibração SBM V85 A	223
5. Montar e desmontar o flange	210	12.3.5 Medição de controle	224
5.1 Desmontar o flange	210	13. Colocação fora de serviço	224
5.2 Montar o flange	210	13.1 Colocação temporária fora de serviço	224
6. Fixar e desmontar a roda	211	13.2 Mudança de local	224
6.1 Fixar a roda	211	13.3 Eliminação e transformação em sucata	224
6.2 Retirar a roda	211	13.3.1 Substâncias poluentes para a água	224
		13.3.2 SBM V85 A e acessórios	225
7. Operação	212	14. Dados técnicos	226
7.1 Página inicial	212	14.1 SBM V85 A	226
7.2 Indicação do monitor	212	14.2 Temperaturas	226
7.2.1 Barra de estado	212	14.3 Área de trabalho	226
7.2.2 Área de indicação	212	14.4 Medidas e pesos	226
7.2.3 Painel softkey	212		
7.2.4 Tecla EXIT	212		
7.3 Painel de comando	212		

1. Símbolos utilizados

1.1 Na documentação

1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado

As indicações de aviso alertam para perigos para o usuário ou pessoas que se encontrem nas imediações. Para além disso, as indicações de aviso descrevem as consequências do perigo e as medidas de prevenção. As indicações de aviso apresentam a seguinte estrutura:

Símbolo de advertência	PALAVRA DE ADVERTÊNCIA - Tipo e fonte do perigo! Consequências do perigo em caso de inobservância das medidas e notas mencionadas. ➤ Medidas e indicações para evitar o perigo.
------------------------	--

A palavra de advertência indica a probabilidade e gravidade do perigo em caso de desrespeito:

Palavra de advertência	Probabilidade de ocorrência	Gravidade do perigo em caso de inobservância
PERIGO	Perigo iminente	Morte ou ferimentos corporais graves
AVISO	Possível perigo iminente	Morte ou ferimentos corporais graves
CUIDADO	Possível situação de perigo	Ferimentos corporais ligeiros

1.1.2 Símbolos nesta documentação

Símbolo	Designação	Significado
!	Atenção	Alerta para possíveis danos materiais.
i	Informação	Instruções de utilização e outras informações úteis.
1. 2.	Atuação mult. passos	Proposta de atuação composta por vários passos
➤	Atuação de passo único	Proposta de atuação composta por um só passo.
⇨	Resultado intermédio	No decorrer de uma proposta de atuação é visível um resultado intermédio.
➔	Resultado final	O resultado final fica visível no fim de uma proposta de atuação.

1.2 No produto

! Respeite todos os sinais de aviso nos produtos e mantenha-os bem legíveis!

Símbolo de aviso	Posição no produto Tipo de perigo / instruções de trabalho
------------------	---

A posição do símbolo de aviso no produto deve garantir as perfeitas condições para a leitura.

As indicações de aviso na máquina podem ser subdivididas em indicações sobre riscos residuais (triângulo amarelo e preto) e em instruções de trabalho adicionais.

Lado posterior da máquina

Aqui se encontram as informações relacionadas a: modelo da máquina, número de identificação de 10 dígitos, tensão (V), frequência (Hz), potência instalada (kW), intensidade de corrente (A), pressão máx. de alimentação (kPa), tipo de proteção (IP), ano de fabricação, identificação CE, identificação EAC, número de série da máquina, código de barras.



Eliminação

Os equipamentos elétricos e eletrônicos usados, incluindo os cabos e os acessórios, bem como acumuladores e baterias, têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico.



Certificado EAC

Confirma a aptidão da máquina para a Rússia.



Sentido de rotação da roda

A roda tem de rodar no sentido de rotação indicado (ver cap. "Teste do sentido de rotação").

Lado posterior da máquina

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH CET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON	FAC SIMILE 230 V ~	VOR OEFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE APRIRE EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!
--	-------------------------------------	--

- Indicação da tensão de alimentação.
- Observar as indicações na placa.
- A placa ilustrada acima serve apenas de exemplo, o valor de tensão informado aqui depende do equipamento eletrónico da máquina.

Start/Stop balanceamento



- Posicionado na proteção da roda, indica o sentido para acionar/parar a rotação da flange.

Licença Windows

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Versão licença.
- Códigos licença.

2. Instruções de utilização

2.1 Notas importantes

As indicações importantes relativas à declaração sobre direitos de autor, responsabilidade e garantia, ao grupo de usuários e à obrigação do proprietário podem ser consultadas no manual em separado "Notas importantes e instruções de segurança relativas ao Sicam Tire Service Equipment". Estas devem ser lidas atentamente e respeitadas impreterivelmente antes da colocação em funcionamento, ligação e operação do SBM V85 A.

2.2 Instruções de segurança

Todas as instruções de segurança podem ser consultadas no manual em separado "Notas importantes e instruções de segurança relativas ao Sicam Tire Service Equipment". Estas devem ser lidas atentamente e respeitadas impreterivelmente antes da colocação em funcionamento, ligação e operação do SBM V85 A.

2.3 Compatibilidade eletromagnética (CEM)

SBM V85 A reúne os critérios de acordo com a diretiva CEM 2014/30/EU.

O SBM V85 A é um produto da classe B de acordo com EN 61 326.

3. Descrição do produto

3.1 Utilização adequada

A SBM V85 A é uma máquina de balanceamento de rodas com fixação mecânica da roda para balancear rodas de veículos de passeio, veículos ligeiros de transporte e motocicletas com um diâmetro da roda entre 10" - 26" e uma largura da roda entre 1" - 20".

O SBM V85 A só pode ser usado para este fim e para as faixas de função indicadas no presente manual de instruções. Qualquer outra utilização é considerada incorreta e inadmissível.

! O fabricante não se responsabiliza por eventuais danos decorrentes de uma utilização inadequada.

! ¹⁾ Estas dimensões referem-se a aros padrão (A); para aros com formato especial (B - C) devem ser utilizados acessórios especiais.

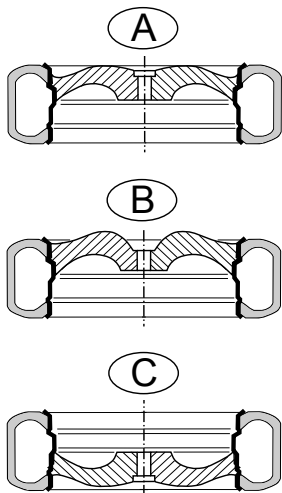


Fig. 1: Tipos de aro

3.2 Condições prévias

SBM V85 A deve ser instalado e ancorado em um piso plano de cimento ou material semelhante.

! Um piso irregular ou instável pode causar imprecisões na medição do balanceamento.

! Eventuais revestimentos de piso não completamente uniformes ou diferenças em relação aos requisitos de segurança anteriormente mencionados isentam o fabricante de qualquer responsabilidade sobre danos materiais e/ou ferimentos em pessoas.

3.3 Âmbito do fornecimento

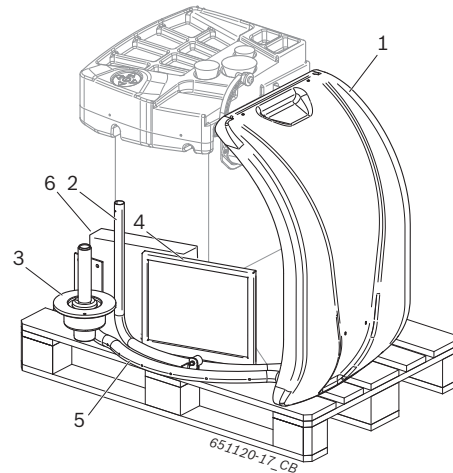


Fig. 2: Âmbito do fornecimento

Designação	N.º de referência	Nr.
1 Cobertura de proteção da roda	1 695 600 528	1
2 Braço de suporte	1 695 600 526	1
3 Engate cônico rápido	1 695 602 400	1
4 Monitor	1 695 000 230	1
5 Braço de apoio	1 695 907 007	1
6 Fornecedor	-	1

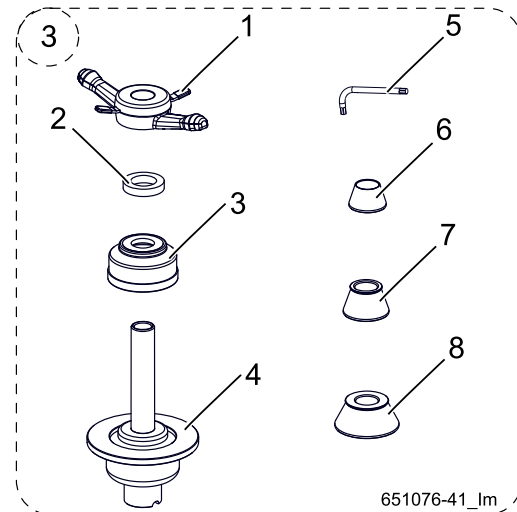


Fig. 3: Engate cônico rápido

Designação	N.º de referência	Nr.
3.1 Porca de aperto rápido	1 695 654 361	1
3.2 Anel distanciador	1 695 616 100	1
3.3 Manga côncava	1 695 616 500	1
3.4 Flange de centralização base	-	1
3.5 Chave sextavada	1 695 635 000	1
3.6 Cone de centragem 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Cone de centragem 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Cone de centragem 75 - 110 mm	1 695 605 600	1

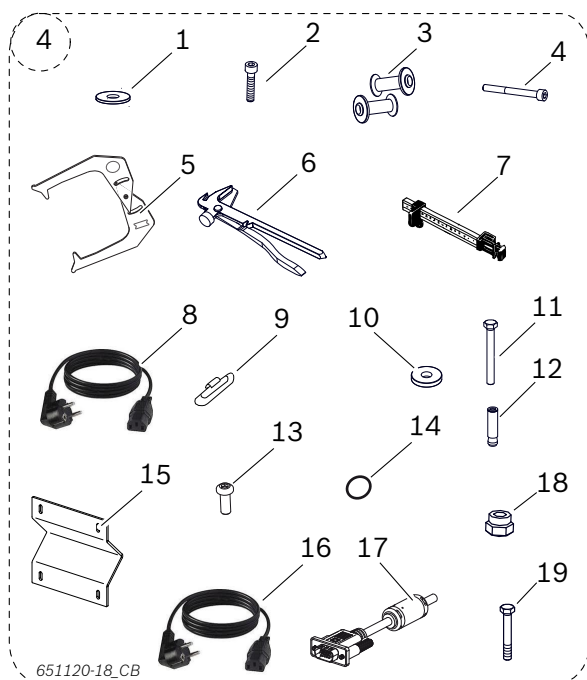


Fig. 4: Fornecimento

3.4 Acessórios especiais

Designação	N.º de referência
Elevador de rodas	1 695 900 004
Kit de cones de aperto rápido M10x1,25	1 695 612 100
Terceiro cone de centragem Ø 89 a 132 mm	1 695 653 449
Quarto cone de centragem Ø 120 a 174 mm	1 695 606 300
Anel distanciador das rodas (grande profundidade de pressão)	1 695 606 200
Flange de três braços para utilitários leves	1 695 653 420
Kit de aperto para braços oscilantes (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Flange universal para veículos de passeio, contínuo (de 3, 4, 5 furos)	1 695 654 043
Flange de moto	1 695 654 039
Kit de veios, Ø 10 mm	1 695 653 430
Peso de calibração (calibrated)	1 695 654 376
Braço de medição	1 695 600 598

Designação	N.º de referência	Nr.
4.1 Arruela UNI 6592	1 695 002 101	8
4.2 Parafuso UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Suporte para acessórios	1 695 654 167	2
4.4 Parafuso UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Calibrador de medição da largura	1 695 602 700	1
4.6 Pinça para contrapesos	1 695 606 500	1
4.7 Calibrador para posicionar pesos	1 695 629 400	1
4.8 Cabo de alimentação 230 V	1 695 652 991	1
4.8* Cabo de alimentação 110 V	1 695 042 146	1
4.9 Contra-peso 60 gr ZN	1 695 654 377	1
4.10 Arruela chata espec. UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Parafuso UNI 5739 MA8X70	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Parafuso M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Anel de borracha	1 695 043 173	2
4.15 Placa de fixação para monitor	1 695 905 164	1
4.16 Cabo elétrico para monitor	1 695 653 659	1
4.17 Cabo de vídeo VGA	1 695 654 309	1
4.18 Porca ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Parafuso UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A

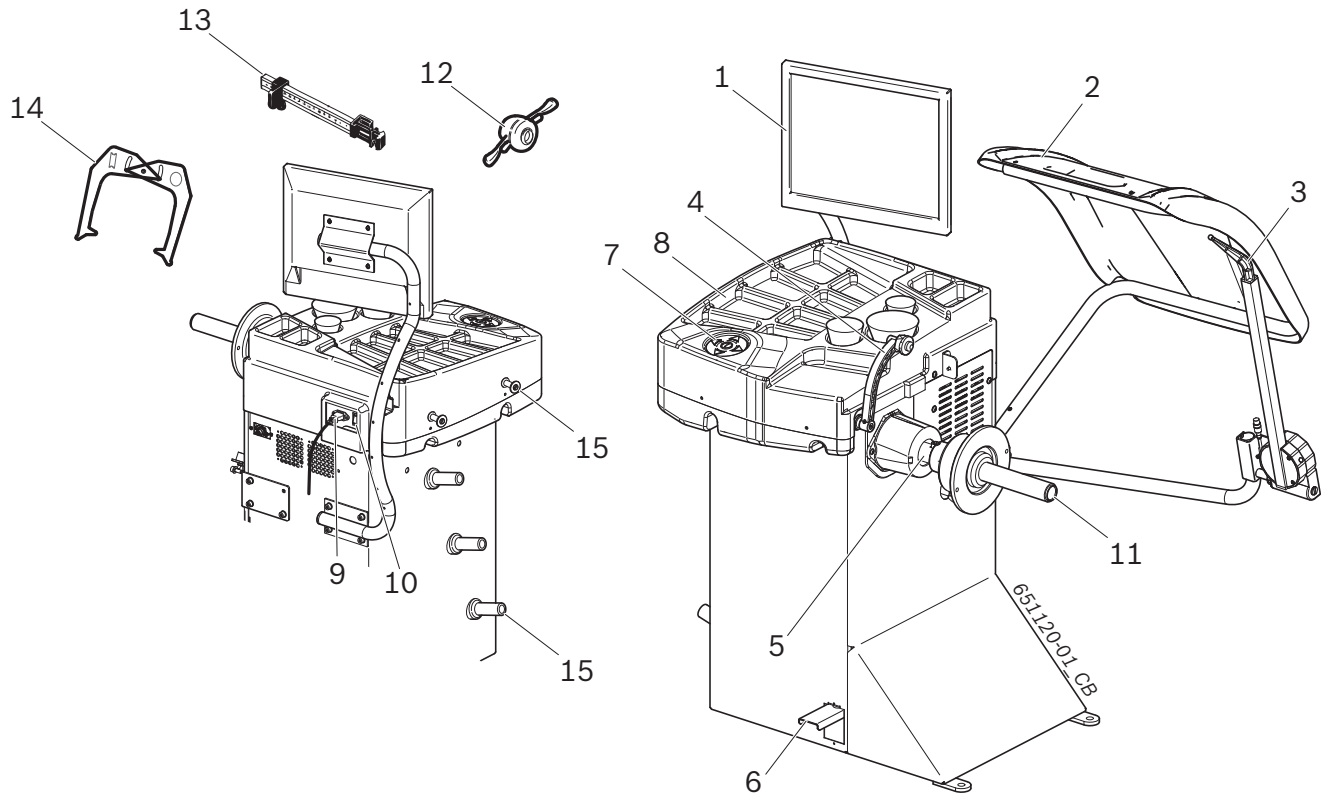


Fig. 5: SBM V85 A

Pos.	Designação	Funções
1	Monitor	Indicação do software (valores de medição e indicações de operação).
2	Cobertura de proteção da roda	- Proteção do usuário contra partículas projetadas (p. ex. sujeira, água). - Iniciar medição e parar medição.
3	Braço de medição (acessório)	Determinação da largura da roda.
4	Paquímetro (eletrónico)	- Detectar distância e diâmetro da roda. - Determinar as posições para a fixação dos pesos adesivos.
5	Cone do eixo de acionamento	Encaixe do flange.
6	Pedal	Bloquear o veio/a roda.
7	Painel de comando	Operação SBM V85 A.
8	Compartimento de armazenamento	Compartimento de armazenamento para os pesos de balanceamento e acessórios.
9	Tomada de ligação à rede	Conexão para o cabo de ligação à rede.
10	Interruptor para ligar/desligar	Ligar/desligar o SBM V85 A.
11	Flange centrado	Fixar a roda.
12	Porca de aperto rápido	Centrar a roda no cone e fixá-la.
13	Paquímetro manual	Serve para substituir o paquímetro eletrónico quando estiver avariado.
14	Compasso de medição	Serve como substituição, quando não é possível detectar a largura e o diâmetro da roda de modo eletrónico.
15	Suporte para elementos de fixação	Armazenamento dos acessórios.

4. Primeira colocação em funcionamento

4.1 Desembalar

1. Retire a tira de aço e os grampos de fixação.
2. Retire cuidadosamente a embalagem por cima.
3. Remova a os acessórios e o material de embalagem da unidade de embalagem.

 Verifique se o SBM V85 A e acessórios se encontram em bom estado e se não apresentam danos visíveis. Em caso de dúvida, não coloque o aparelho em funcionamento e entre em contato com o serviço de assistência técnica.

 Coloque o material de embalagem nos respectivos pontos de recolha.

4.2 Instalação

1. Solte os parafusos que prendem o SBM V85 A ao palete.

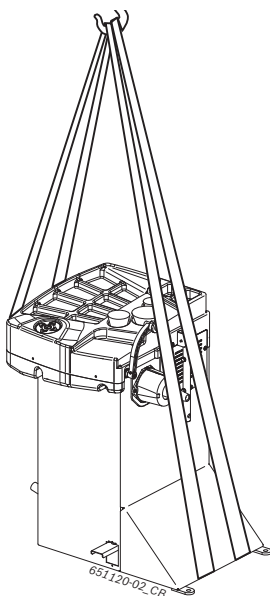


AVISO – Cintas de elevação defeituosas ou mal fixadas!

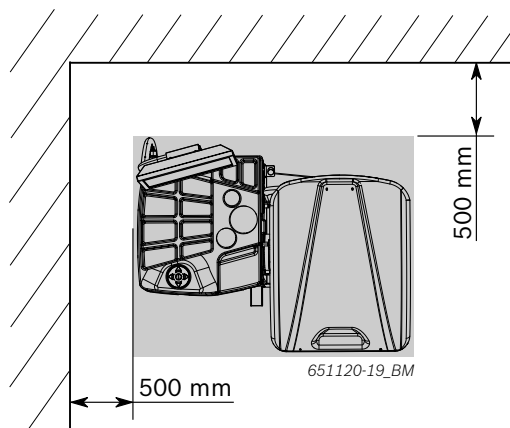
Perigo de ferimentos devido a queda do SBM V85 A.

- Verificar se as cintas de elevação apresentam danos materiais antes de as colocar.
- Apertar as cintas de elevação uniformemente.
- Elevar o SBM V85 A com cuidado.

2. Coloque cintas de elevação com o mesmo tamanho e capacidade de carga suficiente (pelo menos 100 kg) de acordo com a figura.



3. Eleve o SBM V85 A com um guindaste. Posicione na área prevista, tendo em conta as distâncias mínimas indicadas.



 Para uma utilização segura e ergonômica do SBM V85 A, é aconselhável posicioná-lo a uma distância de 500 mm da parede mais próxima.

4. Fixe o SBM V85 A ao solo, pelo menos, em 3 pontos.

4.3 Montar a cobertura de proteção da roda

 Na parte de trás do SBM V85 A encontram-se 4 porcas de rebite cego incorporadas na parede da caixa.

1. Fixe o braço de suporte ao SBM V85 A. Para isso, enrosque e aperte os 4 parafusos de cabeça cilíndrica com sextavado interior fornecidos e as 4 arruelas nas porcas de rebite cego (tamanho 6).

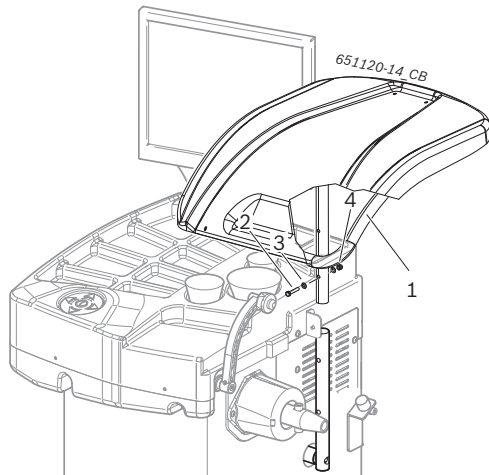


Fig. 6: Fixe o braço de suporte ao SBM V85 A

- 1 Braço de suporte
- 2 Parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interior
- 3 Arruela
- 4 Porca de rebite cego

4.4 Monte o monitor

 Na parte de trás do SBM V85 A encontram-se 4 porcas de rebite cego incorporadas na parede da caixa.

1. Fixe o braço de suporte ao SBM V85 A. Para isso, enrosque e aperte os 4 parafusos de cabeça cilíndrica com sextavado interior fornecidos e as 4 arruelas nas porcas de rebite cego (tamanho 6).

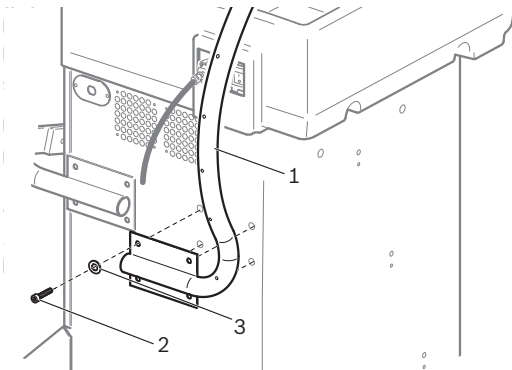
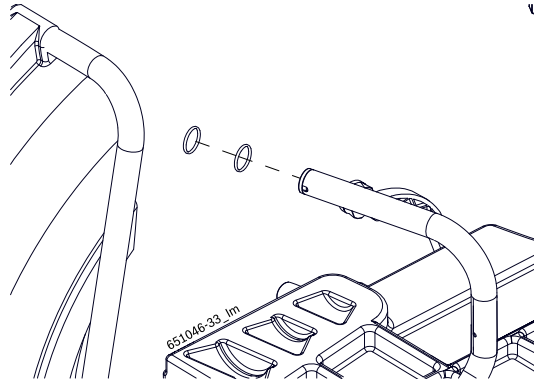


Fig. 7: Fixe o braço de suporte ao SBM V85 A

- 1 Braço de suporte
- 2 Parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interior
- 3 Arruela

2. Colocar os anéis de borracha no braço portador, conforme apresentado na figura. Ao fazer isso, colocar os anéis entre a placa de fixação e o monitor, a fim de evitar que as peças se movam.



3. Fixar o monitor no braço portador. Para isso, parafusar o arco com 4 parafusos e 4 arruelas.

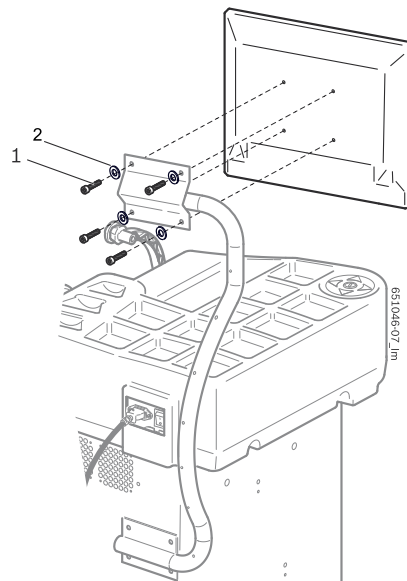


Fig. 8: Montar o monitor

- 1 Parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interior
- 2 Arruela

4. Ligue o cabo de ligação à rede (pos. 1) ao monitor.
5. Ligue o monitor e o SBM V85 A ao cabo de ligação VGA (pos. 2).
6. Fixe os dois cabos ao braço de sustentação do monitor com as 4 braçadeiras fornecidas.

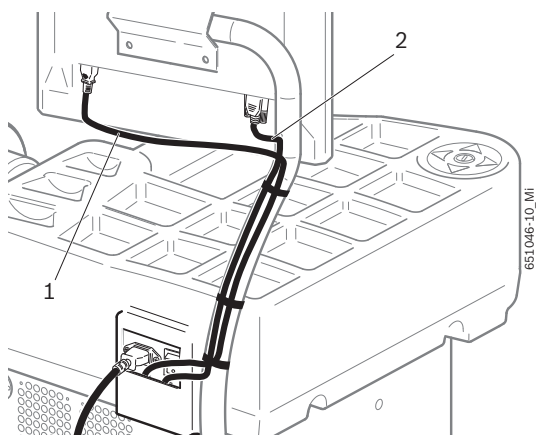


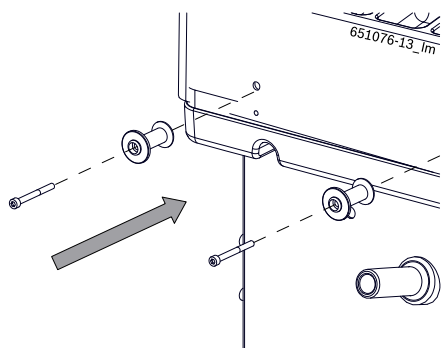
Fig. 9: Ligação do monitor

- 1 Cabo de ligação à rede do monitor
- 2 Cabo de ligação VGA do monitor

7. Ajustar o monitor até alcançar a posição desejada.

4.5 Montagem do suporte de acessórios

- Monte os suportes para os acessórios na máquina utilizando os parafusos presentes na caixa como ilustrado na figura.



4.6 Ligação elétrica



PERIGO – Perigo de descarga devido a conexões incorretamente aterradas ou não aterradas ou a tensão de rede errada. A troca das conexões de fase, neutro e conexão à terra provoca descarga elétrica, falhas cardíacas e a morte!

- Nos sistemas ou equipamentos elétricos só podem trabalhar eletricitistas ou pessoas devidamente instruídas, sob orientação e vigilância de um eletricitista.
- Mesmo os trabalhos mais insignificantes nos sistemas elétricos só podem ser realizados por pessoal especializado treinado para o efeito.
- Ligue o SBM V85 A à rede elétrica apenas se a tensão de rede existente coincidir com a tensão nominal indicada na placa de tipo.
- Antes de conectar o SBM V85 A, verifique o aterramento.
- Utilize o cabo de ligação à rede prescrito e específico do país.
- Conecte apenas em tomadas de ligação à terra isoladas adequadas, aterradas e testadas.
- Em caso de falha de funcionamento, desligue imediatamente através do interruptor de ligar/desligar, retire o cabo de ligação à rede e leia o capítulo “Falhas” das instruções de funcionamento.

i O aparelho tem de estar ligado a um sistema elétrico, equipado com um disjuntor de corrente de falha com uma seção transversal de conexão de pelo menos 3 mm, de acordo com as normas europeias. A proteção da ligação à rede está a cargo do cliente.

i O aparelho é ligado à rede elétrica através da tomada. Para tal, deve-se utilizar o cabo amovível com conector normalizado, fornecido junto com o aparelho. O conector tem de se encontrar sempre facilmente acessível.

i Para proteger a ligação à rede, é necessário usar impreterivelmente um disjuntor de corrente de falha bipolar do tipo "C". Não são permitidos disjuntores monopolares.

i Para o funcionamento, devem-se respeitar as condições ambientais e de temperatura de acordo com os dados técnicos.

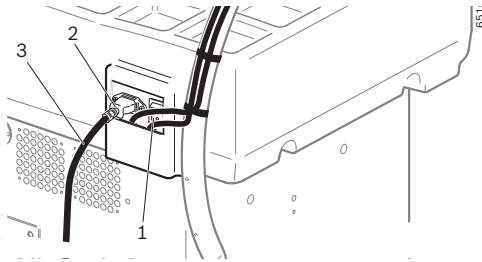


Fig. 10: Ligação elétrica - lado posterior do SBM V85 A

- 1 Interruptor para ligar/desligar
- 2 Ligação à rede
- 3 Cabo de ligação à rede

4.7 Verificar o sentido de rotação

1. Verifique se o SBM V85 A está bem conectado à rede.
2. Ligue o SBM V85 A pelo interruptor para ligar/desligar.
3. Feche a cobertura de proteção da roda ou prima a tecla < I >
⇒ O veio gira.
4. Verifique o sentido de rotação do veio.

i O sentido de rotação correto é indicado através de uma seta amarela presente no SBM V85 A. A seta encontra-se à direita junto ao flange.

i Se o sentido de rotação estiver errado, o SBM V85 A pára imediatamente e indica a mensagem de erro "3" (ver cap. "Falhas").

4.8 Calibração SBM V85 A

! Após a primeira colocação em funcionamento é necessário efetuar uma calibração.

1. Calibrar o flange.
2. Calibrar o paquímetro.
3. Calibrar SBM V85 A.
4. Efetue uma medição de controle.

i A calibração está descrita no capítulo "Calibração".

i Para a calibração do braço portador, consulte o manual correspondente.

5. Montar e desmontar o flange

A montagem do flange é necessária nos seguintes casos:

- primeira colocação em funcionamento
- mudança do tipo de flange (universal – 3/4/5 furos*)
- mudança do tipo de roda (veículo de passeio – moto*)

* Acessórios especiais

! Um flange mal colocado no veio prejudica a precisão do balanceamento. Antes de se montar o flange, o cone do veio e a abertura do flange têm de ser limpos e desengordurados (remova a proteção contra a corrosão).

5.1 Desmontar o flange

 A SBM V85 A deve ser conectada à rede elétrica.

1. Pressione o pedal.
⇒ O veio está bloqueado.
2. Solte o parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interior.

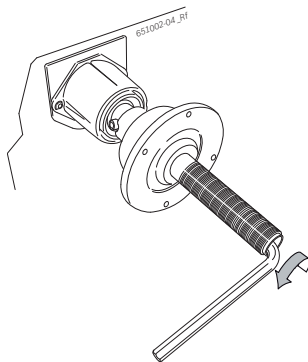


Fig. 11: Soltar o parafuso sextavado interno

3. Solte o flange batendo com um martelo de borracha do lado do cone.
4. Retire o flange do cone.

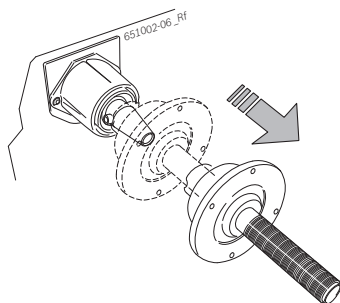


Fig. 12: Tirar o flange do cone

→ O flange está desmontado.

5.2 Montar o flange

 Limpe e desengordure o cone do veio e a abertura do flange.

1. Pressione o pedal.
⇒ O veio está bloqueado.
2. Empurre o flange no veio.

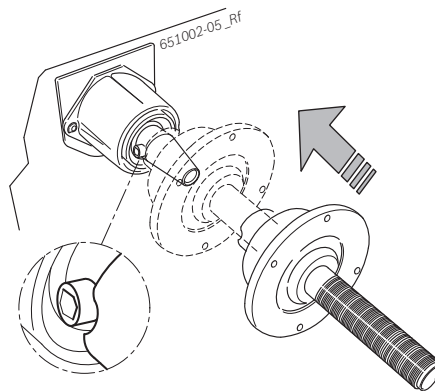


Fig. 13: Empurrar o flange no eixo

3. Aperte o parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interior.

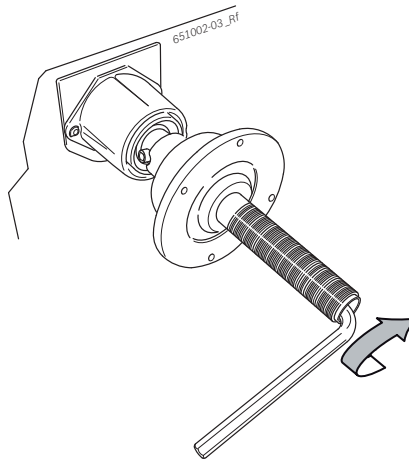


Fig. 14: Apertar o parafuso sextavado interno

→ O flange está montado.

6. Fixar e desmontar a roda



AVISO – Escorregamento da roda!

Há o perigo de esmagamento dos dedos e de outras partes do corpo durante a fixação e desmontagem da roda.

- Usar luvas de proteção.
- Usar calçado de proteção.
- Não por os dedos entre a roda e o veio.
- As rodas pesadas têm de ser montadas sempre por duas pessoas.

6.1 Fixar a roda

1. Ligue o SBM V85 A pelo interruptor para ligar/desligar.
2. Posicione o cone certo no veio (flange).

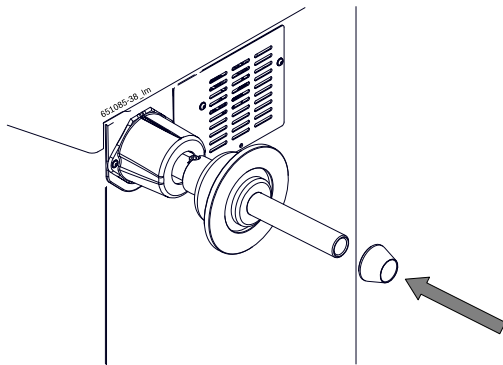


Fig. 15: Posicionar o cone adequado no eixo (flange)

3. Remova as impurezas com uma escova de arame.
4. Coloque a roda no veio no cone.
5. Empurre a porca de aperto rápido desbloqueada sobre o veio e comprima bem contra a roda.

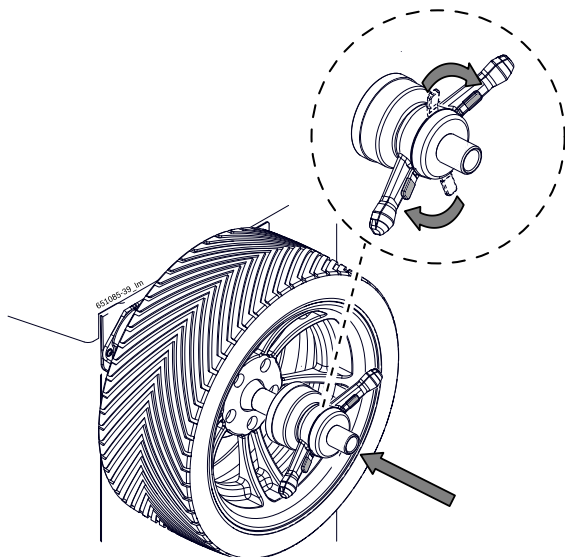


Fig. 16: Empurrar a porca de aperto rápido sobre o eixo

6. Solte o desbloqueio e rode a porca de aperto rápido para a direita até a roda ficar bem apertada.

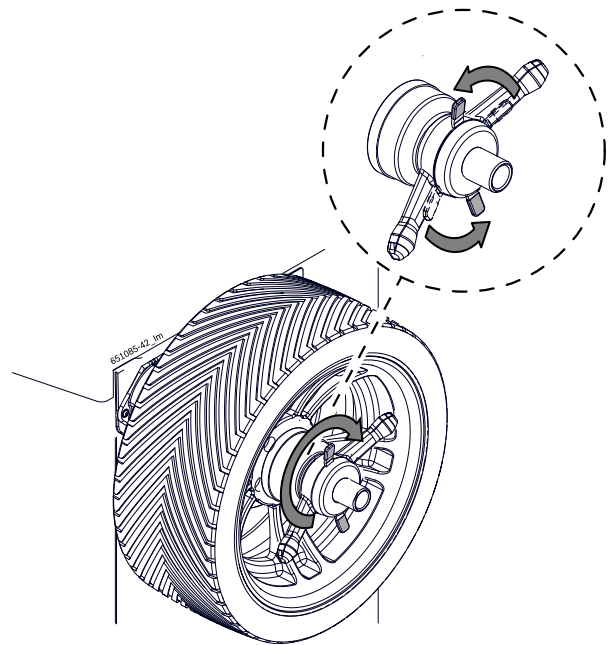


Fig. 17: Girar a porca de aperto rápido no sentido horário

→ A roda está fixa.

 Para a boa qualidade do balanceamento, é indispensável apertar muito bem a abraçadeira de fixação rápida.

6.2 Retirar a roda

1. Rode a porca de aperto rápido para a esquerda e solte a roda.
2. Desbloqueie e retire a porca de aperto rápido.
3. Retire a roda.

7. Operação

7.1 Página inicial

 A inicialização do software é indicada aprox. 20 segundos depois de se ligar o SBM V85 A. Após mais 40 segundos, é visualizada a página inicial:



 Se a imagem não aparece correctamente, execute a função de auto-configuração do monitor (leia e siga as instruções contidas no manual de uso do monitor).

Na página inicial pode seleccionar os seguintes menus:

Símbolo	Designação	Aqui entra-se no menu
	Balanceamento da roda	Programa de balanceamento
	Definições e assistência técnica	Definições pessoais, calibração e serviço de assistência técnica.

7.2 Indicação do monitor

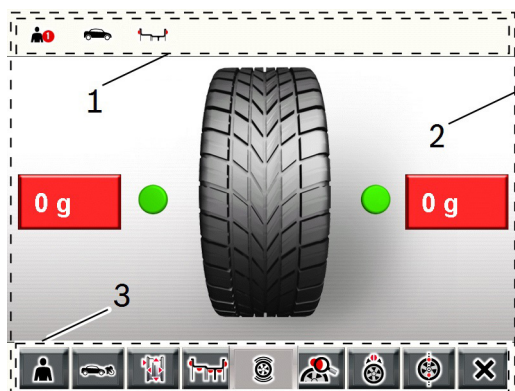


Fig. 18: Página principal Balanceamento

- 1 Barra de estado
- 2 Área de indicação
- 3 Painel softkey

7.2.1 Barra de estado

As seguintes informações são visualizadas de acordo com o menu seleccionado:

- Usuário atual.
- Veículo seleccionado.
- Programa de balanceamento seleccionado.
- Quantidade de raios da roda seleccionados no "Programa Split".

7.2.2 Área de indicação

São aqui visualizadas as seguintes informações:

- Dados da roda e posicionamento do paquímetro/braço de medição.
- Informação sobre o posicionamento e a massa dos pesos de balanceamento.

7.2.3 Painel softkey

No painel softkey são visualizadas as funções disponíveis no respectivo menu. As funções são iniciadas premindo as teclas de função.

7.2.4 Tecla EXIT

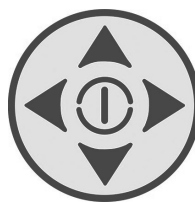
Símbolo	Descrição
	Prima < I > para voltar à página anterior.

Com esta tecla sai do menu seleccionado para volta à página anterior.

 Os valores só podem ser aceites com a tecla < I >.

7.3 Painel de comando

A tecla < I > e as teclas do cursor permitem operar SBM V85 A. As funções correspondentes encontram-se descritas na tabela 1.

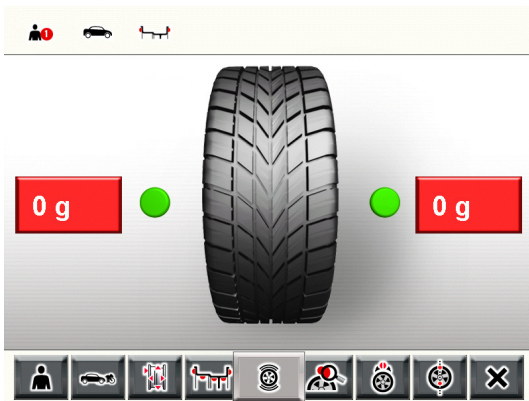


Tecla	Descrição
Teclas do cursor ↑ → ↓ ←	Navegação nos menus e alteração dos valores dos dados da roda.
< I >	Confirmar as definições. Iniciar medição. Terminar medição.

Tab. 1: Funções das teclas de controle

8. Estrutura do programa

8.1 Balanceamento da roda



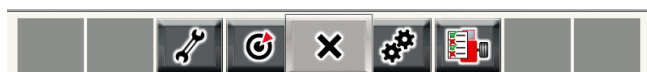
-  Seleção do usuário 1, 2 ou 3. As últimas definições e os últimos dados da roda selecionados são atribuídos ao usuário atual e salvos.
-  Selecionar o tipo de veículo (veículo de passeio ou moto), o tipo de veículo selecionado é mostrado na barra de estado.
-  Chamada do menu "Introdução dos dados da roda".
-  Selecionar o programa de balanceamento, 11 programas para veículos de passeio, 5 programas para motos, o programa selecionado é mostrado na barra de estado.
-  Iniciar medição.
Terminar medição.
-  Visualização do valor de medição exato não arredondado para o desbalanceamento.
-  Selecionar o número do raio.
Depois da medição do desbalanceamento, o peso pode ser distribuído atrás dos raios.
-  Chamada do programa "Minimizar o desbalanceamento" (ver cap. 10).
-  Prima < I > para voltar à página anterior.

8.2 Dados da roda



-  Introduza o diâmetro da roda através das teclas ↑ / ↓
-  Introduza a largura da roda através das teclas ↑ / ↓
-  Introduza a distância SBM V85 A em relação à roda através das teclas ↑ / ↓
-  Prima < I > para voltar à página anterior.
-  Selecionar o programa de balanceamento, 11 programas para veículos de passeio, 5 programas para motos, o programa selecionado é mostrado na barra de estado.
-  Comutação das unidades de mm/polegadas
-  Seleção do usuário 1, 2 ou 3. As últimas definições e os últimos dados da roda selecionados são atribuídos ao usuário atual e salvos.

8.3 Definições e assistência técnica

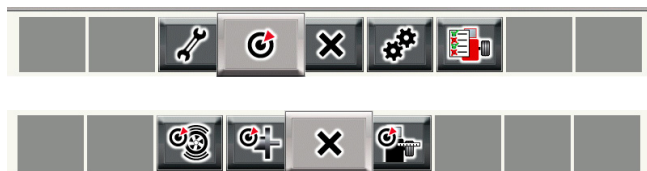


	Chamada do menu da assistência técnica (só para o serviço de assistência técnica)
	Chamada do menu de calibração
	Prima < I > para voltar à página anterior.
	Definições (só para o serviço de assistência técnica)
	Configurações definidas pelo usuário

i Os seguintes símbolos são utilizados nos menus de seleção:

- aceitação automática (p. ex. tempo)
- aceitação manual (p. ex. através do pedal)
- função desativada

8.3.1 Calibração



	Calibração com roda em "bom" estado.
	Calibração do flange.
	Prima < I > para voltar à página anterior.
	Calibração do paquímetro e do braço de medição.

8.3.2 Definições



	Ativa/desativa o freio, para imobilizar o flange e a roda.
	Prima < I > para voltar à página anterior.
	Posicionamento do peso adesivo (paquímetro eletrônico, paquímetro manual (3, 6 ou 12 horas)).

8.3.3 Configurações definidas pelo usuário



	Ativa ou desativa a proteção da tela
	Ativa ou desativa o sinal acústico de confirmação
	Seleção do idioma.
	Ativa ou desativa o sistema automático de partida (início da medição fechando a cobertura de proteção da roda)
	Prima < I > para voltar à página anterior.
	Seleção da indicação do peso em gramas (g) ou onças (oz)
	Seleção da resolução do peso 1 g/0,05 oz ou 5 g/0,25 oz
	Supressão do valor residual: Entrada que indica sob que valor de indicação do peso se deve visualizar "0".

9. Balanceamento da roda

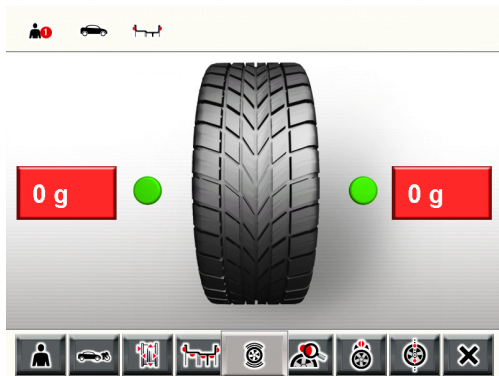


AVISO – Rodas mal balanceadas

Perigo de ferimentos devido ao comportamento alterado do veículo.

- O SBM V85 A tem de assentar sobre uma superfície plana e estar bem aparafusado ao solo.
- O flange prescrito deverá ser montado em um veio limpo e isento de gordura.
- Usar os acessórios prescritos (cone, anéis distanciadores).
- A roda tem de ficar encostada com exatidão no flange, remover as impurezas.
- Efetuar a medição de controle depois de colocados os pesos de balanceamento.

1. Ligue o SBM V85 A pelo interruptor para ligar/desligar.
⇒ "A página inicial" é aberta.
2. Abra a "página principal balanceamento roda" com < I >.



9.1 Selecione o tipo de veículo e o programa de balanceamento

I Para rodas com uma largura inferior a 3,5", recomenda-se o balanceamento estático: nesse caso, só é introduzido o valor do diâmetro da roda. Os valores para a distância e a largura da roda podem ser quaisquer uns definidos em polegadas ou mm.

1. Verifique o **tipo de veículo** (veículo de passeio ou moto) atualmente selecionado na barra de estado e, se necessário, altere-o, confirmando com < I >.
2. Verifique o **programa de balanceamento** atualmente selecionado na barra de estado e, se necessário, altere-o, confirmando com < I >.

	Balanceamento estático no nível 3
	Balanceamento estático no nível 2
	Balanceamento estático no nível 1
	Pax2: roda Pax para pesos adesivos ocultados
	Pax1: roda Pax com pesos adesivos
	Alu5: pesos adesivos no interior/ pesos de fixação no exterior
	Alu4: pesos de fixação no interior/ pesos adesivos no exterior*
	Alu3: pesos de fixação no interior/ pesos adesivos ocultados no exterior
	Alu2: pesos adesivos ocultados
	Alu1: programa standard para pesos adesivos*
	Programa standard para pesos de fixação

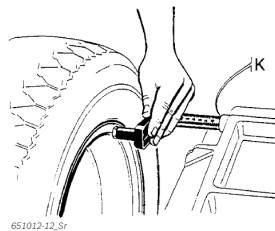
* Caso não seja possível colocar o peso adesivo perto do rebordo exterior da roda (aba da roda) devido ao design da mesma, o peso tem de ser aumentado um pouco.

9.2 Introduza os dados da roda.

I Se a detecção eletrônica dos dados da roda não for possível, estes também podem ser introduzidos manualmente.

I Para os programas de balanceamento Alu2, Alu3 e Pax2 (ALUDATA®) o braço de medição eletrônico não é necessário. Os dois locais de medição são detectados com o paquímetro.

1. Coloque na roda o paquímetro eletrônico para a distância e o diâmetro da roda.



- ⇒ O local de medição é mostrado no monitor em função do programa de balanceamento selecionado.
- ⇒ A aceitação da posição é confirmada por sinal acústico, os dados da posição são visualizados.

 A largura da roda pode ser consultada na roda ou medida com um compasso de medição.

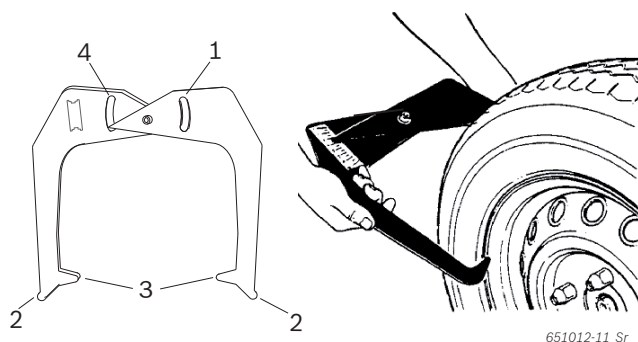


Fig. 19: Determinação dos dados da roda com o compasso de medição

- 1 Escala do diâmetro da roda
 - 2 Ponta exterior para diâmetro da roda
 - 3 Ponta interior para a largura da roda
 - 4 Escala da largura da roda
2. Coloque a ponta interior do compasso de medição na aba da roda.
 3. Consulte o valor na escala da largura da roda.
 4. Introduza a largura da roda determinada.

9.3 Medir o desbalanceamento

 Só quando todas as definições forem as adequadas à roda fixa, é que a roda pode ser devidamente balanceada.

 A medição pode ser interrompida em qualquer altura:

- Prima a tecla < I >.
- Pressione o pedal para baixo.
- Abra a cobertura de proteção da roda.

1. Feche a cobertura de proteção da roda.
 - ⇒ A medição do desbalanceamento inicia automaticamente.
 - ⇒ No final da medição, visualizam-se no display os valores dos pesos de balanceamento necessários:
 - no display esquerdo o nível de balanceamento interior, no display direito o nível de balanceamento exterior.
2. Abra a cobertura de proteção da roda..

9.4 Fixar os pesos de balanceamento

 Se o desbalanceamento da roda for muito elevado (p. ex. desequilíbrio estático >50 g), recomendamos que seja executado o programa **"Minimizar o desbalanceamento"** (ver cap. 10).

9.4.1 Distribuir os pesos de balanceamento (Split)

 O **"Programa Split"** é chamado depois da medição para o caso de ser preciso colocar os pesos de balanceamento numa determinada posição (p. ex. atrás do(s) raio(s)). Recomendamos a fixação com ALUDATA®.

1. Selecione o programa Split e a quantidade de raios.



2. Rode a posição pretendida (p. ex. um raio) para a posição das 12 horas.
 3. Confirme com < I >.
- Os pesos distribuídos e as posições são visualizados.

9.4.2 Sem ALUDATA®

1. Gire a roda à mão.
 - ⇒ Assim que for atingida a posição correta para a fixação de um peso de balanceamento, é visualizado um quadrado verde no monitor.

 Quadrados azuis, em ambos os lados do pneu, mostram, no monitor, em que sentido tem de rodar a roda para a colocar na posição correta para o próximo peso de balanceamento.

2. Selecione (junto ao quadrado verde) o peso de balanceamento com o valor necessário.
3. Fixe o peso de balanceamento na posição superior, ortogonal (12 horas) da roda.

 A posição depende da definição selecionada para o local de aplicação.

4. Repita o procedimento para o 2.º peso de balanceamento.

 Depois de fixar os pesos de balanceamento, tem de se repetir a medição do desbalanceamento para um controle exato do balanceamento.

9.4.3 Com ALUDATA®

 Apenas os 3 programas Alu2, Alu3 e Pax2 suportam a fixação dos pesos adesivos com ALUDATA®.

1. Gire a roda à mão.
 - ⇒ Assim que for atingida a posição correta para a fixação de um peso de balanceamento, a roda é imobilizada e é visualizado um quadrado verde no monitor.

 Quadrados azuis, em ambos os lados do pneu, mostram, no monitor, em que sentido tem de rodar a roda para a colocar na posição correta para o próximo peso de balanceamento.

2. Selecione o peso adesivo com o valor necessário (junto ao quadrado verde).
3. Coloque o peso adesivo no paquímetro.
4. Introduza o paquímetro na roda.
 - ⇒ É mostrado o local de aplicação do peso adesivo.
 - ⇒ O paquímetro é imobilizado na posição (o quadrado muda de amarelo para verde).
5. Coloque os pesos adesivos com o paquímetro.
6. Repita o procedimento para o 2.º peso de balanceamento.

 Depois de fixar os pesos de balanceamento, tem de se repetir a medição do desbalanceamento para um controle exato do balanceamento.

9.5 Paquímetro manual

Com o paquímetro manual é possível determinar nos programas de balanceamento Alu2, Alu3 e Pax2 a largura da roda e podem ser facilmente posicionados e fixados os pesos adesivos.

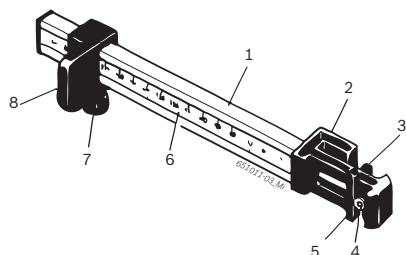
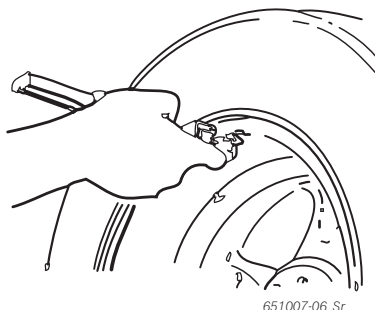


Fig. 20: Paquímetro manual

- 1 Pega do paquímetro
- 2 Cabeça do paquímetro
- 3 Pinça interior para pesos
- 4 Ejetor
- 5 Pinça exterior para pesos
- 6 Escala
- 7 Parafuso serrilhado
- 8 Carrinho com batente

9.5.1 Determinação da largura da roda

1. Posicione o paquímetro manual com o carrinho na parte interior da jante da roda.



2. Coloque a pinça exterior para pesos na posição em que devem ser fixos os pesos de balanceamento.
3. Fixe o carrinho com o parafuso serrilhado.
4. Leia e introduza a medida como largura da roda em "mm".
5. Inicie a medição "Balanceamento da roda".
6. Avaliação da medição:
 - ⇒ No display esquerdo surge o valor para o peso adesivo que deve ser colocado através da pinça interior para pesos (Alu2 e Pax2) ou como peso de fixação (Alu3).
 - ⇒ No display direito surge o valor para o peso adesivo que deve ser colocado através da pinça exterior para pesos.

9.5.2 Coloque os pesos de balanceamento

1. Coloque a roda na respectiva posição 12 horas.
2. Introduza o peso adesivo necessário na pinça exterior para pesos.
3. Coloque o carrinho na jante da roda.
4. Posicione e fixe o peso adesivo com o ejetor na respectiva posição.



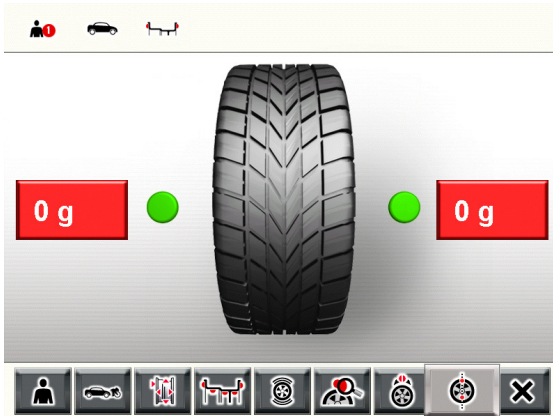
5. Introduza o segundo peso adesivo necessário na pinça interior para pesos.
6. Coloque o carrinho na jante da roda.
7. Posicione e fixe o peso adesivo com o ejetor.

 O peso de fixação é posicionado e fixado no programa de balanceamento Alu3.

10. Minimizar o desbalanceamento

Se o desbalanceamento da roda for muito elevado (p. ex. desequilíbrio estático >50 g), recomendamos que seja executado o programa "**Minimizar o desbalanceamento**".

O programa permite que se minimize todo o desbalanceamento compensando o desequilíbrio estático do pneu com o da roda.



- A partir da "**Página do balanceamento**", prima → → e < I >.
⇒ "**Minimizar o desbalanceamento**" é aberto.



Todos os procedimentos têm de ser realizados com a maior precisão! Siga as indicações no monitor.

FASE 1 a FASE 4:

1. Feche a cobertura de proteção da roda.
⇒ A medição tem início.
2. Gire a roda até a válvula ficar na posição das 12 horas.
3. Prima < I >.
⇒ A posição de referência da roda aquando da primeira partida é salva.
4. Faça uma marcação de referência no pneu (que coincida com a posição da válvula).
5. Retire a roda do flange.
6. Rode o pneu na roda 180 graus.



A marcação previamente feita ajuda.

7. Prenda a roda.
8. Rode a válvula para a posição das 12 horas.
9. Prima < I >.
⇒ A nova posição da roda no flange é salva.
10. Feche a cobertura de proteção da roda.

➔ A medição tem início.

Foram determinados os seguintes valores:

- desbalanceamento da roda
- desbalanceamento atual
- desbalanceamento do pneu
- desbalanceamento mínimo possível



Depois de revistos os valores, o desbalanceamento tem de continuar a ser minimizado (FASE 5 a 7).

FASE 5 a FASE 7:

1. Gire a roda até as setas no monitor ficarem no meio.
2. Marque o pneu na posição das 12 horas.
3. Prima < I >.
4. Retire a roda do flange.
5. Rode o pneu na roda até a marcação coincidir com a posição da válvula.
6. Prenda a roda.
7. Rode a válvula para a posição das 12 horas.
8. Prima < I >.
⇒ A nova posição da roda no flange é salva.



Para rodar o pneu na roda pode ser preciso esvaziá-lo, voltar a apertá-lo e, depois da rotação, tornar a enchê-lo de ar.

9. Feche a cobertura de proteção da roda.
⇒ O teste tem início.



Se for preciso repetir o teste, aparece no monitor uma mensagem correspondente. Nesse caso, continue com a minimização (a partir da FASE 5).

➔ Depois de terminado o teste, o desbalanceamento é automaticamente comparado com o valor do desbalanceamento residual mínimo. Se a diferença estiver entre estes dois valores e o valor máximo permitido, o pneu e a roda coincidem perfeitamente um com o outro.

10. Prima < I >.
⇒ Voltar à "**Página principal**".



Se o teste não tiver sido terminado corretamente, todo o procedimento (a partir da FASE 1) tem de ser repetido.

11. Prima < I >.

➔ Voltar à "**Página principal**".

11. Falhas

-  Outras possíveis falhas de funcionamento são, na maioria, de ordem técnica e têm de ser verificadas e, eventualmente, eliminadas por técnicos qualificados. Em qualquer dos casos, dirija-se ao serviço de assistência técnica do vendedor autorizado dos equipamentos Sicam.
-  Para uma intervenção rápida, quando ligar para o serviço de assistência técnica, é importante indicar os dados da chapa de características (etiqueta do lado do flange do SBM V85 A), bem como o tipo de falha.

Falhas	Causas	Solução
Ao ligar os displays não se acendem.	1. Fusível com defeito ou erros de uma fase. 2. Fusível da ligação elétrica danificado. 3. Fusível do painel de comando/campo de indicação danificado.	1. Verificação da ligação à rede. 2. Substituição do fusível da ligação elétrica. 3. Substituição do fusível do painel de comando/campo de indicação. Informe o serviço de assistência técnica. Cuidado: Se o fusível voltar a sofrer danos, é porque há uma falha de funcionamento!
1	1. A memória da placa de circuito impresso perdeu os dados de calibração e definição. 2. Não foram efetuadas uma ou mais calibrações (definição, calibração do paquímetro/braço de medição eletrônico).	Verificar e corrigir calibrações e definições.
2	A cobertura de proteção da roda foi levantada antes de ter terminado a medição.	Espere que a medição termine antes de levantar a cobertura de proteção da roda.
3	1. Ao iniciar a medição, a roda gira para trás. 2. Motor conectado de forma incorreta.	1. Verifique se a roda pára durante o arranque e evite que gire para trás no ARRANQUE. 2. Verifique se o motor está conectado de forma correta.
4	1. O motor não roda, não atinge o número necessário de rotações. 2. Falha de funcionamento na ligação elétrica. 3. Falha na placa de circuito impresso.	1. Verifique a tensão de rede (provavelmente demasiado baixa). 2. Verifique a ligação elétrica ou o cabo de ligação à rede. 3. Substituição da placa de circuito impresso.
5	1. O peso de balanceamento não foi colocado na roda. 2. Os sensores de medição não estão bem conectados.	1. Repita a calibração do princípio e coloque o peso de balanceamento quando tal for previsto pelo processo. 2. Verifique a ligação dos sensores de medição.
6	1. A cobertura de proteção da roda não foi baixada. 2. Dano no interruptor de segurança da cobertura de proteção da roda.	1. Baixe a cobertura de proteção da roda com a roda colocada. 2. Substituição do interruptor da cobertura de proteção da roda.
7	A diferença de fases entre os 2 sensores de medição é demasiado grande.	1. Verifique se o peso de calibração foi corretamente colocado. 2. Verifique a ligação da máquina; provavelmente o SBM V85 A não está estável e vibra demasiado; 3. Verifique o contato entre o sensor de medição e a placa; 4. Substitua o sensor de medição; 5. Substitua a placa de circuito impresso.
8	O sensor de medição interior não ficou bem conectado, tem defeito ou o cabo está partido.	1. Verifique a ligação do sensor de medição esquerdo. 2. Substitua o sensor de medição.
9	O sensor de medição exterior não ficou bem conectado, tem defeito ou o cabo está partido.	1. Verifique a ligação do sensor de medição direito. 2. Substitua o sensor de medição.
10	1. Sensor de medição para a detecção do posicionamento com defeito. 2. O motor não roda.	1. Verifique a ligação da placa da barreira fotoelétrica. 2. Certifique-se de que a placa da barreira fotoelétrica está ao abrigo da luz e, se necessário, tape-a. 3. Se o defeito se mantiver, verifique a placa da barreira fotoelétrica e substitua-a se necessário. 4. Verifique a ligação à rede elétrica.
11	1. Sensor de medição para a detecção de fase com defeito. 2. O motor não roda.	1. Verifique a ligação da placa da barreira fotoelétrica. 2. Certifique-se de que a placa da barreira fotoelétrica está ao abrigo da luz e, se necessário, tape-a. 3. Verifique a placa da barreira fotoelétrica e substitua-a se necessário. 4. Verifique a ligação à rede elétrica.

Falhas	Causas	Solução
17	Peso fora da faixa de ajuste (o peso necessário para o balanceamento é superior a 250 gramas).	1. Verifique se a roda está bem fixa no flange. 2. Determine a posição do peso exterior (em qualquer caso), fixe um peso de 100 gramas e inicie outra medição.
18	Dados da roda não introduzidos.	Introduza os dados da roda antes de realizar a medição.
19	O sinal de entrada do sensor de medição direito é inferior ao do esquerdo.	Ligações dos dois sensores de medição trocadas.
20	1. Durante a medição, o pedal foi pressionado. 2. A velocidade de rotação do motor é irregular. 3. Velocidade da roda abaixo do valor mínimo.	1. Não pressione o pedal com o motor em funcionamento. 2. durante a medição, o SBM V85 A não pode levar nenhuma pancada. 3. Verifique a tensão de rede (provavelmente demasiado baixa).
21	A placa de circuito impresso detectou uma velocidade da roda demasiado elevada com a cobertura de proteção da roda aberta (o veio gira a elevada velocidade sem que a máquina tenha sido iniciada): o alimentador é desativado.	1. Desligue o SBM V85 A . 2. Baixe a cobertura de proteção da roda e volte a ligar o SBM V85 A sem mover a roda. 3. Se a mensagem de erro persistir, informe o serviço de assistência técnica.
22	Irregularidade dos sinais do sensor de medição.	1. Certifique-se de que a placa da barreira fotoelétrica está ao abrigo da luz e, se necessário, tape-a. 2. Verifique a placa da barreira fotoelétrica e substitua-a se necessário. 3. Verifique a placa de visualização e substitua-a se necessário.
29	O paquímetro encontra-se fora da posição de repouso.	1. coloque o paquímetro na posição de repouso. 2. repita a calibração do paquímetro eletrónico.
30	Os braços de medição foram desativados.	Calibre-os antes de reativar.
31	O pedal está pressionado. Vai ser agora desativado.	1. Evite pressionar o pedal durante o ciclo de medição; 2. Controle o correto funcionamento do micro interruptor do pedal.
32	O pedal foi pressionado.	1. Evite pressionar o pedal durante o ciclo de medição; 2. Controle o correto funcionamento do micro interruptor do pedal.
33	Sistema operacional errado!	Use outra placa.
34	Fazer partir novamente o sistema.	

12. Conservação

12.1 Limpeza e manutenção

! Desligar o SBM V85 A e puxar a ficha de rede antes da limpeza e manutenção.

! Não utilize detergentes que contenham solventes. Para a limpeza de partes de plástico, utilize álcool ou detergentes semelhantes.

Para um bom funcionamento e para garantir a eficácia do SBM V85 A têm de ser efetuados os seguintes trabalhos:

Manutenção		semanalmente
Limpe as peças mecânicas móveis com óleo vaporizado ou querosene e lubrifique-as com óleo do motor ou graxa apropriada.	x	

12.2 Peças sobressalentes e de desgaste

O fabricante não se responsabiliza por eventuais danos decorrentes da utilização de peças sobressalentes não originais.

Designação	N.º de referência
Flange centrado standard	1 695 602 400
Cone de centragem	1 695 632 500
Cone de centragem	1 695 652 862
Cone de centragem	1 695 605 600
Pinça para pesos	1 695 606 500
Paquímetro manual	1 695 629 400
Pinça de medição	1 695 602 700
Peso de calibração	1 695 654 377
Peso de calibração (calibrated)	1 695 654 376
Autocolante de tensão elétrica V 230	1 695 101 269
Autocolante de tensão elétrica V 110	1 695 100 854
Autocolante de sentido de rotação da roda	1 695 653 878

Tab. 2: Peças sobressalentes e de desgaste

12.3 Calibração

i No âmbito da manutenção e cuidados (semestralmente), ao mudar o flange ou sempre que haja resultados de medição imprecisos, recomendamos a calibração do SBM V85 A pela seguinte ordem:

1. Calibrar o flange.
2. Calibrar paquímetro eletrónico.
3. Calibrar o SBM V85 A.
4. Efetue uma medição de controle.

12.3.1 Chame o menu de calibração

1. Chame o menu "Definições e assistência técnica"



2. Introduza a senha: <=> <=> <↑>.
→ É visualizado o menu de calibração



	Calibração com roda em "bom" estado
	Calibração do flange
	Voltar à página principal.
	Calibração do paquímetro e do braço de medição

12.3.2 Calibrar o flange

i Siga as indicações no monitor.

1. Monte o flange (ver cap. 5).

i Não prenda nenhuma roda, não utilize nenhum meio de fixação.

2. Selecione Calibrar flange e confirme com < I >.



⇒ A calibração tem início.

3. Feche a cobertura de proteção da roda.

⇒ A medição tem início.

→ A calibração do flange está terminada.

→ O desbalanceamento foi colocado no valor "0".

12.3.3 Calibração do paquímetro

 Siga as indicações no monitor.

Calibração do calibre em guia electrónica/calibração largura angular sem calibre externo

1. Seleccione Calibração do calibre em guia e calibração largura angular e confirme com < I >.



2. Coloque o cursor da distância em posição de repouso e aperte < I >.
 3. Coloque o cursor de leitura da distância em 0 mm. Defina o valor lido e aperte < I >.
 4. Coloque o cursor de leitura da distância em 200 mm. Defina o valor lido e aperte < I >.
 5. Monte um círculo amostra de aço de 14" ou 15". Defina o valor lido e aperte < I >.
 6. Defina as medidas da roda e com o cursor da distância apoiado na roda mesma aperte < I >.
- Procedimento completado.

12.3.4 Calibração SBM V85 A

 Siga as indicações no monitor.

1. Fixe no flange uma roda de veículo de tamanho médio e em muito bom estado (p. ex. largura 5,5", diâmetro 14").
2. Seleccione a calibração SBM V85 A e confirme com < I >.



⇒ A calibração tem início.

3. Introduza os dados da roda e confirme com < I >.
4. Prima < I >.
- ⇒ A medição tem início.
5. Introduza um peso de balanceamento entre 40 g e 120 g e confirme com < I >.
6. Coloque o peso de balanceamento com o valor introduzido no interior da roda.
7. Prima < I >.
- ⇒ A medição tem início.
8. Gire a roda até o peso de balanceamento ficar na posição das 12 horas.
9. Retire o peso de balanceamento do lado interno da roda e coloque-o no lado externo (12 horas).
10. Prima < I >.
- ⇒ A medição tem início.
11. Gire a roda para que o peso fique na posição das 6 horas.
12. Prima < I >.

→ A calibração está terminada.

 A calibração realizada é salva automaticamente de forma permanente.

12.3.5 Medição de controle

 Uma centralização precisa da roda é essencial para esta medição de controle, bem como para cada balanceamento.

 Na seguinte descrição, a partida automática está ativada.

1. Fixar uma roda de veículo de médio porte (por ex. largura 5.5", diâmetro 14") em ótimo estado no flange.
2. Inserir dados de aro.
3. Fechar a cobertura de proteção da roda.
⇒ A medição será iniciada.
4. Criar um desbalanceamento artificial ao colocar um peso de balanceamento, por ex. de 60 g, num dos lados.
5. Fechar a cobertura de proteção da roda.
⇒ A medição será iniciada.
⇒ O SBM V85 A deve indicar exatamente este desbalanceamento neste lado (valor e posição). Para o outro lado, a indicação não pode ser superior a 5 g.

 Para verificar a posição do desbalanceamento, gire a roda até atingir a posição recomendada para a fixação dos pesos de balanceamento. O peso de desbalanceamento colocado deve se encontrar na vertical abaixo do eixo de rotação (posição 6 horas).

 A calibração deve ser repetida nos seguintes casos:

- O valor de desbalanceamento indicado é diferente (no lado do peso de balanceamento, uma diferença maior em 1 g, no outro lado, maior em 5 g).
- A posição de desbalanceamento indicado é diferente (peso de balanceamento não se encontra entre as posições 5:30 e 6:30 horas).

6. Retirar o peso de balanceamento.
7. Solte a roda e gire-a aprox. 90°.
8. Fixar novamente a roda.
9. Fechar a cobertura de proteção da roda.
⇒ A medição será iniciada.

➔ Após esta medição de controle, a indicação tem que indicar um desbalanceamento máximo de 10g para cada lado (15g no caso de rodas muito pesadas). Este erro pode ser provocado pelas tolerâncias da centralização dos aros. Se esta medição de controle indicar um desbalanceamento maior, deve-se verificar o desgaste, a folga e o grau de sujeira das peças utilizadas para centralização da roda.

13. Colocação fora de serviço

13.1 Colocação temporária fora de serviço

No caso de inutilização prolongada:

➤ Desligue a ligação elétrica.

13.2 Mudança de local

- No caso de o SBM V85 A ser repassado, a documentação incluída no âmbito do fornecimento deve ser totalmente fornecida.
- Transporte o SBM V85 A apenas na embalagem original ou em uma embalagem equivalente.
- Desligue a ligação elétrica.
- Respeitar as indicações relativas à primeira colocação em funcionamento.
- Volte a fixar o SBM V85 A no palete com os parafusos.

13.3 Eliminação e transformação em sucata

13.3.1 Substâncias poluentes para a água

 Óleos e graxas, bem como resíduos que contenham óleos ou graxas (p. ex. filtros) são substâncias poluentes para a água.

1. Não coloque substâncias poluentes para a água na canalização.
2. Elimine as substâncias poluentes para a água de acordo com a legislação em vigor.

13.3.2 SBM V85 A e acessórios

1. Desligue o SBM V85 A da rede elétrica e retire o cabo de ligação à rede.
2. Desmonte o SBM V85 A, separe por materiais e elimine de acordo com a legislação em vigor.



SBM V85 A, acessórios e embalagens devem ser enviados para uma reciclagem ecológica.

- Não deposite o SBM V85 A no lixo doméstico.

Somente para países da UE:



O SBM V85 A está em conformidade com a diretiva europeia 2012/19/CE (REEE).

Os equipamentos elétricos e eletrônicos usados, incluindo os cabos e os acessórios, bem como acumuladores e baterias têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico.

- Para tal, utilize os sistemas de recolha e de retoma disponíveis.
- Através da correta eliminação do SBM V85 A, pode evitar danos causados ao ambiente e riscos de saúde pessoal.

14. Dados técnicos

14.1 SBM V85 A

Função	Especificação
Velocidade de alinhamento	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Resolução	1 g (0.05 oz)
Nível de ruído	<75 dB
Alimentação	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Consumo de corrente	0.5 kw
Classe de proteção	IP 22

14.2 Temperaturas

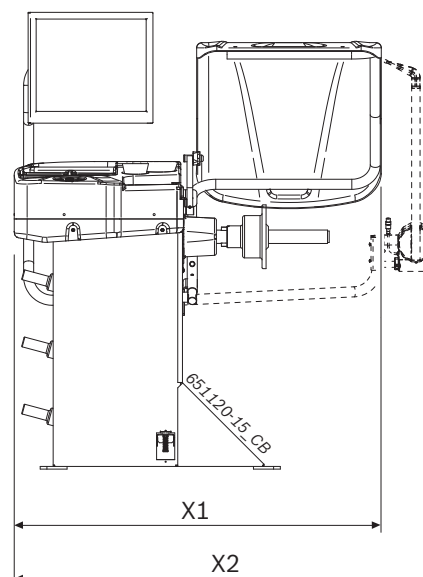
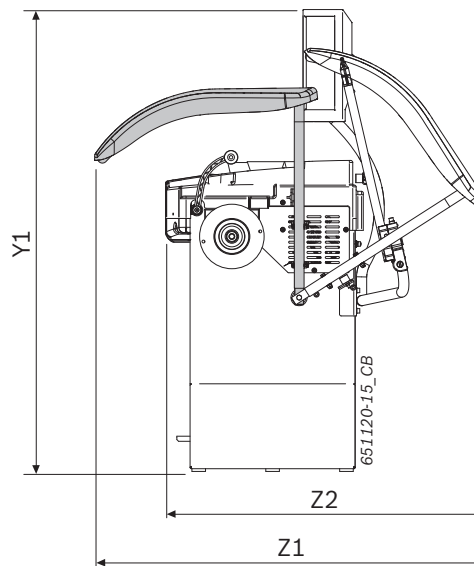
Função	Especificação
Temperatura de serviço	+5° C \ +40° C
Temperatura de armazenamento	-20° C \ + 60° C
Gradiente da temperatura	20° C
Humidade relativa operacional (25° C, 24h)	10% \ 90% (40° C)
Gradiente da humidade relativa do ar	10%
Altura de instalação	-200 mt. \ 3.000 mt.
Altura de transporte	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Área de trabalho

Função	mín. / máx.
Largura da jante, ajustável através das teclas	1" - 24"
Largura da jante, área de medição do paquímetro eletrónico/braço de medição	1" - 20"
Diâmetro da jante, ajustável através das teclas	6" - 40"
Diâmetro da jante, área de medição do paquímetro eletrónico	10" - 24"
Peso máximo da roda	65 kg
Diâmetro máximo da roda	820 mm
Largura máxima da roda	420 mm
Tempo médio de medição	10 sec

14.4 Medidas e pesos

Função	Especificação
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) máximo	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) máximo	1250 x 1370 x 975 mm
Peso líquido	76 kg



Sisällysluettelo Suomi

1.	Ohjeen symbolit ja kuvakkeet	229	8.	Ohjelman rakenne	241
1.1	Ohjeistossa	229	8.1	Pyörän tasapainotus	241
1.1.1	Varoitustekstit – Rakenne ja merkitys	229	8.2	Vannetiedot	241
1.1.2	Tunnukset – Nimitykset ja merkitys	229	8.3	Huolto ja säädöt	242
1.2	Tuotteessa	229	8.3.1	Kalibrointi	242
			8.3.2	Asetukset	242
			8.3.3	Käyttäjän määrittämät asetukset	242
2.	Ohjeita käyttäjälle	230	9.	Pyörän tasapainotus	243
2.1	Tärkeitä suosituksia	230	9.1	Ajoneuvotyypin ja tasapainotusohjelman valinta	243
2.2	Turvaohjeita	230	9.2	Vannetietojen syöttäminen	243
2.3	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	230	9.3	Epätasapainon mittaus	244
			9.4	Tasapainotuspainojen kiinnittäminen	245
3.	Tuotekuvaus	231	9.4.1	Tasapainotuspainojen jakaminen (Split-ohjelma)	245
3.1	Määräystenmukainen käyttö	231	9.4.2	Ilman ALUDATA®-tuotetta	245
3.2	Edellytykset	231	9.4.3	Sekä ALUDATA®	245
3.3	Toimituksen sisältö	231	9.5	Manuaalinen työntömitta	246
3.4	Erikoisvaruste	232	9.5.1	Vanteen leveyden mittaus	246
3.5	SBM V85 A	233	9.5.2	Tasapainotuspainojen kiinnitys	246
4.	Ensimmäinen käyttöön otto	234	10.	Epätasapainon minimointi	247
4.1	Purkaminen	234	11.	Häiriöt	248
4.2	Pystytys	234	12.	Kunnossapito	250
4.3	Pyörän suojavaipan asennus	235	12.1	Puhdistus ja huolto	250
4.4	Monitorin asennus	235	12.2	Varaosat ja kuluvat osat	250
4.5	Lisävarustepidikkeen asennus	236	12.3	Kalibrointi	250
4.6	Sähköliitäntä	236	12.3.1	Kalibrointivalikon hakeminen	250
4.7	Pyörimissuunnan tarkastus	237	12.3.2	Laipan kalibrointi	250
4.8	SBM V85 A kalibrointi	237	12.3.3	Elektronisen työntömitan kalibrointi	251
5.	Laipan asennus ja irrotus	238	12.3.4	SBM V85 A kalibrointi	251
5.1	Laipan irrotus	238	12.3.5	Tarkistusmittaus	252
5.2	Laipan asennus	238	13.	Laitteiden alasajo	252
6.	Pyörän kiinnitys ja irrotus	239	13.1	Väliaikainen käytöstä poisto	252
6.1	Pyörän kiinnitys	239	13.2	Muutto	252
6.2	Pyörän irrotus	239	13.3	Osien hävittäminen ja romuttaminen	252
7.	Käyttö	240	13.3.1	Vesiä vaarantavat aineet	252
7.1	Aloitussivu	240	13.3.2	SBM V85 A ja lisävarusteet	253
7.2	Monitorin näyttö	240	14.	Tekniset tiedot	254
7.2.1	Tilapalkki	240	14.1	SBM V85 A	254
7.2.2	Näyttöalue	240	14.2	Lämpötila	254
7.2.3	Softkey-palkki	240	14.3	Työskentelyalue	254
7.2.4	EXIT-näppäin	240	14.4	Mitat ja painot	254
7.3	Käyttöpaneeli	240			

1. Ohjeen symbolit ja kuvakkeet

1.1 Ohjeistossa

1.1.1 Varoitustekstit – Rakenne ja merkitys

Turva- ja varo-ohjeet varoittavat käyttäjää ja lähistöllä olevia mahdollisista vaaroista. Lisäksi niissä on selostettu vaaratilanteista koituvat seuraukset sekä toimenpiteet vaarojen välttämiseksi. Varoitustekstit noudattavat seuraavaa rakennetta:

Varoitus- symboli	VIESTISANA – Vaara ja lähde! Seuraava vaara, jos ilmoitetut toimenpiteet ja ohjeet laiminlyödään. ➤ Toimenpiteet ja ohjeet vaarojen välttämiseksi.
----------------------	---

Viestisana näyttää kyseisen vaaran vakavuusasteen sekä todennäköisyyden, jos ohjeita laiminlyödään:

Viestisana	Toden- näköisyys	Laiminlyönnistä johtu- van vaaran vakavuus
VAARA	Välittömästi uhkaava vaara	Kuolema tai vakava ruumiillinen vamma
VAROITUS	Mahdollinen uhkaava vaara	Kuolema tai vakava ruumiillinen vamma
VARO	Mahdollinen vaarallinen tilanne	Lievä tapaturma

1.1.2 Tunnukset – Nimitykset ja merkitys

Symboli	Nimitys	Merkitys
!	Huomio	Varoittaa mahdollisista aineellisista vahingoista.
i	Informaatio	Viittaa toimintaohjeisiin ja muihin hyödyllisiin tietoihin.
1. 2.	Monivaiheinen toimenpide	Toimenpide käsittää useamman toimintavaiheen
➤	Yksittäinen toimenpide	Toimenpide käsittää vain yhden toimintavaiheen.
⇒	Osatulos	Osatulos – toimintaohjeisiin liittyvä osatulos, joka tulee ruudulle.
→	Lopputulos	Lopputulos – toimintavaiheen lopussa ruutuun tuleva lopputulos.

1.2 Tuotteessa

! Kaikkia tuotteessa olevia varoituksia on noudatettava ja varoitustekstien on oltava hyvin luettavissa.

Varoitussym- boli	Sijoitus tuotteen päälle Vaaratyyppi / työohjeet
----------------------	--

Varoitussymboli pitää sijoittaa tuotteen päälle siten, että se on täysin luettavissa.

Koneen varoitukset voidaan jakaa jäännösriskeihin (kel- tamusta kolmio) ja ylimääräisiin työohjeisiin.

Koneen takaosa

Tästä löytyy seuraavat tiedot:

Konemalli, 10-paikkainen tunnusnumero, jännite (V), taajuus (Hz), asennettu teho (kW), virranvahvuus (A), maks. syöttöpaine (kPa), kotelointiluokka(IP), valmistus- vuosi, CE-merkintä, EAC-merkintä, koneen sarjanumero, viivakoodi.



Osien hävittäminen

Käytetyt elektroniset ja sähkötekniiset laitteet, niiden kaapelit ja lisävarusteet sekä akut ja paristot eivät kuulu normaalin jätteen jouk- koon, vaan ne on käsiteltävä erikseen.



EAC-merkintä

Vahvistaa koneen sopivuuden Venäjälle.



Pyörän pyörimissuunta

Pyörän pitää pyöriä näytettyyn pyörimissuun- taan.

Koneen takaosa

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH CET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON	FAC SIMILE 230 V ~	VOR OEFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE ABRIR EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!
--	---	---

➤ Syöttöjännitteen tiedot.

➤ Huomioi kilven tiedot.

➤ Ylhäällä kuvattu kilpi on vain esimerkki; tässä ilmoi- tettu jännitteen arvo on riippuvainen koneen sähkö- varustuksesta.

Käynnistys-pysäytys-tasapainotus

- Pyörän suojavaipan tarra. Näyttää suunnan, laipan (pyörän) kääntämisen käynnistämiseksi tai pysäyttämiseksi.

Tietoa Windows-lisenssistä

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Näyttää version ja lisenssinumeron

2. Ohjeita käyttäjälle**2.1 Tärkeitä suosituksia**

Tärkeitä seikkoja, jotka liittyvät tekijänoikeuteen, vastuuvollisuuteen ja takuuseen, kohderyhmään sekä asiakasyrityksen velvollisuuksiin, löytyy erillisestä ohjeistosta Tärkeitä suosituksia ja turvaohjeita koskien Sicam Tire Service Equipment-laitteita.

Niihin on ehdottomasti perehdyttävä ja niitä on noudatettava, ennen kuin SBM V85 A otetaan käyttöön, liitetään ja käynnistetään.

2.2 Turvaohjeita

Kaikki turvaohjeet on koostettu erilliseen ohjeistoon Tärkeitä suosituksia ja turvaohjeita koskien Sicam Tire Service Equipment-laitteita.

Niihin on ehdottomasti perehdyttävä ja niitä on noudatettava, ennen kuin SBM V85 A otetaan käyttöön, liitetään ja käynnistetään.

2.3 Sähkömagneettisella häiriöllä (EMC)

SBM V85 A täyttää EMC-direktiivin vaatimukset 2014/30/EU.

SBM V85 A kuuluu tuoteluokkaan B, EN 61 326.

3. Tuotekuvaus

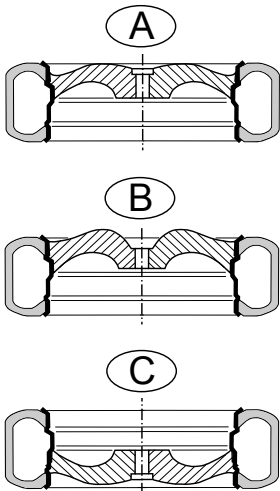
3.1 Määräystenmukainen käyttö

SBM V85 A on pyörän tasapainotuskone mekaanisella pyörän kiristimellä henkilöajoneuvojen, pienten pakettiautojen ja moottoripyörien pyörien tasapainottamiseen, kun ajoneuvon vanteen halkaisija on välillä 10" - 26" vanteen leveys välillä 1" - 20" ¹⁾.

SBM V85 A käyttö on sallittua ainoastaan tähän tarkoitukseen ja vain tässä ohjeessa ilmoitettujen toiminta-alueen puitteissa. Kaikki muut käyttötavat ovat sen vuoksi asiattomia eivätkä siis sallittuja.

! Valmistaja ei vastaa mahdollisista vahingoista, jotka syntyvät asiattoman käytön seurauksena.

! ¹⁾ Nämä mitat pätevät vakiovanteisiin (A); vanteisiin, joilla on erikoinen muoto (B - C) on käytettävä erikoisvarusteita.



Kuva 1: Vannetyypit

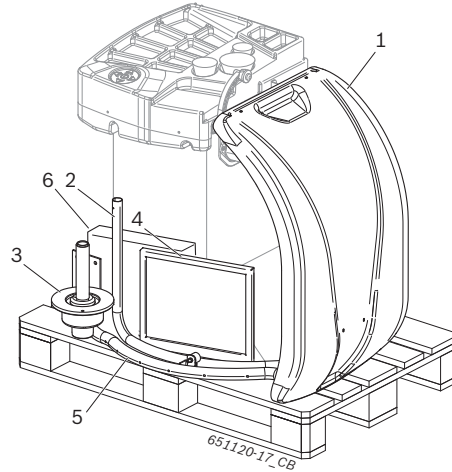
3.2 Edellytykset

SBM V85 A täytyy asentaa tasaisen betonilattian tai vastaavasta materiaalista valmistetun lattian päälle ja ankuroida kiinni.

! Epätasainen tai värähtelevä pohja voi johtaa epätarkkuuksiin epätasapainon mittaamisessa.

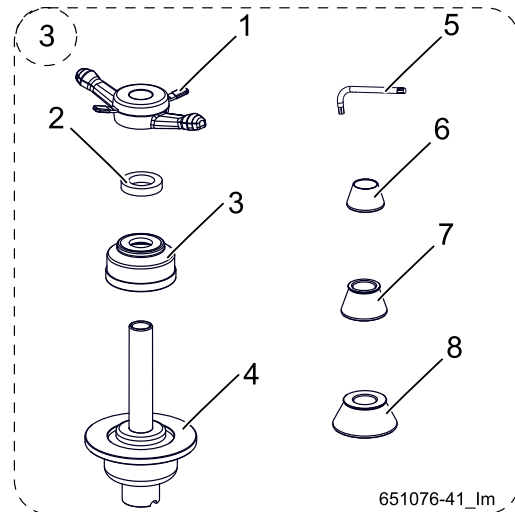
! Mahdollisesti asiaton lattiapäällyste tai poikkeamat aikaisemmin mainituista turva vaatimuksista vapauttavat valmistajan kaikesta vastuusta, jotka koskevat materiaalisia vaurioita ja henkilöiden loukkaantumisia.

3.3 Toimituksen sisältö



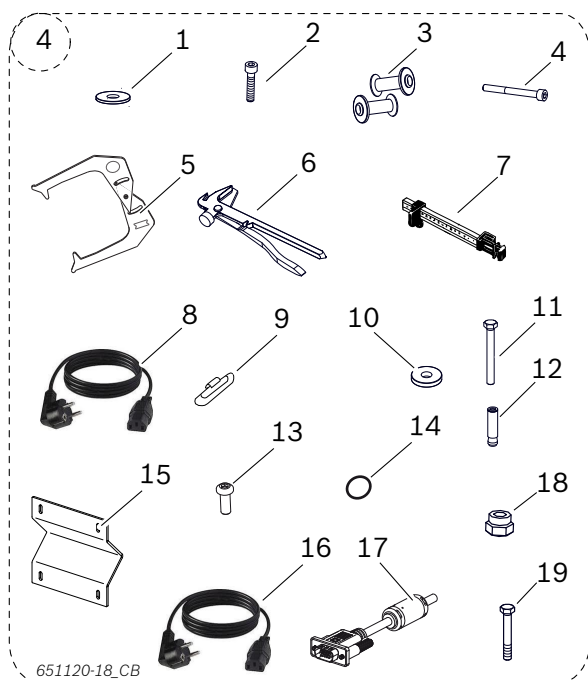
Kuva 2: Toimituksen sisältö

Määrittely	Tilausnumero	Nro.
1 Pyörän suojavaippa	1 695 600 528	1
2 Tukivarsi	1 695 600 526	1
3 Kartion pikakiinnitin	1 695 602 400	1
4 Monitori	1 695 000 230	1
5 Tukivarsi (LCD-monitori)	1 695 907 007	1
6 Varustus	-	1



Kuva 3: Kartion pikakiinnitin

Määrittely	Tilausnumero	Nro.
3.1 Pikakiinnitysmutteri	1 695 654 361	1
3.2 Välikerengas	1 695 616 100	1
3.3 Kovera muhvi	1 695 616 500	1
3.4 Peruskeskiöintilaippa	-	1
3.5 Kuusiokoloavain	1 695 635 000	1
3.6 Keskiöntikartio 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Keskiöntikartio 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Keskiöntikartio 75 - 110 mm	1 695 605 600	1



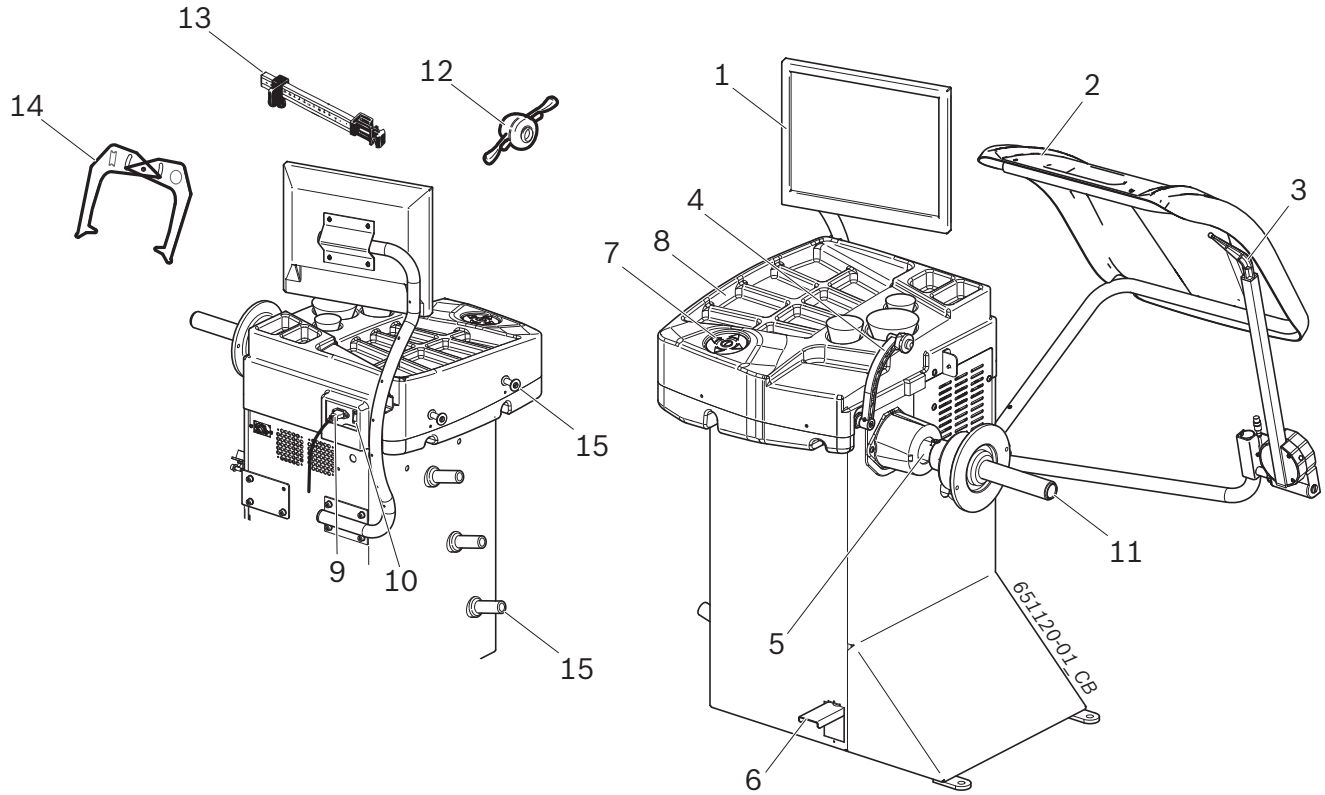
Kuva 4: Varustus

3.4 Erikoisvaruste

Nimi	Tilausnumero
Pyöränosturi	1 695 900 004
Erä pikakiinnityskartioita M10x1,25	1 695 612 100
Kolmas keskiöintikartio Ø 89 ... 132 mm	1 695 653 449
Neljäs keskiöintikartio Ø 120 ... 174 mm	1 695 606 300
Välikerengas (suuri sisäänpuristussyvyys)	1 695 606 200
Kolmivarsinen laippa kevyisiin hyötyajoneuvoihin	1 695 653 420
Kiinnityssarja yksivartiselle tukivarsille (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Henkilöauton yleislaippa, portaaton, 3-4-5-reik.	1 695 654 043
Moottoripyörän laippa	1 695 654 039
Akselisarja, Ø 10 mm	1 695 653 430
Kalibrointipaino (kalibroitu)	1 695 654 376
Mittausvarsi	1 695 600 598

Määrittely	Tilausnumero	Nro.
4.1 Aluslevy UNI 6592 8	1 695 002 101	8
4.2 Ruuvit UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Pidike lisävarusteille	1 695 654 167	2
4.4 Ruuvit UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Tulkki leveyden mittaamiseen	1 695 602 700	1
4.6 Tarttuja vastapainoille	1 695 606 500	1
4.7 Tulkki painon asentamiseen	1 695 629 400	1
4.8 Virransyöttökaapeli 230V	1 695 652 991	1
4.8* Virransyöttökaapeli 110V	1 695 042 146	1
4.9 Vastapaino 60 g ZN	1 695 654 377	1
4.10 Aluslevy vrt. UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Ruuvit UNI 5739 MA8X70	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Ruuvi M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Kumirengas	1 695 043 173	2
4.15 Monitorin kiinnityslevy	1 695 905 164	1
4.16 Monitorin verkkokaapeli	1 695 653 659	1
4.17 VGA-videojohto	1 695 654 309	1
4.18 Mutteri ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Ruuvit UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A



Kuva 5: SBM V85 A

Osa	Määrittely	Toiminto/mitä voin tehdä sillä
1	Monitori	Ohjelmiston näyttö (mitta-arvot ja käyttöohjeet).
2	Pyörän suojavaippa	- Käyttäjän suojaus poislentäviltä hiukkasilta (esim. lialta, vedeltä). - Mittauksen käynnistys ja mittauksen lopettaminen.
3	Mittausvarsi (lisävaruste)	Vanteen leveyden määrittäminen.
4	Työntömitta (elektroninen)	- Vanteen etäisyyden ja vanteen halkaisijan määrittäminen. - Liimapainojen kiinnittämiseen käytettävien asemien määrittäminen.
5	Käyttöakselin kartio	Laipan kiinnitys.
6	Poljin	Akselin / pyörän estäminen.
7	Käyttöpaneeli	SBM V85 A-laitteen käyttö.
8	Teline	Teline tasapainotuspainoille ja lisävarusteille.
9	Verkkopistorasia	Liitäntä verkkojohdolle.
10	ON/OFF-kytkin	SBM V85 A-laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä.
11	Keskiöintilaippa	Kiinnitä pyörä.
12	Pikakiinnitysmutteri	Pyörän kartioon keskiöinti ja kiinnitys.
13	Manuaalinen työntömitta	Toimii korvikkeena elektronisen työntömitan ollessa viallinen.
14	Mittausharppi	Toimii korvikkeena, kun vanteen leveyden ja vanteen halkaisijan elektronisesti määrittäminen ei onnistu.
15	Kiinnitysvälinepidin	Lisävarusteiden säilytys.

4. Ensimmäinen käyttöönotto

4.1 Purkaminen

1. Irrota vanneteräs ja kiinnittimet.
2. Poista pakkaus varovasti yläkautta.
3. Poista lisävarusteet ja pakkausmateriaali pakkausyksiköstä.

 Tarkasta, ovatko SBM V85 A ja lisävarusteet moitteettomassa kunnossa, ja että niissä ei ole nähtävästi vaurioituneita osia. Epäselvässä tapauksessa jätä käyttöönotto väliin ja ota yhteyttä asiakaspalveluumme.

 Hävitä pakkausmateriaali vastaavien kierrätyspisteiden kautta.

4.2 Pystytys

1. Irrota ruuvit, joiden avulla SBM V85 A on kiinnitetty lavaan.

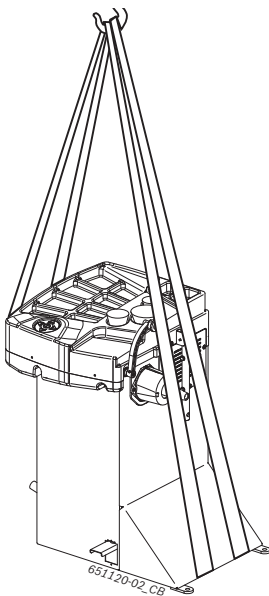


VAROITUS – Vialliset tai väärin kiinnitetyt nostohihnat!

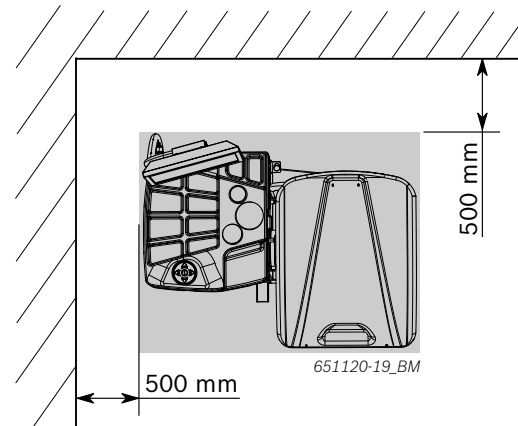
SBM V85 A -laitteen putoamisesta aiheutuva loukkaantumisvaara.

- Tarkasta nostohihnat ennen kiinnitystä materiaalivaurioiden varalta.
- Kiristä nostohihnat tasaisesti.
- Nosta laitetta SBM V85 A varovasti.

2. Kiinnitä samanpituinen nostohihna, jona kantokyky on riittävä (vähintään 100 kg) kuvan osoittamalla tavalla.



3. Nosta SBM V85 A nosturilla. Aseta sille tarkoitettu alueelle, noudata tällöin ilmoitettuja minimietäisyyksiä.



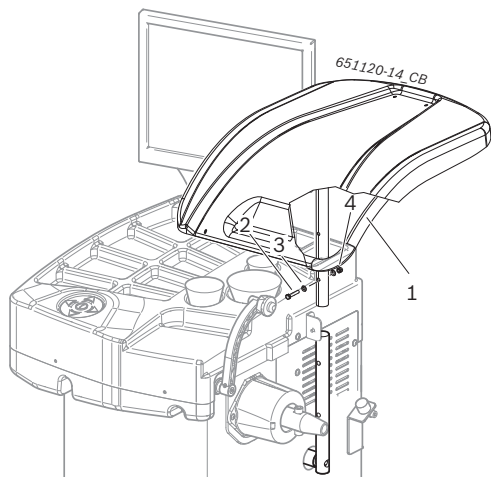
 Laitteen SBM V85 A turvallisen ja ergonomisen käytön kannalta on suositeltavaa asettaa se 500 mm päähän lähimmästä seinästä.

4. SBM V85 A-laite kiinnitetään lattiaan vähintään 3 pisteeseen.

4.3 Pyörän suojavaipan asennus

 SBM V85 A-laitteen takapuolella on 4 koteloon upotettua sokkoniittimutteria.

1. Kiinnitä tukivarsi SBM V85 A -laitteeseen. Kierrä ja kiristä tätä varten 4 mukana toimitettua kuusiokoloruuvia ja 4 aluslevyä sokkoniittimuttereihin (avainväli 6).



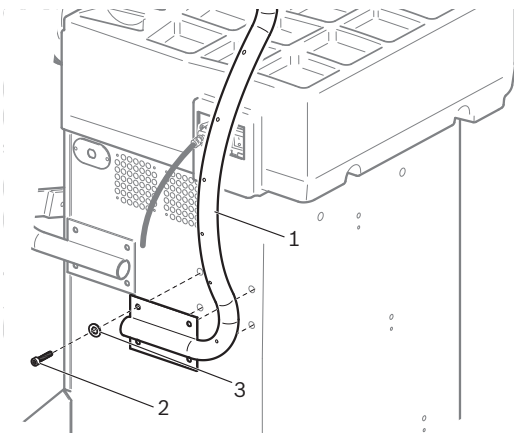
Kuva 6: Tukivarren kiinnitys SBM V85 A -laitteeseen

- 1 Tukivarsi
- 2 Kuusiokoloruuvi
- 3 Aluslevy
- 4 Sokkoniittimutteri

4.4 Monitorin asennus

 SBM V85 A-laitteen takapuolella on 4 koteloon upotettua sokkoniittimutteria.

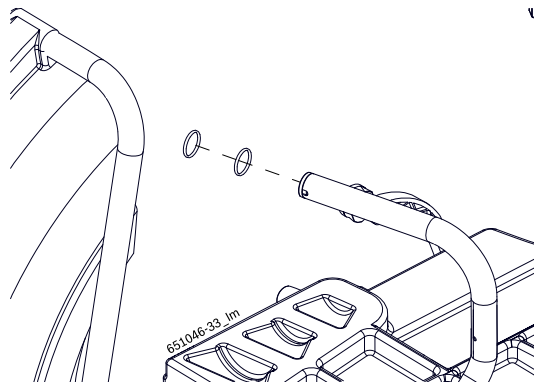
1. Kiinnitä tukivarsi SBM V85 A -laitteeseen. Kierrä ja kiristä tätä varten 4 mukana toimitettua kuusiokoloruuvia ja 4 aluslevyä sokkoniittimuttereihin (avainväli 6).



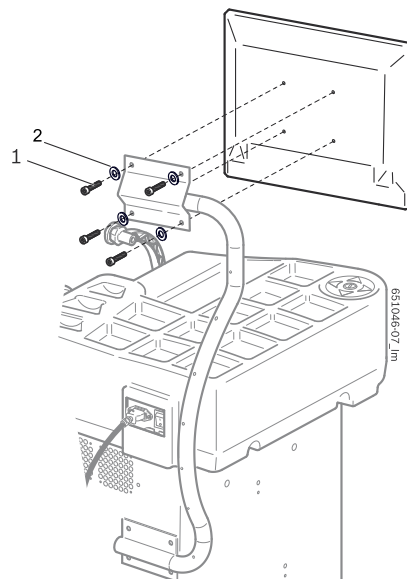
Kuva 7: Tukivarren kiinnitys SBM V85 A -laitteeseen

- 1 Tukivarsi
- 2 Kuusiokoloruuvi
- 3 Aluslevy

2. Kiinnitä kumirenkaat kannatinvarteen kuvan osoittamalla tavalla. Aseta renkaat kiinnityslevyn ja monitorin väliin, jotta voit estää, että osat eivät liiku.



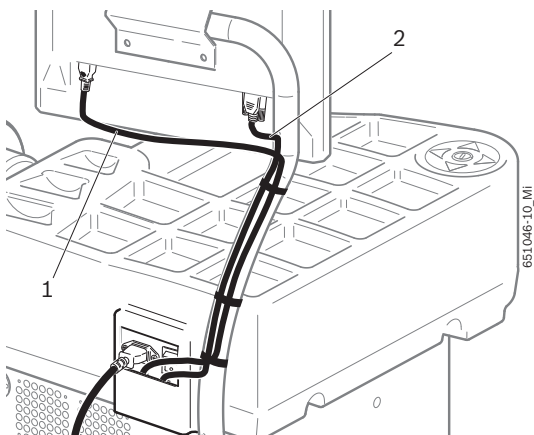
3. Kiinnitä monitori kannatinvarteen. Ruuvaa tätä varten kaari 4 ruuvilla ja 4 aluslevyllä.



Kuva 8: Monitorin asennus

- 1 Kuusiokoloruuvi
- 2 Aluslevy

4. Liitä monitorin verkkojohto (osa 1) monitoriin.
5. Liitä monitori ja SBM V85 A VGA-liitäntäjohdolla (osa 2).
6. Kiinnitä kumpikin kaapeli 4 mukana toimitetulla kaapelinpinteellä moottorin kannatinvarteen.



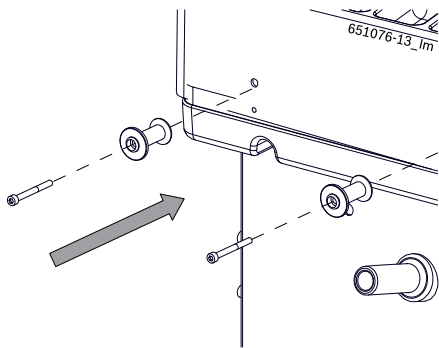
Kuva 9: Monitorin liitäntä

- 1 Monitorin verkkojohto
- 2 Monitorin VGA-liitäntäjohto

7. Kohdista monitori haluttuun asemaan.

4.5 Lisävarustepidikkeen asennus

- Asenna lisävarustepidike laatikossa jo olevilla ruuveilla kuvan osoittamalla tavalla.



4.6 Sähköliitäntä



VAARA – Maadoittamattomat tai väärin maadoitetut liitännät tai väärä verkkojännite voivat aiheuttaa sähköiskuja!

Vaihe-, neutraali- ja maadoitusliitännän sekoittaminen aiheuttaa sähköiskun, sydänkohtauksen ja kuoleman!

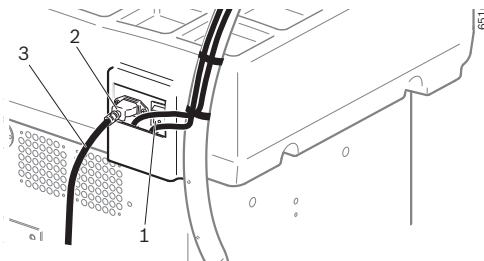
- Sähkölaitteisiin ja sähkötarvikkeisiin liittyvät työt saa tehdä ainoastaan vaadittavan ammattipätevyyden omaava asentaja tai muu koulutettu henkilöstö tämän valvonassa.
- Myös pienemmätkin työt sähkölaitteiston parissa on annettava aina ammattilaisen suoritettavaksi.
- SBM V85 A-tuotteen saa liittää sähköverkkoon vain, jos verkkojännite vastaa tyyppikilvessä ilmoitettua nimellijännitettä
- Ennen tuotteen SBM V85 A liittämistä tarkasta maadoitus.
- Käytä maakohtaista sallittua verkkoliitintä.
- Liitä vain sopivaan, maadoitettuun ja tarkastettuun suojapistorasiaan.
- Käyttöhäiriön yhteydessä kytke laite välittömästi pois päältä ON/OFF-kytkimestä, vedä verkkoliitäntäjohto irti ja tutustu käyttöohjeen kappaleeseen "Häiriöt".

i SBM V85 A-laite täytyy liittää jännitteensyöttöön - eurooppalaisen standardin mukaisesti - automaattisen suojakytkimen avulla, jossa on vikavirran suojalaite (RCD) vähintään 3 mm kosketinvälillä. Toiminnanharjoittaja on vastuussa vaadittavan suojalaitteen toimittamisesta verkkoliitintä varten.

i Jännitteensyötön varmistamista varten vaaditaan 3-napainen johtosuojakytkin (LS-kytkin tai varokeautomaatti) mallia "C". Yksittäisten johtosuojakytkimien käyttö ei ole sallittua!

 Liitetään irrotettavan verkkoliitäntäjohdon ja vakiomallisen pistokkeen SBM V85 A avulla pistorasiaan.

 Työolosuhteiden (lämpötila, ilmankosteus...) on vastattava luvussa "Tekniset tiedot" annettuja arvoja.



Kuva 10: Liitä verkkoliitäntäjohto - takaosa SBM V85 A

- 1 EON-/OFF-kytkin
- 2 Suojapistorasia.
- 3 Verkkojohto

4.7 Pyörimissuunnan tarkastus

1. Tarkista, onko SBM V85 A liitetty oikein verkkoon.
2. Kytke SBM V85 A päälle ON-/OFF-kytkimestä (osa 1).
3. Sulje pyörän suojavaippa tai paina < I >-painiketta.
⇒ Akseli pyörii.
4. Tarkasta akselin pyörimissuunta.

 Keltainen nuoli SBM V85 A näyttää oikean pyörimissuunnan. Nuoli on oikealla laipan vieressä.

 Jos pyörimissuunta on väärä, SBM V85 A pysähtyy heti ja näyttää vikailmoituksen "3" (ks. kapp. Häiriöt).

4.8 SBM V85 A kalibrointi

 Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen, on suoritettava kalibrointi.

1. Kalibroi laippa.
2. Kalibroi työntömitta ja mittavarsi.
3. Kalibroi SBM V85 A.
4. Suorita tarkastusmittaus.

 Kalibrointi on selostettu kappaleessa "Kalibrointi".

 Mittavarren kalibrointi, ks. vastaava käsikirja.

5. Laipan asennus ja irrotus

Seuraavissa tapauksissa pitää asentaa laippa:

- Ensimmäinen käyttöönotto
- Laippatyyppin vaihtuminen (yleislaippa - 3/4/5-reikäinen*)
- Pyörätyypin vaihtuminen (henkilöauto - moottoripyörä*)

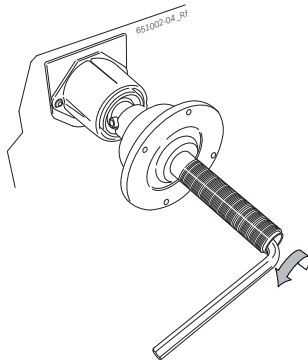
* **Erikoisvarusteet**

! Akseliin huonosti sovitettu laippa vaikuttaa tasapainotuksen tarkkuuteen. Ennen laipan asennusta akselin kartio ja laipan aukko pitää puhdistaa ja rasva pitää poistaa (poista korroosiosuoja).

5.1 Laipan irrotus

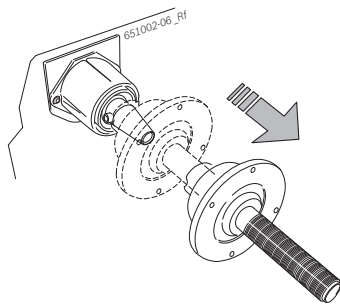
i Laite SBM V85 A täytyy liittää sähkönsyöttöverkkoon.

1. Paina poljinta alas.
⇒ Akseli on jumiutunut.
2. Irrota kuusiokoloruuvi.



Kuva 11: Irrota kuusiokoloruuvi

3. Irrota laippa kumisella vasaralla kartiopuolelta.
4. Vedä laippa ulos kartiosta.



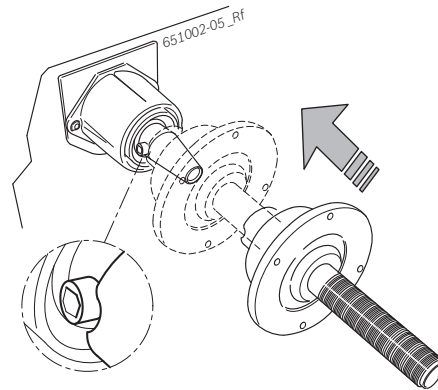
Kuva 12: Vedä laippa ulos kartiosta

→ Laippa on irrotettu.

5.2 Laipan asennus

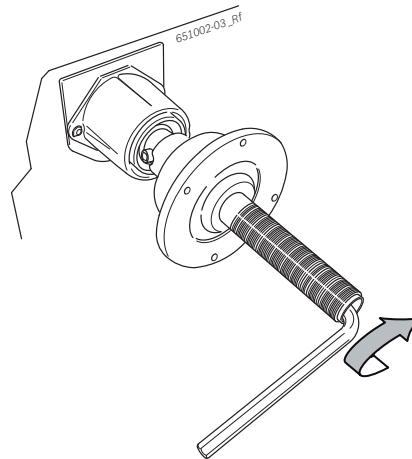
i Puhdista akselin kartio ja laipan aukko ja poista niistä rasva.

1. Paina poljinta alas.
⇒ Akseli on jumiutunut.
2. Työnnä laippa akselin päälle.



Kuva 13: Työnnä laippa akselin päälle

3. Kiristä kuusiokoloruuvi.



Kuva 14: Kiristä kuusiokoloruuvi

→ Laippa on asennettu.

6. Pyörän kiinnitys ja irrotus



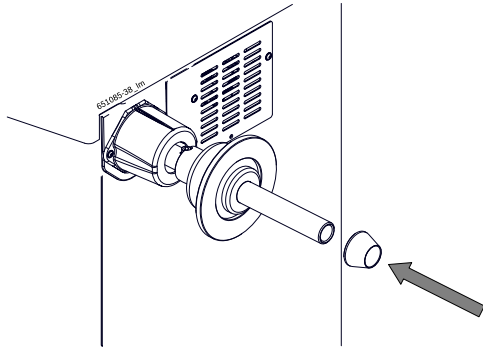
VAROITUS – Pyörä voi luiskahtaa paikoiltaan!

Sormet ja muut kehon osat voivat joutua puristuksiin pyörän kiinnityksen ja irrotuksen yhteydessä.

- Käytä suojakäsineitä.
- Käytä turvakengä.
- Älä työnnä sormia pyörän ja akselin väliin.
- Asenna raskaat pyörät aina kaksin.

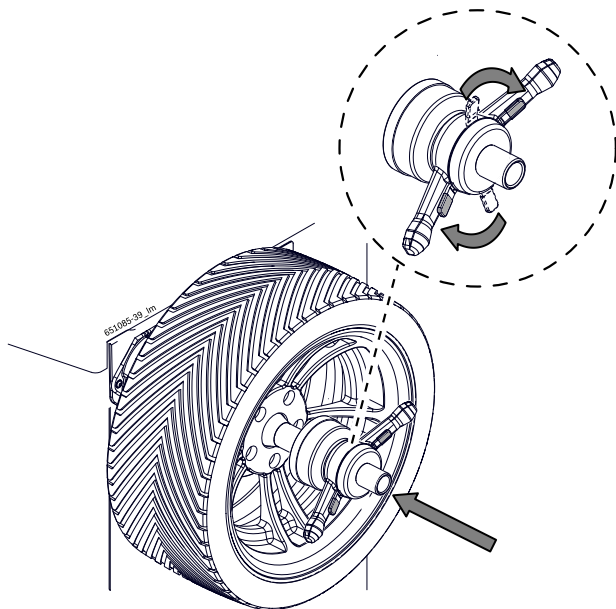
6.1 Pyörän kiinnitys

1. SBM V85 A kytketään päälle ON/OFF-kytkimestä.
2. Aseta sopiva kartio paikoilleen akselin päälle (laippa).



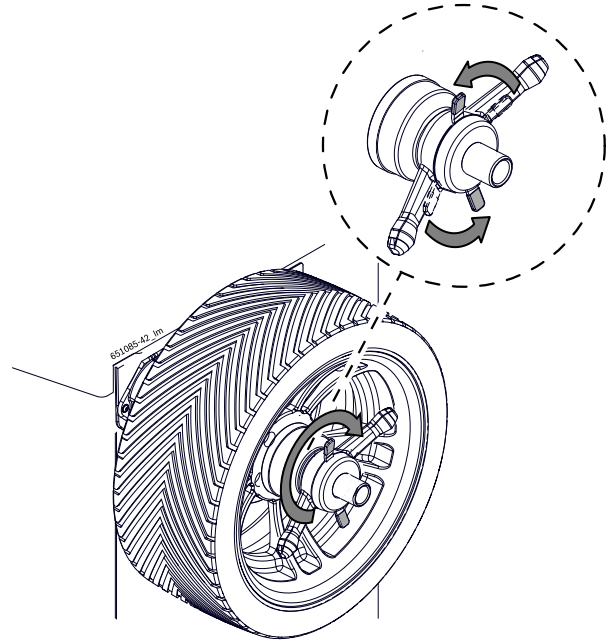
Kuva 15: Aseta sopiva kartio paikoilleen akselin päälle

3. Poista lika pyörästä,
4. aseta pyörä akselin päälle suoraan kartioon.
5. Työnnä pikakiinnitysmutteri lukitus avattuna akselin päälle ja paina tiiviisti pyörää vasten.



Kuva 16: Työnnä pikakiinnitysmutteri lukitus avattuna

6. Irrota lukituksen vapautus ja käänä pikakiinnitysmutteria myötäpäivään, kunnes pyörä on kiinnitetty pitävästi.



Kuva 17: Käänä pikakiinnitysmutteria myötäpäivään

➔ Pyörä on kiinnitetty.

 Hyvän tasapainotuslaadun kannalta on erittäin tärkeää, että pikakiinnitysmutteri on kiristetty hyvin.

6.2 Pyörän irrotus

1. Käänä pikakiinnitysmutteria vastapäivään ja irrota pyörä.
2. Poista pikakiinnitysmutterin lukitus ja irrota mutteri.
3. Pyörän irrotus.

7. Käyttö

7.1 Aloitussivu

 Ohjelmiston alustus näytetään n. 20 sekunnin päästä siitä, kun SBM V85 A on näytetty. Seuraavan 40 sekunnin päästä aloitussivu näytetään.

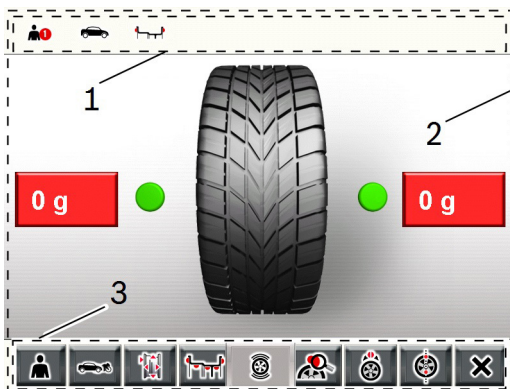


 Jos kuva ei näy oikein, suorita kalibrointi itse (katso ohjeet monitorin käyttöohjeista).

Aloitussivulta voit valita seuraavat valikot:

Symboli	Nimi	Tästä pääsee valikkoon
	Renkaan tasapainotus	Tasapainotusohjelma
	Huolto ja säädöt	Henkilökohtaiset asetukset, kalibrointi ja asiakaspalvelu.

7.2 Monitorin näyttö



Kuva 18: Pääsivu Renkaan tasapainotus

- 1 tilapalkki
- 2 Näyttöalue
- 3 Softkey-palkki

7.2.1 Tilapalkki

Seuraavat tiedot näytetään aina valitun valikon mukaan:

- Tämän hetkinen käyttäjä.
- Valittu ajoneuvo.
- Valittu tasapainotusohjelma.
- Valittujen pyöräpuolien lukumäärä "**Split-Programma**".

7.2.2 Näyttöalue

Seuraavat tiedot näytetään tässä:

- Vannetiedot ja työntömitan ja mittavarren sijainti.
- Tietoa tasapainotuslaitteiden sijainnista ja massasta.

7.2.3 Softkey-palkki

Softkey-palkissa näytetään toiminnot, jotka ovat käytettävissä kussakin valikossa. Toiminnot käynnistetään painamalla toiminto-näppäimiä.

7.2.4 EXIT-näppäin

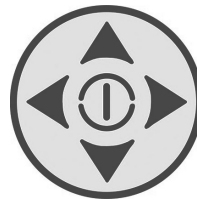
Symboli	Kuvaus
	Valitaan, jos halutaan palata edelliselle sivulle.

Tämän näppäimen avulla poistut valitusta valikosta ja palaat edelliselle sivulle.

 Arvojen käyttöönotto tapahtuu vain valitsemalla < I >.

7.3 Käyttöpaneeli

Kun käytät < I > -näppäimillä ja nuolinäppäimillä käytetään SBM V85 A. Vastaavat toiminnot on kuvattu taulukossa 1.

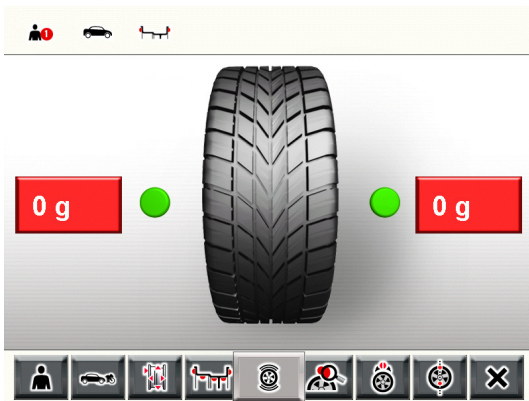


näppäin	Kuvaus
Nuolinäppäimet ↑ → ↓ ←	Valikoissa navigointi ja vannetietojen arvojen muuttaminen.
< I >	Asetusten vahvistaminen. Käynnistää mittauksen. Lopeta mittaus.

Taul. 1: Käyttönäppäinten toiminto

8. Ohjelman rakenne

8.1 Pyörän tasapainotus



Käyttäjän 1, 2 tai 3 valinta. Viimeksi valitut asetukset ja vannotiedot tallennetaan ja ne siirtyvät automaattisesti uudelle käyttäjälle.



Valitse ajoneuvotyyppi (henkilöauto tai moottoripyörä), valittu ajoneuvotyyppi näkyy tilapalkissa.



Valikon "Syötä vanteen tiedot" hakeminen.



Valitse tasapainotusohjelma, 11 ohjelmaa henkilöautoille, 5 ohjelmaa moottoripyörille, valittu ohjelma näytetään tilapalkissa.



Käynnistää mittauksen. Lopeta mittaus.



Tarkan, ei pyöristetyn epätasapainon näyttö.



Valitse puolien määrä. Epätasapainon mittauksen jälkeen paino voidaan jakaa puolien taakse.



Ohjelman "Epätasapainon minimointi" haku (ks. kapp. 10).



< I > valitaan, jos halutaan palata edelliselle sivulle.

8.2 Vannetiedot



Syötä vanteen halkaisija näppäimillä ↑ / ↓



Syötä vanneleveys näppäimillä ↑ / ↓



Syötä etäisyys SBM V85 A vanteeseen näppäimillä ↑ / ↓



< I > valitaan, jos halutaan palata edelliselle sivulle.



Valitse tasapainotusohjelma, 11 ohjelmaa henkilöautoille, 5 ohjelmaa moottoripyörille, valittu ohjelma näytetään tilapalkissa.

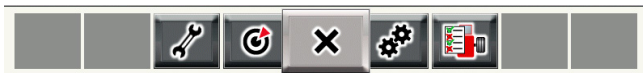


Yksikön muuttaminen mm / tuuma



Käyttäjän 1, 2 tai 3 valinta. Viimeksi valitut asetukset ja vannotiedot tallennetaan ja ne siirtyvät automaattisesti uudelle käyttäjälle.

8.3 Huolto ja säädöt



	Huoltovalikon haku (vain asiakaspalvelulle)
	Kalibrointivalikkojen haku
	< I > valitaan, jos halutaan palata edelliselle sivulle.
	Asetukset (vain asiakaspalvelulle)
	Käyttäjän määrittämät asetukset

Valintavalikoissa käytetään seuraavia symboleita:

- automaattinen käyttöönotto (esim. aika)
- manuaalinen käyttöönotto (esim. poljin)
- toiminto on deaktivoitu

8.3.1 Kalibrointi



	Kalibrointi "hyvällä" pyörällä.
	Laipan kalibrointi.
	< I > valitaan, jos halutaan palata edelliselle sivulle.
	Työntömitan ja työntövarren kalibrointi.

8.3.2 Asetukset



	Aktivoi tai deaktivoi työntömitan ja mittavarren.
	< I > valitaan, jos halutaan palata edelliselle sivulle.
	Liimapainon paikoitus (elektroninen työntömitta, manuaalinen työntömitta (kello 3, 6 tai 12)).

8.3.3 Käyttäjän määrittämät asetukset



	Aktivoi tai deaktivoi näytönsäästäjän
	Aktivoi tai deaktivoi vahvistusäänimerkin
	Kielen valinta.
	Aktivoi käynnistysautomaatiikan tai kytkee sen pois päältä (mittauksen käynnistäminen sulkemalla pyörän suojus)
	< I > valitaan, jos halutaan palata edelliselle sivulle.
	Valinta, onko painon yksikkö gramma (G) vai unssi (oz)
	Valinta, painon erottelutarkkuus 1 g / 0,05 oz tai 5 g / 0,25 oz
	Loppuarvon poisto: Syöttö, minkä painoarvon alla näyttöarvo on "0".

9. Pyörän tasapainotus

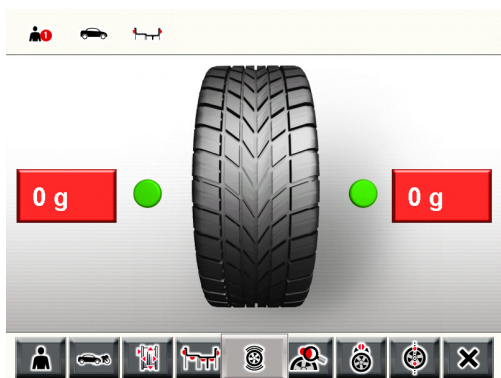


VAROITUS – Huonosti (väärin) tasapainotetut pyörät!

Loukkaantumisvaara ajoneuvon muuttuneet ajettavuuden vuoksi.

- SBM V85 A-laite on pystytettävä tasaisella alustalla ja hyvin kiinnitettynä.
- Pakollisen laipan pitää olla kiinnitettynä puhtaaseen ja rasvattomaan alustaan.
- Käytä pakollisia lisävarusteita (kartiota, välikerenkaita).
- Vanteen pitää levätä tarkasti laippaa vasten, poista epäpuhtaudet.
- Suorita tarkastusmittaus tasapainotuspaikkojen asennuksen jälkeen.

1. Kytke SBM V85 A päälle ON/OFF-kytkimestä.
⇒ "Aloitussivu" avataan.
2. Avaa "Pääsivu pyöräntasapainotus" valitsemalla < I >.



9.1 Ajoneuvotyyppin ja tasapainotusohjelman valinta

I Pyörille, joiden leveys jää alle 3,5" suositellaan staattinen tasapainotus: Tässä tapauksessa syötetään ainoastaan vanteen halkaisijan arvo. Vanteen etäisyyden ja leveyden arvot voidaan asettaa toivottuun arvoon yksikössä "tuuma" tai "mm".

1. Nykyinen valittu **ajoneuvotyyppi** (henkilöauto tai moottoripyörä) tarkastetaan tilapalkista, vaihdetaan tarvittaessa ja vahvistetaan valitsemalla < I >.
2. Nyt valittuna oleva **tasapainotusohjelma** tarkastetaan tilapalkista ja muutetaan tarvittaessa sekä vahvistetaan valitsemalla < I >.

	Staatinnen tasapainotus tasolla 3
	Staatinnen tasapainotus tasolla 2
	Staatinnen tasapainotus tasolla 1
	Pax2: Pax-vanne peitettyihin liimapainoihin
	Pax1: Pax-vanne liimapainojen kanssa
	Alu5: Sisäiset liimapainot / Ulkoiset liimapainot
	Alu4: Sisäiset liimapainot / Ulkoiset liimapainot
	Alu3: Sisäiset liimapainot / ulkoiset peitetty liimapainot
	Alu2: Peitetty liimapainot
	Alu1: Vakio-ohjelma liimapainoille
	Vakio-ohjelma kiinnityspainoille

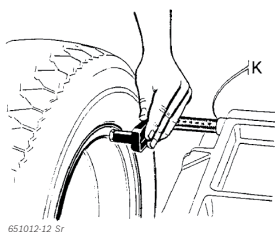
* Mikäli liimapainoa ei voi kiinnittää vanteen suunnittelun takia vanteen ulkopinnan (vanteen laippa) lähelle, on painoa lisättävä hieman.

9.2 Vannetietojen syöttäminen

I Jos pyörätietoja ei voi mitata elektronisesti, pyörätiedot voi syöttää myös manuaalisesti.

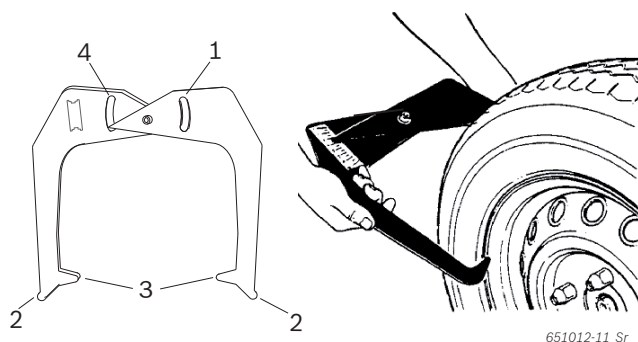
I Tasapainotusohjelmissa Alu2, Alu3 ja Pax2 (ALUDATA®) ei tarvita elektronista mittavartta. Molemmat mitauskohdat mitataan mittatyöntimen avulla.

1. Aseta elektroninen työntömitta etäisyyden ja vanteen halkaisijan mittausta varten vanteen reunalle ja pidä sitä tässä sekunnin ajan.



- ⇒ Mittauspaikka näytetään valitusta tasapainotusohjelmasta riippuen monitorissa.
- ⇒ Äänimerkki vahvistaa asennon hyväksymisen, asennustiedot näytetään.

 Vanteen leveys voidaan lukea vanteesta tai mitata mittausharpilla.



Kuva 19: Vannetietojen mittaus mittaharpilla

- 1 Asteikko vanteen halkaisija
- 2 Ulkoinen kärki vanteen halkaisijalle
- 3 Sisäinen kärki vanneleveyttä varten
- 4 Asteikko vanneleveys

2. Aseta mittausharpiin sisäkärjet vanteen reunaa vasten.
3. Lue arvo vanteen leveysasteikosta.
4. Syötä mitattu vanneleveys.

9.3 Epätasapainon mittaus

 Pyörän voi tasapainoittaa oikein vain, jos kaikki asetukset sopivat kiinnitettyyn pyörään.

 Mittauksen voi päättää aina:

- Paina < I >-painiketta.
- Avaa pyörän suojus.

1. Sulje pyörän suojavaippa.

- ⇒ Epätasapainon mittaus käynnistyy automaattisesti.
- ⇒ Mittauksen lopussa vaadittavien tasapainotuspainojen arvot näytetään kuvaruudussa: vasemmalla kuvaruudussa sisäinen tasapainotustaso, oikealla kuvaruudussa ulkoinen tasapainotustaso.

2. Avaa pyörän suojus.

9.4 Tasapainotuspainojen kiinnittäminen

I Jos pyörästä mitattu epätasapaino on erittäin korkea (esim. staattinen epätasapaino >50 g), suosittelemme toiminnon **"Epätasapainon minimointi"** suorittamista (ks. kapp. 10).

9.4.1 Tasapainotuspainojen jakaminen (Split-ohjelma)

I **"Split-ohjelmaProgramm"** haetaan mittauksen jälkeen, jos tasapainotuspainot pitää kiinnittää tiettyyn asentoon (esimerkiksi puolan tai puolien taakse). Suosittelemme, että käytät kiinnitykseen tuotetta ALUDATA®.

1. Valitse jako-ohjelma ja puolien lukumäärä.



2. Käännä toivottu asento (esim. puola) näyttämään kellonaikaa 12
 3. Vahvista valitsemalla < I >.
- ➔ Jaetut painot ja asennot näytetään.

9.4.2 Ilman ALUDATA®-tuotetta

1. Käännä pyörää käsin.
 - ⇒ Heti kun oikea asento on löytynyt tasapainotuspainon kiinnitystä varten, monitorissa näkyy vihreä suorakulmio ja pyörä lukittuu.

I Siniset suorakolmiot, renkaiden molemmilla puolilla, monitorissa näyttävät suunnan, jossa pyörää pitää pyörittää, jotta se voidaan viedä oikeaan asentoon seuraavaa tasapainotuspainoa varten.

2. Valitse tasapainotuspaino tarpeellisella arvolla (löytyy vihreän suorakulmion vierestä).
3. Kiinnitä tasapainotuspaino ylimpään yläsuorakulma-asentoon eli pyörän (klo 12 asentoon).

I Asento on riippuvainen valitusta kiinnityspaikan asetuksesta.

4. Toista sama 2. tasapainotuspainon kohdalla.

I Sen jälkeen, kun tasapainotuspainot on kiinnitetty on tasapainotus mitattava uudestaan tarkan tasapainon tarkistamiseksi.

9.4.3 Sekä ALUDATA®

I Vain 3 ohjelmaa Alu2, Alu3 ja Pax2 tukee liimapainojen kiinnitystä ALUDATA®:llä.

1. Käännä pyörää käsin.
 - ⇒ Heti kun oikea asento on löytynyt tasapainotuspainon kiinnitystä varten, pyörä lukittuu ja monitorissa näkyy vihreä suorakulmio ja pyörä lukittuu.

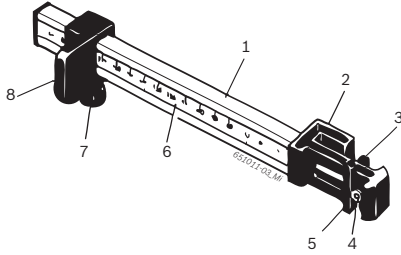
I Siniset suorakolmiot, renkaiden molemmilla puolilla, monitorissa näyttävät suunnan, jossa pyörää pitää pyörittää, jotta se voidaan viedä oikeaan asentoon seuraavaa tasapainotuspainoa varten.

2. Valitse tasapainotuspaino tarpeellisella arvolla (löytyy vihreän suorakulmion vierestä).
3. Aseta liimapaino työntömittaan.
4. Vie työntömitta vanteen sisään.
 - ⇒ Liimapainon kiinnityspaikka näytetään.
 - ⇒ Työntömitta lukitaan asentoon (suorakulmio vaihtuu keltaisesta vihreäksi).
5. Kiinnitä liimapainot työntömitalla.
6. Toista sama 2. tasapainotuspainon kohdalla.

I Sen jälkeen, kun tasapainotuspainot on kiinnitetty on tasapainotus mitattava uudestaan tarkan tasapainon tarkistamiseksi.

9.5 Manuaalinen työntömitta

Manuaalisen työntömitan avulla voidaan tasapainotusohjelmissa Alu2, Alu3 ja Pax2 välittää vanneleveys ja asentaa ja kiinnittää liimapainot helpolla tavalla.

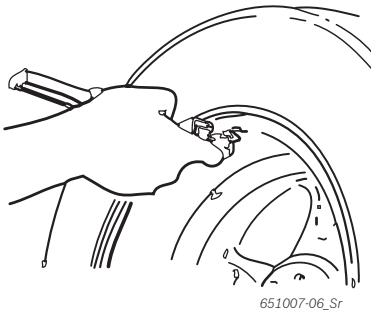


Kuva 20: Manuaalinen työntömitta

- 1 Työntömitan kahva
- 2 Työntömitan pää
- 3 Sisäiset painopihdit
- 4 Ulostyönnin
- 5 Ulkoiset painopihdit
- 6 Asteikko
- 7 Säättöruuvi
- 8 Kelkka ja vaste

9.5.1 Vanteen leveyden mittaus

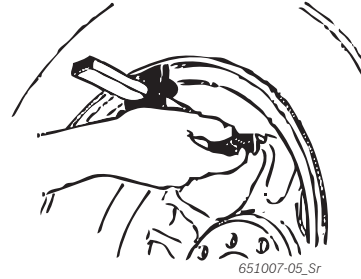
1. Sijoita manuaalinen työntömitta kelkan kanssa vanteen sisäreunaan.



2. Vie ulkoiset painopihdit asemaan , johon tasapainotuspainot pitää kiinnittää.
3. Kiinnitä kelkka pyällysruuvin avulla.
4. Lue mitta ja ilmoita vanneleveys yksikössä "mm".
5. Käynnistä mittaus valitsemalla "Tasapainota pyörä".
6. Mittauksen arviointi:
 - ⇒ Vasen mittausarvo: Liimapainon arvo, joka on asennettava sisäisten painopihtien (Alu2 ja Pax2) avulla tai kiinnityspainoksi (Alu3).
 - ⇒ Mittausarvo oikealla: Liimapainon, joka kiinnitetään ulkoisten painopihtien kautta, arvo.

9.5.2 Tasapainotuspainojen kiinnitys

1. Siirrä pyörä vastaavaan klo 12 asentoon.
2. Aseta tarvittava liimapaino ulkopuolen painopihtihin.
3. Aseta kelkka vanteen reunaa vasten.
4. Kohdista liimapainoa ulostyöntimellä vastaavaan asentoon ja paina se kiinni siihen.

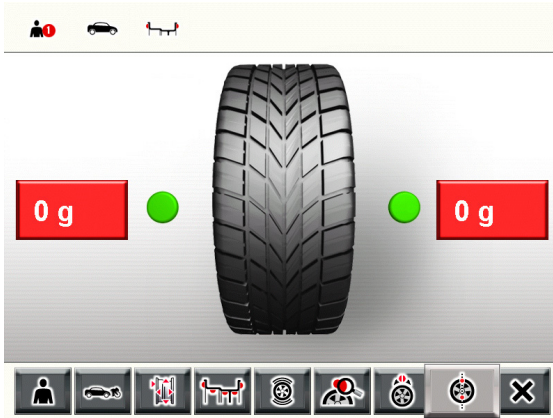


5. Aseta toinen tarvittava liimapaino sisäpuolen painopihteihin.
6. Aseta kelkka vanteen reunaa vasten.
7. Kohdista liimapainoa ulostyöntimellä vastaavaan asentoon ja paina se kiinni siihen.

-  Tasapainotusohjelmassa Alu3 kiinnityspaino kohdistetaan ja kiinnitetään.

10. Epätasapainon minimointi

Jos pyörästä mitattu epätasapaino on erittäin korkea (esim. staattinen epätasapaino >50 g) suosittelemme toimenpidettä **"Epätasapainon minimointi"**. Ohjelma mahdollistaa koko epätasapainon minimoimisen kompensoimalla pyörän staattinen epätasapaino vanteen kanssa.



- Valitse kohdasta **"Pääsivu pyöräntasapanotus"** → →
→ ja paina kohtaa < I >.
⇒ **"Epätasapainon minimointi"** avataan.



Suorita kaikki toiminnot erittäin huolellisesti! Noudata monitorin ohjeita.

VAIHE 1 - VAIHE 4:

1. Sulje pyörän suojavaippa.
⇒ Mittaus käynnistetään.
2. Käännä pyörää, kunnes venttiili on kello 12 asennossa.
3. Paina kohtaa < I >.
⇒ Pyörän referenssiasento ensimmäisen käynnistytksen yhteydessä tallennetaan.
4. Tee renkaaseen referenssimerkintä (sovita yhteen venttiilin sijainnin kanssa).
5. Poista pyörä laipasta.
6. Käännä rengasta vanteen päällä 180 astetta.



Tässä auttaa aikaisemmin tehty merkintä.

7. Kiinnitä pyörä.
8. Käännä venttiili kello 12 asentoon.
9. Paina kohtaa < I >.
⇒ Pyörän uusi asento laipan päällä tallennetaan.
10. Sulje pyörän suojavaippa.

➔ Mittaus käynnistetään.

Seuraavat arvot määriteltiin:

- Vanteen epätasapaino
- Tämän hetkinen epätasapaino
- Renkaan epätasapaino
- Pienin mahdollinen epätasapaino



Kun arvot on tarkastettu, epätasapainoa pitää minimoida lisää (VAIHE 5 - 7).

VAIHE 5 - VAIHE 7:

1. Käännä pyörää, kunnes kuvaruudun nuolet on keskellä.
2. Merkitse pyörät klo 12 asentoon.
3. Paina kohtaa < I >.
4. Poista pyörä laipasta.
5. Käännä rengasta vanteen päällä siten, että merkintä sijaitsee venttiilin kohdalla.
6. Kiinnitä pyörä.
7. Käännä venttiili kello 12 asentoon.
8. Paina kohtaa < I >.
⇒ Pyörän uusi asento laipan päällä tallennetaan.



Jotta voit kääntää rengasta vanteen päällä, voi olla tarpeellista suorittaa tälle ilmaus, painaa vielä kerran ja käännön jälkeen täyttää se uudelleen ilmalla.

9. Sulje pyörän suojavaippa.
⇒ Testiajo käynnistetään.



Jos testi pitää toistaa, monitoriin ilmestyy vastaava ilmoitus. Jatka tässä tapauksessa minimointia (alk. VAIHE 5).

➔ Kun testi on päättynyt, epätasapainoa verrataan automaattisesti vähimmäis-jäännösepätasapainon kanssa. Jos näiden kahden arvon erotus alle sallitun maksimiarvon, renkaat ja vanteet on sovitettu yhteen optimaalisesti.

10. Paina kohtaa < I >.
⇒ Takaisin **"Pääsivulle"**.



Jos testiä ei lopeta oikein, koko toiminto (alk. VAIHE 1) pitää suorittaa uudelleen.

11. Paina kohtaa < I >.

➔ Takaisin **"Pääsivulle"**.

11. Häiriöt

 Kaikki muut mahdolliset käyttöhäiriöt ovat pääasiallisesti teknisiä häiriöitä ja ne pitää antaa ammattitaitoisen teknikon tarkastettaviksi ja/tai korjattaviksi. Ota joka tapauksessa yhteyttä Sicam-varusteiden edustajaan.

 Jotta asia hoituisi mahdollisimman nopeasti, ilmoita soittaessasi tyyppikilven tiedot (SBM V85 A-tuotteen etiketti) ja minkälaisesta häiriöstä on kysymys.

Virhe	Syyt	Apukeino
Päällekyt- kennän yh- teydessä näytöt eivät pala.	1. Viallinen varoke tai vaiheen puuttuminen. 2. Sähköliitännän varokkeen vaurioituminen. 3. Käyttöpaneelin/näyttökentän varoke on vaurioitunut.	1. Verkkoiliitännän tarkastus. 2. Sähköliitännän varokkeen korvaaminen. 3. Käyttöpaneelin/näyttökentän varokkeen korvaaminen. Ilmoita asiasta asiakaspalveluun. Huomio: Jos varoke rikkoutuu uudestaan, viittaa se käyt- töhäiriöön!
1	1. Piirilevyn tallennin on kadottanut säätö- ja kalibrointitiet- dot. 2. Yhtä tai useampaa kalibrointia (asetus, elektronisen työn- tömitan/mittavarren kalibrointia) ei suoritettu.	Tarkasta ja korjaa kalibroinnit.
2	Pyörän suojusta nostettiin ennen mittauksen loppumista.	Odota mittauksen loppuun, ennen kuin nostat pyörän suojusta.
3	1. Mittausta käynnistettäessä pyörä pyörii taaksepäin. 2. Moottorin väärä liitäntä.	1. Tarkasta, pysyykö pyörä liikkumattomana käynnis- tyksen yhteydessä ja vältä pyörän liikettä taakse- päin START-toiminnon yhteydessä. 2. Tarkasta moottorin oikeanlainen liitäntä.
4	1. Moottori ei pyöri. Moottori ei saavuta tarpeellista kierros- lukua. 2. Sähköliitännän käyttöhäiriö. 3. Häiriö piirilevyssä.	1. Tarkasta verkkojännite (todennäköisesti liian matala). 2. Tarkasta sähköliitäntä tai verkkoiliitäntäjohto. 3. Johdinlevyn uusiminen.
5	1. Tasapainotuspainoa ei kiinnitetty pyörään. 2. Mittausantureita ei ole liitetty oikein.	1. Toista kalibrointi alusta lähtien ja kiinnitä tasapaino- tuspaino, jos prosessi näin vaatii. 2. Tarkasta mittausantureiden liitäntä.
6	1. Pyörän suojusta ei laskettu alas. 2. Pyörän suojuksen turvakytkimen vaurio.	1. Laske pyörän suojusta kiinnitetyn pyörän yhteydessä. 2. Korvaa pyörän suojavaipan kytkin uudella.
7	Vaihe-ero on liian suuri näiden kahden mittausanturin välillä.	1. Tarkasta, onko kalibrointipaino kiinnitetty oikein; 2. Tarkasta koneen liitäntä; todennäköisesti SBM V85 A ei ole vakaassa asennossa ja tarvitsee lii- kaa; 3. Tarkasta mittausanturin ja piirilevyn välinen kontakti; 4. Vaihda mittausanturi; 5. Vaihda johdinlevy uuteen.
8	Sisäistä mittausanturia ei liitetty oikein, se on viallinen tai johto on katkennut.	1. Tarkasta vasemmanpuoleisen mittausanturin liitäntä. 2. Vaihda mittausanturi.
9	Ulkoista mittausanturia ei liitetty oikein, se on viallinen tai johto on katkennut.	1. Tarkasta oikeanpuoleisen mittausanturin liitäntä. 2. Vaihda mittausanturi.
10	1. Asennon tunnistamiseen käytetty mittausanturi on vialli- nen. 2. Moottori ei pyöri.	1. Tarkasta valokennojen piirilevyn liitäntä. 2. Tarkasta, onko valokennojen piirilevy suojattu valolta ja peitä se tarvittaessa; 3. Jos vika ei poistu, tarkasta valokennojen piirilevy ja vaihda se tarvittaessa. 4. Tarkasta sähköverkkoiliitäntä.

Virhe	Syyt	Apukeino
11	1. Vaiheentunnistamisen mittausanturi on viallinen. 2. Moottori ei pyöri.	1. Tarkasta valokennojen piirilevyn liitäntä; 2. Varmista, että valokennojen piirilevy on suojattu valolta ja peitä se tarvittaessa; 3. Tarkasta valokennojen piirilevy ja vaihda se tarvittaessa; 4. Tarkasta sähköverkkoliitäntä.
17	Paino asetusalueen ulkopuolella (tasapinotukseen tarvittava paino painaa enemmän kuin 250 grammaa).	1. Tarkasta, onko pyörä kiinnitetty oikein laippaan. 2. Määritä (joka tapauksessa) ulkopainon sijainti, kiinnitä 100 g painava paino ja aloita uusi mittaus.
18	Vannetietoja ei ole syötetty.	Syötä vannetiedot ennen mittauksen suorittamista.
19	Oikeanpuoleisen mittausanturin tulossignaali on matalampi kuin vasemmanpuolisen vastaava signaali.	Vaihda molempien mittausantureiden liitännät.
20	1. Poljinta painettiin mittauksen aikana. 2. Moottorin pyörimisnopeus on epäsäännöllinen. 3. Pyörän nopeus on alle vähimmäisarvon.	1. Älä paina poljinta, kun moottori on päällä; 2. Varmista, että laitetta SBM V85 A ei ole altistettu mittauksen aikana iskuille. 3. Tarkasta verkkojännite (todennäköisesti liian matala).
21	Johdinlevy tunnisti liian korkean pyörän nopeuden pyörän suojuksen ollessa auki (akseli pyörii erittäin nopeasti, ilman että kone käynnistettiin): verkko kytketään pois päältä.	1. Katkaise virta SBM V85 A-laitteista. 2. Laske pyörän suojus alas, kytke SBM V85 A uudelleen päälle pyörää liikuttamatta. 3. Jos vikailmoitus ei poistu, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
22	Mittausanturin signaaleissa epäsäännöllisyyttä.	1. Tarkasta, onko valokennojen piirilevy suojattu valolta ja peitä se tarvittaessa; 2. Tarkasta valokennojen piirilevy ja vaihda se tarvittaessa; 3. Tarkasta näytön piirilevy ja vaihda se tarvittaessa.
29	Työntömitta ei ole lepoasennossa.	Aseta työntömitta lepoasentoon. Toista elektronisen työntömitan kalibrointi.
30	Mittavarret kytkettiin pois toiminnasta.	Kalibroi se ennen kuin aktivoit sen uudelleen.
31	Poljinta on painettu. Se kytketään nyt pois toiminnasta.	1. Vältä mittaus syklin aikana polkimen painamista. 2. Tarkasta, toimiiko polkimen mikrokytkin oikein.
32	Poljinta painettiin.	1. Vältä mittaus syklin aikana polkimen painamista. 2. Tarkasta, toimiiko polkimen mikrokytkin oikein.
33	Väärä käyttöjärjestelmä!	Käytä toista piirilevyä.
34	Käynnistä järjestelmä uudelleen.	

12. Kunnossapito

12.1 Puhdistus ja huolto

- ! Kytke SBM V85 A pois päältä ja irrota laite virrasta, ennen puhdistusta ja huoltoa.
- ! Älä käytä puhdistusaineita, jotka sisältävät liuotainaineita. Käytä muoviosien puhdistukseen alkoholia tai samantapaisia puhdistusaineita.

SBM V85 A-laitteen moitteettoman käytön ja tehon takaamiseksi on seuraavat työt suoritettava:

Huoltotyöt		viikoittain
Poista lika liikkuvista mekaanisista osista, puhdista suihkeöljyllä tai kerosiinilla ja voitele moottoriöljyllä tai sopivalla rasvalla.	x	

12.2 Varaosat ja kuluvat osat

Valmistaja ei vastaa mahdollisista vahingoista, jotka syntyvät, kun käytetään muita kuin alkuperäisiä varaosia.

Nimitys	Tilausnumero
Keskiöintilaippa	1 695 602 400
Keskiöntikartio 42 – 65 mm	1 695 632 500
Keskiöntikartio 54 - 80 mm	1 695 652 862
Keskiöntikartio 75 - 110 mm	1 695 605 600
Painopihdit	1 695 606 500
Manuaalinen työntömitta	1 695 629 400
Mittausharppi	1 695 602 700
Tasapainotuspaino	1 695 654 377
Tasapainotuspaino, kalibroitu	1 695 654 376
Tarra sähköverkkojännite 230 V	1 695 101 269
Tarra sähköverkkojännite 110 V	1 695 100 854
Tarra pyörän pyörimissuunta	1 695 653 878

Taul. 2: Varaosat ja kuluvat osat

12.3 Kalibrointi

Suosittellemme kalibroimaan SBM V85 A-laitetta huollon tai hoidon (puolivuosittain) yhteydessä, laipan vaihdon tai epätarkkojen mittaustulosten jälkeen seuraavassa järjestyksessä:

1. Kalibroi laippa.
2. Kalibroit elektroninen työntömitta.
3. Kalibroi SBM V85 A.
4. Suorita tarkastusmittaus.

12.3.1 Kalibrointivalikon hakeminen

1. Valikon "Asetukset ja huolto" haku



2. Syötä salasana: <=> <=> <↑>.
- Kalibrointivalikko näytetään-



	Kalibrointi "hyvällä" pyörällä
	Laipan kalibrointi
	Takaisin pääsivulle.
	Kalibrointi, työntömitta ja mittavarsi

12.3.2 Laipan kalibrointi

Noudata monitorin ohjeita.

1. Laipan asennus (ks. kapp. 5).

Älä kiinnitä pyörää, älä käytä kiinnitysvälineitä.

2. Valitse laipan kalibrointi ja vahvista valitsemalla < I >.



⇒ Kalibrointi käynnistetään.

3. Sulje pyörän suojavaippa.

⇒ Mittaus käynnistetään.

→ Laipan kalibrointi on päättynyt.

→ Epätasapaino asetettiin arvoon "0".

12.3.3 Elektronisen työntömitan kalibrointi

 Noudata monitorin ohjeita.

Elektronisen työntömitan/kulmatulkin kalibrointi, jota käytetään leveyden mittaamiseen ilman ulkoista tulkkia

1. Valitse elektronisen työntömitan ja mittavarren kalibrointi ja vahvista valitsemalla < I >.



2. Vie etäisyyden työntösäädin lepoasentoon ja paina < I >.
3. Siirrä etäisyyden työntösäädin lukemaan 0 mm välimatkan lukemista varten. Aseta luettu arvo ja paina < I >.
4. Siirrä etäisyyden työntösäädin lukemaan 200 mm välimatkan lukemista varten. Aseta luettu arvo ja paina < I >.
5. Asenna teräksinen koevanne / 14" t. 15". Aseta luettu arvo ja paina < I >.
6. Aseta pyörän mitat ja työntösäädin etäisyyden mittaamista varten pyörää vasten ja paina < I >.

➔ Prosessi on päättynyt.

12.3.4 SBM V85 A kalibrointi

 Noudata monitorin ohjeita.

1. Erittäin hyvässä kunnossa oleva moottoriajoneuvon keskisuuri pyörä (esim. leveys 5.5", kiinnitä halkaisija 14") laippaan.
2. Valitse kalibrointi SBM V85 A ja vahvista valitsemalla < I >.



⇒ Kalibrointi käynnistetään.

3. Syötä vannetiedot ja vahvista valitsemalla < I >.
4. Paina kohtaa < I >.
⇒ Mittaus käynnistetään.
5. Syötä mikä tahansa tasapainotuspaino väliltä 40 g ja 120 g ja vahvista valitsemalla < I >.
6. Kiinnitä tasapainotuspaino syötetyllä arvolla pyörän sisäosaan.
7. Paina kohtaa < I >.
⇒ Mittaus käynnistetään.
8. Käännä pyörää niin kauan, kunnes tasapainotuspaino näyttää kellonaikaa 12.
9. Poista tasapainotuspaino pyörän sisäosasta ja kiinnitä se ulkopuolelle (asentoon klo 12).
10. Paina kohtaa < I >.
⇒ Mittaus käynnistetään.
11. Käännä pyörää niin kauan, kunnes paino näyttää kellonaikaa 6.
12. Paina kohtaa < I >.

➔ Kalibrointi on päättynyt.

 Suoritettu kalibrointi tallennetaan automaattisesti pysyvästi.

12.3.5 Tarkistusmittaus

-  Pyörän tarkka keskittäminen on tarkastusmittauksen sekä jokaisen tasapainottamisen perusedellytys.
-  Seuraavassa kuvauksessa automaattinen käynnistys on aktivoitu.
1. Erittäin hyvässä kunnossa oleva moottoriajoneuvon keskisuuri pyörä (esim. Leveys 5.5", läpimitta 14") kiinnitetään laippaan.
 2. Syötä vanteen tiedot.
 3. Sulje pyörän suojavaippa.
⇒ Mittaus käynnistetään.
 4. Luo keinotekoinen epätasapaino, jolloin 60 g tasapainotuspaino kiinnitetään toiselle puolelle.
 5. Sulje pyörän suojavaippa.
⇒ Mittaus käynnistetään.
⇒ SBM V85 A täytyy näyttää tällä puolella juuri tämä epätasapaino (arvo ja asento). Toisella puolella on korkein sallittu arvo 5 g.
-  Käännä pyörää epätasapainoisen asennon tarkastamiseksi, kunnes tasapainotuspainot ovat saavuttaneet suositellun asennon. Kiinnitetyn tasapainotuspainon on oltava pystysuoraan kääntöakselin alapuolella (klo 6 asento).
-  Kalibrointi on suoritettava uudestaan seuraavissa tapauksissa:
- Annetun epätasapainon arvo ei täsmää (tasapainotuspaino yhdellä puolella 1 g suurempi, toisella puolella 5 g suurempi).
 - Annetun epätasapainon asento on poikkeava (tasapainotuspaino ei ole klo 5:30 ja klo 6:30 asentojen välissä).
6. Poista tasapainotuspaino.
 7. Irrota pyörä ja käännä n. 90°.
 8. Kiinnitä pyörä uudestaan.
 9. Sulje pyörän suojavaippa.
⇒ Mittaus käynnistetään.
- ➔ Tämän tarkastusmittauksen jälkeen ei saa ilmoitus epätasapainosta ylittää maksimissaan 10 g / sivu (15 g, kun pyörät ovat erittäin painavia). Nämä virheet voivat johtua vanteen keskittämisen toleransseista. Mikäli tämä tarkastusmittaus ilmoittaa suuremman epätasapainon, on pyörän keskittämiseen käytettyjen osien kulumat, vällys ja likaantumisasaste tarkastettava.

13. Laitteiden alasajo

13.1 Väliaikainen käytöstä poisto

Ennen pitempää seisokkia:

- Sähköliitännät kytketään irti.

13.2 Muutto

- Jos SBM V85 A luovutetaan toisten käyttöön, on kaikki toimitukseen kuuluvat dokumentit annettava mukaan.
- SBM V85 A on pakattava kuljetuksen ajaksi alkuperäispakkaukseen tai muuhun pakkaukseen, joka vastaa alkuperäistä.
- Ensimmäiseen käyttöönottokertaan liittyvät suositukset on otettava huomioon.
- Sähköliitännät kytketään irti.

13.3 Osien hävittäminen ja romuttaminen

13.3.1 Vesiä vaarantavat aineet

 Öljyt ja rasvat sekä öljy- ja rasvapitoinen jäte (esim. suodattimet) lasketaan vesiä vaarantaviin aineisiin.

1. Vesiä vaarantavia aineita ei saa päästää viemäriin.
2. Tällaiset aineet on hävitettävä voimassa olevia määräyksiä noudattaen.

13.3.2 SBM V85 A ja lisävarusteet

1. SBM V85 A kytetään irti verkosta ja verkkokaapeli irrotetaan.
2. SBM V85 A puretaan, materiaalit lajitellaan ja ne hävitetään / kierrätetään voimassa olevia määräyksiä noudattaen.



SBM V85 A, varusteet ja pakkaukset on kierrätettävä ympäristöystävällisesti.

- Älä heitä laitetta SBM V85 A talousjätteeseen.

Koskee ainoastaan EU-maita:



SBM V85 A kuuluu EU-direktiivin 2012/19/EY (WEEE) piiriin.

Käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet, niiden liitäntäjohdot ja lisätarvikkeet sekä akut ja paristot eivät kuulu talousjätteen joukkoon, vaan ne on hävitettävä erikseen.

- Käytetyt osat on johdettava kierrätykseen ja uusiokäyttöön.
- Kun käytöstä poistettu SBM V85 A hävitetään asianmukaisesti, vältetään ympäristövaingoilta sekä terveydellisiltä vaaroilta.

14. Tekniset tiedot

14.1 SBM V85 A

Toiminto	Erittely
Tasapainotusnopeus	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Resoluutio	1 g (0.05 oz)
Melutaso	<75 dB
Sähkönsyöttö	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Virranotto	0.5 kw
Kotelointiluokka	IP 22

14.2 Lämpötila

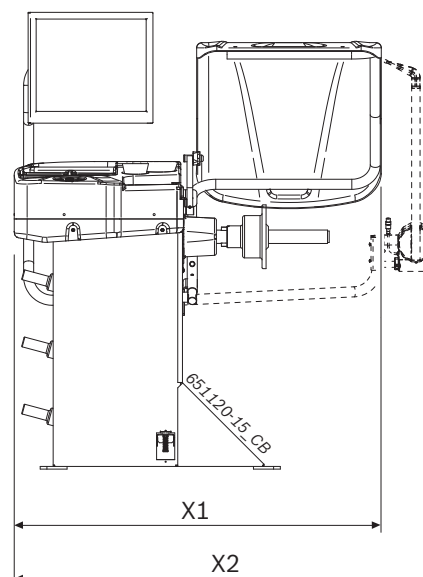
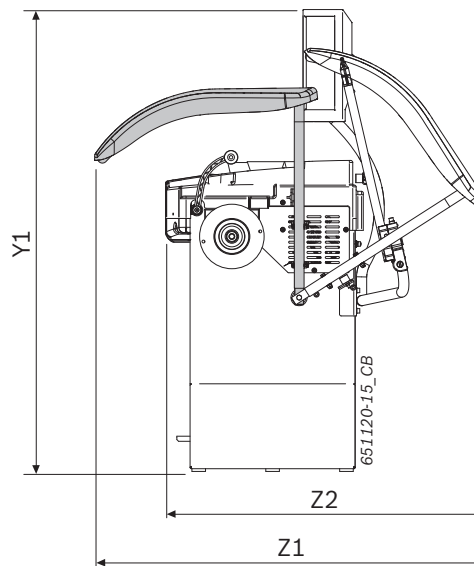
Toiminto	Erittely
Käyttölämpötila	+5° C \ +40° C
Varastointilämpötila	-20° C \ + 60° C
Lämpötilagradientti	20° C
Suhteellinen käyttöilmankosteus (25° C, 24 h)	10% \ 90% (40° C)
Suhteellinen ilmankosteusgradientti	10%
Asennuskorkeus	-200 mt. \ 3.000 mt.
Kuljetuskorkeus	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Työskentelyalue

Toiminto	min / max
Vanteen leveyttä voidaan säätää	1" - 24"
Vanteen leveys voidaan mitata	1" - 20"
Vanteen halkaisijaa voidaan säätää	6" - 40"
Vanteen halkaisija voidaan mitata	10" - 24"
Maksimi pyöränpaino	65 kg
Maksimin pyöränhalkaisija	820 mm
Maks. rengasleveys	420 mm
Keskimääräinen sykli aika	10 sec

14.4 Mitat ja painot

Toiminto	Erittely
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) maksimi	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) maksimi	1250 x 1370 x 975 mm
Nettopaino	76 kg



Indholdsfortegnelse Dansk

1. Anvendte symboler	257	8. Programstruktur	269
1.1 I dokumentationen	257	8.1 Afbalancering af hjul	269
1.1.1 Advarsler – Opbygning og betydning	257	8.2 Fælgdata	269
1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning	257	8.3 Indstillinger og service	270
1.2 På produktet	257	8.3.1 Kalibrering	270
		8.3.2 Indstillinger	270
		8.3.3 Brugerdefinerede indstillinger	270
2. Brugerhenvisninger	258	9. Afbalancering af hjul	271
2.1 Vigtige henvisninger	258	9.1 Valg af køretøjstype og afbalanceringsprogram	271
2.2 Sikkerhedshenvisninger	258	9.2 Indtastning af fælgdata	271
2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	258	9.3 Måling af ubalance	272
		9.4 Fastgørelse af balancevægte	273
3. Produktbeskrivelse	259	9.4.1 Opdeling af balancevægte (splitning)	273
3.1 Korrekt anvendelse	259	9.4.2 Uden ALUDATA®	273
3.2 Forudsætninger	259	9.4.3 Med ALUDATA®	273
3.3 Leveringsomfang	259	9.5 Manuel skydelære	274
3.4 Ekstraudstyr	260	9.5.1 Beregning af fælgbredde	274
3.5 SBM V85 A	261	9.5.2 Montering af afbalanceringsvægte	274
		10. Minimering af ubalance	275
4. Første ibrugtagning	262	11. Fejl	276
4.1 Udpakning	262	12. Service	278
4.2 Opstilling	262	12.1 Rengøring og vedligeholdelse	278
4.3 Montering af hjulskærmen	263	12.2 Reserve- og sliddele	278
4.4 Montering af monitor	263	12.3 Kalibrering	278
4.5 Montering af tilbehørsholder	264	12.3.1 Hent kalibreringsmenuen	278
4.6 Elektrisk tilslutning	264	12.3.2 Kalibrering af flange	278
4.7 Kontrol af drejeretning	265	12.3.3 Kalibrering af den elektroniske skydelære	279
4.8 Kalibrering af SBM V85 A	265	12.3.4 Kalibrering af SBM V85 A	279
		12.3.5 Kontrolmåling	280
5. Montering og afmontering af flange	266	13. Ud-af-drifttagning	280
5.1 Afmontering af flange	266	13.1 Midlertidig standsning	280
5.2 Montering af flange	266	13.2 Flytning	280
		13.3 Bortskaffelse og ophugning	280
6. Fastgørelse og fjernelse af hjul	267	13.3.1 Stoffer, der er farlige for vandmiljøet	280
6.1 Fastgørelse af hjul	267	13.3.2 SBM V85 A og tilbehør	281
6.2 Fjernelse af hjul	267	14. Tekniske data	282
		14.1 SBM V85 A	282
7. Betjening	268	14.2 Temperaturer	282
7.1 Startside	268	14.3 Arbejdsområde	282
7.2 Monitorvisning	268	14.4 Mål og vægt	282
7.2.1 Statuslinje	268		
7.2.2 Visningsområde	268		
7.2.3 Softkeylinje	268		
7.2.4 EXIT-tast	268		
7.3 Betjeningsfelt	268		

1. Anvendte symboler

1.1 I dokumentationen

1.1.1 Advarsler – Opbygning og betydning

Advarslerne advarer mod farer for bruger eller personer i omgivelserne. Desuden beskriver advarslerne følgerne af farerne og foranstaltninger for at undgå disse farer. Advarslerne har følgende opbygning:

Advarselssymbol	SIGNALORD – Faretype og -årsag! Følger af faren i tilfælde af tilsidesættelse af de anførte forholdsregler og anvisninger. ➤ Forholdsregler og anvisninger til undgåelse af fare.
-----------------	--

Signalordet viser hændelsessandsynligheden samt faregraden ved tilsidesættelse:

Signalord	Hændelsessandsynlighed	Faregraden ved tilsidesættelse
FARE	Umiddelbar overhængende fare	Dødsfald eller alvorlige kvæstelser
ADVARSEL	Potentiel overhængende fare	Dødsfald eller alvorlige kvæstelser
FORSIGTIG	Potentiel farlig situation	Lette kvæstelser

1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning

Sym-bol	Betegnelse	Betydning
!	OBS	Advarer mod risiko for materielle skader.
i	Information	Anvendelsesanvisninger og andre nyttige informationer.
1. 2.	Handling i flere trin	Handlingsopfordring, der består af flere trin.
➤	Handling i ét trin	Handlingsopfordring, der består af ét trin.
⇒	Mellem-resultat	I løbet af en handlingsopfordring vises et mellemresultat.
→	Slutresultat	I slutningen af en handlingsopfordring vises et slutresultat.

1.2 På produktet

! Alle advarselssymboler på produkterne skal overholdes og holdes i en læsbar tilstand.

Advarselssym-bol **Position på produktet**
Faretype / arbejdsvejledninger

Advarselssymbolernes position på produktet skal garantere den perfekte læselighed.

Advarslerne på maskinen kan opdeles i henvisninger til restrisici (gul-sort trekant) og i ekstra arbejdsvejledninger.

Maskinens bagside

Her findes oplysninger med henblik på:
Maskinmodel, 10-stellige Kenncifret id-nummer spænding (V), frekvens (Hz), installeret effekt (kW), strømstyrke (A), maks. forsyningstryk (kPa), kapslingsklasse (IP), konstruktionsår, CE-mærkning, EAC-mærkning, maskinens serienummer, stregkode.



Bortskaffelse

Brugt elektrisk og elektronisk udstyr inklusive ledninger og tilbehør samt batterier skal bortskaffes adskilt fra husholdningsaffald.



EAC-mærkning

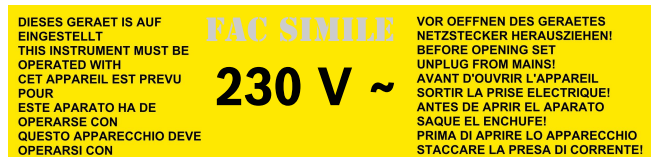
Bekræfter, at maskinen egner sig til Rusland.



Omdrejningsretning af hjul

Hjulet skal dreje i den viste omdrejningsretning (se kap. "Kontrol af drejeretning")

Maskinens bagside



- Angivelse af forsyningsspænding.
- Vær opmærksom på angivelserne på typeskiltet.
- Det skilt, der vises foroven, er et eksempel; den her angivne spændingsværdi afhænger af maskinens elektriske udstyr.

Start-stop afbalancering



- Skilt på hjulskærmen. Viser retningen for at starte eller stoppe drejning af flangen (hjulet).

Oplysninger om Windows-licensen

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Viser version og licensnummer.

2. Brugerhenvisninger

2.1 Vigtige henvisninger

Vigtige henvisninger til aftale om ophavsret, hæftelse og garanti, om brugergruppen og virksomhedens forpligtelse står i den separate vejledning "Vigtige henvisninger og sikkerhedshenvisninger om Sicam Tire Service Equipment".

Disse skal læses omhyggeligt før idrifttagning, tilslutning og betjening af SBM V85 A og skal altid overholdes.

2.2 Sikkerhedshenvisninger

Alle sikkerhedshenvisninger findes i den separate vejledning "Vigtige henvisninger og sikkerhedshenvisninger om Sicam Tire Service Equipment".

Disse skal læses omhyggeligt før idrifttagning, tilslutning og betjening af SBM V85 A og skal altid overholdes.

2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

SBM V85 A opfylder kravene i EMC-direktivet 2014/30/EU.

SBM V85 A er et produkt af klasse B iht. EN 61 326.

3. Produktbeskrivelse

3.1 Korrekt anvendelse

SBM V85 A er en hjulafbalanceringsmaskine med mekanisk hjulopspænding til afbalancering af hjul på personbiler, lette transportkøretøjer og motorcykler med en fælgdiameter på mellem 10" - 26" og en fælgbredde på mellem 1" - 20" *.

SBM V85 A må udelukkende benyttes til dette formål og kun inden for rammerne af de funktionsområder, som er anført i denne vejledning. Enhver anden anvendelse skal derfor betragtes som ukorrekt og ikke tilladt.

! Producenten er ikke ansvarlig for eventuelle skader, der opstår som følge af ukorrekt anvendelse.

! ¹⁾ * Disse mål gælder for standardfælg (A); til fælg med særlig form (B - C) bør der anvendes specielt tilbehør.

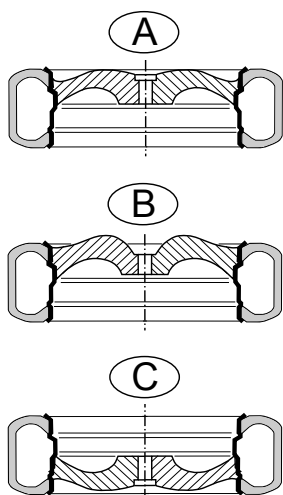


Fig. 1: Fælgtyper

3.2 Forudsætninger

SBM V85 A skal opstilles og fastgøres på et jævnt gulv af beton eller lignende materiale.

! Et ujævnt eller vibrerende underlag kan føre til unøjagtigheder ved målingen af ubalancen.

! Producenten fraskriver sig ethvert ansvar for skader og/eller kvæstelser på personer, hvis der findes evt. ikke sammenhængende gulvbelægninger eller afvigelser fra de tidligere nævnte sikkerhedskrav.

3.3 Leveringsomfang

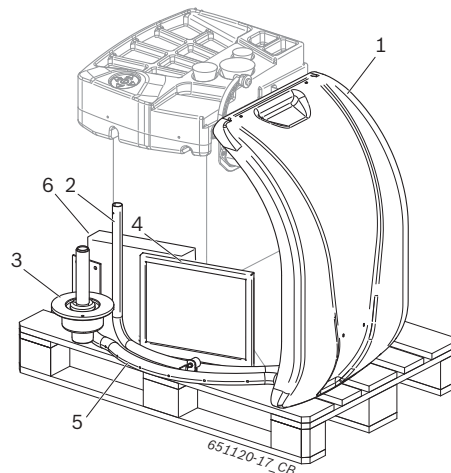


Fig. 2: Leveringsomfang

Betegnelse	Bestillingsnummer	Nr.
1 Hjulskærm	1 695 600 528	1
2 Støttearm	1 695 600 526	1
3 Konus-hurtigspænder	1 695 602 400	1
4 Monitor	1 695 000 230	1
5 Støttearm (LCD- monitor)	1 695 907 007	1
6 Udstyr	-	1

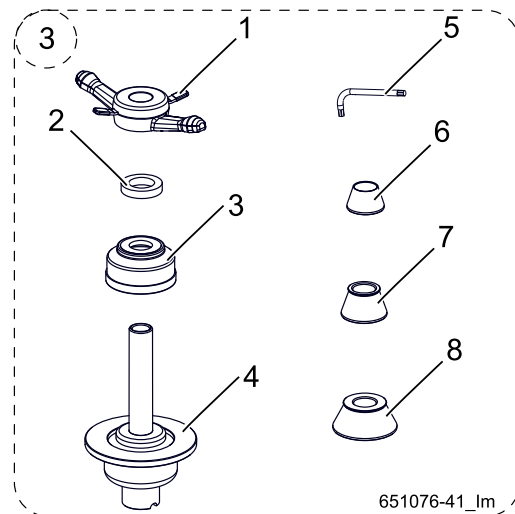


Fig. 3: Konus-hurtigspænder

Betegnelse	Bestillingsnummer	Nr.
3.1 Hurtigspændemøtrik	1 695 654 361	1
3.2 Afstandsring	1 695 616 100	1
3.3 Konkav mufte	1 695 616 500	1
3.4 Basis-centreringsflange	-	1
3.5 Sekskantnøgle	1 695 635 000	1
3.6 Centreringskonus 42 – 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Centreringskonus 54 – 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Centreringskonus 75 – 110 mm	1 695 605 600	1

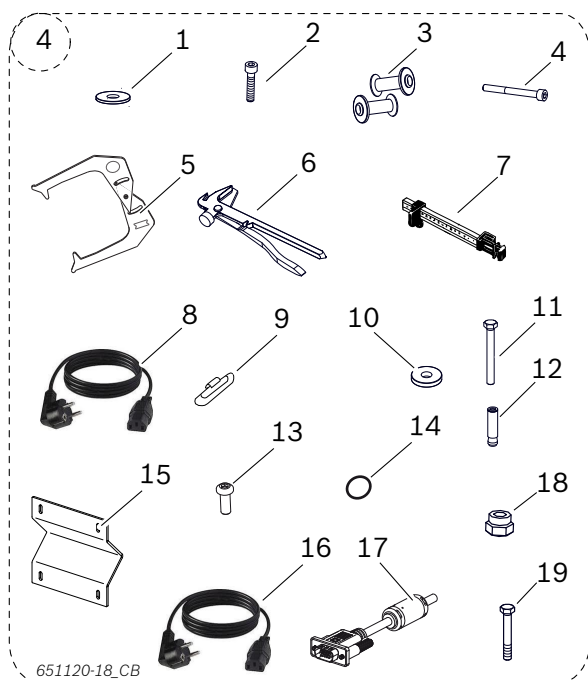


Fig. 4: Udstyr

3.4 Ekstraudstyr

Betegnelse	Bestillingsnummer
Hjulløfter	1 695 900 004
Sæt med hurtigspændekonusser M10 x 1,25	1 695 612 100
Tredje centreringskonus Ø 89 til 132 mm	1 695 653 449
Fjerde centreringskonus Ø 120 til 174 mm	1 695 606 300
Afstandsring til fælge (stor indtrykningsdybde)	1 695 606 200
Trearmet flange til lette erhvervskøretøjer	1 695 653 420
Spændesæt til enkeltsidede svingarme (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Trinløs universalflange til personbiler (3-4-5-huls)	1 695 654 043
Motorcykelflange	1 695 654 039
Sæt til aksel, Ø 10 mm	1 695 653 430
Kalibreringsvægt (kalibreret)	1 695 654 376
Målearm	1 695 600 598

Betegnelse	Bestillingsnummer	Nr.
4.1 Underlagsskive UNI 6592 8	1 695 002 101	8
4.2 Skruer uni 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Holder til tilbehør	1 695 654 167	2
4.4 Skruer uni 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Lære til breddemåling	1 695 602 700	1
4.6 Griber til modvægte	1 695 606 500	1
4.7 Lære til vægtpositionering	1 695 629 400	1
4.8 Strømforsyningskabel 230V	1 695 652 991	1
4.8* Strømforsyningskabel 110V	1 695 042 146	1
4.9 Modvægt 60 g ZN	1 695 654 377	1
4.10 Underlagsskive UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Skruer UNI 5739 MA8X70	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Skrue M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Gummiring	1 695 043 173	2
4.15 Monteringsplade for monitoren	1 695 905 164	1
4.16 Strømkabel for monitoren	1 695 653 659	1
4.17 VGA-videoledning	1 695 654 309	1
4.18 Møtrik ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Skruer UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A

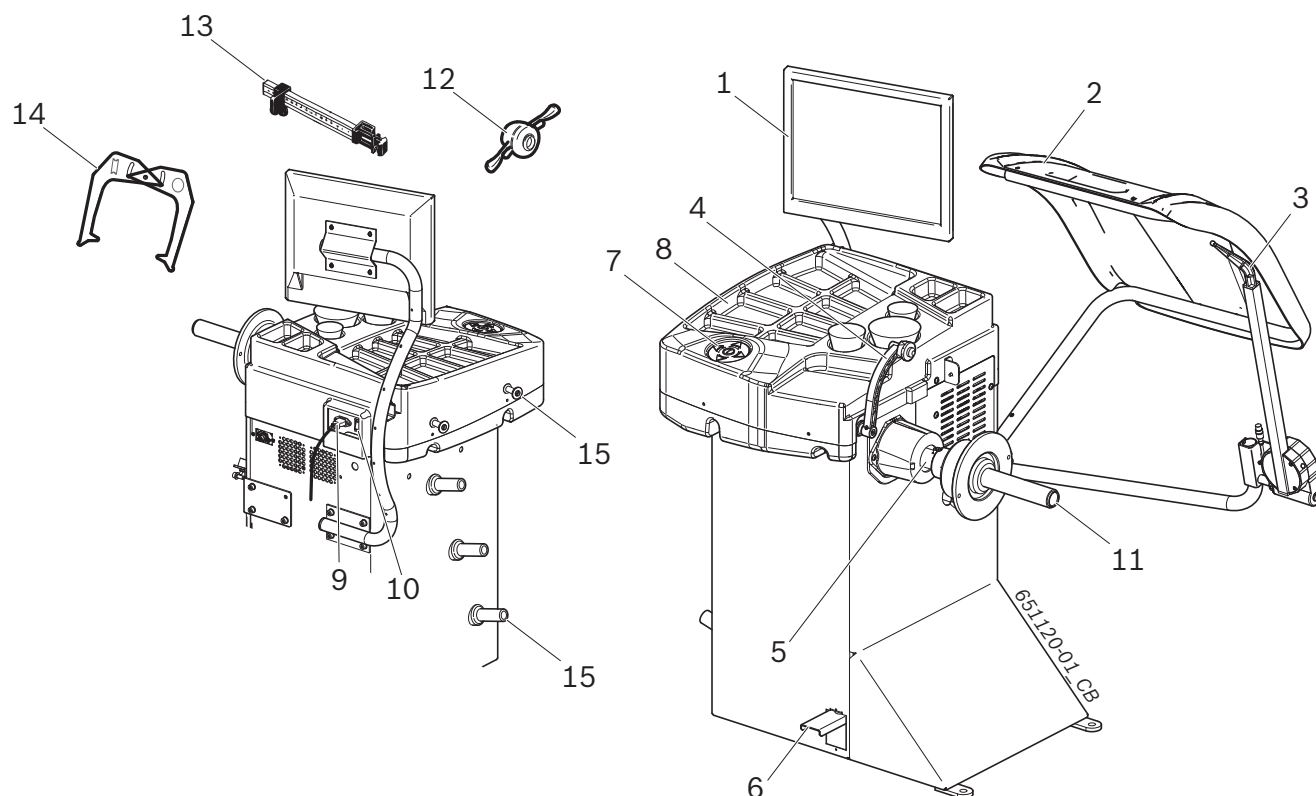


Fig. 5: SBM V85 A

Pos.	Betegnelse	Funktion/hvad jeg kan gøre med den/det
1	Monitor	Visning af software (måleværdier og betjeningsanvisninger).
2	Hjulskærm	- Beskyttelse af operatøren mod udslyngede partikler (f.eks. snavs, vand). - Start af måling og standsning af måling.
3	Målearm (tilbehør)	Beregning af fælgbredden.
4	Skydelære (elektronisk)	- Registrering af fælgafstand og fælgdiameter. - Beregning af positioner til fastgørelse af klæbevægtene.
5	Konus til drivakslen	Flangeholder.
6	Pedal	Blokering af aksel/hjul.
7	Betjeningspanel	Betjening SBM V85 A.
8	Fralægningshylde	Fralægningshylde til balancevægte og tilbehør.
9	Strømtilslutningsbøsning	Tilslutning til strømkablet.
10	Tænd/sluk-kontakt	Tænd og sluk for SBM V85 A.
11	Midtercentreringsflange	Fastgørelse af hjul.
12	Hurtigspændemøtrik	Centrering og fastgørelse af hjul på konussen.
13	Manuel skydelære	Er beregnet som reserve, hvis den elektroniske skydelære er defekt.
14	Krumpasser	Er beregnet som reserve, hvis fælgbredden og fælgdiameteren ikke kan registreres elektronisk.
15	Spændemiddelholder	Opbevaring af tilbehør.

4. Første ibrugtagning

4.1 Udpakning

1. Fjern stålband og holdeclips.
2. Fjern forsigtigt emballagen opad.
3. Tag tilbehør og emballagemateriale ud af emballageenheden.

 Kontrollér, om SBM V85 A samt tilbehør er i fejlfri tilstand og ikke har nogen synligt beskadigede dele. Undlad opstarten, hvis du er i tvivl, og kontakt kundeservice.

 Bortskaf emballagematerialet via pågældende opsamlingssteder.

4.2 Opstilling

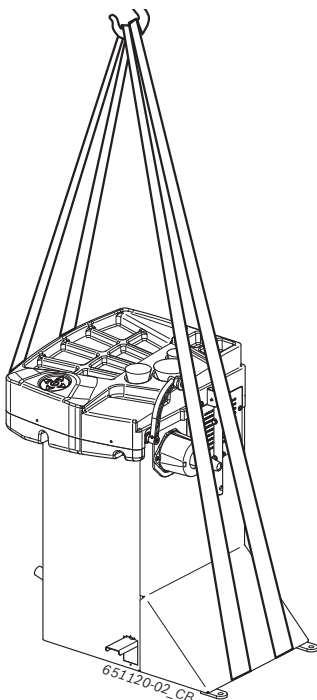
1. Skruerne, hvormed SBM V85 A er fastgjort på pallen, løsnes.



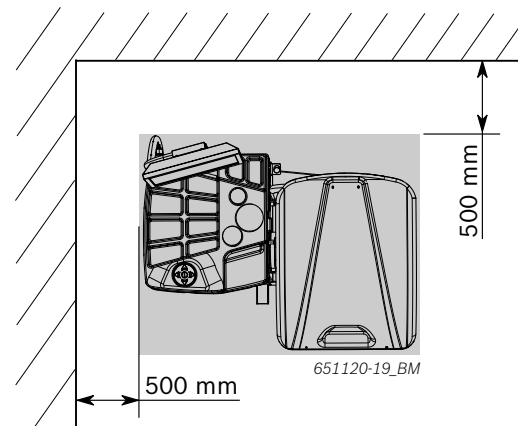
ADVARSEL – Defekte eller forkert fastgjorte løfteseler!

- Fare for kvæstelse, hvis SBM V85 A falder ned.
- Kontrollér løfteselerne for materialeskader, før de placeres.
 - Spænd løfteselerne ensartet.
 - Løft forsigtigt SBM V85 A op.

2. Placér egnede løfteseler med ens længde og tilstrækkelig bærevne (mindst 100 kg) som vist på illustrationen.



3. Løft SBM V85 A op med en løftekran. Foretag opstilling i det tiltænkte område, og overhold i den forbindelse de angivne minimumsafstande.



-  Med henblik på en sikker og ergonomisk brug af SBM V85 A anbefales det at opstille den med en afstand på 500 mm til den nærmeste væg.

4. Fastgør SBM V85 A til mindst 3 punkter på gulvet.

4.3 Montering af hjulskærmen

 På bagsiden af SBM V85 A findes 4 blindnitemøtrikker, der er forsænket i husets væg.

1. Fastgør støttearmen på SBM V85 A. Dette gøres ved at dreje de 4 medleverede skruer med indvendig sekskant og de 4 underlagsskiver ind i blindnitemøtrikkerne og spænde det hele (nøglestørrelse 6).

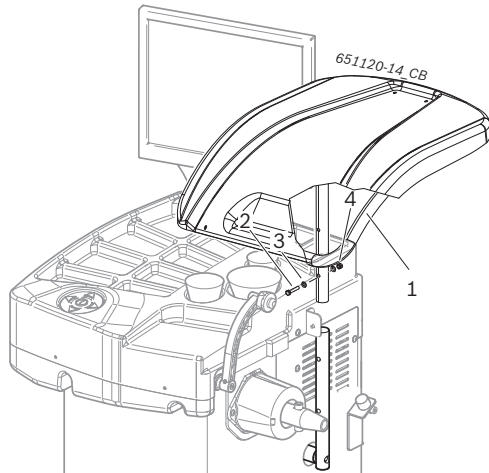


Fig. 6: Fastgør støttearmen på SBM V85 A

- 1 Støttearm
- 2 Skruer med indvendig sekskant
- 3 underlagsskive
- 4 Blindnitemøtrik

4.4 Montering af monitor

 På bagsiden af SBM V85 A findes 4 blindnitemøtrikker, der er forsænket i husets væg.

1. Fastgør støttearmen på SBM V85 A. Dette gøres ved at dreje de 4 medleverede skruer med indvendig sekskant og de 4 underlagsskiver ind i blindnitemøtrikkerne og spænde det hele (nøglestørrelse 6).

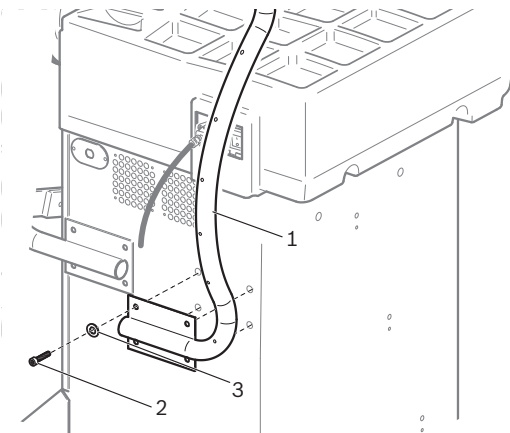
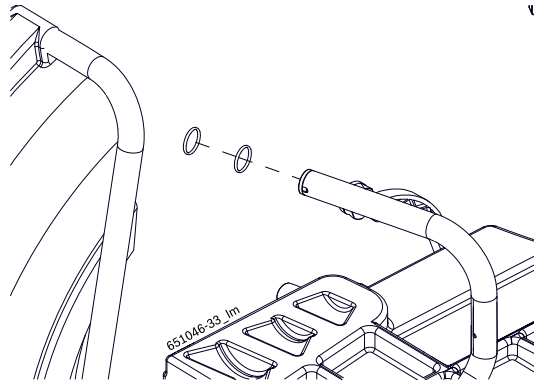


Fig. 7: Fastgør støttearmen på SBM V85 A

- 1 Støttearm
- 2 Skruer med indvendig sekskant
- 3 underlagsskive

2. Sæt gummiringene på bærearmlen, som vist på billedet. Isæt her ringene mellem monteringspladen og monitoren for at forhindre at delene forskubber sig.



3. Fastgør monitoren på bærearmlen. Skru hertil bøjlen fast med 4 skruer og 4 underlagsskiver.

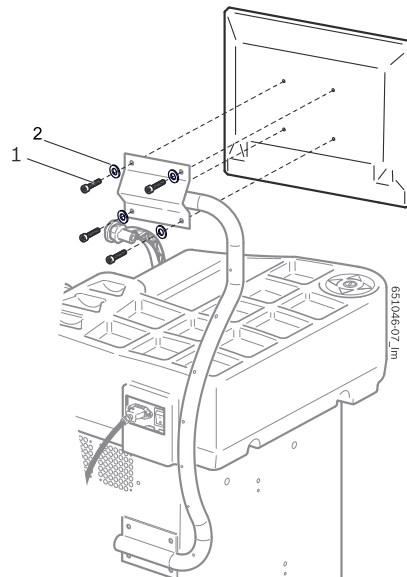


Fig. 8: Montering af monitor

- 1 Skruer med indvendig sekskant
- 2 underlagsskive

4. Sæt monitoren's strømledning (pos. 1) ind på monitoren.
5. Forbind monitor og SBM V85 A vha. VGA-forbindelsesledningen (pos. 2).
6. Fastgør de to kabler med de 4 medfølgende kabel-clips på skærmens holdearm.

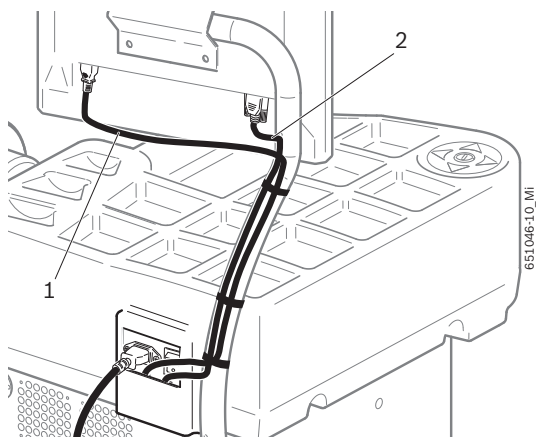


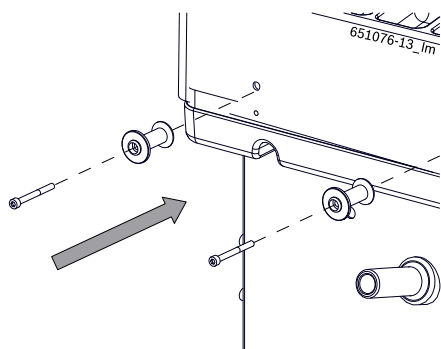
Fig. 9: Tilslutning af monitoren

- 1 Strømledning monitor
- 2 VGA-forbindelsesledning monitor

7. Indstil monitoren til den ønskede position.

4.5 Montering af tilbehørsholder

- Tilbehørsholderen monteres med skruerne, der allerede findes på kassen, som det ses på billedet.



4.6 Elektrisk tilslutning



FARE – fare for at få elektrisk stød som følge af forkert netspænding eller tilslutninger, der ikke er jordforbundet eller der er jordforbundet forkert!

Forveksling af fase-, neutral- og jordtilslutning fører til elektrisk stød, hjertestop og død!

- Arbejde på elektriske anlæg eller driftsmidler må kun udføres af elektrikere eller instruerede personer under vejledning og opsyn af en elektriker.
- Også ikke så omfattende arbejde på det elektriske anlæg må kun udføres af kvalificeret personale.
- Tilslut kun SBM V85 A til elnettet, når den eksisterende netspænding stemmer overens med den nominelle spænding, der er angivet på typeskiltet
- Kontroller jordforbindelsen, før SBM V85 A tilsluttes.
- Brug landespecifik og foreskrevet strømkabel.
- Tilslut kun til en passende, jordforbundet og kontrolleret stikkontakt med jordforbindelse.
- Opstår der en driftsfejl, slukkes straks med tænd-/slukkkontakten, træk strømkablet ud og læs kapitlet "Fejl" i driftsvejledningen.

SBM V85 A skal tilsluttes til spændingsforsyningen - i overensstemmelse med den europæiske standard - vha. en automatisk sikkerhedsafbryder med fejlstrøms-sikkerhedsanordning (RCD) med en kontaktafstand på mindst 3 mm. Den driftsansvarlige er ansvarlig for at stille den krævede sikkerhedsanordning til strømtilslutningen til rådighed.

Spændingsforsyningen sikres vha. en 3-polet ledningssikkerhedsafbryder (LS-afbryder eller kredsløbsafbryder) type "C". Det er ikke tilladt at bruge enkelte ledningssikkerhedsafbrydere!

 Tilslut SBM V85 A til en stikdåse med et aftageligt strøm-kabel og et standardstik.

 Arbejdsbetingelserne (temperatur, luftfugtighed...) skal stemme overens med de foreskrevne værdier i kapitlet "Tekniske data".

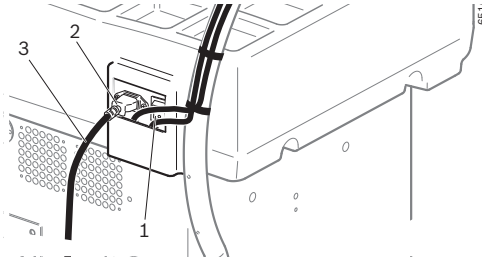


Fig. 10: Sæt strømkablet i - bagside SBM V85 A

- 1 Tænd-/slukkontakt
- 2 Stikkontakt med jordforbindelse
- 3 Strømkabel

4.7 Kontrol af drejeretning

1. Kontrollér, om SBM V85 A er tilsluttet korrekt til elnettet.
2. Tænd SBM V85 A på tænd-/slukkontakten.
3. Luk hjulafdækningen eller tryk tast < I >.
 - ⇒ Akslen drejer.
4. Kontrollér akslens omdrejningsretning.

 Den korrekte omdrejningsretning vises via en gul pil på SBM V85 A. Pilen befinder sig til højre ved siden af flangen.

 Er omdrejningsretningen forkert, standser SBM V85 A omgående og viser fejlmeddelelse "3" (se kapitel "Fejl").

4.8 Kalibrering af SBM V85 A

 Efter første ibrugtagning skal der gennemføres en kalibrering.

1. Kalibrér flange.
2. Kalibrér skydelære og målearm.
3. Kalibrér SBM V85 A.
4. Gennemfør kontrolmåling.

 Kalibreringen er beskrevet i kapitel "Kalibrering".

 Se den tilhørende manual for kalibrering af målearmen.

5. Montering og afmontering af flange

I følgende tilfælde er det nødvendigt med en montering af flangen:

- Første ibrugtagning
- Skift af flangetypen (universal - 3/4/5-huls*)
- Skift af hjultypen (personbil - motorcykel*)

* Ekstraudstyr

! En dårligt indpasset flange i akslen påvirker afbalanceringens nøjagtighed. Før flangen monteres, skal akslens konus og flangeåbningen rengøres samt indsmøres med fedt (fjern korrosionsbeskyttelse).

5.1 Afmontering af flange

 SBM V85 A skal tilsluttes til det elektriske forsyningsnet.

1. Tryk pedalen ned.
⇒ Akslen er blokeret.
2. Løsn skruen med indvendig sekskant.

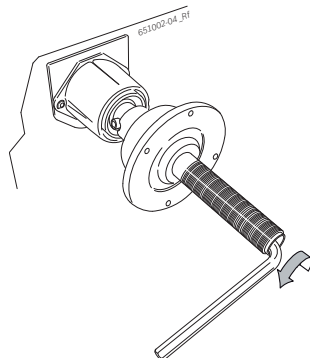


Fig. 11: Løsn skruen med indvendig sekskant

3. Løsn flangen med et slag fra en gummihammer på konussiden.
4. Træk flangen af konussen.

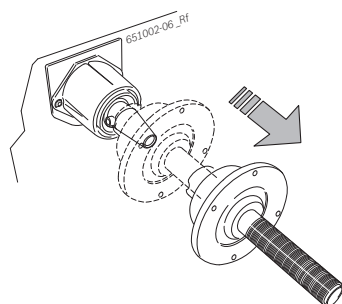


Fig. 12: Træk flangen af konussen

→ Flangen er afmonteret.

5.2 Montering af flange

 Rengør akslens konus og flangeåbningen og smør det hele med fedt.

1. Tryk pedalen ned.
⇒ Akslen er blokeret.
2. Skub flangen på akslen.

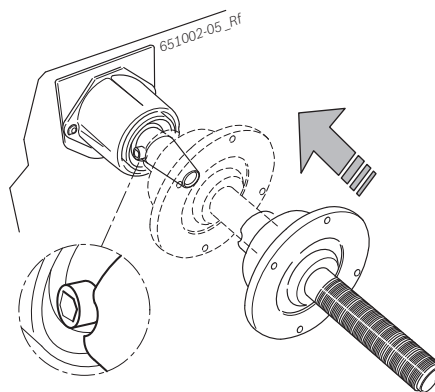


Fig. 13: Skub flangen på akslen

3. Spænd skruen med indvendig sekskant.

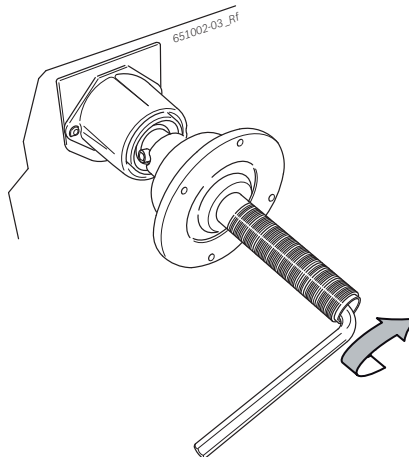


Fig. 14: Spænd skruen med indvendig sekskant

→ Flangen er monteret.

6. Fastgørelse og fjernelse af hjul



ADVARSEL – Hjulet kan glide af!

Fare for klemning af fingre og andre kropsdele, når hjulet fastgøres og fjernes.

- Bær beskyttelseshandsker.
- Bær sikkerhedssko.
- Put ikke fingre mellem hjul og aksel.
- Vær altid to personer om at montere tunge hjul.

6.1 Fastgørelse af hjul

1. Tænd SBM V85 A på tænd-/slukkontakten.
2. Positionér en passende konus på akslen (flange).

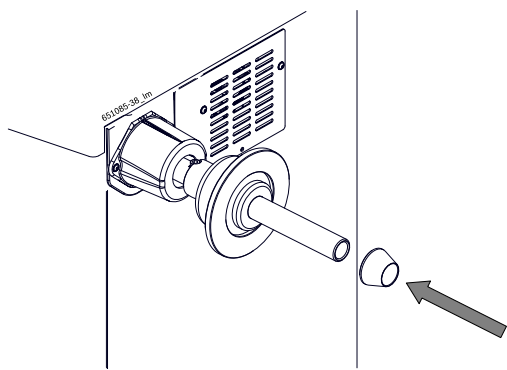


Fig. 15: Positionér en passende konus på akslen (flange)

3. Fjern tilsmudsninger på hjulet.
4. Læg hjulet fra på akslen på konussen.
5. Skub hurtigspændemøtrikken udløst på akslen og tryk den fast på hjulet.

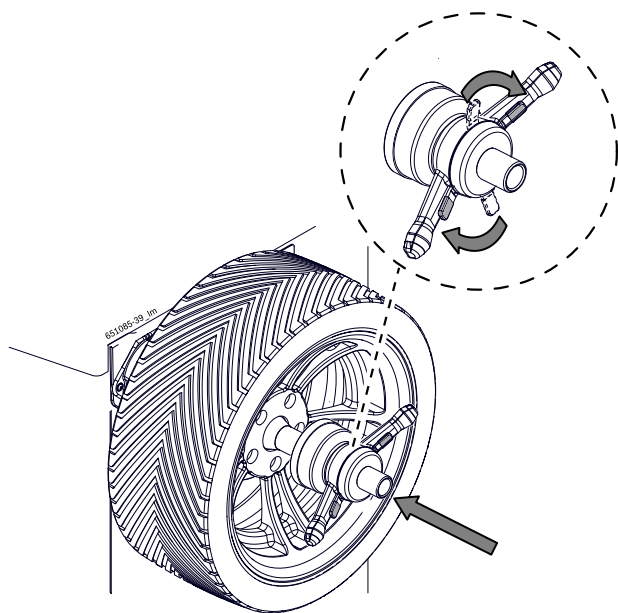


Fig. 16: Skub hurtigspændemøtrikken udløst på akslen og tryk den fast på hjulet

6. Løsn udløsningen og drej hurtigspændemøtrikken til højre, til hjulet er spændt fast

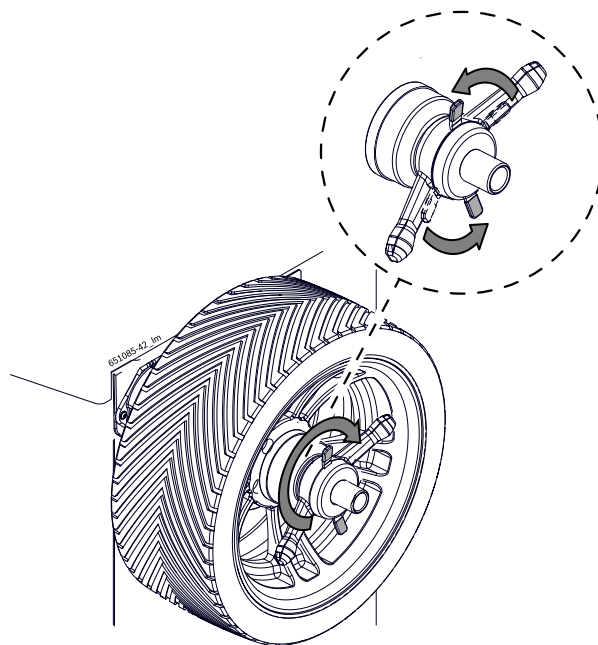


Fig. 17: Drej hurtigspændemøtrikken med uret

➔ Hjulet er fastgjort.

 For at opnå en god afbalanceringskvalitet kræves det, at hurtigskrueeringen spændes godt.

6.2 Fjernelse af hjul

1. Drej hurtigspændemøtrikken til venstre og løs hjulet.
2. Udløs hurtigspændemøtrikken og fjern den.
3. Fjern hjulet.

7. Betjening

7.1 Startside

 Initialiseringen af softwaren vises ca. 20 sekunder efter, at der er tændt for SBM V85 A. Efter yderligere 40 sekunder vises startside.



 Hvis billedet ikke er korrekt, udføres selvkalibreringen (se hertil skærmens betjeningshåndbog).

På startside kan der vælges følgende menuer:

Symbol	Betegnelse	Her skiftes til menuen
	Af hjul	Afbalanceringsprogram
	Indstillinger og service	Personlige indstillinger, kalibrering og kundeservice.

7.2 Monitorvisning

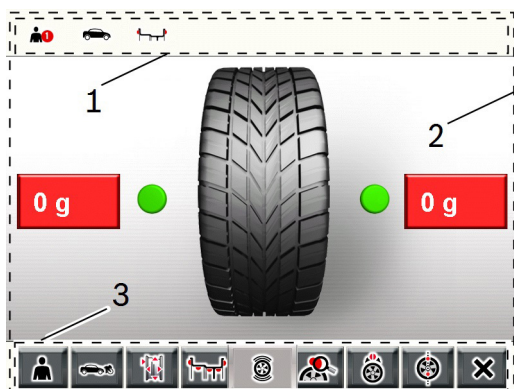


Fig. 18: Hovedside for afbalancering af hjul

- 1 Statuslinje
- 2 Visningsområde
- 3 Softkeylinje

7.2.1 Statuslinje

Der vises følgende informationer afhængigt af den valgte menu:

- Aktuell operatør.
- Valgt køretøj.
- Valgt afbalanceringsprogram.
- Antallet af valgte eger i "split-program".

7.2.2 Visningsområde

Her vises der følgende informationer:

- Fælgdata og positionering, skydelære/målearm.
- Information om balancevægtens positionering og masse.

7.2.3 Softkeylinje

I softkeylinjen vises funktionerne, som er til rådighed i den pågældende menu. Funktionerne startes ved at trykke på funktionstasterne.

7.2.4 EXIT-tast

Symbol	Beskrivelse
	For at vende tilbage til den forudgående side.

Med denne tast forlades den valgte menu, og der vendes tilbage til foregående side.

 Overtagelsen af værdierne foretages kun med < I >.

7.3 Betjeningsfelt

Med < I > tasten og piletasterne betjenes SBM V85 A. De pågældende funktioner er beskrevet i tabel 1.

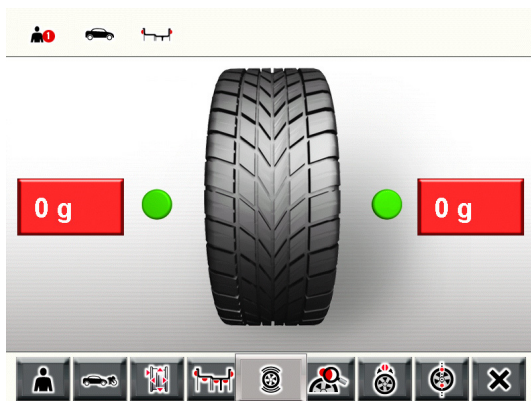


Tast	Beskrivelse
Piltasterne ↑ → ↓ ←	Navigation i menuerne og ændring af værdierne, fælgdata.
< I >	Bekræft indstillingerne. Start måling. Afslut måling.

Tab. 1: Betjeningstasternes funktion

8. Programstruktur

8.1 Afbalancering af hjul



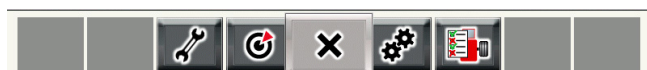
-  Udvalg operatør 1, 2 eller 3. De senest valgte indstillinger og fælgdata allokeres til den aktuelle operatør og gemmes.
-  Vælg køretøjstype (personbil eller motorcykel), den valgte køretøjstype vises på statuslinjen.
-  Hentning af menuen "Indtast fælgdata".
-  Vælg afbalanceringsprogram, 11 programmer personbil, 5 programmer motorcykel, det valgte program vises på statuslinjen.
-  Start måling.
Afslut måling.
-  Visning af den præcise, ikke afrundede målværdi for ubalancen.
-  Valg af egerantal
Efter målingen af ubalancen kan vægten fordeles bag egene.
-  Hentning af programmet "Minimér ubalance" (se kap. 10).
-  Tryk på < I > for at vende tilbage til forudgående side.

8.2 Fælgdata



-  Indtast fælgdiameter via tasterne ↑ / ↓
-  Indtast fælgbredden ↑ / ↓
-  Indtast afstanden SBM V85 A til fælg via tasterne ↑ / ↓.
-  Tryk på < I > for at vende tilbage til forudgående side.
-  Vælg afbalanceringsprogram, 11 programmer personbil, 5 programmer motorcykel, det valgte program vises på statuslinjen.
-  Skift mellem enhederne mm / inch
-  Udvalg operatør 1, 2 eller 3. De senest valgte indstillinger og fælgdata allokeres til den aktuelle operatør og gemmes.

8.3 Indstillinger og service



Hentning servicemenu (kun for kundeservice)



Hentning af kalibreringsmenuen



Tryk < I >, for at vende tilbage til forudgående side.



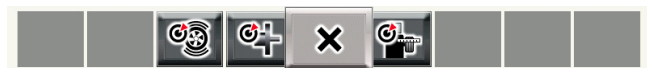
Indstillinger (kun for kundeservice)



Brugerdefinerede indstillinger

-  Følgende symboler anvendes i valgmenuerne:
-  automatisk overførsel (f. eks. tid)
 -  manuel overførsel (f. eks. via pedal)
 -  funktion er deaktiveret

8.3.1 Kalibrering



Kalibrering med "god" hjul.



Kalibrering flange.



Tryk < I >, for at vende tilbage til forudgående side.



Kalibrering skydelære og målearm.

8.3.2 Indstillinger



Aktiverer eller deaktiverer måleskyderen og målearmen.



Tryk < I >, for at vende tilbage til forudgående side.



Positionering af klæbevægten (elektronisk skydelære, manuel skydelære (kl. 3, 6 eller 12).



8.3.3 Brugerdefinerede indstillinger



Aktiverer eller deaktiverer pauseskærmen



Aktiverer eller deaktiverer signaltonen for at bekræfte



Valg af sprog.



Aktiverer eller deaktiverer startautomatik (start af måling ved at lukke hjulskærmen)



Tryk < I >, for at vende tilbage til forudgående side.



Valg visning af vægt gram (g) eller ounces (oz)



Valg opløsning af vægten 1 g / 0,05 oz eller 5 g / 0,25 oz



Restværdiundertrykkelse: indtastning, under hvilken vægt indikationsværdien "0" skal fremkomme.

9. Afbalancering af hjul

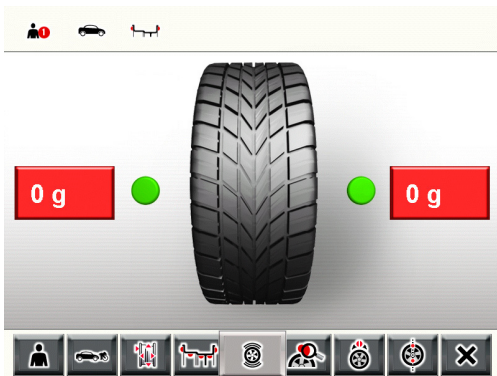


ADVARSEL – dårligt (forkert) afbalancerede hjul!

Fare for kvæstelse som følge af køretøjets ændrede køreegenskaber.

- SBM V85 A skal stå på en jævn flade og være fastgjort.
- Den foreskrevne flange skal være monteret på en ren og fedtfri aksel.
- Anvend foreskrevet tilbehør (konus, afstandsringer).
- Fælgen skal være i præcis kontakt med flangen, forureninger fjernes.
- Gennemfør kontrolmåling efter placeringen af balancevægtene.

1. Tænd SBM V85 A på tænd-/slukkontakten.
⇒ "Startside" åbnes.
2. Åbn "**Hovedside hjulafbalancering**" med < I >.



9.1 Valg af køretøjstype og afbalanceringsprogram

ⓘ Ved hjul under 3,5" bredde anbefales statisk afbalancering: i så fald indtastes kun værdien for fælgdiametern. Værdierne for fælgens afstand og bredde kan indstilles til en ønsket værdi i inch eller mm.

1. Kontrollér den aktuelt valgte køretøjstype (personbil eller motorcykel) i statuslinjen, ændr om nødvendig og bekræft med < I >.
2. Kontrollér det aktuelt valgte **afbalanceringsprogram** i statuslinjen, ændr om nødvendigt, og bekræft med < I >.

	Statisk afbalancering i plan 3
	Statisk afbalancering i plan 2
	Statisk afbalancering i plan 1
	Pax2: Pax-fælg for skjulte klæbevægte
	Pax1: Pax-fælg med klæbevægte
	Alu5: Indvendige klemvægte / Udvendige klæbevægte
	Alu4: Indvendige klemvægte / Udvendige klæbevægte
	Alu3: Indvendige klemvægte / Udvendigt skjulte klemvægte
	Alu2: Skjulte klæbevægte
	Alu1: Standardprogram til klæbevægte*
	Standardprogram for klemvægte

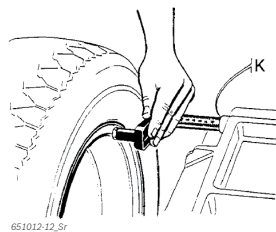
* Hvis klæbevægten pga. fælgens design ikke kan placeres i nærheden af fælgyderkanten (fælghorn), skal vægten forøges noget.

9.2 Indtastning af fælgdata

ⓘ Hvis den elektroniske registrering af hjuldataene ikke er mulig, så kan hjuldataene også indtastes manuelt.

ⓘ I forbindelse med afbalanceringsprogrammerne Alu2, Alu3 og Pax2 (ALUDATA®) er den elektroniske målearm ikke nødvendig. Begge målesteder registreres med skydelæren.

1. Sæt den elektroniske skydelære til fælgafstand og fælgdiameter på fælgen, og hold positionen et sekund.



- ⇒ Målestedet vises på monitoren afhængigt af det valgte afbalanceringsprogram.
- ⇒ Overtagelse af positionen bekræftes via signaltoner, og positionsdataene vises.

 Fælgbredden kan aflæses på fælgen eller måles med krumpasseren.

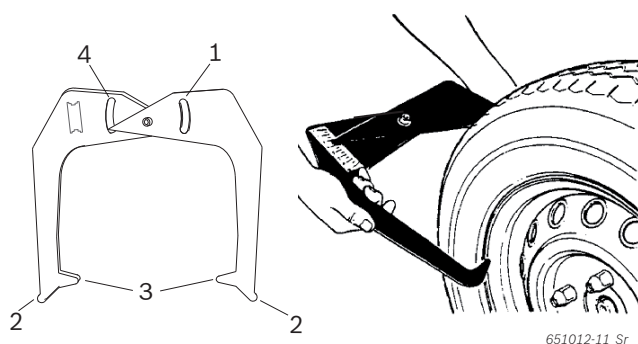


Fig. 19: Beregning af fælgdata med krumpasser

- 1 Skala for fælgdiameter
- 2 Udvendig spids til fælgdiameter
- 3 Indvendig spids til fælgbredde
- 4 Skala for fælgbredde

2. Sæt krumpasserens indvendige spidser på fælghornet.
3. Aflæs værdien fra skalaen for fælgbredde.
4. Indtast den beregnede fælgbredde.

9.3 Måling af ubalance

 Hjulet kan kun afbalanceres korrekt, når samtlige indstillinger passer til det fastgjorte hjul.

 Målingen kan til enhver tid stoppes:

- Tryk på < I >-tasten.
- Åbn hjulskærmen.

1. Luk hjulskærmen.

- ⇒ Måling af ubalancen begynder automatisk.
- ⇒ Ved målingens afslutning vises værdierne for de nødvendige balancevægte i displayet:
 - til venstre på displayet indvendig afbalanceringsplan,
 - til højre på displayet udvendig afbalanceringsplan.

2. Åbn hjulskærmen.

9.4 Fastgørelse af balancevægte

I Hvis den målte ubalance på hjulet er meget høj (f.eks. statisk ubalance >50 g), anbefales det at gennemføre "Minimér ubalance" (se kap. 10).

9.4.1 Opdeling af balancevægte (splitning)

I "Split-programmet" åbnes efter målingen, hvis balancevægtene skal placeres på en bestemt position (f.eks. bag egeren eller egerne). Vi anbefaler fastgørelse med ALUDATA®.

1. Vælg split-program og antal eger.



2. Drej den ønskede position (f.eks. en eger) på klokken 12-position
 3. Bekræft med < I >.
- Delte vægte og positioner vises.

9.4.2 Uden ALUDATA®

1. Drej hjulet med hånden.
 - ⇒ Så snart den korrekte position til fastgørelse af en balancevægt er nået, vises en grøn firkant på monitoren.

I Blå firkanter på begge sider af dækket viser på monitoren, i hvilken retning hjulet skal drejes for at bringe det i den korrekte position til den næste balancevægt.

2. Vælg en balancevægt med den nødvendige værdi (ved siden af den grønne firkant).
3. Fastgør balancevægten på den øverste retvinklede position (klokken 12) på hjulet.

I Positionen afhænger af den valgte indstilling for placeringsstedet.

4. Gentag fremgangsmåden for den 2. balancevægt.

I Efter fastgørelse af balancevægtene skal der gennemføres en ny måling af ubalancen til den præcise balancekontrol.

9.4.3 Med ALUDATA®

I Kun de 3 programmer Alu2, Alu3 og Pax2 understøtter fastgørelsen af klæbevægtene med ALUDATA®.

1. Drej hjulet med hånden.
 - ⇒ Så snart den korrekte position til fastgørelse af en balancevægt er nået, låses hjulet, og der vises en grøn firkant på monitoren.

I Blå firkanter på begge sider af dækket viser på monitoren, i hvilken retning hjulet skal drejes for at bringe det i den korrekte position til den næste balancevægt.

2. Vælg en klæbevægt med den nødvendige værdi (ved siden af den grønne firkant).
3. Læg klæbevægten ind i skydelæren.
4. Kør skydelæren ind i fælgen.
 - ⇒ Klæbevægtens placeringssted vises.
 - ⇒ Skydelæren låses på positionen (firkant skifter fra gul til grøn).
5. Placér klæbevægtene med skydelæren.
6. Gentag fremgangsmåden for den 2. balancevægt.

I Efter fastgørelse af balancevægtene skal der gennemføres en ny måling af ubalancen til den præcise afbalanceringskontrol.

9.5 Manuel skydelære

Med den manuelle skydelære kan fælgbredden beregnes i afbalanceringsprogrammerne Alu2, Alu3 og Pax2 og klæbevægtene let positioneres og fastgøres.

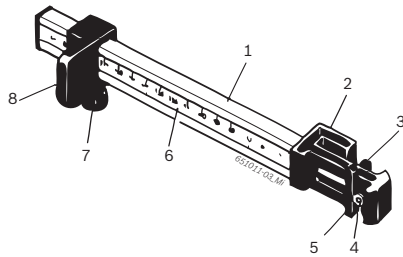
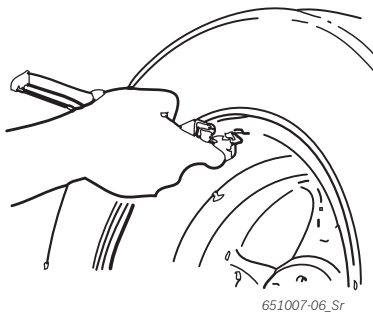


Fig. 20: Manuel skydelære

- 1 Skydelæregreb
- 2 Skydelærehoved
- 3 Indvendig tang til vægte
- 4 Udstøder
- 5 Udvendig tang til vægte
- 6 Skala
- 7 Fingerskrue
- 8 Slæde med anslag

9.5.1 Beregning af fælgbredde

1. Positionér den manuelle skydelære med slæden på den indvendige fælgkant.



2. Bring den udvendige tang til vægte i den position, på hvilken balancevægtene skal fastgøres.
3. Fastgør slæden med fingerskruen.
4. Aflæs målet, og indtast det som fælgbredde i enheden "mm".
5. Start målingen "afbalancering af hjul".
6. Analyse af måling:
 - ⇒ Måleværdi venstre side: Værdi for klæbevægten, som skal placeres ved hjælp af den indvendige tang til vægte (Alu2 og Pax2) eller som klemmevægt (Alu3).
 - ⇒ Måleværdi højre side: Værdi for klæbevægten, som skal placeres ved hjælp af den udvendige tang til vægte.

9.5.2 Montering af afbalanceringsvægte

1. Bring hjulet i den pågældende position kl. 12 .
2. Sæt den nødvendige klæbevægt i den udvendige tang til vægte.
3. Sæt slæden på fælgkanten.
4. Tryk klæbevægten på den pågældende position med udstøderen, og tryk fast med den.



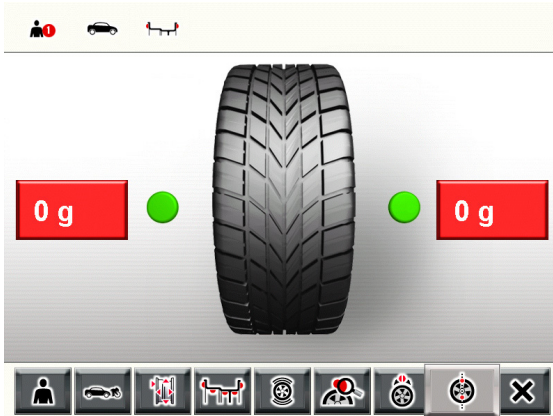
5. Sæt den anden nødvendige klæbevægt i den indvendige tang til vægte.
6. Sæt slæden på fælgkanten.
7. Positionér klæbevægten med udstøderen, og tryk fast med den.

II I afbalanceringsprogrammet Alu3 positioneres og fastgøres klemmevægten.

10. Minimering af ubalance

Hvis den målte ubalance på hjulet er meget høj (f.eks. statisk ubalance >50 g), anbefales det at gennemføre "**Minimér ubalance**".

Programmet gør det muligt at minimere den samlede ubalance, ved at hjulets statiske ubalance kompenseres med den for fælgen.



- Tryk via "**hovedside for hjulafbalancering**" på < I >.
⇒ "**Minimér ubalance**" åbnes.



Gennemfør samtlige skridt med største nøjagtighed!
Følg de viste henvisninger på monitoren.

FASE 1 til FASE 4:

- Luk hjulskærmen.
⇒ Målingen startes.
- Drej hjulet, indtil ventilen står på klokken 12-position.
- Tryk < I >.
⇒ Hjulets referenceposition ved den første start gemmes.
- Lav en referencemarkering på dækket (i overensstemmelse med ventilens position).
- Fjern hjulet fra flangen.
- Drej dækket på fælgen med 180 grader.

🔧 I den forbindelse hjælper den forinden placerede markering.

- Fastgørelse af hjul.
- Drej ventilen på klokken 12-positionen.
- Tryk < I >.
⇒ Hjulets nye position på flangen gemmes.
- Luk hjulskærmen.

➔ Målingen startes.

Følgende værdier er fastlagt:

- Ubalance fælg
- Aktuel ubalance
- Ubalance for dæk
- Mindste mulige ubalance



Efter gennemsyn af værdierne skal ubalancen minimeres yderligere (FASE 5 til 7).

FASE 5 til FASE 7:

- Drej hjulet, indtil pilene på monitoren står i midten.
- Markér dækket på klokken 12-position.
- Tryk < I >.
- Fjern hjulet fra flangen.
- Drej dækket på fælgen, indtil markeringen stemmer overens med ventilens position.
- Fastgørelse af hjul.
- Drej ventilen på klokken 12-positionen.
- Tryk < I >.
⇒ Hjulets nye position på flangen gemmes.



For at dreje dækket på fælgen kan det være nødvendigt at lukke luften ud af det, trykke det af endnu en gang og fylde det med luft igen efter drejningen.

- Luk hjulskærmen.
⇒ Testkørslen startes.



Hvis testkørslen skal gentages, vises en tilsvarende melding på monitoren. Fortsæt i dette tilfælde med minimeringen igen (fra FASE 5).

➔ Efter afslutning af testkørslen sammenlignes ubalancen automatisk med værdien for minimumsrestubalancen. Hvis differencen mellem disse to værdier ligger under den tilladte maksimumværdi, er dæk og fælg optimalt afstemt i forhold til hinanden.

- Tryk < I >.
⇒ Tilbagevenden til "**hovedside**".



Hvis testkørslen ikke afsluttes korrekt, skal hele fremgangsmåden (fra FASE 1) udføres igen.

- Tryk < I >.

➔ Tilbagevenden til "**hovedside**".

11. Fejl

 Andre mulige driftsfejl er hovedsageligt af teknisk art og skal kontrolleres og i givet fald afhjælpes af kvalificerede teknikere. Kontakt i hvert tilfælde kundeservice hos den autoriserede forhandler af Sicam-udstyret.

 Med henblik på en hurtig afhjælpning er det vigtigt, at angive oplysningerne på typeskiltet (etiket på SBM V85 A) og typen af fejl, når der ringes op.

Fejl	Årsager	Afhjælpning
Når der tændes, lyser displayene ikke.	1. Defekt sikring eller svigt af en fase. 2. Beskadigelse af sikringen til den elektriske tilslutning. 3. Beskadigelse af sikringen til betjeningspanelet/displayfeltet.	1. Kontrol af strømtilslutningen. 2. Udskiftning af sikringen til den elektriske tilslutning. 3. Udskiftning af sikringen til betjeningspanel/displayfelt. Informér kundeservice. Pas på: Fornytt beskadigelse af sikringen tyder på driftsfejl!
1	1. Printpladens hukommelse har mistet indstillings- og kalibreringsdataene. 2. En eller flere kalibreringer (indstilling, kalibrering af den elektroniske skydelære/målearm) er ikke foretaget.	Kontroller kalibreringer og indstillinger.
2	Hjulskærmen blev løftet op, før målingen var afsluttet.	Vent til målingens afslutning, før hjulskærmen løftes op.
3	1. Ved start af målingen drejer hjulet baglæns. 2. Forkert tilslutning af motoren.	1. Kontrollér, om hjulet står stille ved starten, og undgå, at det drejer baglæns ved < I >. 2. Kontrollér korrekt tilslutning af motoren.
4	1. Motor drejer ikke. Motor opnår ikke det nødvendige omdrejningstal. 2. Driftsfejl på den elektriske tilslutning. 3. Fejl på printpladen.	1. Kontrollér netspændingen (sandsynligvis for lav). 2. Kontrol af den elektriske tilslutning eller strømkablet. 3. Udskiftning af printpladen.
5	1. Balancevægt blev ikke placeret på hjulet. 2. Målesensorer er ikke tilsluttet korrekt.	1. Gentag kalibrering fra begyndelsen, og placér balancevægten, hvis processen kræver det. 2. Kontrollér tilslutning af målesensorerne.
6	1. Hjulskærmen er ikke nedsænket. 2. Beskadigelse af sikkerhedsafbryderen til hjulskærm.	1. Sænk hjulskærmen ned, når der er placeret et hjul. 2. Udskiftning af afbryderen til hjulskærmen.
7	Faseforskel mellem de 2 målesensorer er for stor.	1. Kontrollér om kalibreringsvægten er monteret korrekt. 2. Kontrollér tilslutning af maskinen. SBM V85 A står sandsynligvis ikke stabilt og vibrerer meget. 3. Kontrollér kontakt mellem målesensor og printplade; 4. Udskift målesensor; 5. Udskift printplade.
8	Indvendig målesensor er ikke tilsluttet korrekt, er defekt, eller kablet er afbrudt.	1. Kontrollér tilslutning af den venstre målesensor. 2. Udskift målesensor.
9	Udvendig målesensor er ikke tilsluttet korrekt eller er defekt, eller kablet er afbrudt.	1. Kontrollér tilslutning af den højre målesensor. 2. Udskift målesensor.
10	1. Målesensor til positionsregistrering er defekt. 2. Motoren drejer ikke.	1. Kontrollér tilslutning af printpladen til fotocelleanlæg. 2. Kontrollér om fotocelleanlæggets printkort er beskyttet mod lys og afdæk den eventuelt; 3. Hvis defekten varer ved, kontrollér da printpladen til fotocelleanlæg, og udskift den eventuelt. 4. Kontrollér tilslutningen til strømnettet.
11	1. Målesensor til faseregistrering er defekt. 2. Motoren drejer ikke.	1. Kontrollér tilslutning af printpladen til fotocelleanlæg; 2. Vær sikker på, at printpladen til fotocelleanlæg er beskyttet mod lys, og dæk den eventuelt til; 3. Kontrollér, og udskift eventuelt printpladen til fotocelleanlæg; 4. Kontrollér tilslutningen til strømnettet.

Fejl	Årsager	Afhjælpning
17	Vægt uden for indstillingsområdet (den nødvendige vægt til afbalancering udgør mere end 250 gram).	1. Kontrollér, om hjulet er fastgjort korrekt på flangen. 2. Fastlæg ydervægtposition (i hvert tilfælde), fast gør en vægt på 100 gram, og start en anden måling.
18	Fælgdata ikke angivet.	Indtast fælgdata før udførelsen af målingen.
19	Den højre målesensors indgangssignal er lavere end det for den venstre.	Byt om på tilslutningerne af begge målesensorer.
20	1. Under målingen blev der trykket på pedalen. 2. Motorens omdrejningshastighed er uregelmæssig. 3. Hjulhastighed er under minimumsværdien.	1. Tryk ikke på pedalen, når motoren er i drift: 2. Sørg under målingen for, at SBM V85 A ikke er udsat for nogen stød. 3. Kontrollér netspændingen (sandsynligvis for lav).
21	Printpladen har registreret en for høj hjulhastighed med åben hjulbeskyttelseshætte (akslen drejer med høj hastighed, uden maskinen blev startet): Strømadapter deaktiveres.	1. Sluk for SBM V85 A. 2. Sænk hjulbeskyttelsesafdækningen ned, tænd SBM V85 A igen uden at bevæge hjulet. 3. Hvis fejlmeldingen stadig forekommer, skal kundeservice underrettes.
22	Uregelmæssighed i målesensorens signaler.	1. Kontrollér om fotocelleanlæggets printkort er beskyttet mod lys og afdæk den eventuelt; 2. Kontrollér, og udskift eventuelt printpladen til fotocelleanlæg; 3. Kontrollér og udskift eventuelt displayprintpladen.
29	En skydelære befinder sig ikke i hvilestilling.	Bring skydelæren i hvilestilling. Gentag kalibreringen af den elektroniske skydelære /målearm .
30	Målearme er deaktiveret.	Kalibrér dem, før de aktiveres.
31	Der er trykket på pedalen. Den deaktiveres nu.	1. Undgå at trykke på pedalen under målecyklussen. 2. Kontrollér, at pedalens mikroafbryder fungerer korrekt.
32	Der blev trykket på pedalen.	1. Undgå at trykke på pedalen under målecyklussen. 2. Kontrollér, at pedalens mikroafbryder fungerer korrekt.
33	Forkert styresystem!	Anvend en anden printplade.
34	Genstart systemet.	

12. Service

12.1 Rengøring og vedligeholdelse

- ! Sluk SBM V85 A, og træk strømstikket ud før rengøring og vedligeholdelse.
- ! Anvend ingen rengøringsmidler, som indeholder opløsningsmidler. Anvend sprit eller lignende rengøringsmidler i forbindelse med rengøring af plastikdele.

Der skal udføres følgende arbejder for at sikre den fejlfrie drift og ydeevnen af SBM V85 A:

Vedligeholdelsesomfang		ugentligt
Rens bevægelige, mekaniske dele, rengør med sprayolie eller kerosin, og smør med motorolie eller egnet fedt.	x	

12.2 Reserve- og sliddele

Producenten er ikke ansvarlig for eventuelle skader, der er opstået som følge af anvendelse af uoriginale reservedele.

Betegnelse	Bestillingsnummer
Midtercentreringsflange	1 695 602 400
Centreringskonus 42 – 65 mm	1 695 632 500
Centreringskonus 54 – 80 mm	1 695 652 862
Centreringskonus 75 – 110 mm	1 695 605 600
Tang til vægte	1 695 606 500
Manuel skydelære	1 695 629 400
Krumpasser	1 695 602 700
Kalibreringsvægt	1 695 654 377
Kalibreringsvægt, kalibreret	1 695 654 376
Etiket elektrisk netspænding V 230	1 695 101 269
Etiket elektrisk netspænding V 110	1 695 100 854
Klistermærker, omdrejningsretning af hjul	1 695 653 878

Tab. 2: Reserve- og sliddele

12.3 Kalibrering

Vi anbefaler at kalibrere SBM V85 A inden for rammerne af vedligeholdelse og pleje (halvårligt), ved en udskiftning af flangen eller i forbindelse med unøjagtige måleresultater. Dette skal gøres i følgende rækkefølge:

1. Kalibrér flange.
2. Kalibrering af den elektroniske måleskyder
3. Kalibrér SBM V85 A.
4. Gennemfør kontrolmåling.

12.3.1 Hent kalibreringsmenuen

1. Åbning af menuen "indstillinger og service"



2. Indtast adgangskoden: <=> <=> <↑>.
- Kalibreringsmenuen vises-



	Kalibrering med "godt" hjul
	Kalibrering af flange
	Tilbagevenden til hovedside.
	Kalibrering af skydelære og målearm

12.3.2 Kalibrering af flange

Følg de viste henvisninger på monitoren.

1. Montér flangen (se kap. 5).

Fastgør ikke noget hjul, anvend ikke spændestyr.

2. Vælg kalibrering af flangen og bekræft med < I >.



⇒ Kalibreringen startes.

3. Luk hjulskærmen.
- ⇒ Målingen startes.

→ Flangekalibreringen er afsluttet.

→ Ubalancen er sat til værdien "0".

12.3.3 Kalibrering af den elektroniske skydelære

 Følg de viste henvisninger på monitoren.

Kalibrering af den elektroniske skydelære/ vinkellæren uden ekstern lære

1. Aktivér kalibrering af skydelæren og vinkellæren til måling af bredden og bekræft med < I >.



2. Bring skyderen for afstanden i hvileposition, og tryk < I >.
 3. Indstil skyderen til 0 mm for at aflæse afstanden. Indstil den aflæste værdi, og tryk < I >.
 4. Indstil skyderen til 200 mm for at aflæse afstanden. Indstil den aflæste værdi, og tryk < I >.
 5. Monter en prøvælg af stål på 14" o 15". Indstil den aflæste værdi, og tryk < I >.
 6. Indstil hjulmål, læg skyderen på hjulet for at aflæse afstanden, og tryk < I >.
- ➔ Processen afsluttet.

12.3.4 Kalibrering af SBM V85 A

 Følg de viste henvisninger på monitoren.

1. Et bilhjul af gennemsnitlig størrelse i meget god tilstand (f. eks. Bredde 5.5", diameter 14") fastgøres på flangen.
2. Vælg kalibrering SBM V85 A, og bekræft med < I >.



⇒ Kalibreringen startes.

3. Indtast fælgdata og bekræft med < I >.
4. Tryk < I >.
⇒ Målingen startes.
5. Indtast en vilkårlig afbalanceringsvægt mellem 40 g og 120, og bekræft med < I >.
6. Placér balancevægten med den indtastede værdi på indersiden af hjulet.
7. Tryk < I >.
⇒ Målingen startes.
8. Drej hjulet, indtil balancevægten står på klokken 12-position.
9. Fjern balancevægten på indersiden af hjulet, og placér den på ydersiden (klokken 12).
10. Tryk på < I >.
⇒ Målingen startes.
11. Drej hjulet, så vægten står på klokken 6-position.
12. Tryk på < I >.

➔ Kalibreringen er afsluttet.

 Den foretagne kalibrering gemmes automatisk permanent.

12.3.5 Kontrolmåling

 En præcis centrering af hjulet er grundbetingelsen for denne kontrolmåling samt for enhver afbalancering.

 I den følgende beskrivelse er den automatiske start aktiveret.

1. En bilhjul af gennemsnitlig størrelse i meget god tilstand (f. eks. Bredde 5.5", diameter 14") fastgøres på flangen.
2. Indtastning af fælldata.
3. Luk hjulskærmen.
 - ⇒ Målingen startes.
4. Skab en kunstig ubalance, ved at der placeres en balancevægt på f.eks. 60 g på en af de to sider.
5. Luk hjulskærmen.
 - ⇒ Målingen startes.
 - ⇒ SBM V85 A skal vise præcist denne ubalance (værdi og position) på denne side. Angivelsen må højst udgøre 5 g for den anden side.

 For at kontrollere ubalancens position skal hjulet drejes, indtil den anbefalede position til fastgørelse af balancevægtene er nået. Den placerede balancevægt skal befinde sig lodret under drejeaksen (klokken 6-position).

 Kalibreringen skal gentages i følgende tilfælde:

- Værdien for den angivne ubalance afviger (mere end 1 g på balancevægtsiden, mere end 5 g på den anden side).
- Den angivne ubalances position afviger (balancevægten er ikke mellem klokken 5:30- og 6:30-position).

6. Fjern balancevægten.
7. Hjulet løsnes, og drejes ca. 90°.
8. Fastgør hjulet igen.
9. Luk hjulskærmen.
 - ⇒ Målingen startes.

➔ Efter denne kontrolmåling må visningen ikke overskride en ubalance på maks. 10 g pr. side (15 g ved særlig tunge hjul). Denne fejl kan forårsages som følge af tolerancerne for fælgcentreringen. Viser denne kontrolmåling en større ubalance, skal slid, slør og tilsmudsningsgrad kontrolleres for de dele, som anvendes til centreringen af hjulet.

13. Ud-af-drifttagning

13.1 Midlertidig standsning

Når anlægget ikke anvendes i et længere tidsrum:

➤ Afbryd den elektriske tilslutning.

13.2 Flytning

- Ved videregivelse af SBM V85 A skal dokumentationen, der fulgte med ved leveringen, også gives videre i fuldt omfang.
- SBM V85 A må kun transporteres i original emballage eller tilsvarende emballage.
- Henvisningerne om første idrifttagning skal følges.
- Afbryd den elektriske forbindelse.
- Fastgør SBM V85 A igen på pallen med de skruer.

13.3 Bortskaffelse og ophugning

13.3.1 Stoffer, der er farlige for vandmiljøet

 Olie og fedt samt olieholdigt og fedtholdigt affald (f.eks. filtre) er stoffer, der er farlige for vandmiljøet.

1. Stoffer, der er farlige for vandmiljøet, må ikke udledes i kloaksystemet.
2. Stoffer, der er farlige for vandmiljøet, skal bortskaffes i henhold til de gældende bestemmelser.

13.3.2 SBM V85 A og tilbehør

1. SBM V85 A afbrydes fra elnettet og netledningen fjernes.
2. SBM V85 A adskilles, sorteres efter materiale og bortskaffes i henhold til forskrifterne.



SBM V85 A Tilbehør og emballagen bør tilføres miljøvenligt genbrug.

- SBM V85 A må ikke bortskaffes med dagrenovationen.
-

Kun til EU-lande:



SBM V85 A er underlagt kravene i det europæiske direktiv 2012/19/EF (WEEE).

Affald af elektrisk og elektronisk udstyr inklusive ledninger og tilbehør samt batterier skal bortskaffes adskilt fra husholdningsaffald.

- Anvend de tilgængelige returnerings- og indsamlingssystemer ved bortskaffelsen.
 - Den korrekte bortskaffelse af SBM V85 A er med til at forhindre potentielt negativ påvirkning af miljø og menneskers helbred.
-

14. Tekniske data

14.1 SBM V85 A

Funktion	Specifikation
Afbalanceringshastighed	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Opløsning	1 g (0.05 oz)
Lydniveau	<75 dB
Forsyning	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Strømoptagelse	0.5 kw
Kapslingsklasse	IP 22

14.2 Temperaturer

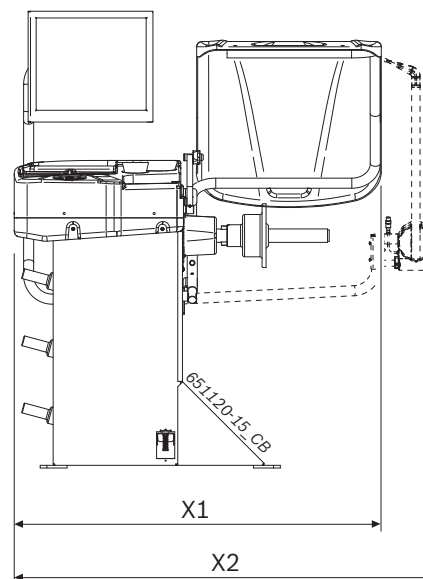
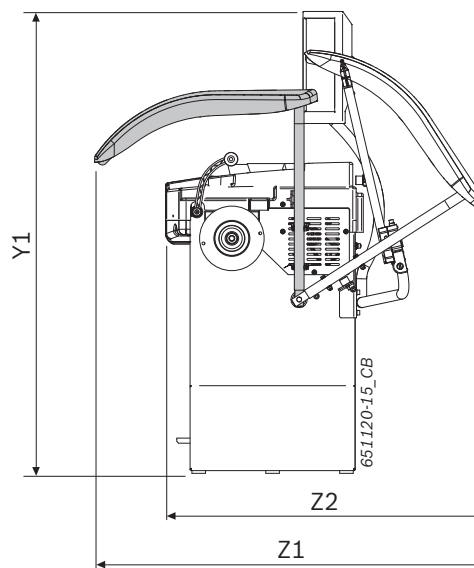
Funktion	Specifikation
Driftstemperatur	+5° C \ +40° C
Lagertemperatur	-20° C \ + 60° C
Temperaturgradient	20° C
Relativ driftsluftfugtighed (25° C, 24h)	10% \ 90% (40° C)
Relativ luftfugtighedsgradient	10%
Opstillingshøjde	-200 mt. \ 3.000 mt.
Transporthøjde	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Arbejdsområde

Funktion	min / max
Fælgbredde indstillelig	1" - 24"
Fælgbredde målbar	1" - 20"
Fælgdiameter indstillelig	6" - 40"
Fælgdiameter målbar	10" - 24"
Maksimal hjulvægt	65 kg
Maksimal hjuldiameter	820 mm
Maks. dækbredde	420 mm
Gennemsnitlig cyklustid	10 sec

14.4 Mål og vægt

Funktion	Specifikation
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) maksimalt	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) maksimalt	1250 x 1370 x 975 mm
Nettovægt	76 kg



Innholdsfortegnelse norsk

1. Symboler som brukes	285	8. Programstruktur	297
1.1 I dokumentasjonen	285	8.1 Avbalansere hjul	297
1.1.1 Advarsler – struktur og betydning	285	8.2 Felgdata	297
1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning	285	8.3 Innstillinger og service	298
1.2 På produktet	285	8.3.1 Kalibrering	298
		8.3.2 Innstillinger	298
		8.3.3 Brukerdefinerte innstillinger	298
2. Henvisninger for bruker	286	9. Avbalansere hjul	299
2.1 Viktige henvisninger	286	9.1 Velg kjøretøytype og avbalanseringsprogram	299
2.2 Sikkerhetsinstrukser	286	9.2 Tast inn felgdata	299
2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	286	9.3 Mål ubalansen	300
		9.4 Feste avbalanseringsvekt	301
3. Produktbeskrivelse	287	9.4.1 Dele opp avbalanseringsvekt	301
3.1 Korrekt bruk	287	(splitte)	301
3.2 Forutsetninger	287	9.4.2 Uten ALUDATA®	301
3.3 Leveringsomfang	287	9.4.3 Med ALUDATA®	301
3.4 Spesialtilbehør	288	9.5 Manuell skyvelære	302
3.5 SBM V85 A	289	9.5.1 Registrere felgbredde	302
		9.5.2 Monter avbalanseringsvekt	302
4. Førstegangs bruk	290	10. Minimere ubalanse	303
4.1 Pakke ut	290		
4.2 Oppstilling	290	11. Feil	304
4.3 Montere hjulbeskyttelsen	291		
4.4 Montere monitoren	291	12. Vedlikehold	306
4.5 Montering av tilbehørsholderen	292	12.1 Rengjøring og vedlikehold	306
4.6 Elektrisk tilkobling	292	12.2 Reserve- og slidedeler	306
4.7 Kontroller dreieretningen	293	12.3 Kalibrering	306
4.8 Kalibrere SBM V85 A	293	12.3.1 Hent opp kalibreringsmenyen	306
		12.3.2 Kalibrer flensen	306
5. Montere og demontere flens	294	12.3.3 Kalibrering av den elektroniske	
5.1 Demontere flensen	294	skyvelæren	307
5.2 Montere flensen	294	12.3.4 Kalibrere SBM V85 A	307
		12.3.5 Kontrollmåling	308
6. Feste og fjerne hjulet	295	13. Sette ut av drift	308
6.1 Feste hjulet	295	13.1 Midlertidig driftsstans	308
6.2 Fjerne hjulet	295	13.2 Stedsskifte	308
		13.3 Deponering og kassering	308
7. Betjening	296	13.3.1 Stoffer farlige for vann	308
7.1 Startside	296	13.3.2 SBM V85 A	
7.2 Monitorvisning	296	og tilbehør	309
7.2.1 Statuslist	296		
7.2.2 Visningsområde	296	14. Tekniske data	310
7.2.3 List med programmerbare knapper	296	14.1 SBM V85 A	310
7.2.4 EXIT-tast	296	14.2 Temperaturer	310
7.3 Betjeningsfelt	296	14.3 Arbeidsområde	310
		14.4 Måler og vekter	310

1. Symboler som brukes

1.1 I dokumentasjonen

1.1.1 Advarsler – struktur og betydning

Advarslene advarer mot farer for bruker eller personer i nærheten. I tillegg beskriver advarslene de tiltak som må iverksettes for å unngå farene. Advarslene har følgende struktur:

Advarsels-
symbol **SIGNALORD – faretype og kilde!**
Farens konsekvenser dersom angitte tiltak og henvisninger ikke følges.
➤ Tiltak og henvisninger for å unngå fare.

Signalordet viser sannsynligheten for at skaden skjer og hvor alvorlig faren er ved ignorering.

Signalord	Sannsynlighet for at det inntreffer	Farens alvorlighet ved ignorering
FARE	Umiddelbart overhengende fare	Død eller alvorlig personskade
ADVARSEL	Mulig overhengende fare	Død eller alvorlig personskade
FORSIKTIG	Mulig farlig situasjon	Lett personskade

1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning

Sym-bol	Betegnelse	Betydning
!	OBS	Advarer mot mulige materielle skader.
i	Informasjon	Betjeningshenvisninger og annen nyttig informasjon.
1. 2.	Handling i flere trinn	Oppfordring til handling som består av flere trinn
➤	Handling i ett trinn	Oppfordring til handling som består av ett trinn.
⇒	Midlertidig resultat	Innenfor en oppfordring til handling blir et midlertidig resultat synlig.
→	Sluttresultat	Ved slutten av en oppfordring til handling blir sluttresultatet synlig.

1.2 På produktet

! Legg merke til alle varselsymboler på produktene og hold dem i lesbar tilstand.

Varselsymbol **Plassering på produktet**
Type fare / Arbeidsanvisninger

Plasseringen av varselsymbolet på produktet skal garantere perfekt lesbarhet.

Advarslene på maskinen kan deles inn i anvisninger for restrisikoer (gul-svart trekant) og i ekstra arbeidsanvisninger.

Baksiden av maskinen

Er er angivelsene om:

Maskinmodell 10-sifret identifikasjonsnummer, spenning (V), frekvens (Hz), installert effekt (kW), strømstyrke (A), Maks. forsyningstrykk (kPa), kapslingsgrad (IP), byggeår, CE-merking, EAC-merking, maskinens serienummer, strekkode.



Deponering

Brukte elektriske og elektroniske apparater inklusive ledninger og tilbehør samt batterier må deponeres adskilt fra husholdningsavfallet.



EAC-merking

Bekrefter at maskinen er godkjent for bruk i Russland.



Dreieretning hjul

Hjulet må rotere i den angitte dreieretningen.

Baksiden av maskinen

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT.
THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH
CET APPAREIL EST PREVU POUR
ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON
QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON

PAC SIMILE

230 V ~

VOR OEFFNEN DES GERAETES
NETZSTECKER HERAUSZIEHEN!
BEFORE OPENING SET
UNPLUG FROM MAINS!
AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL
SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE!
ANTES DE ABRIR EL APARATO
SAQUE EL ENCHUFE!
PRIMA DI ABRIRE LO APPARECCHIO
STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!

- Angivelse av forsyningsspenning
- Overhold spesifikasjonene på skiltet.
- Skiltet som er vist over er bare ment som et eksempel. Spenningsverdien som angis her avhenger av det elektriske utstyret på maskinen.

Start-stopp avbalansering

- Pyörän suojavaipan tarra. Näyttää suunnan, laipan (pyörän) kääntämisen käynnistämiseksi tai pysäyttämiseksi.

Tietoa Windows-lisenssistä

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Näyttää version ja lisenssinumeron.

2. Henvisninger for bruker**2.1 Viktige henvisninger**

Viktige henvisninger om avtalen om opphavsrett, produktansvar og garanti, om brukergruppen og om selskaps forpliktelse finner du i den separate veiledningen "Viktige merknader og sikkerhetsinstrukser til Sicam Tire Service Equipment".

Disse skal før igangsetting, tilkobling og betjening av SBM V85 A leses nøye og følges.

2.2 Sikkerhetsinstrukser

Du finner alle sikkerhetshenvisninger i den separate veiledningen "Viktige henvisninger og sikkerhetsinstrukser til Sicam Tire Service Equipment". Disse skal før sikkerhetsinstrukser, tilkobling og betjening av SBM V85 A leses nøye og følges.

2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

SBM V85 A oppfyller kriteriene iht. EMC-direktiv 2014/30/EU.

SBM V85 A er et produkt i klassen B iht. EN 61 326.

3. Produktbeskrivelse

3.1 Korrekt bruk

SBM V85 A er en hjulbalanseringsmaskin med mekanisk hjuloppspenning for avbalansering av hjul for personbiler, små lastebiler og motorsykler som har en felgdiameter mellom 10" - 26" og en felgbredde mellom 1" - 20" ¹⁾.

SBM V85 A må utelukkende brukes til dette formålet og kun innenfor rammen av funksjonsområdet som beskrives i denne veiledningen. Enhver annen bruk gjelder derfor som ikke forskriftsmessig og er ikke tillatt.

! Produsenten har ikke ansvar for eventuelle skader som oppstår som følge av feil bruk.

! ¹⁾ Disse målene gjelder for standardfelger (A); for felger med spesiell form (B - C) dersom det skal brukes spesialtilbehør.

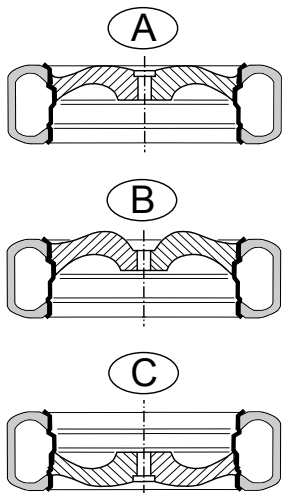


Fig. 1: Felgtyper

3.2 Forutsetninger

SBM V85 A må stilles opp og forankres på jevnt underlag av betong eller lignende material.

! Ujevnt eller vibrerende underlag kan føre til unøyaktigheter ved måling av ubalansen.

! Gulvbelegg som eventuelt ikke henger sammen hhv. avvik til sikkerhetskravene som nevnes tidligere fraskriver produsenten fra ethvert ansvar for skader på gjenstander og/eller personskader.

3.3 Leveringsomfang

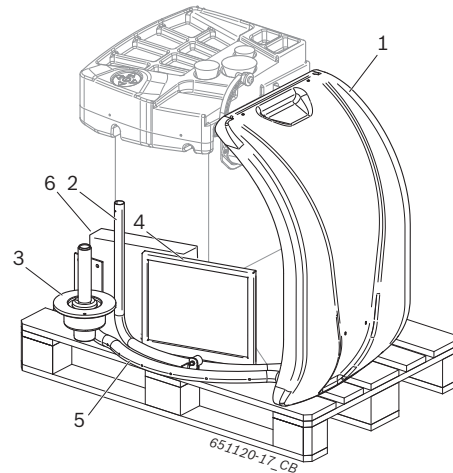


Fig. 2: Leveringsprogram

Betegnelse	Bestillingsnummer	nr.
1 Hjulbeskyttelseshylse	1 695 600 528	1
2 Støttearm	1 695 600 526	1
3 Konus-hurtigstrammer	1 695 602 400	1
4 Monitor	1 695 000 230	1
5 Støttearm (LCD- monitor)	1 695 907 007	1
6 Utstyr	-	1

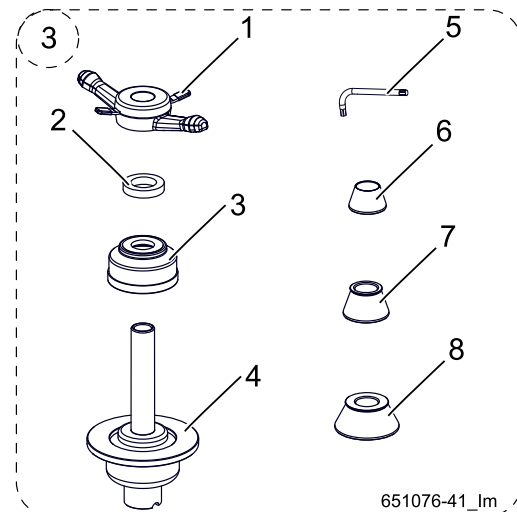


Fig. 3: Konus-hurtigstrammer

Betegnelse	Bestillingsnummer	nr.
3.1 Hurtigspennmutter	1 695 654 361	1
3.2 Avstandsring	1 695 616 100	1
3.3 Konkav muffe	1 695 616 500	1
3.4 Basis-sentreringsflens	-	1
3.5 Sekskantnøkkel	1 695 635 000	1
3.6 Sentreringskonus 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Sentreringskonus 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Sentreringskonus 75 - 110 mm	1 695 605 600	1

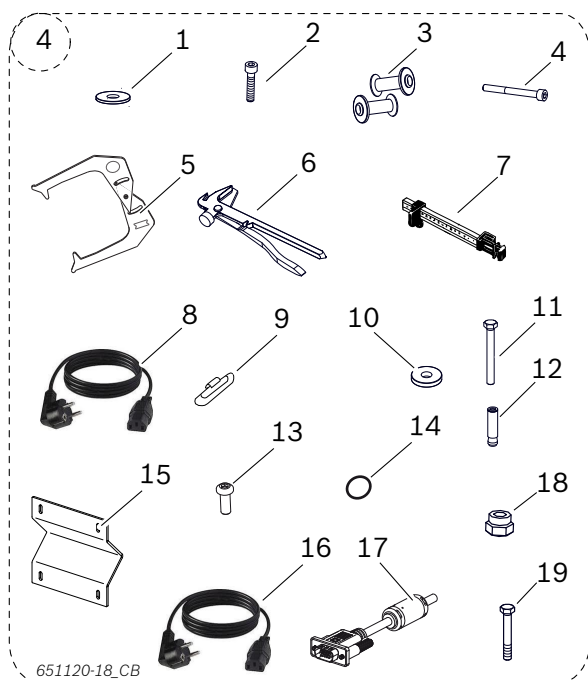


Fig. 4: Utstyr

3.4 Spesialtilbehør

Betegnelse	Bestillingsnummer
Hjulheis	1 695 900 004
Sett hurtigkoblingskonuser M10x1,25	1 695 612 100
Tredje sentreringskonus Ø 89 til 132 mm	1 695 653 449
Fjerde sentreringskonus Ø 120 til 174 mm	1 695 606 300
Avstandsring felger (stor innpressdybde)	1 695 606 200
Trearmet flens for lette nyttekjøretøy	1 695 653 420
Stramme sett for enkeltarmledd (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Trinnløs personbil universalfbens (3-4-5-hull)	1 695 654 043
Motorsykkelflens	1 695 654 039
Sett aksel Ø 10 mm	1 695 653 430
Kalibreringsvekt (kalibrert)	1 695 654 376
Målearm	1 695 600 598

Betegnelse	Bestillingsnummer	nr.
4.1 Underlagsskive UNI 6592 8	1 695 002 101	8
4.2 Skruer UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Holder for tilbehør	1 695 654 167	2
4.4 Skruer UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Måleinstrument for breddemåling	1 695 602 700	1
4.6 Grabb for motvekter	1 695 606 500	1
4.7 Måleinstrument for vektposisjonering	1 695 629 400	1
4.8 Strømforsyningskabel 230V	1 695 652 991	1
4.8* Strømforsyningskabel 110V	1 695 042 146	1
4.9 Motvekt 60 g ZN	1 695 654 377	1
4.10 Underlagsskive iht. UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Skruer UNI 5739 M8x70	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Skrue M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Gummiring	1 695 043 173	2
4.15 Festeplate for monitor	1 695 905 164	1
4.16 Nettkabel for monitor	1 695 653 659	1
4.17 VGA-videoledning	1 695 654 309	1
4.18 Mutter ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Skruer UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A

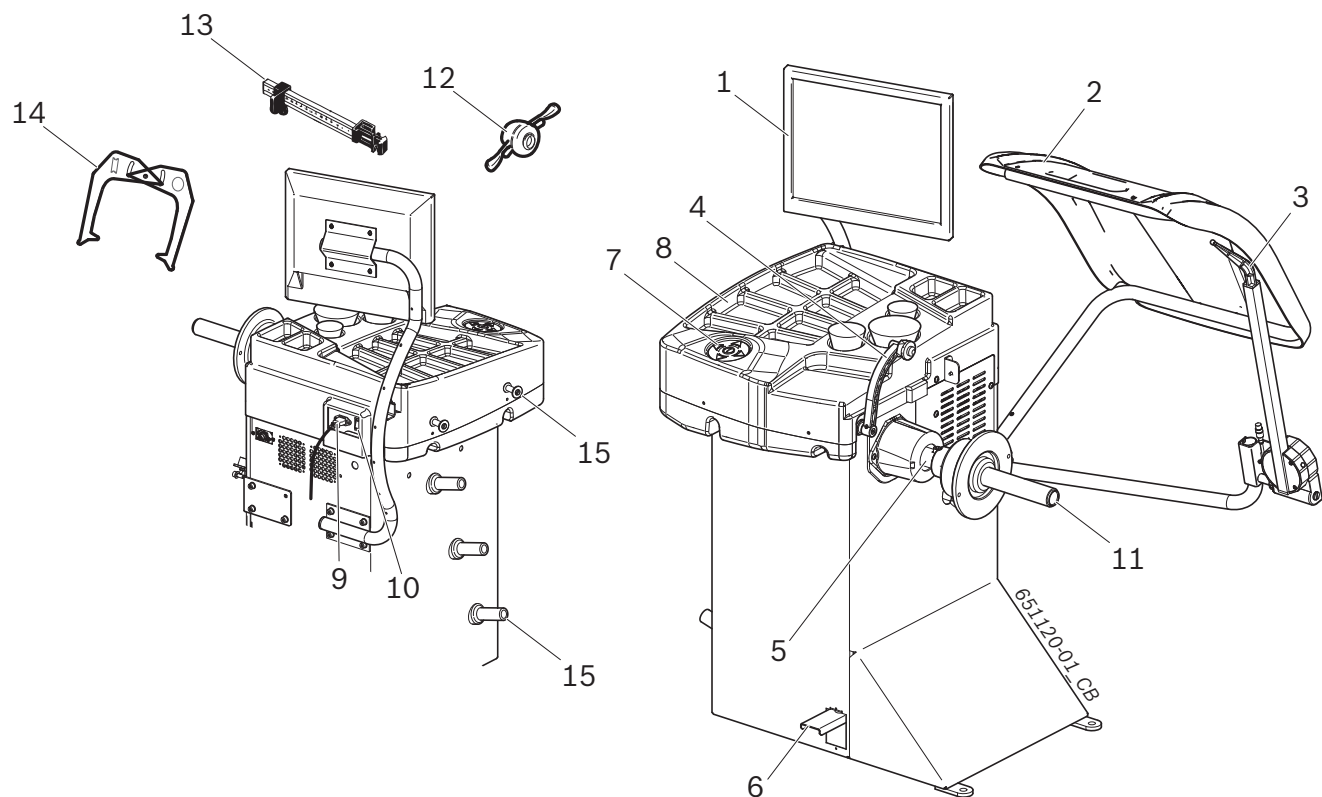


Fig. 5: SBM V85 A

Pos.	Betegnelse	Funksjon/hva jeg kan gjøre med den
1	Monitor	Visning programvare (måleverdier og betjeningsanvisninger).
2	Hjulbeskyttelseshylse	- Beskyttelse til operatøren mot partikler (f.eks. smuss, vann) som kastes rundt. - Starte og stoppe måling.
3	Målearm (tilbehør)	Beregning av felgbredden.
4	Skyvelære (elektronisk)	- Registrere felgavstand og felgdiameter. - Beregne posisjoner for feste av klebende vekter.
5	Konus til drivakselen	Feste til flensen.
6	Pedal	Blokker aksel/hjul.
7	Betjeningsfelt	Betjening SBM V85 A.
8	Hylle	Hylle for avbalanseringsvekter og tilbehør.
9	Nettkontakt	Tilkobling for nettleidingen.
10	PÅ/AV-bryter	Innkobling og utkobling av SBM V85 A.
11	Sentreringsflens	Fest hjulet.
12	Hurtigspennmutter	Sentrer og fest hjulet på konusen.
13	Manuell skyvelære	Brukes som erstatning, hvis den elektroniske skyvelæren er defekt.
14	Kaliper	Brukes som erstatning, hvis felgbredde og felgdiameter ikke kan beregnes elektronisk.
15	Spennmiddelholder	Oppbevaring av tilbehøret.

4. Førstegangs bruk

4.1 Pakke ut

1. Fjern stålbånd og holdeklemmer.
2. Fjern emballasjen forsiktig oppover.
3. Ta tilbehøret og forpakkingsmaterialet ut av forpakkingsenheten.

 Kontroller om SBM V85 A og tilbehøret befinner seg i feilfri tilstand og ikke har synlig skadde deler. I tvilstilfeller, la være å ta i bruk skriveren og ta først kontakt med kundeservice.

 Avhend emballasjen på en tilsvarende miljøstasjon.

4.2 Oppstilling

1. Løsne skruene, som SBM V85 A er festet med på pallen.

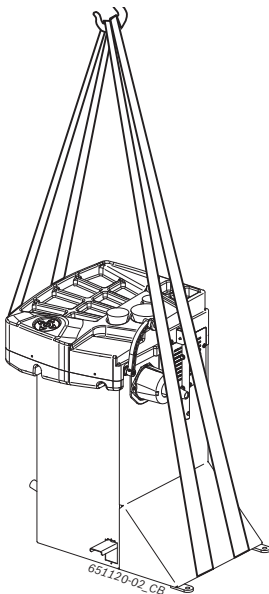


ADVARSEL – Løftebelter som er defekte eller festet feil!

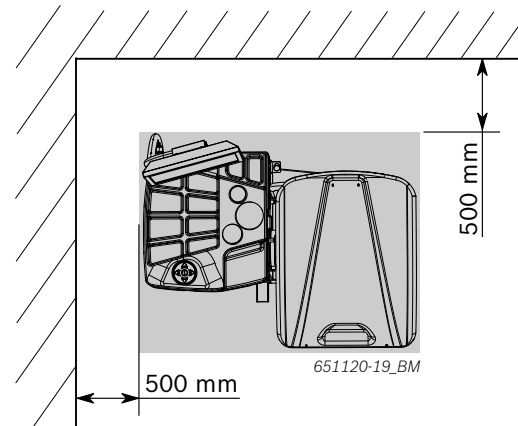
Fare for personskader ved at SBM V85 A faller ned.

- Kontroller løftebeltene for materialskader før de monteres.
- Tekk løftebeltene jevnt til.
- Løft SBM V85 A forsiktig.

2. Monter løftestropper med lik lengde og tilstrekkelig bæreevne (minst 100 kg) i henhold til bildet.



3. Løft SBM V85 A med en løftekran. Stilles opp i det foreskrevne området, vær oppmerksom på de angitte minsteavstandene.



-  For sikker og ergonomisk bruk av SBM V85 A anbefales det at den stilles opp med en avstand på 500 mm fra neste vegg.

4. SBM V85 A må festes på minst 3 punkt på underlaget.

4.3 Montere hjulbeskyttelsen

 På baksiden av SBM V85 A finnes 4 blindnagle-muttere som er senket inn i veggen til kapslingen.

1. Fest støttearmen på SBM V85 A. Dertil skrur en inn de 4 medleverte unbrakoskruene og de 4 underlagsskivene i blindnaglemutteren og strammer dem (nøkkelbredde 6).

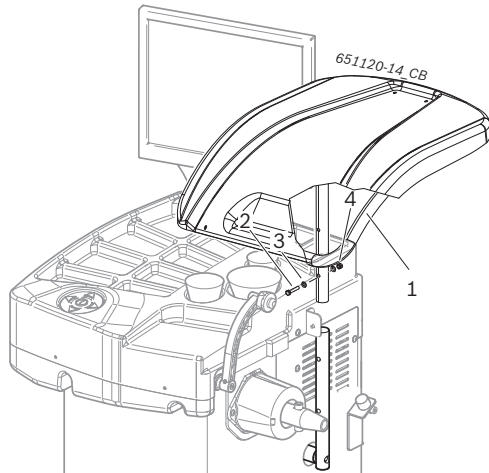


Fig. 6: Fest støttearmen på SBM V85 A

- 1 Støttearm
- 2 Innvendig sekskantskrue
- 3 Underlagsskive
- 4 Blindnaglemutter

4.4 Montere monitoren

 På baksiden av SBM V85 A finnes 4 blindnagle-muttere som er senket inn i veggen til kapslingen.

1. Fest støttearmen på SBM V85 A. Dertil skrur en inn de 4 medleverte unbrakoskruene og de 4 underlagsskivene i blindnaglemutteren og strammer dem (nøkkelbredde 6).

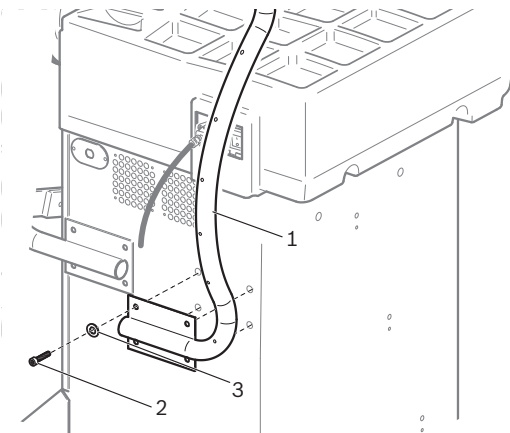
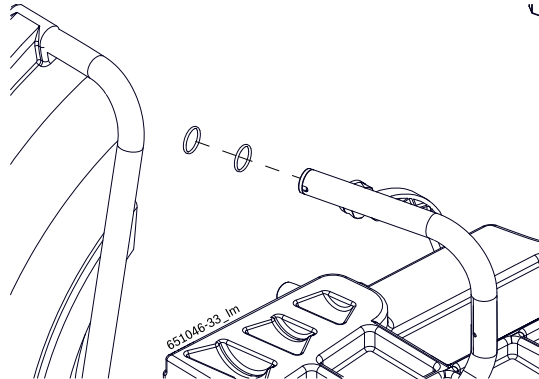


Fig. 7: Fest støttearmen på SBM V85 A

- 1 Støttearm
- 2 Innvendig sekskantskrue
- 3 Underlagsskive

2. Gummiringene monteres på bæreamen, slik som vist i illustrasjonen. Ringene må plasseres mellom festeplaten og monitoren, for å unngå at delene forskyves.



3. Fest monitoren til bæreamen. Skru derfor bøylen fast med 4 skruer og 4 underlagsskiver.

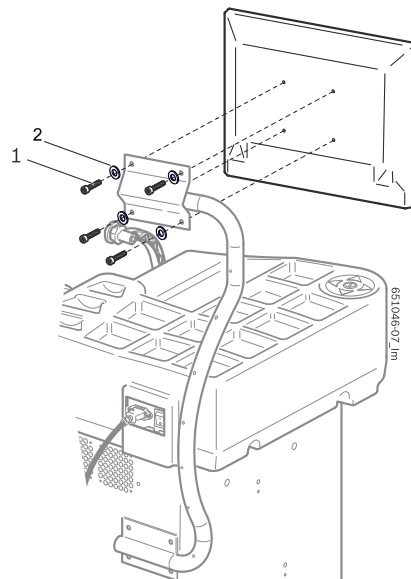


Fig. 8: Montering av monitoren

- 1 Innvendig sekskantskrue
- 2 Underlagsskive

4. Sett inn strømkabelen for monitoren (pos. 1) på monitoren.
5. Forbind monitoren og SBM V85 A med VGA-forbindelseskabelen (pos. 2).
6. Fest begge kablene med de 4 medleverte kabelklemmene på holdearmen til motoren.

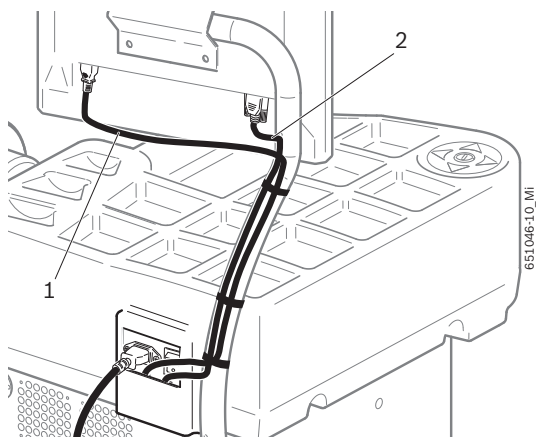


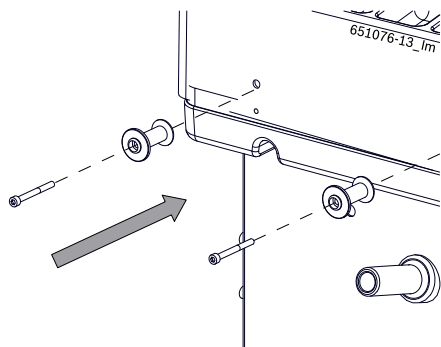
Fig. 9: Tilkobling av monitoren

- 1 Strømkabel monitor
- 2 VGA-forbindelseskabel monitor

7. Plasser monitoren i ønsket posisjon.

4.5 Montering av tilbehørsholderen

- Monter tilbehørsholderen med skruene som finnes på boksen, som vist i denne figuren.



4.6 Elektrisk tilkobling



FARE – Fare for strømstøt på grunn av tilkoblinger som ikke er jordet eller er jordet feil, eller feil nettspenning!

Forveksling av fase-, nøytral- og jordtilkobling fører til strømstøt, hjertesvikt og død!

- Arbeider på elektriske anlegg eller driftsmidler skal kun utføres av utdannede elektrikere eller opplærte personer under ledelse og oppsyn av en elektriker.
- Også små arbeider på det elektriske anlegget skal kun utføres av fagpersonale med tilsvarende utdanning.
- Koble SBM V85 A kun til strømnettet hvis den tilgjengelige nettspenningen stemmer overens med merkespenningen som er angitt på typeskiltet
- Kontroller jordingen før tilkobling av SBM V85 A.
- Bruk landsspesifikk og godkjent nettilkoblingsledning.
- Må kun kobles til på en egnet, jordet og kontrollert beskyttelsesstikkontakt.
- Ved en driftsfeil må det omgående kobles ut med på/av bryteren, strømtilkoblingsledningen trekkes av og lese i kapittelet "Feil" i driftsveiledningen.

i SBM V85 A må kobles til spenningsforsyningen - i overensstemmelse med den europeiske standarden - gjennom en automatisk vernebryter med jordfeilvern (RCD) med minst 3 mm kontaktavstand. Operatøren har ansvar for å skaffe nødvendig verneinnretning for nettilkoblingen.

i For sikring av spenningsforsyningen må det brukes en 3-polet ledningsvern bryter (LS-bryter eller sikringsautomat) type "C". Bruk av enkle ledningsverne brytere er ikke tillatt!

 Koble til med en avtakbar strømtilkoblingsledning og en standardplugg SBM V85 A på en stikkontakt.

 Arbeidsforholdene (temperatur, luftfuktighet...) må samsvare med de foreskrevne verdiene i kapittelet "Tekniske data".

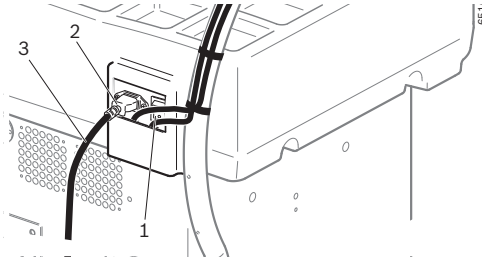


Fig. 10: Sett inn strømtilkoblingskabelen - bakside SBM V85 A

- 1 På/av-bryter
- 2 Beskyttelseskontakt.
- 3 Strømtilkoblingskabel

4.7 Kontroller dreieretningen

1. Kontroller om SBM V85 A er riktig tilkoblet på det elektriske strømnettet.
2. Slå på SBM V85 A med På-/Av-bryteren (pos. 1).
3. Lukk hjulbeskyttelsen eller trykk < I >-tasten.
⇒ Akselen roterer.
4. Kontroller dreieretningen til akselen.

 Riktig dreieretning er angitt med en gul pil på SBM V85 A. Pilen befinner seg til høyre for flensen.

 Ved feil dreieretning blir SBM V85 A omgående stående og viser feilmeldingen "3" (se kap. Feil).

4.8 Kalibrere SBM V85 A

 Etter første idriftsetting må det utføres en kalibrering.

1. Kalibrer flensen.
2. Kalibrer skyvelæren og målearmen.
3. Kalibrere SBM V85 A.
4. Utfør kontrollmåling.

 Kalibreringen beskrives i kapittelet "Kalibrering".

 For kalibrering av målearmen henvises til den tilhørende håndboken.

5. Montere og demontere flens

I følgende tilfeller er det nødvendig å montere flensen:

- Første idriftsetting
- Veksel av type flens (universal - 3/4/5-hull*)
- Veksel av type hjul (personbil - motorsykel*)

* **Spesialtilbehør**

! En flens som sitter dårlig i akselen påvirker nøyaktigheten til avbalanseringen. Før flensen monteres, må konusen til akselen og flensåpningen rengjøres og smøres (fjerne korrosjonsbeskyttelsen).

5.1 Demontere flensen

 SBM V85 A må være tilkoblet på det elektriske strømnettet.

1. Trykk ned pedalen.
⇒ Akselen er blokkert.
2. Løsne den innvendige sekskantskruen.

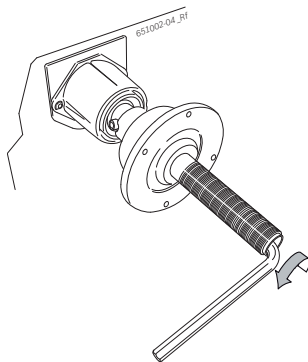


Fig. 11: Løsne den innvendige sekskantskruen.

3. Løsen flensen ved å slå med en gummihammer på konussiden.
4. Trekk flensen av konusen.

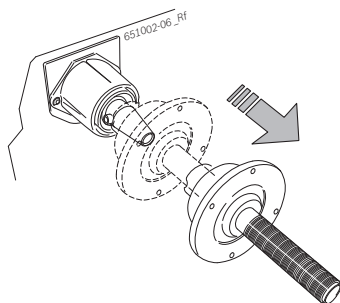


Fig. 12: Trekk flensen av konusen

→ Flensen er demontert.

5.2 Montere flensen

 Rengjør og avfett konusen til akselen og flensåpningen.

1. Trykk ned pedalen.
⇒ Akselen er blokkert.
2. Skyv flensen på akselen.

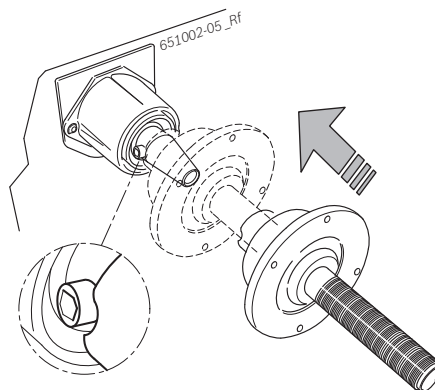


Fig. 13: Skyv flensen på akselen

3. Trekk fast den innvendige sekskantskruen.

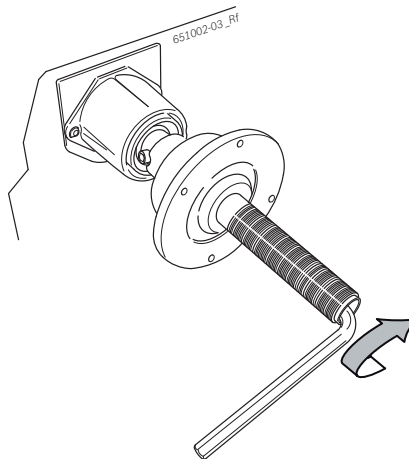


Fig. 14: Trekk fast den innvendige sekskantskruen

→ Flensen er montert.

6. Feste og fjerne hjulet



ADVARSEL – Hjulet kan skli av!

Fare for klemming av fingrene og andre kroppsdeler ved feste og fjerning av hjulet.

- Bruk vernehansker.
- Bruk sikkerhetssko
- Ikke få fingrene mellom hjulet og akselen.
- Tunge hjul må alltid monteres av to personer.

6.1 Feste hjulet

1. SBM V85 A med på/av bryteren.
2. Plasser en egnet konus på akselen (flens).

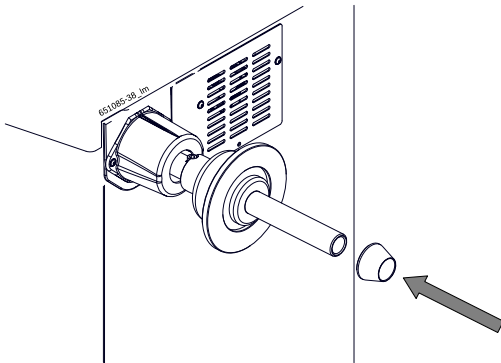


Fig. 15: Plasser en egnet konus på akselen

3. Fjern smuss på hjulet,
4. Legg ned hjulet ved akselen direkte på konusen.
5. Skyv hurtigstrammemutteren opplåst på akselen og press den fast inntil hjulet.

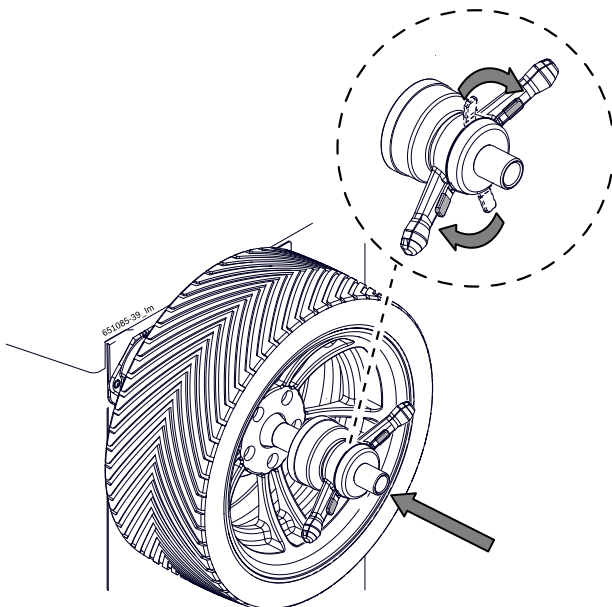


Fig. 16: Skyv hurtigstrammemutteren opplåst på akselen

6. Løsne låsen og vri hurtigstrammemutteren med klokken, helt til hjulet er fastspent

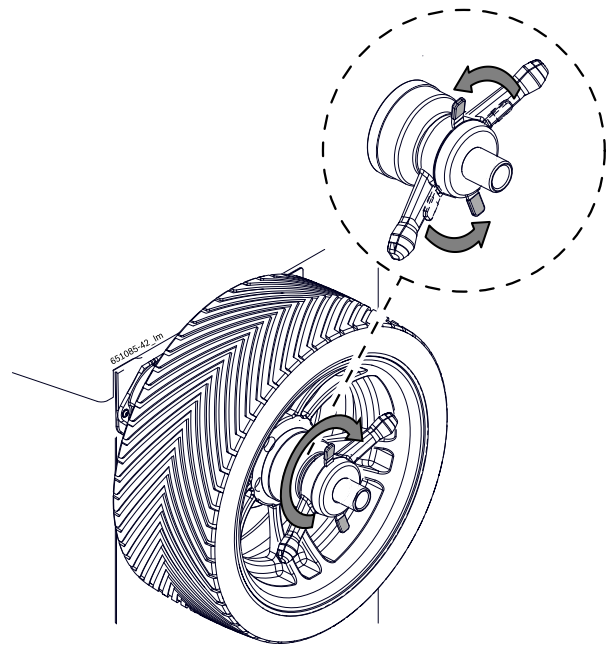


Fig. 17: Vri hurtigstrammemutteren med klokken

→ Hjulet er festet.

 For god avbalanseringskvalitet er det nødvendig å trekke hurtigstrammemutteren veldig godt fast.

6.2 Fjerne hjulet

1. Vri hurtigstrammemutteren mot klokken og løsne hjulet.
2. Lås opp og ta av hurtigstrammemutteren.
3. Fjern hjulet.

7. Betjening

7.1 Startside

 Oppstarten av programvaren vises ca. 20 sekunder etter innkobling av SBM V85 A. Etter ytterligere 40 sekunder vises startside.



 Dersom bildet ikke er korrekt, gjennomfør selvkalibreringsprosessen (Beror derved på brukermanualen til monitoren).

På startside kan du velge følgende menyer:

Symbol	Betegnelse	Her kommer du til menyen
	Avbalansere hjul	Avbalanseringsprogram
	Innstillinger og service	Personlige innstillinger, kalibrering og kundeservice.

7.2 Monitorvisning

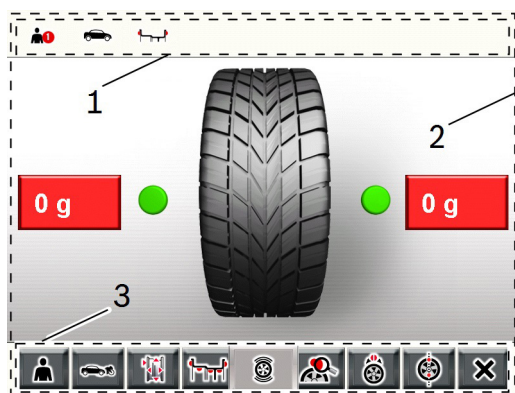


Fig. 18: Hovedside avbalansere hjul

- 1 Statuslist
- 2 Visningsområde
- 3 List med programmerbare knapper

7.2.1 Statuslist

Følgende informasjon vises avhengig av valgt meny:

- Aktuell bruker.
- Valgt kjøretøy.
- Valgt avbalanseringsprogram.
- Antall valgte hjuleiker i "Split-program".

7.2.2 Visningsområde

Her vises følgende informasjon:

- Felldata og posisjonering skyvelære/målearm.
- Informasjon for posisjonering og masse til avbalanseringsvektene.

7.2.3 List med programmerbare knapper

I listen med programmerbare knapper vises funksjonene, som er tilgjengelig i den enkelte menyen. Du starter funksjonen ved å trykk funksjonstastene.

7.2.4 EXIT-tast

Symbol	Beskrivelse
	For å gå tilbake til forrige side.

Med denne tasten forlater du den valgte menyen og går tilbake til forrige side.

 Verdiene blir kun overtatt med < I >.

7.3 Betjeningsfelt

Med < I > tasten og piltastene betjener du SBM V85 A. De tilsvarende funksjonen er beskrevet i tabell 1.

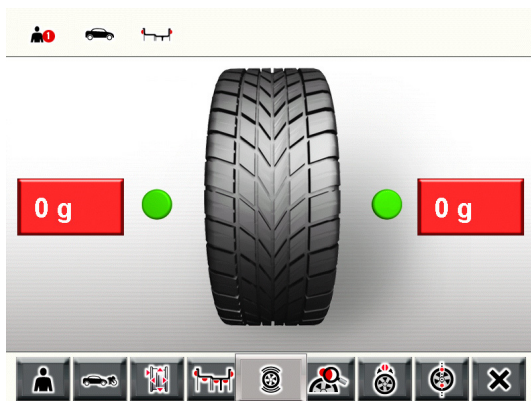


tast	Beskrivelse
Piltaster ↑ → ↓ ←	Navigere i menyene og endre verdiene til felldata.
< I >	Bekreft innstillingene. Start måling. Avslutt måling.

Tab. 1: Funksjon til betjeningsknappene

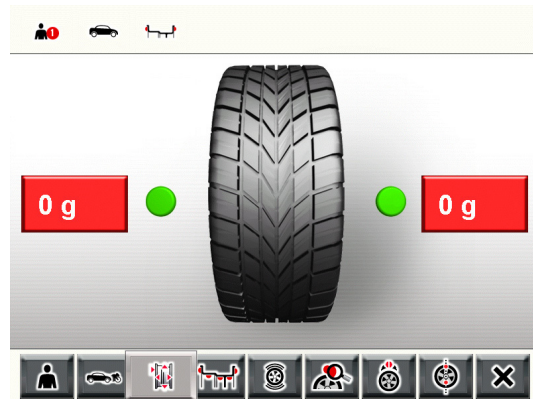
8. Programstruktur

8.1 Avbalansere hjul



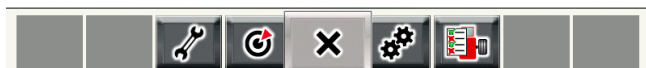
-  Valg av operatør 1, 2 eller 3. Innstillingene og felgdata som ble valgt sist tilordnes den aktuelle operatøren og lagres.
-  Velg kjøretøytype (personbil eller motorsykkel), valgt kjøretøytype vises i statuslisten.
-  Hent opp menyen "Taste inn felgdata".
-  Velg avbalanseringsprogram, 11 personbilprogrammer, 5 motorsykkelprogrammer, valgt program vises i statuslisten.
-  Start måling.
Avslutt måling.
-  Visningen av den nøyaktige, ikke avrundete måleverdien for ubalansen.
-  Velg antall hjuleiker.
Etter måling av ubalansen, kan vekten fordeles bak eikene.
-  Hent opp programmet "Minimering av ubalanse" (se kap. 10).
-  **Trykk på < I >** for å gå tilbake til forrige side.

8.2 Felgdata



-  Tast inn felgdiameter med tastene ↑ / ↓
-  Tast inn felgbredde med tastene ↑ / ↓
-  Tast inn avstanden SBM V85 A til felgen med tastene ↑ / ↓
-  **Trykk på < I >** for å gå tilbake til forrige side.
-  Velg avbalanseringsprogram, 11 personbilprogrammer, 5 motorsykkelprogrammer, valgt program vises i statuslisten.
-  Omkobling av enhetene mm/inch
-  Valg av operatør 1, 2 eller 3. Innstillingene og felgdata som ble valgt sist tilordnes den aktuelle operatøren og lagres.

8.3 Innstillinger og service



 Hente opp servicemenyen (kun for kundeservice)

 Hente opp kalibreringsmenyen

 Trykk på < I > for å gå tilbake til forrige side.

 Innstillinger (kun for kundeservice)

 Brukerdefinerte innstillinger

 Følgende symboler brukes i valgmenyene:

-  automatisk overtagelse (f.eks. tid)
-  manuell overtagelse (f.eks. via pedal)
-  funksjonen er deaktivert

8.3.1 Kalibrering



 Kalibrering med "bra" hjul.

 Kalibrering flens.

 Trykk på < I > for å gå tilbake til forrige side.

 Kalibrering skyvelære og målearm.

8.3.2 Innstillinger



 Aktiverer eller deaktiverer skyvelæren og målearmen.

 Trykk på < I > for å gå tilbake til forrige side.

 Posisjonering av den klebende vekten (elektronisk skyvelære, manuell skyvelære (kl. 3, 6 eller 12).



8.3.3 Brukerdefinerte innstillinger



 Aktiverer eller deaktiverer skjermspareren

 Aktiverer eller deaktiverer signaltonen for bekreftelse

 Valg av språk.

 Aktiverer eller deaktiverer startautomatikken (start av målingen ved å lukke hjulbeskyttelsen)

 Trykk på < I > for å gå tilbake til forrige side.

 Valg av visning til vekten gram (g) eller unser (oz)

 Valg av oppløsning til vekten 1 g / 0,05 oz eller 5 g / 0,25 oz

 Undertrykking av resterende verdi: Inntasting, under hvilken vektverdi visningsverdien "0" skal vises.

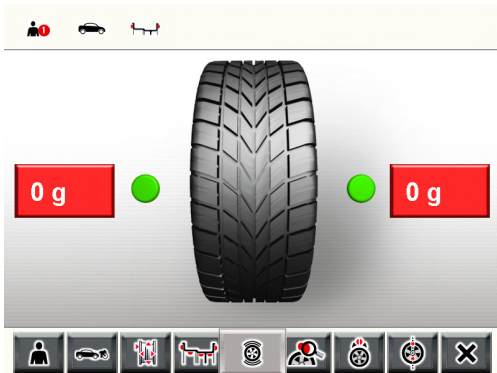
9. Avbalansere hjul



ADVARSEL – Dårlig (feil) avbalanserte hjul!
Fare for personskader grunnet forandre kjøreatferd til kjøretøyet.

- SBM V85 A må stå på plan flate og være festet.
- Den foreskrevne flensen må være montert på en ren og fettfri aksel.
- Bruk foreskrevet tilbehør (konus, avstandsringer).
- Felgen må ligge nøyaktig inntil flensen, fjern smuss.
- Gjennomfør kontrollmåling etter at avbalanseringsvektene er montert.

1. Slå på SBM V85 A med På/Av-bryteren.
⇒ "Startside" åpnes.
2. Åpne "**Hovedside hjulavbalansering**" med < I >.



9.1 Velg kjøretøytype og avbalanseringsprogram

I Ved hjul som er under 3,5" brede blir statisk avbalansering anbefalt: i dette tilfellet blir bare verdien til felgdiameteren lagt inn. Verdiene for avstand og bredde til felgene kan stilles inn på en vilkårlig verdi i Inch eller mm.

1. Kontroller aktuell valgt **kjøretøytype** (personbil eller motorsykkel) i statuslinjen, hvis nødvendig endre og bekreft med < I >.
2. Kontroller aktuelt valgt **avbalanseringsprogram** i statuslinjen, hvis nødvendig endre og bekreft med < I >.

	Statisk avbalansering i nivå 3
	Statisk avbalansering i nivå 2
	Statisk avbalansering i nivå 1
	Pax2: Pax-felg for skjulte klebende vekter
	Pax1: Pax-felg med klebende vekter
	Alu5: Innvendig klebende vekter / utvendig klemmevekter
	Alu4: Innvendig klemmevekter / utvendig klebende vekter*
	Alu3: Innvendig klemmevekter / utvendig skjulte klebende vekter
	Alu2: Skjulte klebende vekter
	Alu1: Standardprogram for klebende vekter*
	Standardprogram for klemmevekter

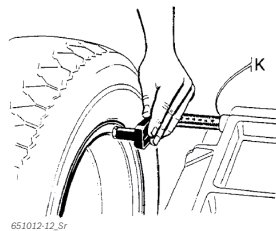
* Dersom den klebende vekten på grunn av designet til felgen ikke kan monteres i nærheten av felgens utvendige kant (felgkant), må vekten økes litt.

9.2 Tast inn felgdata

I Hvis den elektroniske registreringen av hjuldata ikke er mulig, kan hjuldata også tastes inn manuelt.

I Ved avbalanseringsprogrammene Alu2, Alu3 og Pax2 (ALUDATA®) er den elektroniske målearmen ikke nødvendig. Begge målepunktene registreres med skyvelæren.

1. Legg den elektroniske skyvelæren for felgavstand og felgdiameter på felgen og hold posisjonen i ett sekund.



- ⇒ Målepunktet vises avhengig av valgt avbalanseringsprogram på monitoren.
- ⇒ Overtagelse av posisjonen bekreftes med en signaltone, posisjonsdata vises.

 Felgbredden kan leses av på felgen eller måles med en kaliper.

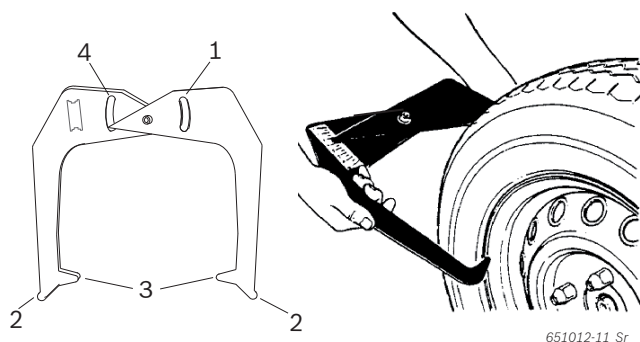


Fig. 19: Beregning av felgdata med kaliper

- 1 Skala felgdiameter
- 2 Ytre topp for felgdiameter
- 3 Innvendig topp for felgbredde
- 4 Skala felgbredde

2. Legg de innvendige toppene til kaliper inntil felgkanten.
3. Les av verdien fra skalaen felgbredde.
4. Tast inn beregnet felgbredde.

9.3 Mål ubalansen

 Kun når alle innstillinger til hjulet som er festet stemmer, kan hjulet avbalanseres riktig.

 Målingen kan til enhver tid stoppes:

- Trykk < I >-tasten.
- Åpne hjulbeskyttelsen.

1. Lukk hjulbeskyttelsen.

- ⇒ Ubalansemålingen begynner automatisk.
- ⇒ På slutten av målingen vises verdiene til de nødvendige avbalanseringsvektene i displayet: venstre i displayet innvendig avbalanseringsnivå, høyre i displayet ytre avbalanseringsnivå.

2. Åpne hjulbeskyttelsen.

9.4 Feste avbalanseringsvekter

 Når ubalansen som måles på hjulet er veldig høy (f.eks. statisk ubalanse >50 g) anbefaler vi at det gjennomføres, "**Minimerer ubalansen**" (se kap. 10).

9.4.1 Dele opp avbalanseringsvekter (splitte)

 "**Splitt-programmet**" åpnes etter målingen, hvis avbalanseringsvektene må monteres på en bestemt posisjon (f.eks. bak eiken eller eikene). Vi anbefaler fastgjøring med ALUDATA®.

1. Velg Split-program og antall eiker.



2. Vri den ønskede posisjonen (f.eks. en eike) på kl. 12 posisjonen
 3. Bekreft med < I >.
- Delte vekter og posisjoner vises.

9.4.2 Uten ALUDATA®

1. Drei hjulet for hånd.
 - ⇒ Straks den korrekte posisjonen for feste av en avbalanseringsvekt er nådd, vises et grønt rektangel på monitoren.

 Blå rektangler, på begge sider til dekket, indikerer på monitoren, i hvilken retning hjulet må dreies for å sette det i korrekt posisjon for neste avbalanseringsvekt.

2. Velg avbalanseringsvekt med den nødvendige verdien (ved siden av grønt rektangel).
3. Fest avbalanseringsvekten på den øverste, rektangulære posisjonen (kl. 12) til hjulet.

 Posisjonen er avhengig av valgt innstilling for monteringsstedet.

4. Gjenta prosedyren for den 2. avbalanseringsvekten.

 Etter feste av avbalanseringsvektene må det gjennomføres en ny måling av ubalansen for nøyaktig kontroll av avbalanseringen.

9.4.3 Med ALUDATA®

 Kun de 3 programmene Alu2, Alu3 og Pax2 støtter fastgjøring av klebende vekter med ALUDATA®.

1. Drei hjulet for hånd.
 - ⇒ Straks den korrekte posisjonen for feste av en avbalanseringsvekt er nådd, sperres hjulet og det vises et grønt rektangel på monitoren.
-  Blå rektangler, på begge sider til dekket, indikerer på monitoren, i hvilken retning hjulet må dreies for å sette det i korrekt posisjon for neste avbalanseringsvekt.
2. Velg klebende vekt med den nødvendige verdien (ved siden av grønt rektangel).
3. Legg den klebende vekten inn i skyvelæren.
4. Kjør skyvelæren inn i felgen.
 - ⇒ Monteringsstedet til den klebende vekten vises.
 - ⇒ Skyvelæren sperres på posisjonen (rektangel veksler fra gult til grønt).
5. Monter klebende vekter med skyvelære.
6. Gjenta prosedyren for den 2. avbalanseringsvekten.

 Etter feste av avbalanseringsvektene må det gjennomføres en ny måling av ubalansen for kontroll av avbalanseringen.

9.5 Manuell skyvelære

Med den manuelle skyvelæren kan en i avbalanseringsprogrammene Alu2, Alu3 og Pax2 beregne felgbredden og posisjonere og feste de klebende vektene på en enkel måte.

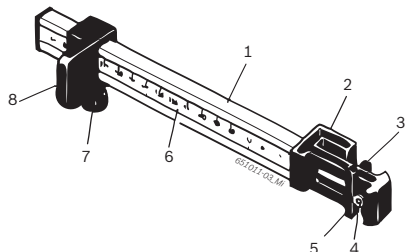
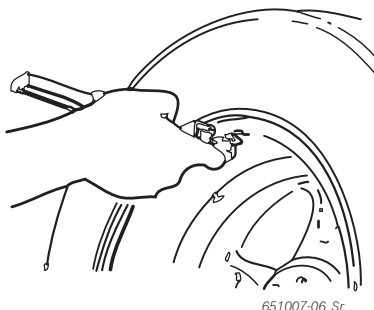


Fig. 20: Manuell skyvelære

- 1 skyvelærehåndtak
- 2 skyvelærehode
- 3 innvendig vektang
- 4. utkaster
- 5 ytre vektang
- 6 skala
- 7 Riflet skrue
- 8 Sleide med anslag

9.5.1 Registrere felgbredde

1. Posisjoner den manuelle skyvelæren med sleiden på den innvendige felgkanten.



2. Sett den ytre vektangen i posisjonen, der avbalanseringsvekten skal festes.
3. Fest sleiden med vingeskruen.
4. Les av målet og angi den som felgbredde i enheten "mm".
5. Start målingen "Avbalansere hjul".
6. Vurdering måling:
 - ⇒ Måleverdi venstre: Verdi for den klebende vekten, som skal festes med den innvendige vektangen (Alu2 og Pax2) eller klemmevekten (Alu3).
 - ⇒ Måleverdi høyre: Verdi for den klebende vekten, som skal monteres med den ytre vektangen.

9.5.2 Monter avbalanseringsvekker

1. Sett hjulet i tilsvarende posisjon kl. 12.
2. Legg nødvendig klebende vekt i den ytre vektangen.
3. Legg sleiden inntil felgkanten.
4. Monter og trykk fast den klebende vekten med utkasteren på den tilsvarende posisjonen.



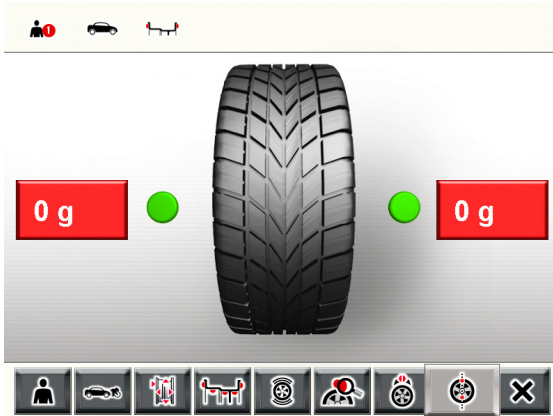
5. Legg den andre nødvendig klebende vekten i den innvendige vektangen.
6. Legg sleiden inntil felgkanten.
7. Posisjoner og trykk fast den klebende vekten med utkasteren.

 I avbalanseringsprogrammet Alu3 posisjoneres og festes klemmevekten.

10. Minimere ubalanse

Når ubalansen som måles på hjulet er veldig høy (f.eks. statisk ubalanse >50 g) anbefaler vi at det gjennomføres, "**Minimere ubalansen**".

Programmet gjør det mulig å minimere hele ubalansen ved at den statiske ubalansen til hjulet kompenseres med den til felgen.



- Fra "**Hovedside hjulavbalansering**" trykker en → →
→ og < I >.
⇒ "**Minimere ubalanse**" åpnes.



Gjennomfør alle prosedyrene med størst mulig nøyaktighet! Følg anvisningene som vises på monitoren.

FASE 1 til FASE 4:

1. Lukk hjulbeskyttelsen.
⇒ Måling startes.
2. Vri hjulet, helt til ventilen står på kl. 12 posisjonen.
3. Trykk < I >.
⇒ Referanseposisjonen til hjulet ved første start lagres.
4. Foreta en referansemarkering på dekket (i overensstemmelse med posisjonen til ventilen).
5. Ta hjulet av fra flensen.
6. Vri dekket på felgen med 180 grader.



Herved hjelper markeringen som lages tidligere.

7. Fest hjulet.
8. Vri ventilen på kl. 12 posisjonen.
9. Trykk < I >.
⇒ Den nye posisjonen til hjulet lagres på flensen.
10. Lukk hjulbeskyttelsen.

➔ Måling startes.

Følgende verdier ble konstatert:

- Ubalanse felg
- Aktuell ubalanse
- Ubalanse dekk
- Minst mulig ubalanse



Etter at verdiene er blitt undersøkt, må ubalansen minimeres ytterligere (FASE 5 til 7).

FASE 5 til FASE 7:

1. Drei hjulet, helt til pilene på monitoren står på midten.
2. Marker dekket på kl. 12 posisjon.
3. Trykk < I >.
4. Ta hjulet av fra flensen.
5. Vri dekket på felgen slik, helt til markeringen stemmer overens med posisjonen til ventilen.
6. Fest hjulet.
7. Vri ventilen på kl. 12 posisjonen.
8. Trykk < I >.
⇒ Den nye posisjonen til hjulet lagres på flensen.



For å vri dekket på felgen, kan det være nødvendig å slippe ut luften til dekket, trykke det på en gang til og etter vridningen igjen fylle det med luft.

9. Lukk hjulbeskyttelsen.
⇒ Testdrift blir startet.



Dersom testdriften skal gjentas, vises en tilsvarende melding på monitoren. I dette tilfellet må en igjen fortsette med minimeringen (fra FASE 5).

➔ Etter at testdriften er fullført sammenlignes ubalansen automatisk med verdien til den minste resterende ubalansen. Dersom differansen mellom disse to verdiene ligger under den tillatte toppverdien, er dekkene og felgene optimalt tilpasset hverandre.

10. Trykk < I >.
⇒ Tilbake til "**Hovedside**".



Hvis testdriften ikke avsluttes korrekt, må hele prosessen (fra FASE 1) utføres på nytt.

11. Trykk < I >.

➔ Tilbake til "**Hovedside**".

11. Feil

 Andre mulige driftsfeil er hovedsakelig av teknisk opprinnelse og må kontrolleres av kvalifiserte teknikere og eventuelt utbedres. Ta i alle tilfeller kontakt med kundeservicen til den autoriserte forhandleren av Sicam-utrustninger.

 For rask utbedring er det viktig, at en ved anrop angir informasjonen på typeskiltet (etikett på SBM V85 A) og type feil.

Feil	Årsaker	Tiltak
Ved innkobling lyser ikke displayene.	1. Defekt sikring eller feil til en fase. 2. Skade av sikringen til den elektriske tilkoblingen. 3. Skade av sikringen til betjeningsfeltet/visningsfeltet.	1. Kontroll av strømtilkoblingen. 2. Bytte av sikringen til den elektriske tilkoblingen. 3. Bytte av sikringen til betjeningsfeltet/visningsfeltet. Informer kundeservicen. Forsiktig: Gjentatt skade av sikringen tyder på driftsfeil!
1	1. Innstillings- og kalibreringsdata til kretskortets minne har gått tapt. 2. En eller flere kalibreringer (innstilling, kalibrering av den elektroniske skyvelæren/målearmen) er ikke blitt utført.	Kontroller og korreger kalibreringer og innstillinger.
2	Hjulbeskyttelsen ble løftet, før målingen var ferdig.	Vent til målingen er fullført, før hjulbeskyttelsen løftes.
3	1. Ved start av målingen dreier hjulet bakover. 2. Feil tilkobling av motoren.	1. Kontroller, om hjulet står stille ved start, og unngå at det dreier bakover ved $< I >$. 2. Kontroller den korrekte tilkoblingen av motoren.
4	1. Motoren roterer ikke. Motoren når ikke det nødvendige turtallet. 2. Driftsfeil til den elektriske tilkoblingen. 3. Feil på kretskortet.	1. Kontroller nettspenningen (sannsynligvis for lav). 2. Kontroller den elektriske tilkoblingen eller strømtilkoblingsledningen. 3. Utskiftning av kretskortet.
5	1. Avbalanseringsvekten ble ikke montert på hjulet. 2. Målesensorer er ikke riktig tilkoblet.	1. Gjenta kalibreringen fra start og monter avbalanseringsvekten, så fremt dette er planlagt av prosessen. 2. Kontroller tilkoblingen til målesensorene.
6	1. Hjulbeskyttelsen ble ikke senket. 2. Skade av sikkerhetsbryteren til hjulbeskyttelsen.	1. Senk hjulbeskyttelsen ved montert hjul. 2. Utskiftning av bryteren for hjulbeskyttelsen.
7	Faseforskjellen mellom de 2 målesensorene er for stor.	1. Kontroller om kalibreringsvekten er blitt montert riktig; 2. Kontroller tilkoblingen av maskinen; sannsynligvis står SBM V85 A ikke stabilt og vibrerer for sterkt; 3. Kontroller kontakten mellom målesensor og kretskort; 4. Skifte ut målesensor; 5. Skifte ut kretskort.
8	Den innvendige målesensoren ble ikke riktig tilkoblet, er defekt eller ledningen er brutt.	1. Kontroller tilkoblingen til venstre målesensor. 2. Skifte ut målesensor.
9	Den utvendige målesensoren ble ikke riktig tilkoblet eller er defekt, eller ledningen er brutt.	1. Kontroller tilkoblingen til høyre målesensor. 2. Skifte ut målesensor.
10	1. Målesensor for registrering av posisjon er defekt. 2. Motoren roterer ikke.	1. Kontroller tilkoblingen av kretskortet til fotocellen. 2. Kontroller om kretskortet til fotocellen er beskyttet mot lys og dekk eventuelt til; 3. Dersom defekten vedvarer, må kretskortet til fotocellen kontrolleres og eventuelt skiftes ut. 4. Kontroller den elektriske strømtilkoblingen.

Feil	Årsaker	Tiltak
11	1. Målesensor for fasedeteksjon defekt. 2. Motoren roterer ikke.	1. Kontroller tilkoblingen av kretskortet til fotocellen; 2. Forsikre deg om at kretskortet til fotocellen er beskyttet mot lys og dekk den eventuelt til; 3. Kontroller kretskortet til fotocellen og eventuelt skifte ut; 4. Kontroller den elektriske strømtilkoblingen.
17	Vekt utenfor innstillingsområdet (vekten som kreves for avbalansering er på mer enn 250 gram).	1. Kontroller om hjulet er korrekt festet på flensen. 2. Konstater posisjonen til den utvendige vekten (må gjøres), fest en 100-grams-vekt og start en ny måling.
18	Felgdata er ikke blitt tastet inn.	Tast inn felgdata før utførelsen av målingen.
19	Inngangssignalet til høyre målesensor er lavere enn det til venstre.	Veksle tilkoblingene til de to målesensorene.
20	1. Pedalen ble trykket under målingen. 2. Rotasjonshastigheten til motoren er uregelmessig. 3. Hjulhastighet under minsteverdien.	1. Ikke trykk på pedalen mens motoren er i drift: 2. Pass på at SBM V85 A, ikke utsettes for støt under målingen. 3. Kontroller nettspenningen (sannsynligvis for lav).
21	Kretskortet har registrert for høy hjulhastighet ved åpen hjulbeskyttelse (akselen roterer med høy hastighet, uten at maskinen ble startet): Nettdelen deaktiveres.	1. Slå av SBM V85 A. 2. Senk hjulbeskyttelsen SBM V85 A slå igjen på, uten at hjulet beveges. 3. Dersom feilmeldingen vedvarer, må en ta kontakt med kundeservice.
22	Uregelmessighet av signalene til målesensoren.	1. Kontroller om kretskortet til fotocellen er beskyttet mot lys og dekk eventuelt til; 2. Kontroller kretskortet til fotocellen og eventuelt skifte ut; 3. Kontroller kretskortet for visning og eventuelt skifte ut.
29	En skyvelære befinner seg ikke i hvilestilling.	Sett skyvelæren i hvilestilling. Gjenta kalibreringen av den elektroniske skyvelæren .
30	Målearmene ble deaktivert.	Utfør kalibreringen før reaktivering.
31	Pedalen er trykket. Den blir nå deaktivert.	1. Unngå å betjene pedalen under målesyklusen. 2. Kontroller at mikrobryteren til pedalen fungerer korrekt.
32	Pedalen ble trykket.	1. Unngå å betjene pedalen under målesyklusen. 2. Kontroller at mikrobryteren til pedalen fungerer korrekt.
33	Feil operativsystem!	Bruk et annet kretskort.
34	Start systemet på nytt.	

12. Vedlikehold

12.1 Rengjøring og vedlikehold

! Før rengjøring og vedlikehold, må SBM V85 A slås av og strømkontakten trekkes ut.

! Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder løsemidler. Bruk alkohol eller lignende rengjøringsmidler ved rengjøring av plastdeler.

For feilfri drift og for å sikre funksjonen til SBM V85 A, må følgende arbeider utføres:

Vedlikeholdsomfang	Ukentlig
Rens bevegelige mekaniske deler, rengjør med sprøyteolje eller parafin og smør inn med motorolje eller egnet fett.	x

12.2 Reserve- og slitedeler

Produsenten har ikke ansvar for eventuelle skader som oppstår grunnet bruk av ikke-originale reservedeler.

Betegnelse	Bestillingsnummer
Midtsentreringsflens	1 695 602 400
Sentreringskonus 42 – 65 mm	1 695 632 500
Sentreringskonus 54 - 80 mm	1 695 652 862
Sentreringskonus 75 - 110 mm	1 695 605 600
Vekttang	1 695 606 500
Manuell skyvelære	1 695 629 400
Kaliper	1 695 602 700
Avbalanseringsvekt	1 695 654 377
Kalibrert avbalanseringsvekt	1 695 654 376
Etikett elektrisk nettspenning 230 V	1 695 101 269
Etikett elektrisk nettspenning 110 V	1 695 100 854
Etikett dreieretning hjul	1 695 653 878

Tab. 2: Reserve- og slitedeler

12.3 Kalibrering

i Vi anbefaler, SBM V85 A at det innenfor rammen av vedlikehold og pleie (halvårlig), ved skifte av flensen eller unøyaktige måleresultater, kalibreres i følgende rekkefølge:

1. Kalibrer flensen.
2. Kalibrere den elektroniske skyvelæren.
3. Kalibrere SBM V85 A.
4. Utfør kontrollmåling.

12.3.1 Hent opp kalibreringsmenyen

1. Hent opp menyen "Innstillinger og service"



2. Tast inn passordet: <=> <=> <↑>.
→ Kalibreringsmenyen vises-



Kalibrering med "bra" hjul

Kalibrering flens

Tilbake til hovedsiden.

Kalibrering av skyvelære og målearm

12.3.2 Kalibrer flensen

i Følg anvisningene som vises på monitoren.

1. Monter flensen (se kap. 5).

i Ikke fest noe hjul, ikke bruk strammeinnretning.

2. Velg kalibrering av flens og bekreft med <I>.



⇒ Kalibreringen startes.

3. Lukk hjulbeskyttelsen.

⇒ Måling startes.

→ Flenskalibrering fullført.

→ Ubalanse ble satt på verdien "0".

12.3.3 Kalibrering av den elektroniske skyvelæren

 Følg anvisningene som vises på monitoren.

Kalibrering av den elektroniske skyvelæren/gradskiven for breddemåling uten eksternt måleinstrument

1. Velg kalibrering av skyvelæren og gradskiven for breddemåling og bekreft med < I >.



2. Sett skyveregulatoren for avstanden i hvilestilling og trykk < I >.
 3. Sett skyvelæren for å lese avstanden på 0 mm. Still inn den avleste verdien og trykk < I >.
 4. Sett skyvelæren for å lese avstanden på 200 mm. Still inn den avleste verdien og trykk < I >.
 5. Monter en testfelg av stål med 14" eller 15". Still inn den avleste verdien og trykk < I >.
 6. Still inn hjuldimensjonene, legg skyveregulatoren inntil hjulet for å lese av avstanden og trykk < I >.
- ➔ Prosedyre avsluttet.

12.3.4 Kalibrere SBM V85 A

 Følg anvisningene som vises på monitoren.

1. Fest et middels stort motorvognhjul som befinner seg i svært god tilstand (f.eks. bredde 5.5", diameter 14") på flensen.
2. Velg kalibrering SBM V85 A og bekreft med < I >.



⇒ Kalibreringen startes.

3. Tast inn felgdata og bekreft med < I >.
4. Trykk < I >.
- ⇒ Måling startes.
5. Tast inn en vilkårlig avbalanseringsvekt mellom 40 g og 120 g og bekreft med < I >.
6. Monter avbalanseringsvekten med inntastet verdi på innsiden av hjulet.
7. Trykk < I >.
- ⇒ Måling startes.
8. Vri hjulet, helt til avbalanseringsvekten står på kl. 12 posisjon.
9. Fjern avbalanseringsvekten på innsiden av hjulet og monter den på utsiden (kl. 12).
10. Trykk < I >.
- ⇒ Måling startes.
11. Vri hjulet, slik at vekten står på kl. 6 posisjon.
12. Trykk < I >.

➔ Kalibreringen er fullført.

 Den utførte kalibreringen lagres automatisk permanent.

12.3.5 Kontrollmåling

 En nøyaktig sentrering av hjulet er grunnforutsetningen for denne kontrollmålingen og for hver avbalansering.

 I den påfølgende beskrivelsen er automatisk start aktivert.

1. Fest et middels stort motorvognhjul som befinner seg i svært god tilstand (f.eks. bredde 5.5", diameter 14") på flensen.
2. Tast inn felgdata.
3. Lukk hjulbeskyttelsen.
⇒ Målingen startes.
4. Opprett en kunstig ubalanse ved å montere en avbalanseringsvekt på f.eks. 60 g på en av de to sidene.
5. Lukk hjulbeskyttelsen.
⇒ Måling startes.
⇒ SBM V85 A må på denne siden vise nøyaktig denne ubalansen (verdi og posisjon). For den andre siden må angivelsen være maksimalt 5 g.

 For å kontrollere posisjonen til ubalansen, må hjulet vris, helt til fastgjøringen av avbalanseringsvektene har nådd den anbefalte posisjonen. Den monterte avbalanseringsvekten må befinne seg loddrett under rotasjonsaksen (kl. 6 posisjon).

 Kalibreringen må i følgende tilfeller gjentas:

- Verdi til den angitt ubalansen avviker (på siden er avbalanseringsvekten større enn 1 g, på den andre siden større enn 5 g).
- Posisjonen til den angitt ubalansen avviker (avbalanseringsvekt ikke mellom kl. 5:30 og 6:30 posisjonen).

6. Fjern avbalanseringsvekten.
7. Løsne hjulet og vri det med ca. 90°.
8. Fest hjulet igjen.
9. Lukk hjulbeskyttelsen.
⇒ Måling startes.

➔ Etter denne kontrollmålingen må visningen ikke overstige en ubalanse på maksimalt 10 g per side (15 g ved spesielt tunge hjul). Denne feilen kan oppstå på grunn av toleransene til felgsentreringen. Dersom denne kontrollmålingen viser en større ubalanse, må slitasje, klaring og tilsmussingsgrad for delene som brukes for sentrering av hjulet, kontrolleres.

13. Sette ut av drift

13.1 Midlertidig driftsstans

Ved lengre tid ute av bruk:

➤ Koble fra strømforsyningen.

13.2 Stedsskifte

- Ved overlevering av SBM V85 A må dokumentasjonen som er med i leveringsprogrammet leveres med komplett.
- SBM V85 A må bare transporteres i originalemballasje eller likeverdig emballasje.
- Vær oppmerksom på henvisninger for første igangsetting.
- Koble fra elektrisk tilkobling.
- Fest SBM V85 A på pallen igjen med de skruene.

13.3 Deponering og kassering

13.3.1 Stoffer farlige for vann

 Oljer og fettstoffer samt olje- og fettholdig avfall (f.eks. filtre) er stoffer som er farlige for vann.

1. Stoffer farlige for vann må ikke komme inn i avløpssystemet.
2. Stoffer som er farlige for vann må deponeres i henhold til gjeldende bestemmelser.

13.3.2 SBM V85 A og tilbehør

1. Koble SBM V85 A fra strømnettet og fjern nettilkoblingsledningen.
2. Demonter SBM V85 A, sorter etter material og deponer i henhold til gjeldende bestemmelser.



SBM V85 A, tilbehør og emballasjer skal tilføres en miljøvennlig resirkulering.
➤ Ikke kast SBM V85 A i husholdningsavfallet.

Kun for EU-land:



SBM V85 A er underkastet det europeiske direktivet 2012/19/EF (WEEE).

Brukte elektriske og elektroniske apparater inklusive ledninger og tilbehør samt batterier må deponeres adskilt fra husholdningsavfallet.

- Benytt for deponering retursystemer og samlesystemer som står til disposisjon.
 - Med den forskriftsmessige deponeringen av SBM V85 A unngår du miljøskader og fare for personlig helse.
-

14. Tekniske data

14.1 SBM V85 A

Funksjon	Spesifikasjon
Avbalanseringshastighet	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Oppløsning	1 g (0.05 oz)
Støynivå	<75 dB
Forsyning	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Strømforbruk	0.5 kw
Kapslingsklasse	IP 22

14.2 Temperaturer

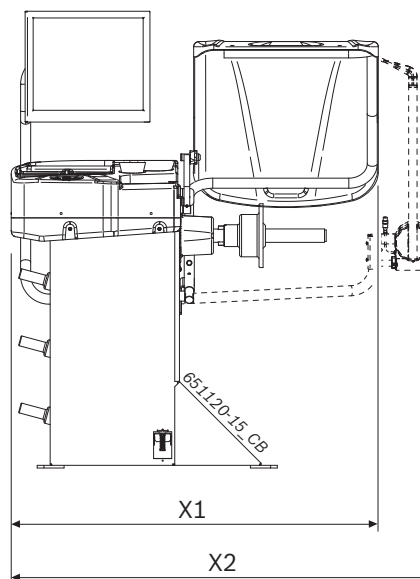
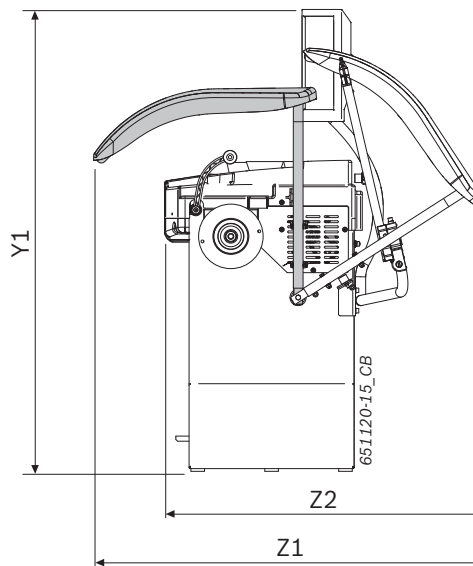
Funksjon	Spesifikasjon
Driftstemperatur	+5° C \ +40° C
Lagertemperatur	-20° C \ + 60° C
Temperatur-gradient	20° C
Relativ driftsluftfuktighet (25° C, 24h)	10% \ 90% (40° C)
Relativ luftfuktighets-gradient	10%
Oppstillingshøyde	-200 mt. \ 3.000 mt.
Transporthøyde	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Arbeidsområde

Funksjon	min/maks
Innstillbar bredde til felgene	1" - 24"
Bredde til felgen kan måles	1" - 20"
Innstillbar diameter til felgen	6" - 40"
Diameter til felgen kan måles	10" - 24"
Maksimal hjulvekt	65 kg
Maksimal hjuldiameter	820 mm
Maksimal dekkbredde	420 mm
Gjennomsnittlig syklustid	10 sec

14.4 Måler og vektor

Funksjon	Spesifikasjon
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) maksimalt	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) maksimalt	1250 x 1370 x 975 mm
Nettovekt	76 kg



Spis treści j. polski

1.	Stosowane symbole	313	8.	Struktura programu	325
1.1	W dokumentacji	313	8.1	Wyważanie koła	325
1.2	Na produkcie	313	8.2	Dane obręczy koła	325
2.	Wskazówki dla użytkownika	314	8.3	Ustawienia i serwis	326
2.1	Ważne wskazówki	314	8.3.1	Kalibracja	326
2.2	Zasady bezpieczeństwa	314	8.3.2	Ustawienia	326
2.3	Kompatybilność elektromagnetyczna	314	8.3.3	Ustawienia zdefiniowane przez użytkownika	326
3.	Opis produktu	315	9.	Wyważanie koła	327
3.1	Użycie zgodnie z przeznaczeniem	315	9.1	Wybór typu pojazdu i programu wyważania	327
3.2	Wymagania	315	9.2	Wprowadzanie danych obręczy koła	327
3.3	Zakres dostawy	315	9.3	Pomiar niewyrównoważenia koła	328
3.4	Akcesoria dodatkowe	316	9.4	Zakładanie ciężarków	329
3.5	SBM V85 A	317	9.4.1	Rozkładanie ciężarków (Split)	329
4.	Pierwsze uruchomienie	318	9.4.2	Bez ALUDATA®	329
4.1	Rozpakowanie	318	9.4.3	Z ALUDATA®	329
4.2	Ustawianie	318	9.5	Suwmiarka ręczna	330
4.3	Montaż osłony koła	319	9.5.1	Wyznaczanie szerokości obręczy koła	330
4.4	Montaż monitora	319	9.5.2	Umieszczanie ciężarków	330
4.5	Montaż wspornika narzędziowego	320	10.	Minimalizowanie niewyważenia	331
4.6	Podłączenie elektryczne	320	11.	Usterki	332
4.7	Sprawdzanie kierunku obrotów	321	12.	Konserwacja	334
4.8	Kalibracja SBM V85 A	321	12.1	Czyszczenie i konserwacja	334
5.	Montaż i demontaż kołnierza	322	12.2	Części zamienne i eksploatacyjne	334
5.1	Demontaż kołnierza	322	12.3	Kalibracja	334
5.2	Montaż kołnierza	322	12.3.1	Wywołanie menu kalibracji	334
6.	Mocowanie i zdejmowanie koła	323	12.3.2	Kalibracja kołnierza	334
6.1	Mocowanie koła	323	12.3.3	Kalibracja suwmiarki elektronicznej	335
6.2	Zdejmowanie koła	323	12.3.4	Kalibracja SBM V85 A	335
7.	Obsługa	324	12.3.5	Pomiar kontrolny	336
7.1	Strona główna	324	13.	Wyłączenie z eksploatacji	336
7.2	Wskazanie na monitorze	324	13.1	Tymczasowe wyłączenie z eksploatacji	336
7.2.1	Pasek stanu	324	13.2	Zmiana miejsca	336
7.2.2	Panel wskazań	324	13.3	Usuwanie i złomowanie	336
7.2.3	Pasek klawiszy funkcyjnych	324	13.3.1	Materiały szkodliwe dla środowisk wodnych	336
7.2.4	Klawisz EXIT	324	13.3.2	SBM V85 A i akcesoria	337
7.3	Panel obsługi	324	14.	Dane techniczne	338
			14.1	SBM V85 A	338
			14.2	Temperatury	338
			14.3	Obszar roboczy	338
			14.4	Wymiary i masa	338

1. Stosowane symbole

1.1 W dokumentacji

1.1.1 Ostrzeżenia – struktura i znaczenie

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed zagrożeniami dla użytkownika lub przebywających w pobliżu osób.

Poza tym wskazówki ostrzegawcze opisują skutki zagrożenia i środki zapobiegawcze. Wskazówki ostrzegawcze mają następującą strukturę:

Symbol **HASŁO – rodzaj i źródło niebezpieczeństwa**

Skutki zagrożenia w razie nieprzestrzegania podanych wskazówek.

➤ Środki zapobiegawcze i informacje o sposobach unikania zagrożenia.

Hasło określa prawdopodobieństwo wystąpienia oraz ciężkość zagrożenia w razie zlekceważenia ostrzeżenia:

Hasło	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Wielkość niebezpieczeństwa w razie nieprzestrzegania zasad
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo	Śmierć lub ciężkie obrażenia ciała
OSTRZEŻENIE	Możliwe grożące niebezpieczeństwo	Śmierć lub ciężkie obrażenia ciała
UWAGA	Możliwa niebezpieczna sytuacja	Lekkie obrażenia ciała

1.1.2 Symbole – nazwa i znaczenie

Symbol	Nazwa	Znaczenie
!	Uwaga	Ostrzega przed możliwymi szkodami rzeczowymi.
i	Informacja	Wskazówki dotyczące zastosowania i inne użyteczne informacje.
1. 2.	Działania wielokrokowe	Polecenie złożone z wielu kroków
➤	Działanie jednokrokowe	Polecenie złożone z jednego kroku.
⇒	Wynik pośredni	W ramach danego polecenia widoczny jest wynik pośredni.
→	Wynik końcowy	Na koniec danego polecenia widoczny jest wynik końcowy.

1.2 Na produkcie

! Należy przestrzegać wszystkie symbole ostrzegawcze na produktach i utrzymywać je w stanie umożliwiającym odczytanie.

Symbol **Pozycja na produkcie**
ostrzegawczy Rodzaj zagrożenia / instrukcje robocze

Pozycja symbolu ostrzegawczego na produkcie powinna gwarantować idealną czytelność.

Wskazówki ostrzegawcze na maszynie można podzielić na wskazówki dotyczące zagrożeń resztkowych (żółto-czarny trójkąt) i dodatkowe instrukcje robocze.

Tylna strona maszyny

Tutaj znajdują się następujące dane:

model maszyny, 10-znakowy numer identyfikacyjny, napięcie (V), częstotliwość (Hz), moc zainstalowana (kW), natężenie prądu (A), maks. ciśnienie zasilania (kPa), stopień ochrony (IP), rok produkcji, oznaczenie CE, oznaczenie EAC, numer seryjny maszyny, kod kreskowy.



Utylizacja

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne wraz z przewodami i bateriami/akumulatorami należy usuwać oddzielnie od odpadów domowych.



Oznaczenia EAC

Potwierdza zgodność urządzeń z przepisami Unii Europejskiej.



Kierunek obrotów koła!

Koło musi obracać się we wskazanym kierunku (patrz rozdz. "Kontrola kierunku obrotów").

Tylna strona maszyny



- Dane dotyczące napięcia zasilania.
- Przestrzegać danych znajdujących się na tabliczce.
- Wyżej przedstawiona tabliczka służy wyłącznie jako przykład; podana wartość napięcia jest zależna od wyposażenia elektrycznego maszyny.

Rozpoczęcie-Zatrzymanie wyważania

- Umieszczony na osłonie koła wskazuje kierunek, dla którego należy uruchomić, zatrzymać obroty kołnierza.

Licencja Windows

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Wersja licencji.
- Kody licencji.

2. Wskazówki dla użytkownika**2.1 Ważne wskazówki**

Ważne wskazówki dotyczące praw autorskich i gwarancji, użytkowników i zobowiązań przedsiębiorstwa znajdują się w oddzielnej instrukcji "Ważne wskazówki i zasady bezpieczeństwa dotyczące Sicam Tire Service Equipment". Przed pierwszym uruchomieniem, podłączeniem i użyciem SBM V85 A należy starannie przeczytać tę instrukcję i bezwzględnie jej przestrzegać.

2.2 Zasady bezpieczeństwa

Wszystkie zasady bezpieczeństwa znajdują się w oddzielnej instrukcji "Ważne wskazówki i zasady bezpieczeństwa dotyczące Sicam Tire Service Equipment". Przed pierwszym uruchomieniem, podłączeniem i użyciem SBM V85 A należy starannie przeczytać tę instrukcję i bezwzględnie jej przestrzegać.

2.3 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

SBM V85 A spełnia wymogi dyrektywy EMC 2014/30/EU.

SBM V85 A odpowiada klasie B wg normy EN 61 326.

3. Opis produktu

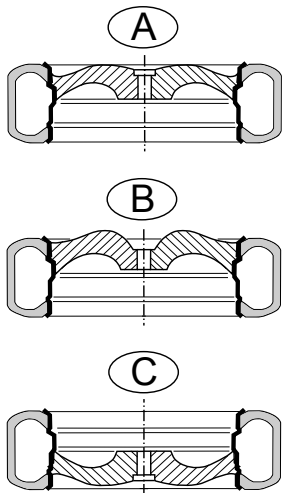
3.1 Użycie zgodnie z przeznaczeniem

SBM V85 A jest wyważarką do kół z mechanicznym systemem mocowania kół, służącą do wyważania kół samochodów osobowych, lekkich samochodów dostawczych i kół motocyklowych o średnicy obręczy od 10" - 26" i szerokości obręczy od 1" - 20".

SBM V85 A może być wykorzystywana wyłącznie w tym celu i jedynie w zakresie funkcji omówionych w niniejszej instrukcji. Każde inne zastosowanie jest traktowane jako nieprawidłowe i niedopuszczalne.

! Producent nie odpowiada za ewentualne szkody, które powstaną na skutek nieprawidłowego zastosowania.

! ¹⁾ Wymiary te odnoszą się do obręczy standardowych (A); w przypadku obręczy o specjalnym kształcie (B-C) należy użyć wyposażenia specjalnego.



Rys. 1: Typy obręczy

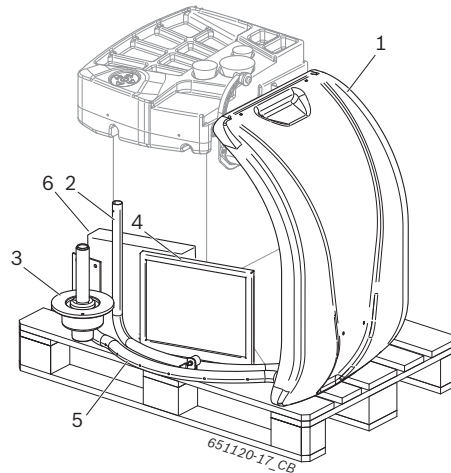
3.2 Wymagania

Urządzenie SBM V85 A musi być ustawione na równym podłożu z betonu albo podobnego materiału i zakotwione.

! Nierówne lub drgające podłoże może spowodować niedokładności pomiarów niewyważenia.

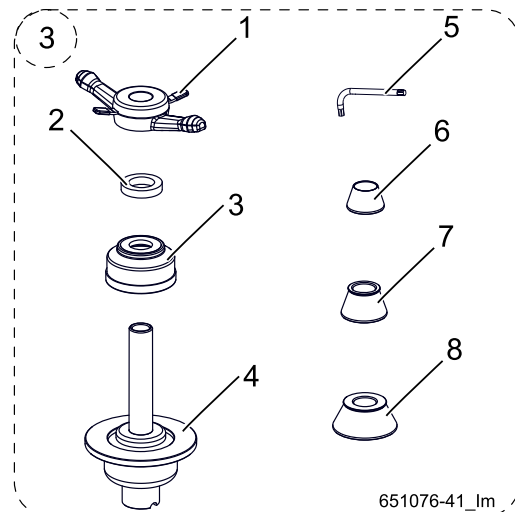
! Ewentualnie niespójna okładzina podłoża lub odchylenia od wcześniej wymienionych wymagań związanych z bezpieczeństwem uwalniają producenta z wszelkiej odpowiedzialności za szkody rzeczowe i/ lub obrażenia osób.

3.3 Zakres dostawy



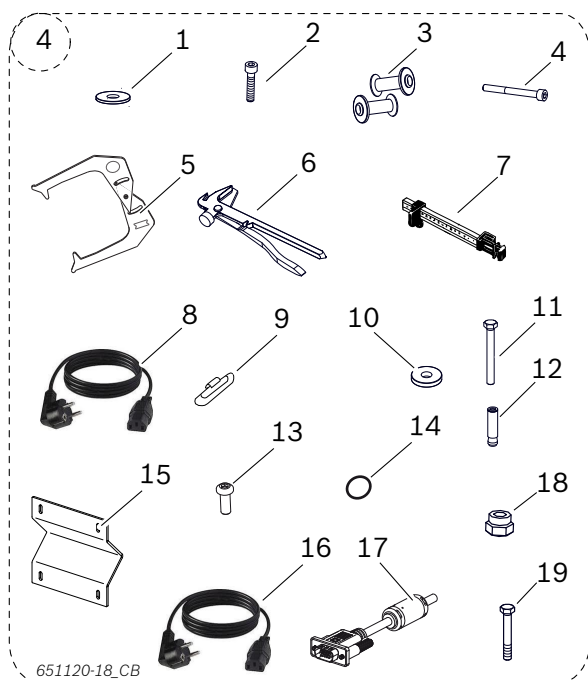
Rys. 2: Zakres dostawy

Nazwa	Nr katalogowy	Nr.
1 Ośłona koła	1 695 600 528	1
2 Ramię podporowe	1 695 600 526	1
3 Szybkozłączka stożkowa	1 695 602 400	1
4 Monitor	1 695 000 230	1
5 Ramię podporowe	1 695 907 007	1
6 Wyposażenie	-	1



Rys. 3: Szybkozłączka stożkowa

Nazwa	Nr katalogowy	Nr.
3.1 Nakrętka szybkomocująca	1 695 654 361	1
3.2 Pierścień dystansowy	1 695 616 100	1
3.3 Złączka wklęsła	1 695 616 500	1
3.4 Podstawowy kołnierz centrujący	-	1
3.5 Klucz sześciokątny	1 695 635 000	1
3.6 Stożek centrujący 42-65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Stożek centrujący 54-80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Stożek centrujący 75-110 mm	1 695 605 600	1



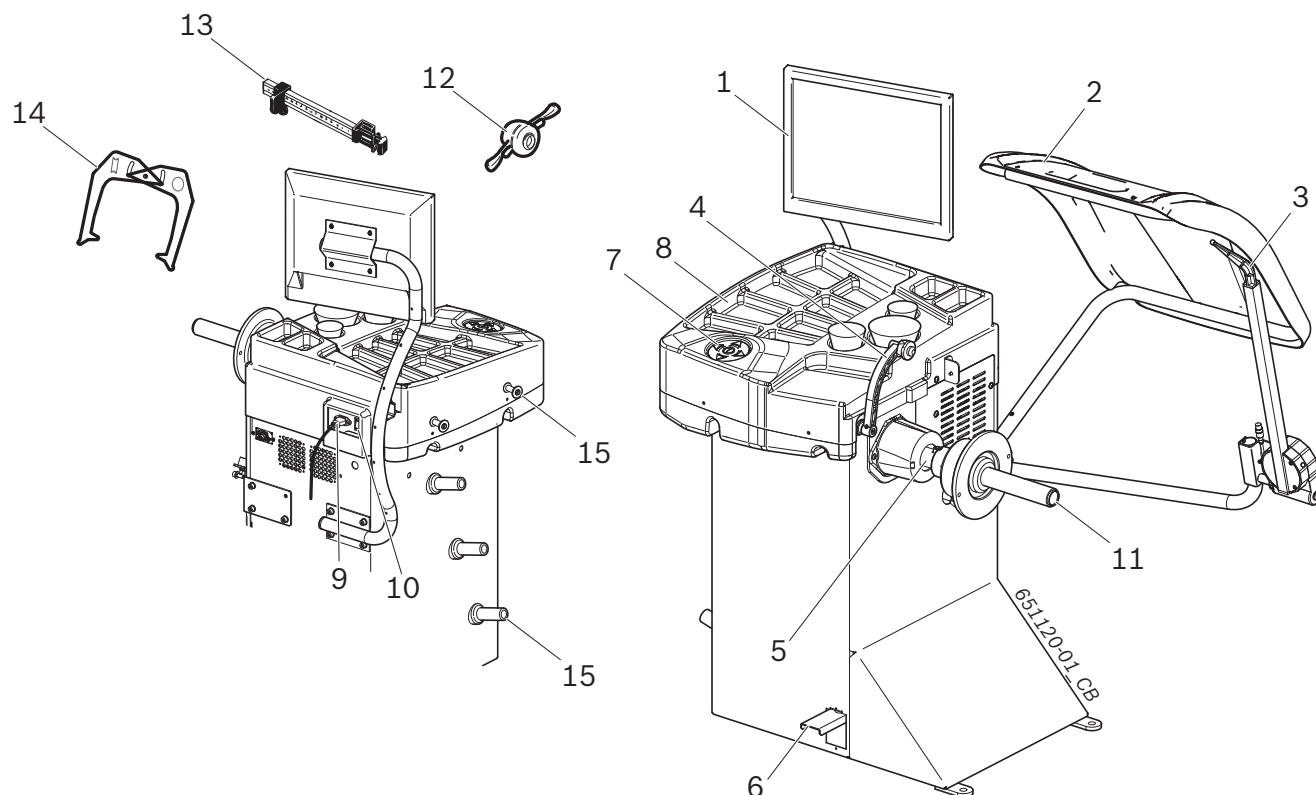
Rys. 4: Wyposażenie

3.4 Akcesoria dodatkowe

Nazwa	Nr katalogowy
Podnośnik koła	1 695 900 004
Komplet głowic szybkomocujących M10x1,25	1 695 612 100
Trzeci stożek centrujący Ø 89 do 132 mm	1 695 653 449
Czwarty stożek centrujący Ø 120 do 174 mm	1 695 606 300
Pierścień dystansowy do obręczy koła (duża głębokość wciskania)	1 695 606 200
Trójramienny kołnierz dla lekkich samochodów dostawczych	1 695 653 420
Zestaw mocujący do wahaczy jednoramiennych (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Kołnierz uniwersalny do kół samochodów osobowych, bezstopniowy, (3-4-5-otworowy)	1 695 654 043
Kołnierz do kół motocyklowych	1 695 654 039
Zestaw wałka, Ø 10 mm	1 695 653 430
Ciężarek do kalibracji (skalibrowany)	1 695 654 376
Ramię pomiarowe	1 695 600 598

Nazwa	Nr katalogowy	Nr.
4.1 Podkładka UNI 6592	1 695 002 101	8
4.2 Śruba UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Wspornik narzędziowy	1 695 654 167	2
4.4 Śruba UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Kaliber pomiaru szerokości	1 695 602 700	1
4.6 Szczypce do ciężarków wyważających	1 695 606 500	1
4.7 Kaliber ustawiania ciężarków	1 695 629 400	1
4.8 Kabel zasilający 230 V	1 695 652 991	1
4.8* Kabel zasilający 110 V	1 695 042 146	1
4.9 Przeciwcieżar 60 gr ZN	1 695 654 377	1
4.10 Podkładka płaska spec. UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Śruba UNI 5739 MA8X70	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Śruba M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Pierścień gumowy	1 695 043 173	2
4.15 Płyta mocująca do monitora	1 695 905 164	1
4.16 Kabel zasilający monitora	1 695 653 659	1
4.17 Przewód wideo VGA	1 695 654 309	1
4.18 Nakrętka ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Śruba UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A



Rys. 5: SBM V85 A

Poz.	Nazwa	Funkcja/co można zrobić za jej pomocą
1	Monitor	Komunikaty oprogramowania (wartości pomiarowe i wskazówki dotyczące obsługi).
2	Ostłona koła	- Ochrona operatora przed odrywającymi się cząsteczkami (np. zanieczyszczeń, wody). - Rozpoczęcie i zatrzymanie pomiaru.
3	Ramię pomiarowe (wypos.dodatk)	Wyznaczanie szerokości obręczy koła.
4	Suwmiarka (elektroniczna)	- Pomiar odległości i średnicy obręczy. - Wyznaczanie pozycji do mocowania ciężarków klejonych.
5	Stożek wału napędowego	Mocowanie kołnierza.
6	Pedał	Blokowanie wału / koła.
7	Panel obsługi	Obsługa SBM V85 A.
8	Półka	Półka na ciężarki i akcesoria.
9	Puszka przyłącza sieciowego	Przyłącze anteny dachowej przewodu zasilającego.
10	W(y)łącznik	Włączanie i wyłączanie SBM V85 A.
11	Środkowy kołnierz centrujący	Mocowanie koła.
12	Nakrętka szybkomocująca	Centrowanie koła na stożku i mocowanie.
13	Suwmiarka ręczna	Służy zamiennie, jeśli suwmiarka elektroniczna jest uszkodzona.
14	Cyrkiel pomiarowy	Służy zamiennie, jeśli szerokość i średnica obręczy nie może być wyznaczona elektronicznie.
15	Uchwyty mocujące	Przechowywanie akcesoriów.

4. Pierwsze uruchomienie

4.1 Rozpakowanie

1. Zdjąć stalową taśmę i klamry mocujące.
2. Delikatnie zdjąć opakowanie w górę.
3. Ze skrzyni transportowej wyjąć akcesoria i materiał opakowania.

 Sprawdzić, czy urządzenie SBM V85 A i akcesoria znajdują się w nienaruszonym stanie i czy na ich komponentach nie ma widocznych uszkodzeń. W przypadku wątpliwości należy wstrzymać się z uruchomieniem i skontaktować się z serwisem klienta.

 Materiał opakowania usunąć, przekazując go do właściwego punktu zbiorczego.

4.2 Ustawianie

1. Odkręcić śruby, za pomocą których SBM V85 A zamocowane jest na palecie.

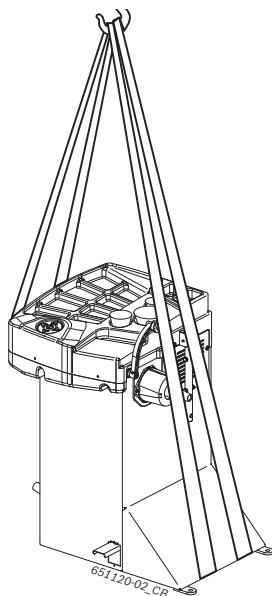


OSTRZEŻENIE – uszkodzone lub nieprawidłowo zamocowane zawiesia pasowe!

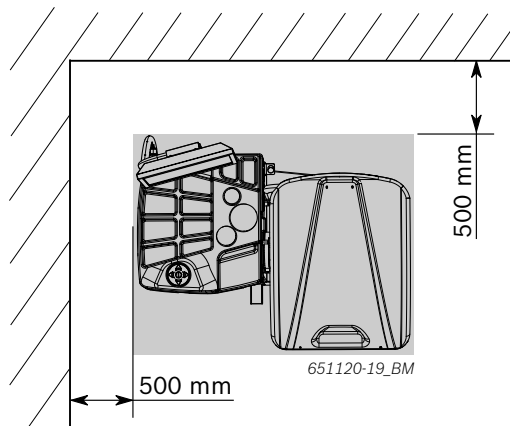
Niebezpieczeństwo obrażeń po spadnięciu SBM V85 A.

- Przed zamocowaniem sprawdzić czy materiał zawiesi pasowych nie jest uszkodzony.
- Równomiernie naciągnąć zawiesia pasowe.
- Ostrożnie podnieść SBM V85 A.

2. Jednakowej długości zawiesia pasowe o dostatecznym udźwigu (przynajmniej 100 kg) umieścić w sposób pokazany na rysunku.



3. Podnieść urządzenie SBM V85 A za pomocą dźwigu. Ustawić w przewidzianym do tego celu miejscu, zachowując przy tym podane minimalne odstęp.



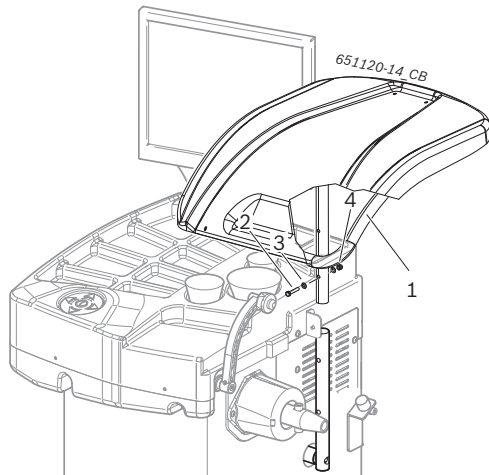
 Aby zapewnić bezpieczne i ergonomiczne użytkowanie urządzenia SBM V85 A wskazane jest ustawienie go w odległości 500 mm od najbliższej ściany.

4. Urządzenie SBM V85 A umocować do podłoża co najmniej w 3 punktach.

4.3 Montaż osłony koła

 Z tyłu urządzenia SBM V85 A znajdują się 4 nitonakrętki zatopione w ścianie obudowy.

1. Przymocować ramię podporowe do urządzenia SBM V85 A. W tym celu wkręcić w nitonakrętki 4 dostarczone wraz z urządzeniem śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym i 4 podkładki, a następnie dokręcić (rozwartość klucza 6).



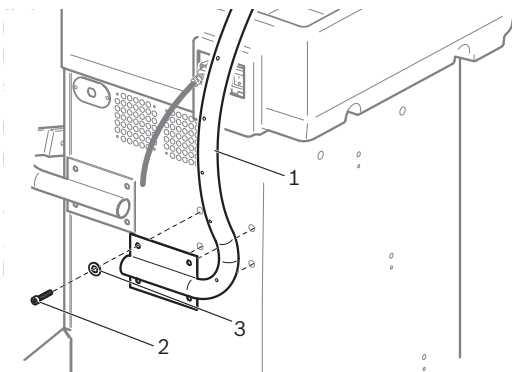
Rys. 6: Mocowanie ramienia podporowego do SBM V85 A

- 1 Ramię podporowe
- 2 Śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym
- 3 Podkładka
- 4 Nitonakrętka

4.4 Montaż monitora

 Z tyłu urządzenia SBM V85 A znajdują się 4 nitonakrętki zatopione w ścianie obudowy.

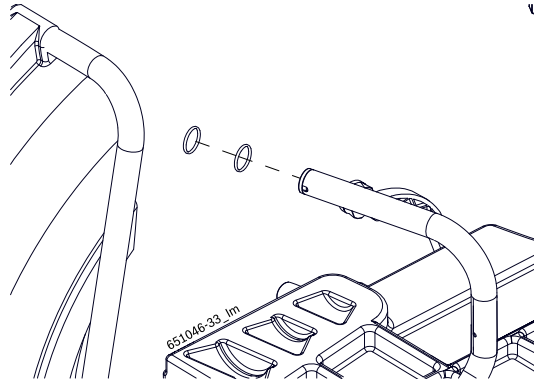
1. Przymocować ramię podporowe do urządzenia SBM V85 A. W tym celu wkręcić w nitonakrętki 4 dostarczone wraz z urządzeniem śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym i 4 podkładki, a następnie dokręcić (rozwartość klucza 6).



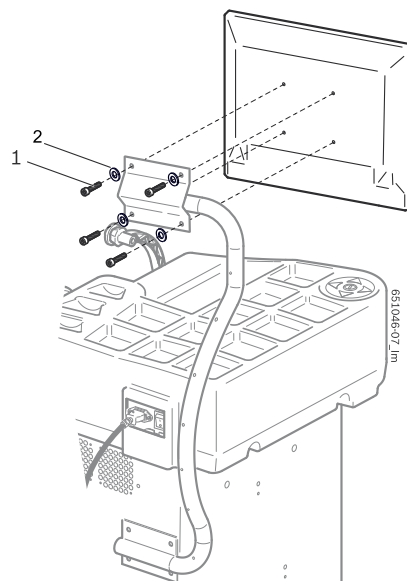
Rys. 7: Mocowanie ramienia podporowego do SBM V85 A

- 1 Ramię podporowe
- 2 Śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym
- 3 Podkładka

2. W tym celu umieścić gumowe pierścienie na ramieniu nośnym, jak pokazano na ilustracji. Pierścienie należy przy tym włożyć między płytą mocującą a monitorem, aby zapobiec przesunięciu części.



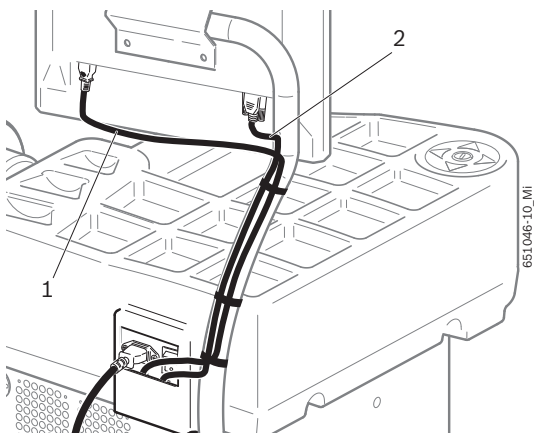
3. Mocowanie monitora na ramieniu nośnym. W tym celu przykręcić pałąk, używając 4 śrub i 4 podkładek.



Rys. 8: Montaż monitora

- 1 Śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym
- 2 Podkładka

4. Podłączyć przewód zasilający (poz. 1) do monitora.
5. Podłączyć monitor do urządzenia SBM V85 A przewodem VGA (poz. 2).
6. Przymocować obydwie kable do ramienia wspierającego ekran przy pomocy 4 załączonych opasek.



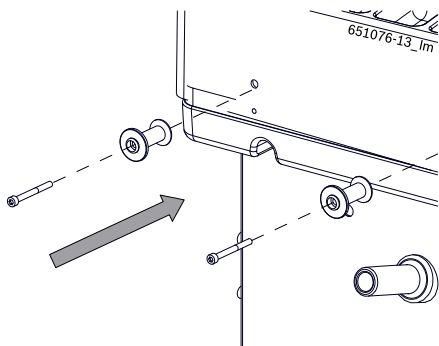
Rys. 9: Podłączenie monitora

- 1 Przewód sieciowy monitora
- 2 Przewód VGA monitora

7. Ustawić monitor na żądanej pozycji.

4.5 Montaż wspornika narzędziowego

- Wsporniki narzędziowe należy zamontować na maszynie przy użyciu śrub znajdujących się już w skrzyni, jak pokazano na ilustracji.



4.6 Podłączenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO – porażenie prądem wskutek nieprawidłowego uziemienia przyłączy lub nieprawidłowego napięcia sieciowego!

Pomylenie przyłączy przewodu fazowego, zerowego i uziemiającego może doprowadzić do porażenia prądem, zakłócenia pracy serca i śmierci!

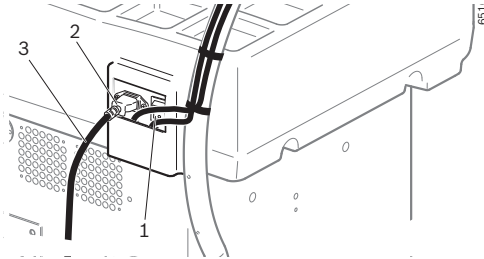
- Przy urządzeniach elektrycznych i sprzęcie elektrycznym mogą pracować tylko wykwalifikowani elektrycy lub przeszkolone osoby pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka.
- Nawet drobne prace przy instalacji elektrycznej muszą być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowany personel.
- Urządzenie SBM V85 A podłączać do sieci elektrycznej tylko wówczas, gdy napięcie sieciowe jest zgodne z napięciem znamionowym podanym na tabliczce znamionowej.
- Przed podłączeniem SBM V85 A sprawdzić uziemienie.
- Użyć zgodnego z wymogami kraju użytkowania, przepisowego przewodu sieciowego.
- Podłączać urządzenie tylko do pasującego, uziemionego i sprawdzonego gniazda sieciowego z zestykiem ochronnym.
- W przypadku usterki natychmiast wyłączyć urządzenie włącznikiem-wyłącznikiem, odłączyć przewód sieciowy od sieci i zapoznać się z odpowiednim opisem w rozdziale "Usterki i zakłócenia".

! Urządzenie SBM V85 A musi zostać podłączone do sieci elektrycznej – zgodnie ze standardem europejskim – za pośrednictwem automatycznego wyłącznika ochronnego z zabezpieczeniem różnicowoprądowym (RCD) o odstępie styków co najmniej 3 mm. Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie odpowiedniego urządzenia ochronnego dla przyłącza sieciowego.

! Do zabezpieczenia sieci zasilającej należy użyć 3-biegunowego wyłącznika nadmiarowoprądowego (bezpiecznika samoczynnego) typu "C". Używanie pojedynczych wyłączników nadmiarowoprądowych jest niedozwolone!

! Warunki eksploatacji (temperatura, wilgotność powietrza...) muszą odpowiadać wartościom podanym w rozdziale "Dane techniczne".

- Podłączyć SBM V85 A za pomocą wyjmowanego przewodu sieciowego i standardowej wtyczki do gniazda.



Rys. 10: Przyłącze elektryczne

- 1 Włącznik/wyłącznik
- 2 Przyłącze sieciowe
- 3 Przewód sieciowy

4.7 Sprawdzanie kierunku obrotów

1. Sprawdzić, czy urządzenie SBM V85 A podłączone jest prawidłowo do sieci.
2. Włączyć urządzenie SBM V85 A w(y)łącznikiem.
3. Zamknąć osłonę koła lub wcisnąć przycisk < I >.
 - ⇒ Wał obraca się.
4. Sprawdzić kierunek obrotów wału.

i! Prawidłowy kierunek zaznaczony jest na urządzeniu SBM V85 A żółtą strzałką. Strzałka znajduje się z prawej strony obok kołnierza.

i! W przypadku nieprawidłowego kierunku obrotów urządzenie SBM V85 A zatrzymuje się natychmiast i pojawi się komunikat błędu "3" (patrz rozdz. "Usterki").

4.8 Kalibracja SBM V85 A

! Po pierwszym uruchomieniu należy wykonać kalibrację.

1. Kalibracja kołnierza.
2. Kalibracja suwmiarki.
3. SBM V85 A Kalibracja .
4. Przeprowadzenie pomiaru kontrolnego.

i! Kalibracja opisana jest w rozdziale "Kalibracja".

i! Informacje na temat kalibracji ramienia pomiarowego znajdują się w przynależnym podręczniku.

5. Montaż i demontaż kołnierza

Montaż kołnierza jest konieczny w następujących przypadkach:

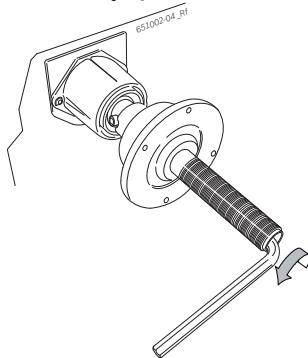
- Pierwsze uruchomienie
- Zmiana typu kołnierza (uniwersalny - 3/4/5-otworowy)
- Zmiana typu koła (samochodowe – motocyklowe)

! Złe osadzenie kołnierza na wale ma wpływ na dokładność wyważania. Przed zamontowaniem kołnierza należy oczyścić i odtłuścić stożek wału i otwór w kołnierzu (usunąć smar antykorozyjny).

5.1 Demontaż kołnierza

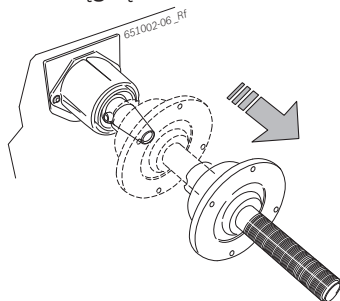
 SBM V85 A należy podłączyć do sieci elektrycznej.

1. Nacisnąć pedał.
⇒ Wał jest zablokowany.
2. Odkręcić śrubę z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym.



Rys. 11: Odkręcanie śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym

3. Uderzając młotkiem gumowym od strony stożka, poluzować kołnierz.
4. Ściągnąć kołnierz ze stożka.



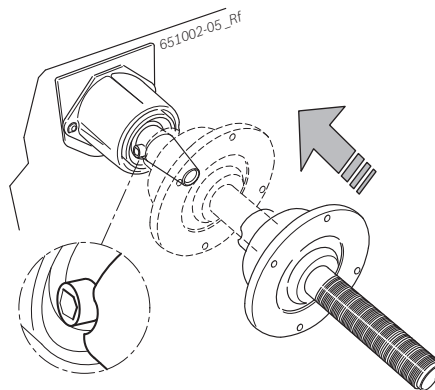
Rys. 12: Ściągnąć kołnierz ze stożka

→ Kołnierz jest zdemontowany.

5.2 Montaż kołnierza

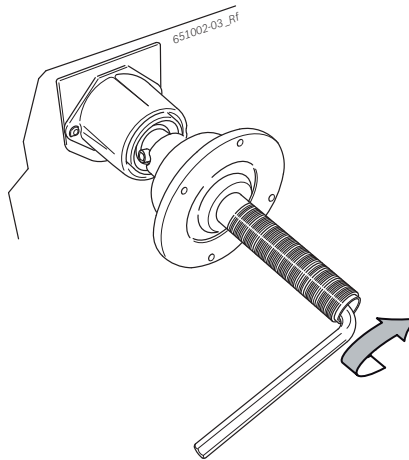
 Oczyścić i odtłuścić stożek wału oraz otwór w kołnierzu.

1. Nacisnąć pedał.
⇒ Wał jest zablokowany.
2. Wsunąć kołnierz na wał.



Rys. 13: Wsunąć kołnierz na wał

3. Dokręcić śrubę z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym.



Rys. 14: Dokręcanie śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym

→ Kołnierz jest zamontowany.

6. Mocowanie i zdejmowanie koła



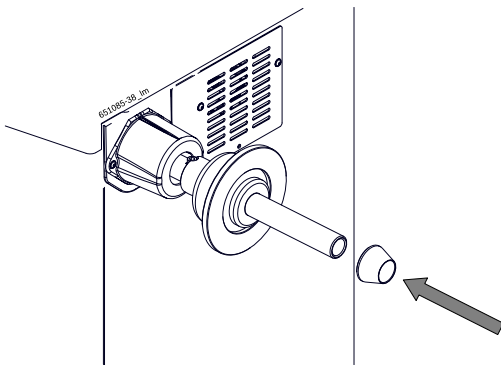
OSTRZEŻENIE – opadanie koła!

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców i innych części ciała podczas mocowania i zdejmowania koła.

- Nosić rękawice ochronne.
- Nosić obuwie ochronne.
- Nie wkładać palców między koło a wał.
- Ciężkie koła zakładać zawsze we dwójkę.

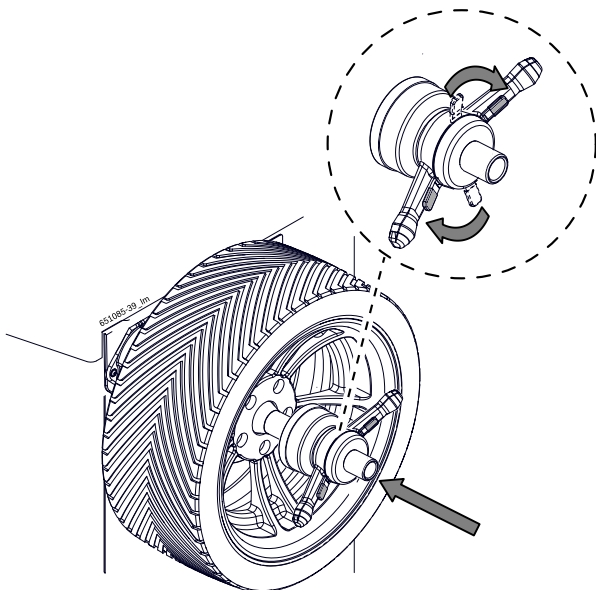
6.1 Mocowanie koła

1. Włączyć urządzenie SBM V85 A wyłącznikiem.
2. Ustawić właściwy stożek na wale (kołnierz).



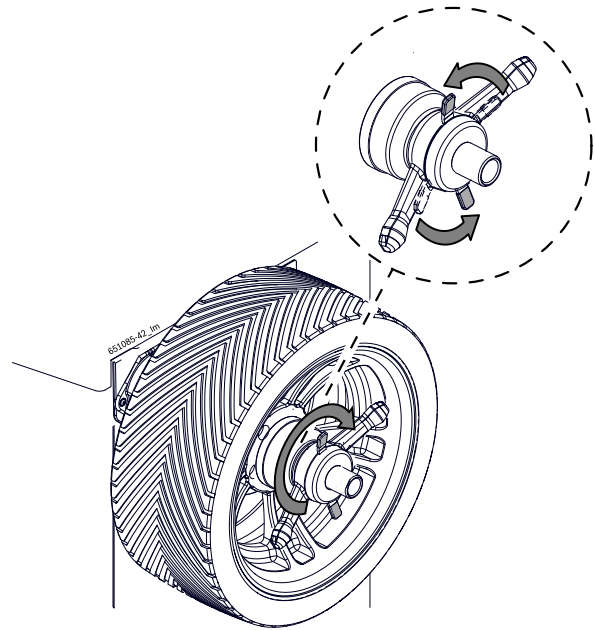
Rys. 15: Ustawienie właściwego stożka na wale (kołnierz)

3. Zanieczyszczenia usunąć szczotką drucianą.
4. Umieścić koło na stożku wału.
5. Nasunąć odblokowaną nakrętkę szybkomocującą na wał i mocno docisnąć do koła.



Rys. 16: Nasunąć odblokowaną nakrętkę szybkomocującą na wał

6. Zwolnić odblokowanie i obracać nakrętkę szybkomocującą w kierunku wskazówek zegara aż do pełnego zamocowania koła



Rys. 17: Obrócić nakrętkę szybkomocującą w kierunku ruchu wskazówek zegara

→ Koło jest zamocowane.

 Aby prawidłowo wyważyć, należy solidnie przykręcić nasadkę pierścieniową z systemem szybkiego mocowania.

6.2 Zdejmowanie koła

1. Obracać nakrętkę szybkomocującą w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara i odkręcić koło.
2. Odblokować i wyjąć nakrętkę szybkomocującą.
3. Zdjąć koło.

7. Obsługa

7.1 Strona główna

 Inicjalizacja oprogramowania pokazywana jest po ok. 20 s po włączeniu urządzenia SBM V85 A. Po kolejnych 40 sekundach pokazywana jest strona główna:

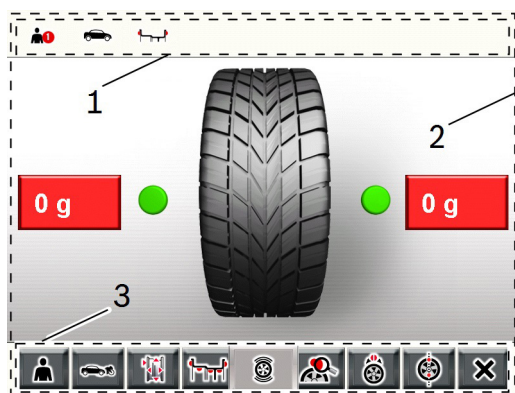


 Jeżeli obraz nie jest właściwie wyświetlany, wykonać kalibrowanie monitora (odnieść się do instrukcji obsługi monitora).

Na stronie głównej można wybrać następujące menu:

Symbol	Nazwa	Tu wchodzi się do menu
	Wyważanie koła	Program wyważania
	Ustawienia i serwis	Ustawienia osobowe, kalibracja i serwis klienta.

7.2 Wskazanie na monitorze



Rys. 18: Strona główna wyważania

- 1 Pasek stanu
- 2 Panel wskazań
- 3 Pasek klawiszy funkcyjnych

7.2.1 Pasek stanu

W zależności od wybranego menu pokazywane są następujące informacje:

- Aktualny operator.
- Wybrany pojazd.
- Wybrany program wyważania.
- Liczba wybranych ramion felgi w programie "Split".

7.2.2 Panel wskazań

Pokazywane są tutaj następujące informacje:

- Parametry obręczy koła i pozycjonowanie suwmiarki/ramienia pomiarowego.
- Informacja na temat pozycjonowania i masy ciężarów wyważających.

7.2.3 Pasek klawiszy funkcyjnych

W pasku przycisków wielofunkcyjnych pokazywane są funkcje dostępne w danym menu. Funkcje uruchamiane są przez wciśnięcie klawiszy funkcyjnych.

7.2.4 Klawisz EXIT

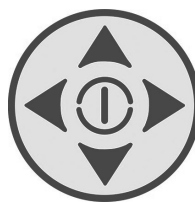
Symbol	Opis
	Wcisnąć przycisk < I >, aby wrócić do poprzedniej strony.

Ten klawisz służy do wychodzenia z wybranego menu i powrotu do poprzedniej strony.

 Przejęcie wartości następuje za pomocą klawisza < I >.

7.3 Panel obsługi

Klawisze < I > i przyciski strzałek służą do obsługi SBM V85 A. Odpowiednie funkcje opisane są w tabeli 1.

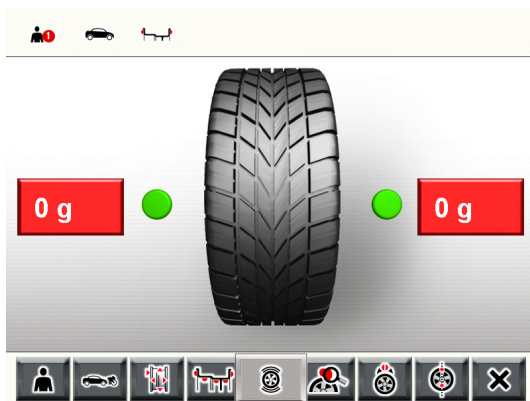


Klawisz	Opis
Przyciski strzałek ↑ → ↓ ←	Nawigacja w menu i zmiana wartości danych obręczy koła.
< I >	Potwierdzenie ustawień. Rozpoczęcie pomiaru (klawisz świeci na zielono). Zakończenie pomiaru (klawisz świeci na czerwono).

Tab. 1: Funkcje klawiszy sterowania

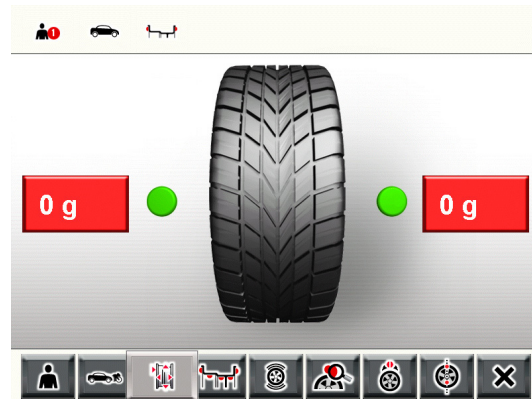
8. Struktura programu

8.1 Wyważanie koła



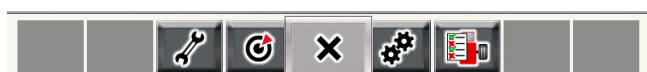
-  Wybór obsługującego 1, 2 lub 3. Ostatnio wybrane ustawienia i dane obręczy koła przyporządkowane są aktualnemu obsługującemu i zapisane.
-  Wybór typu pojazdu (samochód osobowy albo motocykl), wybrany typ pojazdu pokazywany jest w pasku stanu.
-  Wywołanie menu "Wprowadzanie danych obręczy koła".
-  Wybór programu wyważania, 11 programów dla samochodów osobowych, 5 programów dla motocykli, wybrany program pokazywany jest w pasku stanu.
-  Rozpoczęcie pomiaru.
Zakończenie pomiaru.
-  Wyświetlenie dokładnej, nie zaokrąglonej wartości pomiarowej niewyważenia.
-  Wybór liczby ramion.
Po pomiarze niewyrównoważenia można podzielić ciężarki za ramionami felgi.
-  Wywołanie programu "Minimalizowanie niewyważenia" (patrz rozdz. 10).
-  Wcisnąć przycisk < I >, aby wrócić do poprzedniej strony.

8.2 Dane obręczy koła



-  Wprowadzenie średnicy obręczy koła klawiszami ↑ / ↓
-  Wprowadzenie szerokości obręczy koła klawiszami ↑ / ↓
-  Wprowadzenie odległości SBM V85 A do obręczy koła klawiszami ↑ / ↓
-  Wcisnąć przycisk < I >, aby wrócić do poprzedniej strony.
-  Wybór programu wyważania, 11 programów dla samochodów osobowych, 5 programów dla motocykli, wybrany program pokazywany jest w pasku stanu.
-  Przełączanie jednostek mm / cal
-  Wybór obsługującego 1, 2 lub 3. Ostatnio wybrane ustawienia i dane obręczy koła przyporządkowane są aktualnemu obsługującemu i zapisane.

8.3 Ustawienia i serwis



Wywołanie menu serwisu (tylko dla obsługi klienta)

Wywołanie menu kalibracji

Wcisnąć przycisk < I >, aby wrócić do poprzedniej strony.

Ustawienia (tylko dla serwisu klienta)

Ustawienia zdefiniowane przez użytkownika

Następujące symbole stosowane są w menu wyboru:

- automatyczne przejęcie (np. czas)
- ręczne przejęcie (np. pedałem)
- funkcja jest nieaktywna

8.3.1 Kalibracja



Kalibracja "dobrym" kołem.

Kalibracja kołnierza.

Wcisnąć przycisk < I >, aby wrócić do poprzedniej strony.

Kalibracja suwmiarki i ramienia pomiarowego.

8.3.2 Ustawienia



Użycie / zwolnienie hamulca w celu zablokowania kołnierza i koła.

Wcisnąć przycisk < I >, aby wrócić do poprzedniej strony.

Pozycjonowanie ciężarka klejonego (elektroniczna suwmiarka, ręczna suwmiarka (poz. godz 3- , 6- lub 12-ta).



8.3.3 Ustawienia zdefiniowane przez użytkownika



Włączenie lub wyłączenie wygaszacza ekranu

Włączenie lub wyłączenie sygnału dźwiękowego potwierdzenia

Wybór języka.

Włączanie lub wyłączanie automatycznego startu (rozpoczęcie pomiaru przez zamknięcie osłony koła)

Wcisnąć przycisk < I >, aby wrócić do poprzedniej strony.

Wybór pokazywania masy w gramach (g) lub uncjach (oz).

Wybór dokładności pokazywania masy 1 g / 0,05 oz lub 5 g / 0,25 oz

Ograniczanie wartości resztkowej: Podanie, poniżej jakiej wartości masy ma być pokazywana wartość "0".

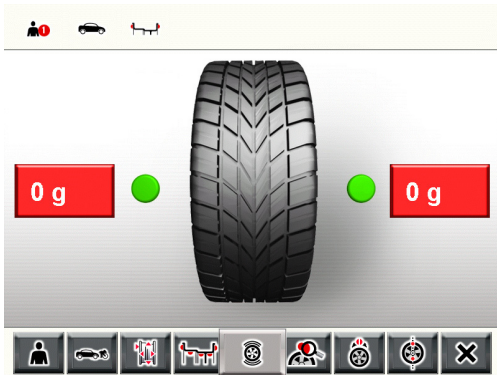
9. Wyważanie koła



OSTRZEŻENIE –nieprawidłowo wyważone koła
Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowane zmienionym zachowaniem pojazdu podczas jazdy.

- SBM V85 A musi stać na płaskiej powierzchni i być mocno przykręcony do podłoża.
- Przepisowy kołnierz musi być zamontowany na czystym i oczyszczonym ze smaru wale.
- Stosować przepisowe akcesoria (stożek, pierścienie dystansowe).
- Obręcz koła musi dokładnie przylegać do kołnierza, usunąć zanieczyszczenia.
- Po zamocowaniu ciężarków wykonać pomiar kontrolny.

1. Włączyć urządzenie SBM V85 A w(y)łącznikiem.
⇒ "Otwiera się strona główna".
2. Otworzyć "**Strona główna wyważania koła**" przyciskiem < I >.



9.1 Wybór typu pojazdu i programu wyważania

I Dla kół o szerokości poniżej 3,5" zalecane jest wyważanie statyczne: W tym przypadku wprowadzana jest tylko wartość średnicy obręczy koła. Dystans i szerokość obręczy koła można ustawić na dowolną wartość w calach lub mm.

1. Sprawdzić aktualnie wybrany w pasku stanu **typ pojazdu** (samochód osobowy lub motocykl), jeśli jest to konieczne zmienić i potwierdzić przyciskiem < I >.
2. Sprawdzić aktualnie wybrany **program wyważania** w pasku stanu, jeśli jest to konieczne zmienić i potwierdzić przyciskiem < I >.

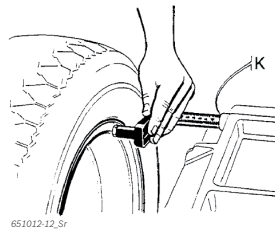
	Statyczne wyważanie w płaszczyźnie 3
	Statyczne wyważanie w płaszczyźnie 2
	Statyczne wyważanie w płaszczyźnie 1
	Pax2: felga typu Pax do ukrytych ciężarków klejonych
	Pax1: felga typu Pax z ciężarkami klejonymi
	Alu5: wewnątrz ciężarki klejone / na zewnątrz ciężarki zaciskowe
	Alu4: wewnątrz ciężarki zaciskowe / na zewnątrz ciężarki klejone*
	Alu3: wewnątrz ciężarki zaciskowe / na zewnątrz ukryte ciężarki klejone
	Alu2: ukryte ciężarki klejone
	Alu1: program standardowy dla ciężarków klejonych*
	Program standardowy dla ciężarków zaciskowych

* Jeśli ciężarek klejony z powodu kształtu obręczy koła nie może być założony w pobliżu jej zewnętrznej krawędzi (obrzeża), to należy nieznacznie zwiększyć ciężar.

9.2 Wprowadzanie danych obręczy koła

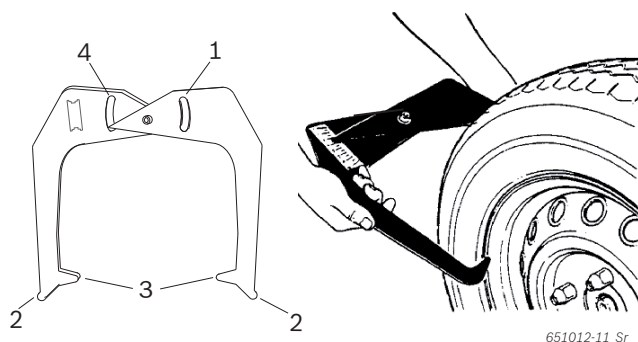
- I** Jeśli elektroniczne rejestrowanie danych koła nie jest możliwe, to można je wprowadzać również ręcznie.
- I** W programach wyważania Alu2, Alu3 i Pax2 (ALUDATA®) elektroniczne ramię pomiarowe jest zbędne. Wymiary w obydwu miejscach pomiaru zostaną odczytane przy użyciu suwmiarki.

1. Przyłożyć do obręczy koła suwmiarkę elektroniczną do pomiaru dystansu i średnicy obręczy koła.



- ⇒ Miejsce pomiaru jest pokazywane na monitorze w zależności od wybranego programu wyważania.
- ⇒ Wczytanie pozycji potwierdzone zostanie sygnałem dźwiękowym; wskazywane są dane pozycji.

- i** Szerokość obręczy koła można odczytać na obręczy koła lub zmierzyć cyrklem pomiarowym.



Rys. 19: Wyznaczanie danych koła za pomocą cyrkla pomiarowego

- 1 Skala dla średnicy obręczy koła
 - 2 Wierzchołek zewnętrzny do pomiaru średnicy obręczy koła
 - 3 Wierzchołek wewnętrzny do pomiaru szerokości obręczy koła
 - 4 Skala dla szerokości obręczy koła
2. Wierzchołki wewnętrzne cyrkla pomiarowego przyłożyć do obrzeża folgi.
 3. Odczytać wartość szerokości koła na skali.
 4. Wprowadzić zmierzoną szerokość koła.

9.3 Pomiar niewyrównoważenia koła

- i** Tylko w przypadku gdy wszystkie ustawienia dla zamocowanego koła są poprawne, możliwe będzie prawidłowe wyważenie koła.

- i** Pomiar można zatrzymać w każdej chwili:

- Nacisnąć przycisk < I >.
- Nacisnąć pedał do dołu:
- Otworzyć osłonę koła.

1. Zamknąć osłonę koła.

- ⇒ Pomiar niewyrównoważenia koła zaczyna się automatycznie.
- ⇒ Po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pokazane zostaną wartości wymaganych ciężarków: wyświetlacz lewy wewnętrzna płaszczyzna wyważania, wyświetlacz prawy zewnętrzna płaszczyzna wyważania.

2. Otworzyć osłonę koła.

9.4 Zakładanie ciężarków

Jeśli zmierzone niewyrównoważenie koła jest bardzo duże (np. niewyrównoważenie statyczne >50 g) zalecane jest wykonanie **"minimalizacji niewyważenia"** (patrz rozdz. 10).

9.4.1 Rozkładanie ciężarków (Split)

Program **"Split"** należy wywołać po pomiarze, jeśli ciężarki wyważające muszą być zamocowane w określonej pozycji (np. za ramieniem lub ramionami felgi). Zalecamy wykonać zamocowanie za pomocą ALUDATA®.

- Wybrać program Split i liczbę ramion oraz.



- Wymaganą pozycję (np. ramię felgi) obrócić i ustawić w pozycji "godz. 12-ta"
 - Potwierdzić przyciskiem < I >.
- ➔ Pokazywane są podzielone ciężarki i pozycje.

9.4.2 Bez ALUDATA®

- Obrócić koło ręcznie.
 - ➔ Po osiągnięciu prawidłowej pozycji do zamocowania ciężarka wyważającego, na ekranie pojawia się zielony prostokąt.

Niebieskie prostokąty po obydwu stronach opony, pokazują na monitorze, w jakim kierunku należy obracać koło, aby ustawić go we właściwej pozycji do zamocowania następnego ciężarka wyważającego.

- Wybrać ciężarek wyważający o właściwej masie (obok zielonego prostokąta).
- Zamocować ciężarek wyważający w najwyższej pozycji koła pod kątem prostym ("godz. 12-ta").

Pozycja zależy od wybranego ustawienia miejsca ustawienia

- Powtórzyć czynności dla 2. ciężarka.

Po zamocowaniu ciężarków należy wykonać ponowny pomiar niewyważenia w celu dokładnej kontroli wyważenia.

9.4.3 Z ALUDATA®

Tylko 3 programy Alu2, Alu3 i Pax2 obsługują mocowanie ciężarków klejonych za pomocą ALUDATA®.

- Obrócić koło ręcznie.
 - ➔ Po osiągnięciu prawidłowej pozycji do zamocowania ciężarka wyważającego, koło zostaje zablokowane, a na ekranie pojawia się zielony prostokąt.

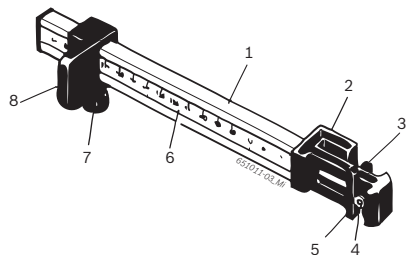
Niebieskie prostokąty po obydwu stronach opony, pokazują na monitorze, w jakim kierunku należy obracać koło, aby ustawić go we właściwej pozycji do zamocowania następnego ciężarka wyważającego.

- Wybrać ciężarek klejony o wymaganej wartości (obok zielonego prostokąta).
- Umieścić ciężarek klejony w suwmiarce.
- Wsunąć suwmiarkę do obręczy koła.
 - ➔ Pokazywane jest miejsce zamocowania ciężarka klejonego.
 - ➔ Suwmiarka zostaje zablokowana w tej pozycji (kolor prostokąta zmienia się z żółtego na zielony).
- Umieścić ciężarki klejone za pomocą suwmiarki.
- Powtórzyć czynności dla 2. ciężarka.

Po zamocowaniu ciężarków należy wykonać ponowny pomiar niewyważenia w celu dokładnej kontroli wyważenia.

9.5 Suwmiarka ręczna

Suwmiarka ręczna pozwala na ustalenie w programach wyważania Alu2, Alu3 i Pax2 szerokości obręczy i łatwe pozycjonowanie oraz mocowanie ciężarków klejonych.

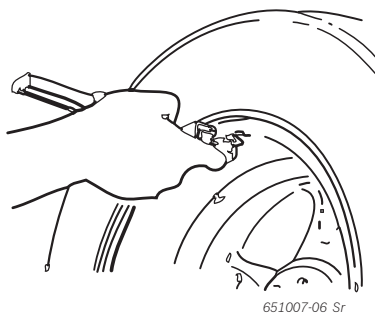


Rys. 20: Suwmiarka ręczna

- 1 Uchwyt suwmiarki
- 2 Głowica suwmiarki
- 3 Wewnętrzne kleszcze do ciężarka
- 4 Wyrzutnik
- 5 Zewnętrzne kleszcze do ciężarka
- 6 Skala
- 7 Śruba radełkowana
- 8 Suwak z ogranicznikiem

9.5.1 Wyznaczanie szerokości obręczy koła

1. Umieścić suwmiarkę ręczną z suwakiem na wewnętrznej krawędzi obręczy koła.



2. Ustawić zewnętrzne kleszcze do ciężarka w pozycji, w której umieszczone mają być ciężarki.
3. Zamocować suwak za pomocą śruby radełkowanej.
4. Odczytać wymiar i wprowadzić jako szerokość obręczy koła z jednostką "mm".
5. Uruchomić pomiar "Wyważanie koła".
6. Ocena wyników pomiaru:
 - ⇒ Na lewym wyświetlaczu pojawi się wartość dla ciężarka klejonego, który należy umieścić za pomocą kleszczy wewnętrznych (Alu2 i Pax2) lub jako ciężarek zaciskowy (Alu3).
 - ⇒ W prawym wyświetlaczu pojawi się wartość dla ciężarka klejonego, który należy umieścić za pomocą kleszczy zewnętrznych.

9.5.2 Umieszczanie ciężarków

1. Ustawić koło w odpowiedniej pozycji godz. 12-ta.
2. Umieścić niezbędny ciężarek klejony w kleszczach zewnętrznych.
3. Ustawić suwak na krawędzi obręczy koła.
4. Ustawić pozycję ciężarka klejonego za pomocą wyrzutnika w odpowiedniej pozycji i mocno docisnąć.

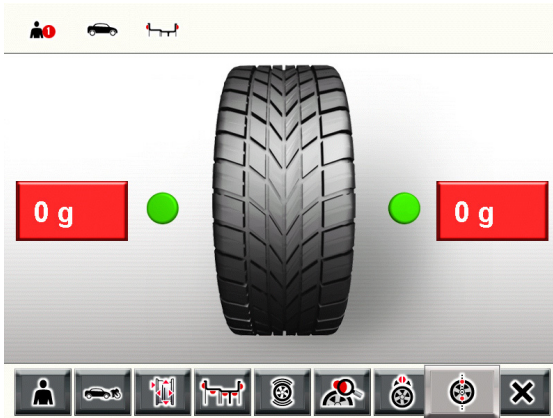


5. Umieścić drugi niezbędny ciężarek klejony w kleszczach wewnętrznych.
6. Ustawić suwak na krawędzi obręczy koła.
7. Ustawić pozycję ciężarka klejonego za pomocą wyrzutnika i docisnąć.

8. Pozycjonowanie i mocowanie ciężarka zaciskowego odbywa się w programie wyważania Alu 3.

10. Minimalizowanie niewyważenia

Jeśli zmierzone niewyrównoważenie koła jest bardzo duże (np. niewyrównoważenie statyczne >50 g) zalecane jest wykonanie "**minimalizacji niewyważenia**". Program umożliwi zminimalizowanie całkowitego niewyrównoważenia koła, przez skompensowanie statycznego niewyrównoważenia opony z obręczą.



- Od "**strony wyważenia**" → → → i wcisnąć < I >.
⇒ Otwiera się menu "**Minimalizacja niewyważenia**".

! Wszystkie czynności wykonać z najwyższą dokładnością! Stosować się do wskazówek pokazywanych na ekranie.

FAZA 1 do FAZY 4:

1. Zamknąć osłonę koła.
⇒ Rozpoczyna się cykl pomiarowy.
2. Obracać koło, aż zaworek ustawi się w poz. "godz. 12-ta".
3. Wcisnąć przycisk < I >.
⇒ Pozycja odniesienia koła przy pierwszym uruchomieniu zostanie zapisana w pamięci.
4. Zaznaczyć położenie odniesienia na oponie (zgodnie z pozycją zaworka).
5. Zdjąć koło z kołnierza.
6. Obrócić oponę na obręcz o 180 stopni.

I Pomaga przy tym wykonane wcześniej zaznaczenie.

7. Zamocować koło.
8. Ustawić zaworek w pozycji "godz. 12-ta".
9. Wcisnąć przycisk < I >.
⇒ Nowa pozycja koła na kołnierzu zostanie zapisana w pamięci.
10. Zamknąć osłonę koła.

➔ Rozpoczyna się cykl pomiarowy.

Zostaną ustalone następujące wartości:

- Niewyrównoważenie obręczy koła
- Aktualne niewyrównoważenie
- Niewyrównoważenie opony
- Najmniejsze możliwe niewyrównoważenie

I Po zapoznaniu się z wartościami należy dalej minimalizować niewyważenie (FAZA 5 do 7).

FAZA 5 do FAZY 7:

1. Obracać koło, aż strzałki na ekranie ustawią się pośrodku.
2. Zaznaczyć pozycję koła ustawionego w pozycji "godz. 12-ta".
3. Wcisnąć przycisk < I >.
4. Zdjąć koło z kołnierza.
5. Obracać oponę na obręcz, aż zaznaczenie pokryje się z pozycją zaworka.
6. Zamocować koło.
7. Ustawić zaworek w pozycji "godz. 12-ta".
8. Wcisnąć przycisk < I >.
⇒ Nowa pozycja koła na kołnierzu zostanie zapisana w pamięci.

I W celu obrócenia opony na obręcz koła może być konieczne spuszczenie powietrza z opony, wyciśnięcie i po obróceniu ponowne napompowanie powietrza.

9. Zamknąć osłonę koła.
⇒ Rozpoczyna się cykl testowy.

I Jeśli test powinien zostać powtórzony, to na ekranie pojawi się odpowiedni komunikat. W tym przypadku należy kontynuować minimalizację (od FAZY 5).

➔ Po zakończeniu testu niewyrównoważenie porównywane jest automatycznie z wartością minimalnego niewyrównoważenia resztkowego. Jeśli różnica między tymi dwoma wartościami leży poniżej dopuszczalnej wartości maksymalnej, wówczas opona i obręcz są do siebie optymalnie dopasowane.

10. Wcisnąć przycisk < I >.
⇒ Powrót do "**strony głównej**".

I Jeśli test nie zostanie poprawnie zakończony, to należy powtórzyć od nowa cały cykl (od FAZY 1).

11. Wcisnąć przycisk < I >.

➔ Powrót do "**strony głównej**".

11. Usterki

 Inne możliwe usterki w pracy są przeważnie natury technicznej i muszą być sprawdzane i w razie potrzeby usuwane przez wykwalifikowanych techników. W każdym przypadku należy zwracać się do serwisu autoryzowanego dealera wyposażenia Sicam.

 W celu szybkiej ingerencji ważne jest podanie w rozmowie telefonicznej z serwisem danych zamieszczonych na tabliczce znamionowej (etykieta od strony kołnierza urządzenia SBM V85 A) oraz rodzaju usterki.

Usterki	Przyczyny	Postępowanie
Po włączeniu wyświetlacze są nieaktywne.	1. Uszkodzony bezpiecznik lub brak jednej fazy. 2. Uszkodzenie bezpiecznika przyłącza elektrycznego. 3. Uszkodzenie bezpiecznika panelu obsługi/wskaźników.	1. Kontrola przyłącza sieciowego. 2. Wymiana bezpiecznika przyłącza elektrycznego. 3. Wymiana bezpiecznika panelu obsługi/wskaźników. Zachować ostrożność: Ponowne uszkodzenie bezpiecznika świadczy o usterce w pracy urządzenia! Zawiadomić serwis.
1	1. Pamięć płytki drukowanej straciła ustawienia i dane kalibracji. 2. Nie wykonano jednej lub kilku kalibracji (ustawienie, kalibracja suwmiarki elektronicznej/ramienia pomiarowego).	Sprawdzić i skorygować kalibracje i ustawienia.
2	Ośłona koła została podniesiona przed zakończeniem pomiaru.	Zacząć do końca pomiaru przed podniesieniem osłony koła.
3	1. W momencie rozpoczęcia pomiaru koło obraca się do tyłu. 2. Nieprawidłowe podłączenie silnika.	1. Sprawdzić, czy przy uruchamianiu koło jest w bezruchu i nie dopuszczać, aby podczas STARTU obracało się do tyłu. 2. Sprawdzić prawidłowe podłączenie silnika.
4	1. Silnik nie obraca się silnik nie osiąga odpowiedniej prędkości obrotowej. 2. Usterka przyłącza elektrycznego. 3. Usterka płytki drukowanej.	1. Sprawdzić napięcie w sieci (prawdopodobnie za niskie). 2. Kontrola przyłącza elektrycznego lub przewodu sieciowego. 3. Wymienić płytkę drukowaną.
5	1. Ciężarek wyważający nie został założony na koło. 2. Czujniki miernicze nie zostały prawidłowo podłączone.	1. Powtórzyć od początku cykl kalibracji i założyć ciężarek, jeśli jest to przewidziane w procesie. 2. Sprawdzić podłączenie czujników pomiarowych.
6	1. Ośłona koła nie została opuszczona. 2. Uszkodzenie wyłącznika bezpieczeństwa osłony koła.	1. Opuścić osłonę koła po założeniu koła. 2. Wymiana wyłącznika bezpieczeństwa osłony koła.
7	Różnica faz pomiędzy 2 czujnikami pomiarowymi jest za duża.	1. Sprawdzić, czy ciężarek wzorcowy jest prawidłowo zamocowany; 2. Sprawdzić przyłącze maszyny; prawdopodobnie urządzenie SBM V85 A nie jest ustawione stabilnie i za bardzo wibruje; 3. Sprawdzić połączenie między czujnikiem pomiarowym a płytą; 4. Wymienić czujnik pomiarowy; 5. Wymienić płytkę drukowaną.
8	Wewnętrzny czujnik pomiarowy nie został prawidłowo podłączony, jest uszkodzony albo przewód jest przerwany.	1. Sprawdzić podłączenie lewego czujnika pomiarowego. 2. Wymienić czujnik pomiarowy.
9	Zewnętrzny czujnik pomiarowy nie został prawidłowo podłączony, jest uszkodzony albo przewód jest przerwany.	1. Sprawdzić podłączenie prawego czujnika pomiarowego. 2. Wymienić czujnik pomiarowy.
10	1. Uszkodzony czujnik pomiarowy rozpoznawania pozycji. 2. Silnik nie obraca się.	1. Sprawdzić podłączenie płytki bariery świetlnej. 2. Sprawdzić, czy płytka bariery świetlnej jest chroniona przed światłem i ewentualnie zasłonić ją; 3. Jeśli usterka nadal występuje, to sprawdzić płytkę bariery świetlnej i ewentualnie wymienić. 4. Sprawdzić elektryczne przyłącze sieciowe.
11	1. Uszkodzony czujnik pomiarowy rozpoznawania faz. 2. Silnik nie obraca się.	1. Sprawdzić podłączenie płytki bariery świetlnej; 2. Upewnić się, że płytka bariery świetlnej jest chroniona przed światłem i ewentualnie zasłonić ją; 3. Sprawdzić płytkę bariery świetlnej i ewentualnie wymienić; 4. Sprawdzić elektryczne przyłącze sieciowe.

Usterki	Przyczyny	Postępowanie
17	Masa poza zakresem regulacji (masa niezbędna do wyważenia jest większa niż 250 g).	1. Sprawdzić, czy koło jest prawidłowo zamocowane na kołnierzu. 2. Ustalić (koniecznie) pozycję ciężarka zewnętrznego, zamocować ciężarek 100-gramowy i uruchomić kolejny pomiar.
18	Nie wprowadzono danych koła.	Wprowadzić dane koła przed wykonaniem pomiaru.
19	Sygnał wejściowy prawego czujnika pomiarowego jest mniejszy niż lewego.	Zamienić przyłącza obydwu czujników pomiarowych.
20	1. Podczas pomiaru został naciśnięty pedał. 2. Prędkość obrotowa silnika jest nieregularna. 3. Prędkość obrotowa koła poniżej minimalnej wartości.	1. Nie naciskać pedału, gdy silnik pracuje: 2. Uważać, aby urządzenie SBM V85 A podczas pomiaru nie było narażone na wstrząsy. 3. Sprawdzić napięcie w sieci (prawdopodobnie za niskie).
21	Płytką drukowaną rozpoznała za dużą prędkość koła przy otwartej osłonie koła (wałek obraca się z dużą prędkością bez uruchomienia maszyny): zasilacz zostanie wyłączony.	1. Wyłączyć urządzenie SBM V85 A. 2. Opuścić osłonę koła, włączyć ponownie urządzenie SBM V85 A, nie ruszając koła. 3. W przypadku, gdy komunikat błędu będzie się dalej pojawiać, należy powiadomić serwis.
22	Nieregularność sygnałów czujnika pomiarowego.	1. Sprawdzić, czy płytką bariery świetlnej jest chroniona przed światłem i ewentualnie zastąpić ją; 2. Sprawdzić płytkę bariery świetlnej i ewentualnie wymienić; 3. Sprawdzić płytkę wskaźnika i ewentualnie wymienić.
29	Suwmiarka nie jest w pozycji spoczynkowej.	1. ustawić suwmiarkę w pozycji spoczynkowej. 2. powtórzyć proces kalibracji elektronicznej suwmiarki.
30	Ramiona pomiarowe stały się nieaktywne.	Skalibrować je przed ponownym uaktywnieniem.
31	Pedał jest naciśnięty. Teraz jest nieaktywny.	1. Należy się starać, aby nie naciskać pedału podczas cyklu mierzenia. 2. Sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie mikrowyłącznika pedału.
32	Pedał został naciśnięty.	1. Należy się starać, aby nie naciskać pedału podczas cyklu mierzenia; 2. Sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie mikrowyłącznika pedału.
33	Nieprawidłowy system operacyjny!	Prosimy zastosować inną płytkę.
34	Ponownie uruchomić system.	

12. Konserwacja

12.1 Czyszczenie i konserwacja

! Przed rozpoczęciem czyszczenia i konserwacji należy wyłączyć SBM V85 A, i wyciągnąć wtyczkę sieciową.

! Nie stosować środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki. Do czyszczenia elementów z tworzywa sztucznego stosować alkohol lub podobne środki czyszczące.

Dla prawidłowego działania i zapewnienia sprawności urządzenia SBM V85 A, należy wykonywać następujące czynności:

Konserwacja	
Oczyszczyć ruchome części maszyny, przetrzeć olejem w sprayu albo naftą i nasmarować olejem silnikowym albo odpowiednim smarem.	x

co tydzień

12.2 Części zamienne i eksploatacyjne

Producent nie odpowiada za ewentualne szkody, powstałe na skutek stosowania nieoryginalnych części zamiennych.

Nazwa	Nr katalogowy
Standardowy kołnierz centrujący	1 695 602 400
Głowica centrujące 42 - 65 mm	1 695 632 500
Głowica centrujące 54 - 80 mm	1 695 652 862
Głowica centrujące 75 - 110 mm	1 695 605 600
Kleszcze do ciężarka	1 695 606 500
Suwmiarka ręczna	1 695 629 400
Kleszcze pomiarowe	1 695 602 700
Ciężarek do kalibracji	1 695 654 377
Ciężarek do kalibracji (calibrated)	1 695 654 376
Naklejka: Napięcie elektryczne V 230	1 695 101 269
Naklejka: Napięcie elektryczne V 110	1 695 100 854
Naklejka: Kierunek obrotów koła	1 695 653 878

Tab. 2: Części zamienne i eksploatacyjne

12.3 Kalibracja

i Zalecamy wykonywanie w ramach konserwacji i pielęgnacji (co pół roku), przy wymianie kołnierza oraz w przypadku niedokładnych wyników pomiarów urządzenia SBM V85 A w następującej kolejności:

1. Kalibracja kołnierza.
2. Kalibracja elektronicznej suwmiarki.
3. Kalibracja SBM V85 A.
4. Przeprowadzenie pomiaru kontrolnego.

12.3.1 Wywołanie menu kalibracji

1. Wywołanie menu "Ustawienia i serwis"



2. Wpisać hasło: <=> <=> <↑>.

→ Pojawi się menu kalibracji



	Kalibracja "dobrym" kołem
	Kalibracja kołnierza
	Powrót do strony głównej.
	Kalibracja suwmiarki i ramienia pomiarowego.

12.3.2 Kalibracja kołnierza

i Stosować się do wskazówek pokazywanych na ekranie.

1. Zamontować kołnierz (patrz rozdz. 5).

i Nie mocować żadnego koła, nie stosować żadnych elementów mocujących.

2. Wybrać kalibrację kołnierza i potwierdzić za pomocą <I>.



⇒ Następuje uruchomienie cyklu kalibracji.

3. Zamknąć osłonę koła.

⇒ Rozpoczyna się cykl pomiarowy.

→ Kalibracja kołnierza jest zakończona.

→ Niewyrównoważenie zostało ustawione na wartość "0".

12.3.3 Kalibracja suwmiarki elektronicznej

 Stosować się do wskazówek pokazywanych na ekranie.

Kalibrowanie suwmiarki elektronicznej/suwmiarki do pomiaru szerokości kątowej bez zewnętrznego przyrządu pomiarowego

1. Wybrać Kalibrowanie suwmiarki elektronicznej i suwmiarki do pomiaru szerokości kątowej oraz potwierdzić przy pomocy < I >.



2. Umieścić suwak odległości w pozycji spoczynku i wcisnąć < I >.
3. Umieścić suwak odczytu odległości na wartości 0 mm. Ustawić odczytaną wartość i wcisnąć < I >.
4. Umieścić suwak odczytu odległości na wartości 200 mm. Ustawić odczytaną wartość i wcisnąć < I >.
5. Zamontować stalową obręcz próbną 14" lub 15". Ustawić odczytaną wartość i przycisnąć < I >.
6. Ustawić wymiary koła i z suwakiem odległości opartym na kole przycisnąć < I >.

➔ Koniec procedury.

12.3.4 Kalibracja SBM V85 A

 Stosować się do wskazówek pokazywanych na ekranie.

1. Zamocować na kołnierzu koło samochodowe średniej wielkości (np. szerokości 5.5" i średnicy 14"), które powinno być w bardzo dobrym stanie.
2. Wybrać kalibrację SBM V85 A i potwierdzić za pomocą < I >.



⇒ Następuje uruchomienie cyklu kalibracji.

3. Wprowadzić dane obręczy i potwierdzić za pomocą < I >.
4. Wcisnąć przycisk < I >.
⇒ Rozpoczyna się cykl pomiarowy.
5. Wprowadzić dowolny ciężarek wyważający o masie od 40 g do 120 g i potwierdzić przyciskiem < I >.
6. Umieścić ciężarek o podanej wartości po wewnętrznej stronie koła.
7. Wcisnąć przycisk < I >.
⇒ Rozpoczyna się cykl pomiarowy.
8. Obracać koło, aż ciężarek wyważający znajdzie się w pozycji "godz. 12-ta".
9. Zdjąć ciężarek z wewnętrznej strony koła i zamocować od zewnętrznej strony (w poz. "godz. 12").
10. Wcisnąć przycisk < I >.
⇒ Rozpoczyna się cykl pomiarowy.
11. Koło obrócić w taki sposób, aby ciężarek ustawił się w pozycji "godz. 6-ta".
12. Wcisnąć przycisk < I >.

➔ Kalibracja została zakończona.

 Wykonana kalibracja zostanie automatycznie zapisana na stałe w pamięci.

12.3.5 Pomiar kontrolny

 Dokładne wycentrowanie koła jest podstawowym warunkiem powodzenia pomiaru kontrolnego jak również wyważania.

 W poniższym opisie automatyczny start jest aktywny.

1. Zamocować na kołnierzu koło samochodowe średniej wielkości (np. o szerokości 5,5" i średnicy 14"), będące w bardzo dobrym stanie.
2. Wprowadzić dane obręczy koła.
3. Zamknąć osłonę koła.
⇒ Następuje rozpoczęcie pomiaru.
4. Wywołać sztuczne niewyważenie przez założenie ciężarka wyważającego o masie np. 60 g po jednej stronie.
5. Zamknąć osłonę koła.
⇒ Następuje rozpoczęcie pomiaru.
⇒ Urządzenie SBM V85 A Urządzenie musi pokazywać niewyważenie dokładnie po tej stronie (wartość i pozycja). Dla drugiej strony wartość może wynosić co najwyżej 5 g.

 Aby sprawdzić pozycję niewyważenia, obracać koło, aż do osiągnięcia pozycji zalecanej do mocowania ciężarków. Na tej pozycji zamocowany ciężarek wyważający musi znajdować się pionowo pod osią obrotu (w pozycji "godz. 6").

 Kalibrację należy powtórzyć w następujących sytuacjach:

- Wartość podanego niewyważenia jest inna Urządzenie (po stronie ciężarka wyważającego większa niż 1 g, po drugiej stronie większa niż 5 g).
- Pozycja podanego niewyważenia jest inna (ciężarek wyważający nie jest na pozycji między "godz. 5:30" a "godz. 6:30").

6. Usunąć ciężarek.
7. Poluzować koło i obrócić o ok. 90°.
8. Ponownie zamocować koło.
9. Zamknąć osłonę koła.
⇒ Następuje rozpoczęcie pomiaru.

➔ Po tym pomiarze kontrolnym niewyważenie nie może przekraczać maksymalnie 10 g na każdą stronę (15 g w przypadku szczególnie ciężkich kół). Ten błąd może być spowodowany przez tolerancje centrowania obręczy koła. Jeżeli pomiar kontrolny wykazał duże niewyważenie, wówczas należy sprawdzić zużycie, luzu i stopień zabrudzenia części wykorzystanych do centrowania koła.

13. Wyłączenie z eksploatacji

13.1 Tymczasowe wyłączenie z eksploatacji

W przypadku dłuższego nieużywania:

➤ Odłączyć od zasilania elektrycznego.

13.2 Zmiana miejsca

- W przypadku przekazania urządzenia SBM V85 A należy przekazać również kompletną dokumentację dostarczoną wraz z urządzeniem.
- Urządzenie SBM V85 A transportować tylko w oryginalnym lub zbliżonym do niego opakowaniu.
- Odłączyć od zasilania elektrycznego.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących pierwszego uruchomienia.
- Przymocować urządzenie SBM V85 A śrubami do palety.

13.3 Usuwanie i złomowanie

13.3.1 Materiały szkodliwe dla środowisk wodnych

 Oleje i smary jak również odpady zawierające olej i smar (np. filtry) zaliczają się do materiałów szkodliwych dla środowisk wodnych.

1. Nie dopuścić, aby materiały szkodliwe dla środowisk wodnych przedostały się do kanalizacji.
2. Materiały szkodliwe dla środowisk wodnych należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

13.3.2 SBM V85 A i akcesoria

1. Odłączyć urządzenie SBM V85 A od sieci elektrycznej i odłączyć przewód sieciowy.
2. Urządzenie SBM V85 A rozłożyć na części, posortować na poszczególne materiały i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.



SBM V85 A, akcesoria i opakowania należy oddać do ponownego przetwarzania zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

- Nie wyrzucać SBM V85 A do odpadów z gospodarstwa domowego.

Dotyczy tylko krajów UE:



Urządzenie SBM V85 A spełnia wymagania dyrektywy europejskiej 2012/19/WE (WEEE).

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne wraz z przewodami i bateriami/akumulatorami należy usuwać oddzielnie od odpadów domowych.

- W tym przypadku należy skorzystać z istniejących systemów zbiórki i utylizacji.
- Przepisowe usunięcie urządzenia SBM V85 A pozwoli uniknąć zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia.

14. Dane techniczne

14.1 SBM V85 A

Funkcja	Specyfikacja
Prędkość wyważania	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Rozdzielczość	1 g (0.05 oz)
Poziom hałasu	<75 dB
Zasilanie	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Pobór mocy	0.5 kw
Klasa ochronności	IP 22

14.2 Temperatury

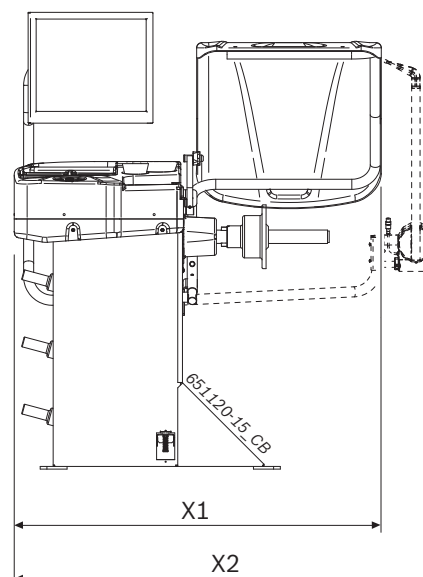
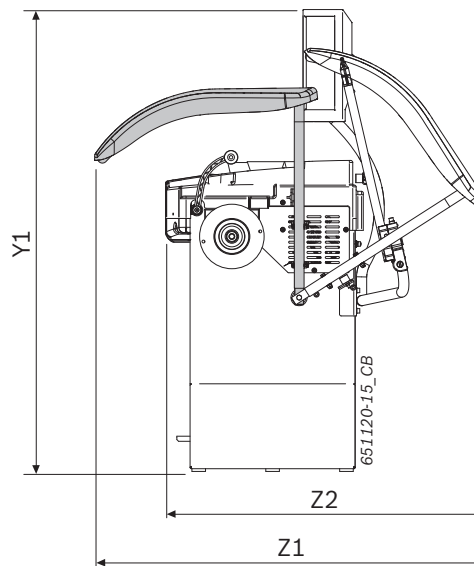
Funkcja	Specyfikacja
Temperatura robocza	+5° C \ +40° C
Temperatura składowania	-20° C \ + 60° C
Gradient temperatury	20° C
Względna wilgotność powietrza (25°C, 24h)	10% \ 90% (40° C)
Gradient względnej wilgotności powietrza	10%
Wysokość ustawienia	-200 mt. \ 3.000 mt.
Wysokość transportowa	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Obszar roboczy

Funkcja	min./maks.
Szerokość obręczy, ustawiana za pomocą przycisków	1" - 24"
Szerokość obręczy, zakres pomiarowy elektronicznej suwmiarki/ramienia pomiarowego	1" - 20"
Średnica obręczy, ustawiana za pomocą przycisków	6" - 40"
Średnica obręczy, zakres pomiarowy elektronicznej suwmiarki/ramienia pomiarowego	10" - 24"
Maksymalna masa koła	65 kg
Maksymalna średnica koła	820 mm
Maksymalna szerokość koła	420 mm
Średni czas pomiaru	10 sec

14.4 Wymiary i masa

Funkcja	Specyfikacja
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) maks.	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) maks.	1250 x 1370 x 975 mm
Masa netto	76 kg



Obsah český

1. Použitá symbolika	341	8. Struktura programu	353
1.1 V dokumentaci	341	8.1 Vyvažování kola	353
1.1.1 Výstražné pokyny – struktura a význam	341	8.2 Údaje ráfku	353
1.1.2 Symboly – označení a význam	341	8.3 Nastavení a servis	354
1.2 Na produktu	341	8.3.1 Kalibrace	354
		8.3.2 Nastavení	354
		8.3.3 Nastavení definovaná uživatelem	354
2. Upozornění pro uživatele	342	9. Vyvážení kola	355
2.1 Důležitá upozornění	342	9.1 Volba druhu vozidla a vyvažovacího programu	355
2.2 Bezpečnostní pokyny	342	9.2 Zadání údajů ráfku	355
2.3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	342	9.3 Měření nevyváženosti	356
		9.4 Upevnění vyvažovacích závaží	357
3. Popis výrobku	343	9.4.1 Rozdělení vyvažovacích závaží (Split)	357
3.1 Použití v souladu s určením	343	9.4.2 Bez ALUDATA®	357
3.2 Předpoklady	343	9.4.3 Pomocí ALUDATA®	357
3.3 Obsah dodávky	343	9.5 Ruční měřítko	358
3.4 Zvláštní příslušenství	344	9.5.1 Zjištění šířky ráfku	358
3.5 SBM V85 A	345	9.5.2 Umístění vyvažovacích závaží	358
		10. Minimalizace nevyváženosti	359
4. První uvedení do provozu	346	11. Poruchy a chybová hlášení	360
4.1 Vybalení	346	12. Provádění oprav	362
4.2 Instalace	346	12.1 Čištění a údržba	362
4.3 Montáž ochranného krytu kola	347	12.2 Náhradní díly a spotřební materiál	362
4.4 Montáž monitoru	347	12.3 Kalibrace	362
4.5 Montáž suportu pro příslušenství	348	12.3.1 Vyvolání menu pro kalibraci	362
4.6 Elektrické připojení	348	12.3.2 Kalibrace příruby	362
4.7 Kontrola směru otáčení	349	12.3.3 Kalibrace elektronického ručního měřítka	363
4.8 Kalibrace SBM V85 A	349	12.3.4 Kalibrace SBM V85 A	363
		12.3.5 Kontrolní měření	364
5. Montáž a demontáž příruby	350	13. Vyřazení z provozu	364
5.1 Demontáž příruby	350	13.1 Přejíždění odstavení	364
5.2 Montáž příruby	350	13.2 Změna místa	364
		13.3 Likvidace a sešrotování	364
6. Upevnění a odstranění kola	351	13.3.1 Látky znečišťující vodu	364
6.1 Upevnění kola	351	13.3.2 SBM V85 A a příslušenství	365
6.2 Odstranění kola	351	14. Technické údaje	366
7. Ovládání	352	14.1 SBM V85 A	366
7.1 Úvodní obrazovka	352	14.2 Teploty	366
7.2 Zobrazení na monitoru	352	14.3 Pracovní oblast	366
7.2.1 Stavová lišta	352	14.4 Rozměry a hmotnosti	366
7.2.2 Oblast zobrazení	352		
7.2.3 Panel funkčních tlačítek	352		
7.2.4 Tlačítko EXIT	352		
7.3 Ovládací panel	352		

1. Použitá symbolika

1.1 V dokumentaci

1.1.1 Výstražné pokyny – struktura a význam

Výstražné pokyny varují před nebezpečím pro uživatele nebo osoby, které se nachází v blízkosti. Kromě toho výstražné pokyny popisují následky hrozícího nebezpečí a opatření k jejich zabránění. Výstražné pokyny mají tuto strukturu:

Výstražný symbol	SIGNÁLNÍ SLOVO – druh a zdroj nebezpečí! Následky nebezpečí při nedodržení uvedených opatření a pokynů. ➤ Opatření a pokyny pro zabránění hrozícího nebezpečí.
------------------	---

Signální slovo zobrazuje pravděpodobnost výskytu a rovněž závažnost nebezpečí při nerespektování výstražných pokynů:

Signální slovo	Pravděpodobnost výskytu	Závažnost nebezpečí při nerespektování
NEBEZPEČÍ	Bezprostředně hrozící nebezpečí	Smrt nebo závažné zranění
VÝSTRAHA	Možné hrozící nebezpečí	Smrt nebo závažné zranění
POZOR	Možná nebezpečná situace	Lehké zranění

1.1.2 Symboly – označení a význam

Symbol	Označení	Význam
!	Pozor	Varuje před možnými věcnými škodami.
i	Informace	Pokyny pro použití a další užitečné informace.
1. 2.	Akce o několika krocích	Výzva k akci skládající se z několika kroků.
➤	Akce o jednom kroku	Výzva k akci skládající se z jednoho kroku.
⇒	Průběžný výsledek	Během výzvy k akci je vidět průběžný výsledek.
→	Konečný výsledek	Na konci výzvy k akci je vidět konečný výsledek.

1.2 Na produktu

! Dodržujte všechna varovná označení na produktech a udržujte je v čitelném stavu.

Výstražný symbol

Umístění na produktu
Druh nebezpečí / pracovní pokyny

Umístění výstražného symbolu na produktu má zaručit bezvadnou čitelnost.

Výstražné pokyny na zařízení se dělí na pokyny týkající se zbytkového rizika (žluto-černý trojúhelník) a na dodatečné pracovní pokyny.

Zadní strana stroje

Zde se nachází tyto údaje:

model stroje, 10-místné identifikační číslo, napětí (V), frekvence (Hz), instalovaný výkon (kW), intenzita proudu (A), max. napájecí tlak (kPa), druh krytí (IP), rok výroby, CE-označení, EAC-označení, sériové číslo stroje, čárový kód.



Likvidace

Staré elektrické a elektronické přístroje včetně vedení a příslušenství a včetně akumulátorů a baterií musí být likvidovány odděleně od domovního odpadu.



Označení EAC

Potvrzuje způsobilost zařízení pro provoz v Rusku.



Směr otáčení kola

Kolo se musí otáčet zobrazeným směrem otáčení (viz kap. "Kontrola směru otáčení").

Zadní strana stroje

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH CET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON	FAC SIMILE 230 V ~	VOR OEFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE APRIRE EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!
--	---	--

- Uvedení napájecího napětí.
- Dbejte údajů na štítku.
- Výše vyobrazený štítek je pouze příkladem; zde uvedená hodnota napětí závisí na elektrickém vybavení stroje.

Start-Stop vyvažování

- Umístěn na krytu kola označuje směr spuštění/zastavení rotace příruby.

Licence windows

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Verze licence.
- Kódy licence.

2. Upozornění pro uživatele**2.1 Důležitá upozornění**

Důležitá upozornění k ujednání o autorských právech, ručení a záruce, o skupině uživatelů a o povinnostech firmy najdete v samostatném návodu "Důležitá upozornění a bezpečnostní pokyny k testovacímu zařízení Sicam Tire Service Equipment". Tyto je nutno před uvedením do provozu, připojováním a obsluhou SBM V85 A podrobně přečíst a bezpodmínečně dodržovat.

2.2 Bezpečnostní pokyny

Všechny bezpečnostní pokyny najdete v samostatném návodu "Důležitá upozornění a bezpečnostní pokyny k testovacímu zařízení Sicam Tire Service Equipment". Tyto je nutno před uvedením do provozu, připojováním a obsluhou SBM V85 A podrobně přečíst a bezpodmínečně dodržovat.

2.3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

SBM V85 A splňuje kritéria směrnice EMV 2014/30/EU. SBM V85 A je výrobek třídy B podle EN 61 326.

3. Popis výrobku

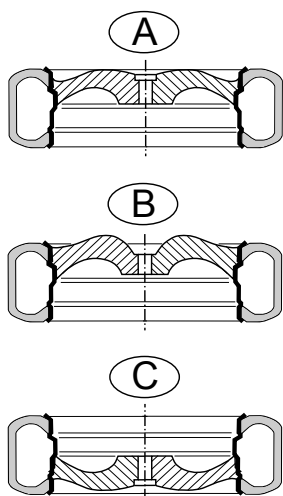
3.1 Použití v souladu s určením

SBM V85 A je vyvažovačka kol s mechanickým upínáním kola pro vyvažování kol osobních a lehkých užitkových vozidel a pro kola motocyklů s průměrem ráfku 10" - 26" a šířkou ráfku 1" - 20".

SBM V85 A a smí být využíván výhradně k tomuto účelu a jen v rámci rozsahu funkcí uvedených v tomto návodu. Každé jiné použití je proto považováno za neodborné, což není povoleno.

! Výrobce neručí za případné škody, k nimž dojde v důsledku neodborné použití.

! ¹⁾ Tyto rozměry se vztahují na standardní ráfky (A); u ráfků se speciálním tvarem (B - C) by mělo být použito speciální příslušenství.



Obr. 1: Typy ráfků

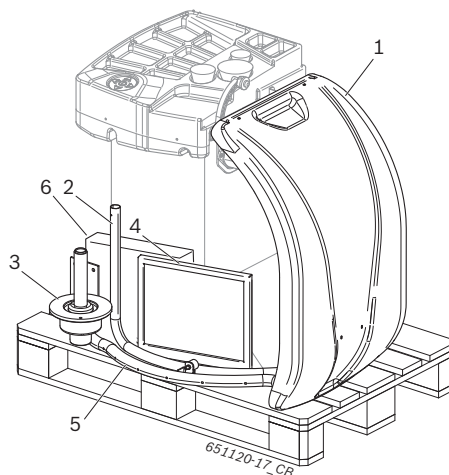
3.2 Předpoklady

SBM V85 A musí být instalován na rovné podlaze z betonu nebo podobného materiálu a ukotven.

! Nerovný nebo nestabilní podklad může vést k nepřesnostem při měření nevyváženosti.

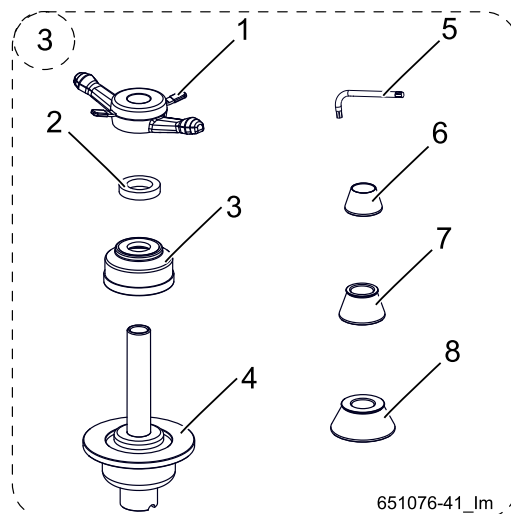
! Případné nesouvisající obložení podlahy resp. odchylky od dříve uvedených bezpečnostních požadavků zprošťují výrobce jakékoliv odpovědnosti za škody na majetku a/nebo poranění osob.

3.3 Obsah dodávky



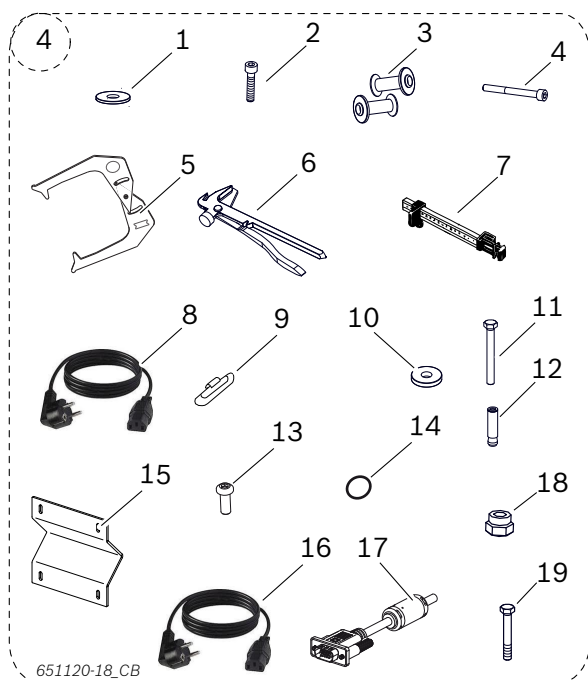
Obr. 2: Obsah dodávky

Označení	Objednací číslo	Č.
1 Ochranný kryt kola	1 695 600 528	1
2 Opěrné rameno	1 695 600 526	1
3 Kuželová rychlospojka	1 695 602 400	1
4 Monitor	1 695 000 230	1
5 Opěrné rameno (LCD monitor)	1 695 907 007	1
6 Vybavení	-	1



Obr. 3: Kuželová rychlospojka

Označení	Objednací číslo	Č.
3.1 Rychloupínací matice	1 695 654 361	1
3.2 Distanční kroužek	1 695 616 100	1
3.3 Konkávní objímka	1 695 616 500	1
3.4 Základní centrovací příruba	-	1
3.5 Klíč na šestihrannou matici	1 695 635 000	1
3.6 Středící kužel 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Středící kužel 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Středící kužel 75 - 110 mm	1 695 605 600	1



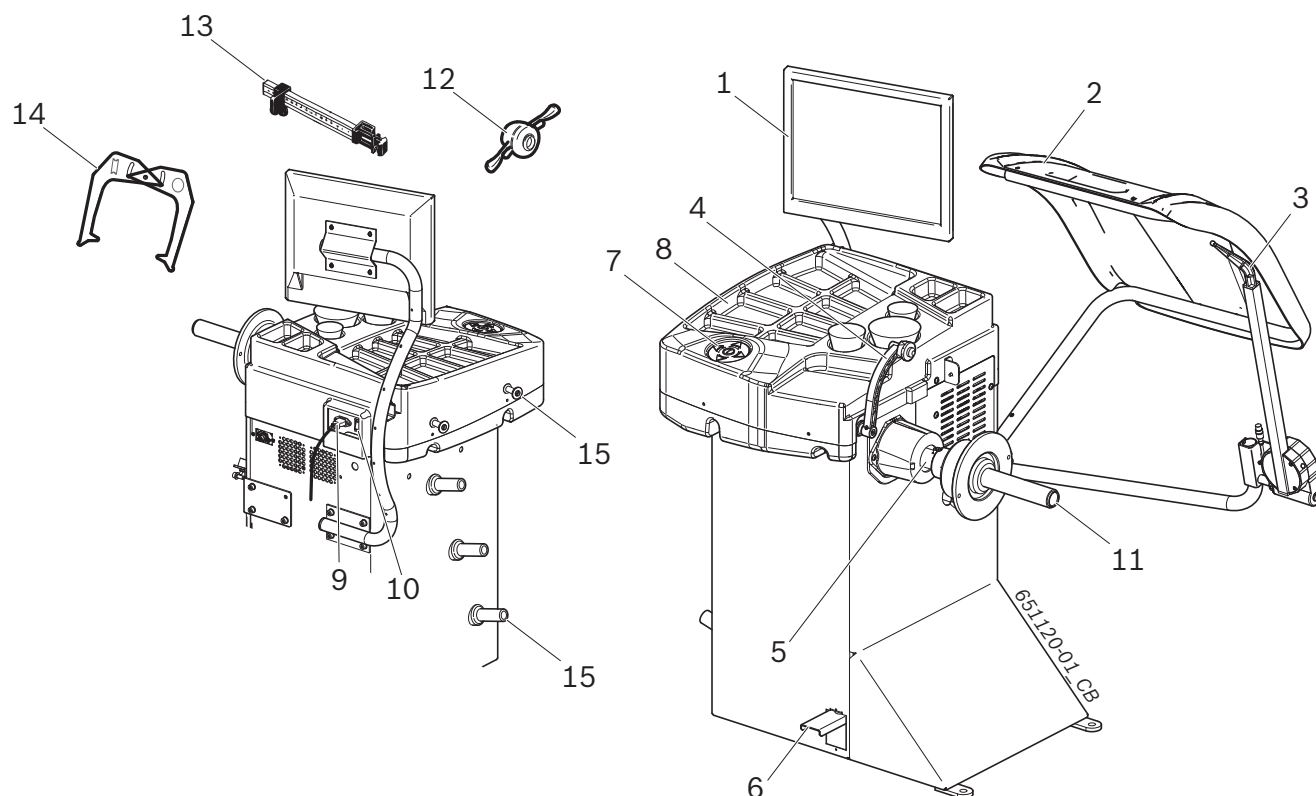
Obr. 4: Vybavení

Označení	Objednací číslo	Č.
4.1 Podložky UNI 6592	1 695 002 101	8
4.2 Šroub UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Suport pro příslušenství	1 695 654 167	2
4.4 Šroub UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Měřidlo pro měření šířky	1 695 602 700	1
4.6 Kleště na protizávaží	1 695 606 500	1
4.7 Měřidlo umístění závaží	1 695 629 400	1
4.8 Napájecí kabel 230 V	1 695 652 991	1
4.8* Napájecí kabel 110 V	1 695 042 146	1
4.9 Protizávaží 60 g ZN	1 695 654 377	1
4.10 Ploché podložky specifikace UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Šroub UNI 5739 MA8X70	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 Šroub M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Gumový kroužek	1 695 043 173	2
4.15 Upevňovací deska monitoru	1 695 905 164	1
4.16 Napájecí kabel monitoru	1 695 653 659	1
4.17 VGA vedení videa	1 695 654 309	1
4.18 Matice ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Šroub UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.4 Zvláštní příslušenství

Označení	Objednací číslo
Zvedák kola	1 695 900 004
Sada rychloupínacích kuželů M10x1,25	1 695 612 100
Třetí středící kužel Ø 89 až 132 mm	1 695 653 449
Čtvrtý středící kužel Ø 120 až 174 mm	1 695 606 300
Distanční kroužek ráfku (velká hloubka prolisu)	1 695 606 200
Trojramenná příruba pro lehká nákladní vozidla	1 695 653 420
Upínací souprava pro kyvné rameno (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Univerzální příruba bez odstupňování pro osobní vozy, (3-4-5 otvorů)	1 695 654 043
Příruba pro motocykl	1 695 654 039
Souprava hřídele, Ø 10 mm	1 695 653 430
Kalibrační závaží (calibrated)	1 695 654 376
Měřicí rameno	1 695 600 598

3.5 SBM V85 A



Obr. 5: SBM V85 A

Poz.	Označení	Funkce/Co s tím mohou udělat
1	Monitor	Zobrazení softwaru (naměřené hodnoty a pokyny pro obsluhu).
2	Ochranný kryt kola	• Chrání uživatele před odletujícími částicemi (např. nečistota, voda). • Spuštění měření a zastavení měření.
3	Měřicí rameno (doplňkový)	Zjištění šířky ráfku.
4	Ruční měřítko (elektronické)	• Zjištění vzdálenosti ráfku a průměru ráfku. • Zjištění polohy pro upevnění nalepovacích závaží.
5	Kužel hnacího hřídele	Upnutí příruby.
6	Pedál	Zablokování hřídele/kola.
7	Ovládací panel	Ovládání SBM V85 A.
8	Odkládací prostor	Odkládací prostor pro vyvažovací závaží a příslušenství.
9	Zásuvka síťové přípojky	Připojení pro síťové připojovacího vedení.
10	Spínač Zapnuto/Vypnuto	Zapnutí a vypnutí SBM V85 A.
11	Středová středící příruba	Upevnění kola.
12	Rychloupínací matice	Nastředění kola na kužel a upevnění.
13	Ruční měřítko	Slouží jako náhrada, když má elektronické ruční měřítko poruchu.
14	Obkročné měřidlo	Slouží jako náhrada, když šířku ráfku a průměr ráfku není možno zjistit elektronicky.
15	Upevňovací držáky	Uložení příslušenství.

4. První uvedení do provozu

4.1 Vybalení

1. Odstraňte ocelové pásy a upevňovací prvky.
2. Obal opatrně odstraňte směrem nahoru.
3. Z obalové jednotky vyjměte příslušenství a obalový materiál.

 Zkontrolujte, zda se SBM V85 A a příslušenství nachází v bezvadném stavu a nevykazuje žádné zřejmé poškození dílů. V případě pochybností upustěte od uvedení do provozu a obraťte se na zákaznický servis.

 Obalový materiál je nutno zlikvidovat v některém z příslušných sběrných středisek.

4.2 Instalace

1. Uvolněte šrouby, jimiž je SBM V85 A upevněn na paletě.

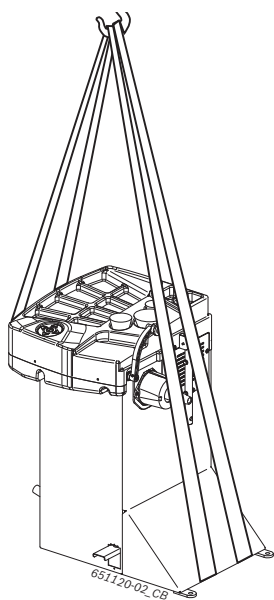


VÝSTRAHA – Vadné nebo nesprávně upevněné zdvihací pásy!

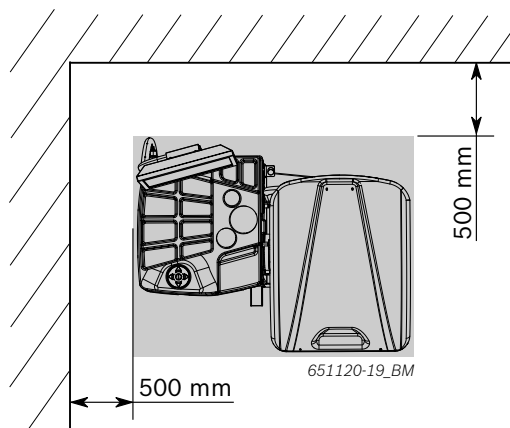
Nebezpečí zranění v důsledku spadnutí SBM V85 A.

- Před nasazením zkontrolujte zdvihací pásy z hlediska poškození materiálu.
- Zdvihací pásy rovnoměrně utáhněte.
- SBM V85 A zvedejte opatrně.

2. Použijte zdvihací pásy stejné délky s dostatečnou nosností (nejméně 100 kg) a umístěte je podle obrázku.



3. SBM V85 A zvedněte pomocí jeřábu. Postavte na předpokládané místo, přičemž dodržujte uvedené minimální vzdálenosti.



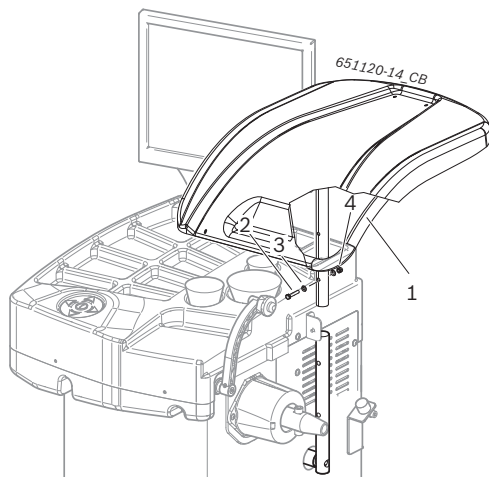
 Pro bezpečné a ergonomické použití SBM V85 A se doporučuje instalovat jej ve vzdálenosti 500 mm od nejbližší stěny.

4. SBM V85 A musí být upevněn k podlaze alespoň ve 3 bodech.

4.3 Montáž ochranného krytu kola

I Na zadní straně SBM V85 A se nacházejí 4 matice - slepé nýty zapuštěné do stěny skříně.

1. Upevněte opěrné rameno k SBM V85 A. K tomu zašroubujte 4 dodané šrouby s vnitřním šestihranem se 4 podložkami do matic - slepých nýtů a utáhněte (otvor klíče 6).



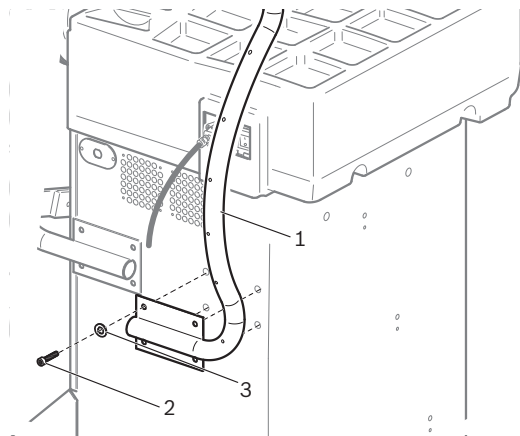
Obr. 6: Upevnění ochranného ramena k SBM V85 A

- 1 Opěrné rameno
- 2 Šroub s vnitřním šestihranem
- 3 Podložka
- 4 Matice - slepý nýt

4.4 Montáž monitoru

I Na zadní straně SBM V85 A se nacházejí 4 matice - slepé nýty zapuštěné do stěny skříně.

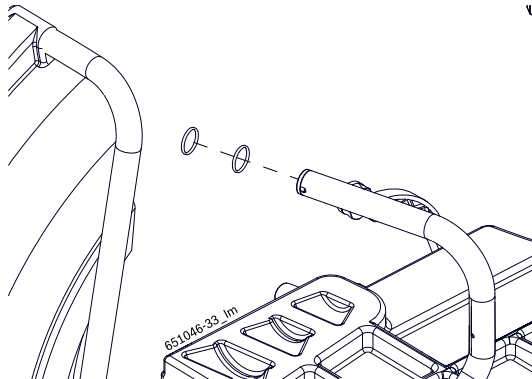
1. Upevněte opěrné rameno k SBM V85 A. K tomu zašroubujte 4 dodané šrouby s vnitřním šestihranem se 4 podložkami do matic - slepých nýtů a utáhněte (otvor klíče 6).



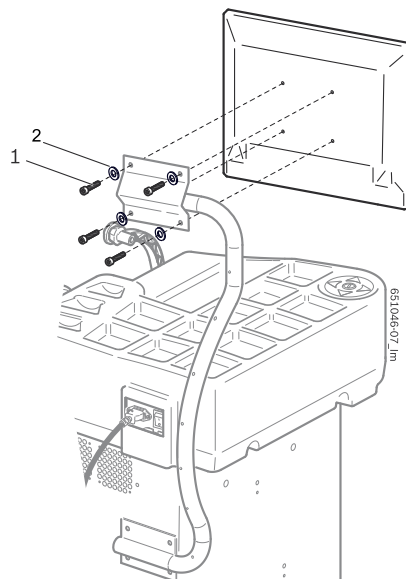
Obr. 7: Upevnění ochranného ramena k SBM V85 A

- 1 Opěrné rameno
- 2 Šroub s vnitřním šestihranem
- 3 Podložka

2. Na nosné rameno umístěte gumové kroužky podle vyobrazení. Kroužky vložte mezi upevňovací desku a monitor, aby bylo zabráněno posunu částí.



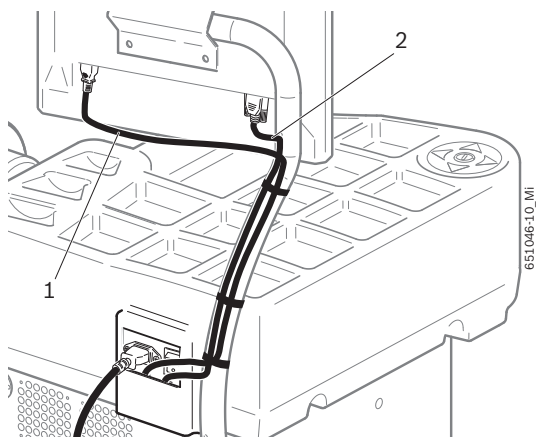
3. Monitor upevněte na nosné rameno. Za tímto účelem našroubujte třmen se 4 šrouby a 4 podložkami.



Obr. 8: Montáž monitoru

- 1 Šroub s vnitřním šestihranem
- 2 Podložka

4. Síťové připojovací vedení monitoru (poz. 1) připojte k monitoru.
5. Monitor a SBM V85 A propojte pomocí připojovacího kabelu VGA (poz. 2).
6. Upevnit dva kabely k nosnému ramenu monitoru pomocí 4 pásků, které jsou v dotaci.



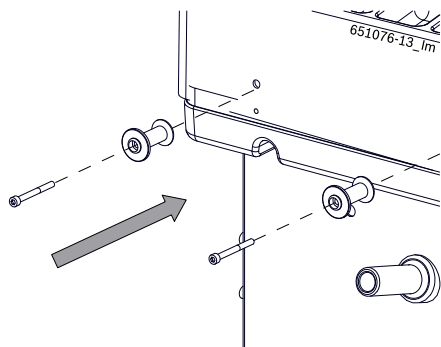
Obr. 9: Zapojení monitoru

- 1 Síťové připojovací vedení monitoru
- 2 Připojovací kabel VGA monitoru

7. Natočte monitor do požadované polohy.

4.5 Montáž suportu pro příslušenství

- Namontujte suporty pro příslušenství na stroj použitím šroubů, které se již nacházejí na skříni stroje, jak je znázorněno na obrázku.



4.6 Elektrické připojení



NEBEZPEČÍ – Nebezpečí poranění elektrickým proudem neuzemněnými, chybně uzemněnými přípojkami nebo chybným napětím. Záměna přípojky fáze, neutrální přípojky a přípojky uzemnění způsobuje elektrickou ránu, selhání srdce a smrt!

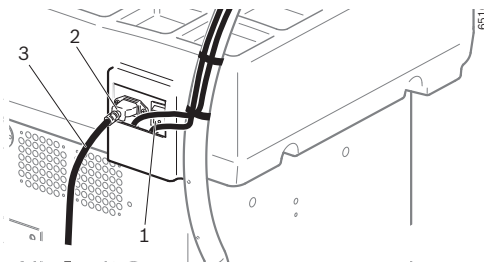
- Na elektrických zařízeních nebo provozních prostředcích smí pracovat jen kvalifikovaní elektromechanici nebo poučené osoby pod vedením a dohledem kvalifikovaného elektromechanika.
- Také drobné práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze vyškolený odborný personál.
- SBM V85 A připojte k elektrické síti jen tehdy, když síťové napětí souhlasí se jmenovitým napětím uvedeným na typovém štítku.
- Před připojením SBM V85 A zkontrolujte uzemnění.
- Používejte předepsaný síťový kabel dané země.
- Připojujte pouze k vhodné, uzemněné a zkontrolované zásuvce s ochranným kontaktem.
- V případě poruchy provozu ihned vypněte pomocí zapínače/vypínače, odpojte síťový kabel a informujte se v návodu k použití v kapitole "Poruchy".

i Přístroj musí být připojen k normovanému elektrickému zařízení, nutné je vybavení ochranným vypínačem proti chybnému proudu s připojovacím průměrem min. 3mm podle evropských norem. Jištění síťové přípojky musí zajistit zákazník.

i Přístroj je k elektrické síti připojen pomocí zásuvky. Přitom musí být použit snímatelný kabel s normovaným konektorem, který je dodáván společně s přístrojem. Konektor musí být vždy snadno přístupný.

i Pro jištění síťové přípojky je bezpodmínečně nutné použití dvoupólového ochranného vypínače proti chybnému proudu typu "C". Jednopolové ochranné vypínače nejsou přípustné.

i Při provozu musí být dodržovány teploty a podmínky okolního prostředí v souladu s technickými údaji.



Obr. 10: Elektrické připojení - zadní strana SBM V85 A

- 1 Zapnutí/Vypnutí
- 2 Síťová přípojka
- 3 ochranná zásuvka.

4.7 Kontrola směru otáčení

1. Zkontrolujte, zda je SBM V85 A správně připojen k síti.
2. SBM V85 A zapněte pomocí spínače Zapnuto/Vypnuto.
3. Spuštění měření med < I > ochranný kryt kola se automaticky zavře.
⇒ Hřídel se točí.
4. Zkontrolujte směr otáčení hřídele.

i Správný směr otáčení je vyznačen žlutou šipkou na SBM V85 A. Šipka je vpravo od příruby.

i Při nesprávném směru otáčení se SBM V85 A okamžitě zastaví a zobrazí se chybové hlášení "3" (viz kap. "Poruchy a chybová hlášení").

4.8 Kalibrace SBM V85 A

! Po prvním uvedení do provozu se musí provést kalibrace.

1. Kalibrace příruby
2. Kalibrace ručního měřítka
3. Kalibrace SBM V85 A
4. Proved'te kontrolní měření.

i Kalibrace je popsána v kapitole "Kalibrace".

i Kalibrace měřicího ramena viz příslušná příručka.

5. Montáž a demontáž příruby

V následujících případech je nutná montáž příruby:

- První uvedení do provozu
- Změna druhu příruby (univerzální – 3/4/5 otvorů*)
- Změna druhu kola (osobní – motocykl*)

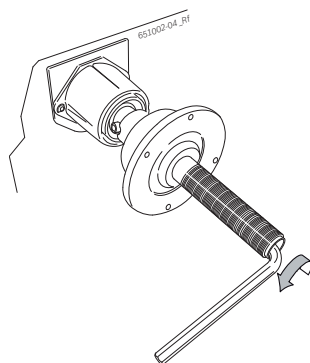
* Zvláštní příslušenství

! Příruba nesprávně nasazená na hřídel ovlivňuje přesnost vyvážení. Předtím, než přírubu namontujete, musí být kužel hřídele a otvor příruby očištěny a zbaveny tuku (odstraněna ochrana proti korozi).

5.1 Demontáž příruby

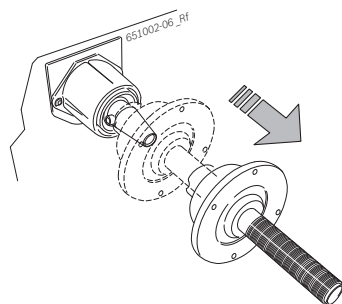
 SBM V85 A musí být připojen k elektrické síti.

1. Stiskněte pedál.
⇒ Hřídel se zablokuje.
2. Uvolněte šroub s vnitřním šestihranem.



Obr. 11: Uvolnění šroubu s vnitřním šestihranem

3. Přírubu uvolněte z kuželu pomocí pryžového kladiva.
4. Přírubu stáhněte z kuželu.



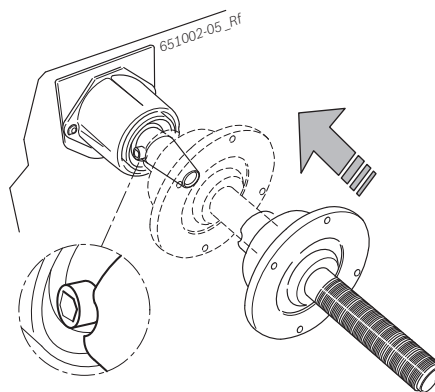
Obr. 12: Přírubu stáhněte z kuželu

→ Příruba je demontována.

5.2 Montáž příruby

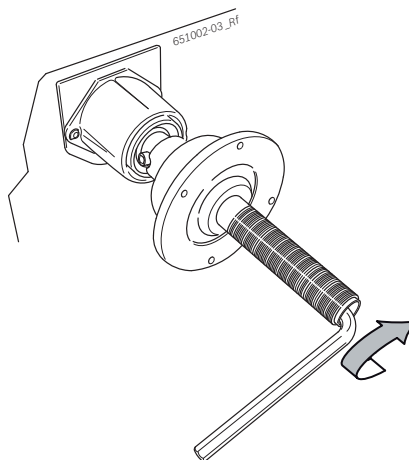
 Kužel hřídele a otvor příruby očištěte a ošetřete tukem.

1. Stiskněte pedál.
⇒ Hřídel se zablokuje.
2. Přírubu nasuňte na hřídel.



Obr. 13: Přírubu nasuňte na hřídel

3. Utáhněte šroub s vnitřním šestihranem.



Obr. 14: Utažení šroubu s vnitřním šestihranem

→ Příruba je namontována.

6. Upevnění a odstranění kola



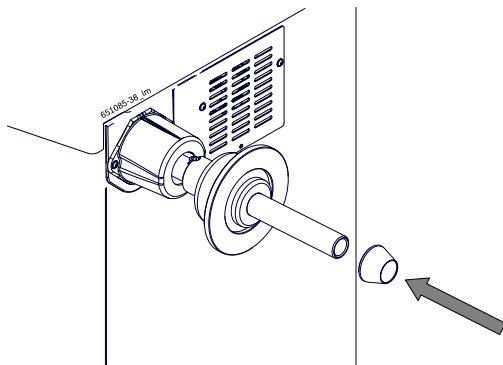
VÝSTRAHA – Vysmeknutí kola!

Nebezpečí přivření prstů a jiných částí těla při upevňování a snímání kola.

- Používejte ochranné rukavice.
- Používejte ochrannou obuv.
- Nevkládejte prsty mezi kolo a hřídel.
- Těžká kola montujte vždy ve dvojici.

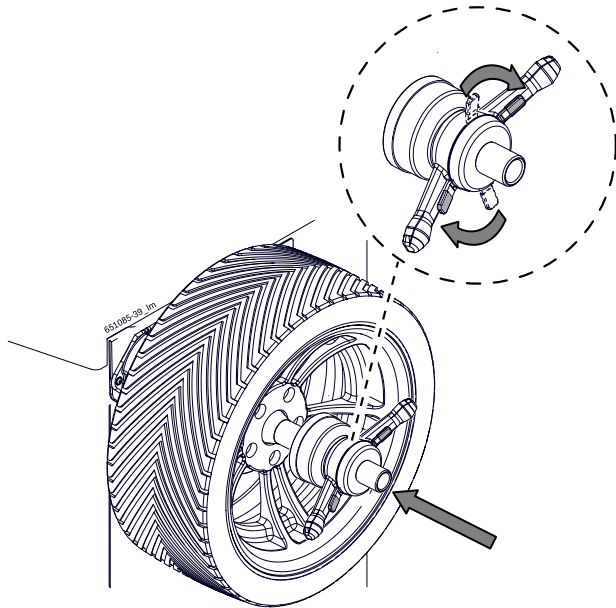
6.1 Upevnění kola

1. SBM V85 A zapněte pomocí spínače Zapnuto/ Vypnuto.
2. Na hřídel umístěte vhodný kužel (přírubu).



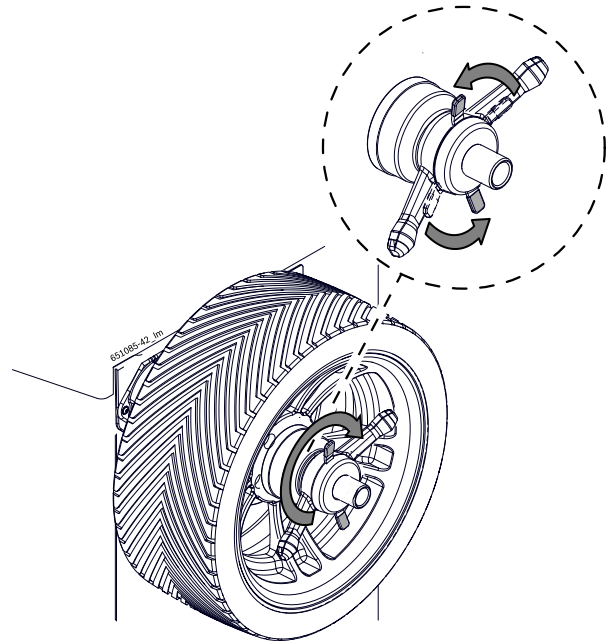
Obr. 15: Na hřídel (přírubu) umístěte vhodný kužel

3. Nečistoty odstraňte drátěným kartáčem.
4. Kolo nasadíte na kužel na hřídeli.
5. Odjištěnou rychloupínací matici nasuňte na hřídel a řádně přitlačte ke kolu.



Obr. 16: Rychloupínací matici odjistěte a nasuňte na hřídel

6. Uvolněte odjištění a rychloupínací maticí otáčejte ve směru hodinových ručiček, až je kolo pevně upnuto.



Obr. 17: Rychloupínací maticí otáčejte ve směru hodinových ručiček

→ Kolo je upevněno.



Pro dobrou kvalitu vyvážení je důležité velmi dobře utáhnout objímku rychlopojistiky.

6.2 Odstranění kola

1. Rychloupínací maticí otáčejte proti směru hodinových ručiček a kolo uvolněte.
2. Rychloupínací matici odjistěte a sejměte.
3. Sejměte kolo.

7. Ovládání

7.1 Úvodní obrazovka

 Inicializace softwaru se zobrazí přibližně 20 sekund po zapnutí SBM V85 A. Po dalších 40 sekundách se zobrazí úvodní obrazovka.

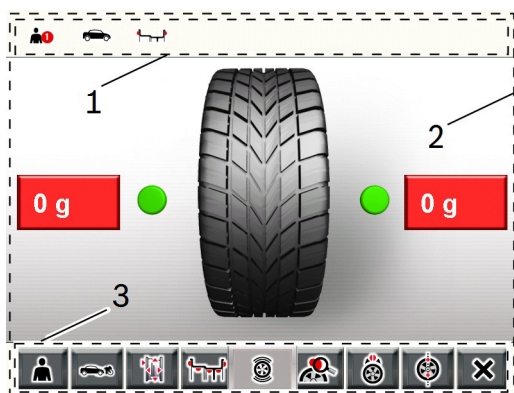


 Pokud se obraz nezobrazí správně, proveďte automatickou kalibraci monitoru (podle návodu k obsluze monitoru).

Na úvodní obrazovce můžete zvolit následující menu:

Symbol	Označení	Zde se vstoupí do nabídky
	Vyvažování kola	Vyvažovací program
	Nastavení a servis	Osobní nastavení, kalibrace a zákaznický servis

7.2 Zobrazení na monitoru



Obr. 18: Základní obrazovka vyvažování

- 1 Stavová lišta
- 2 Oblast zobrazení
- 3 Panel funkčních tlačítek

7.2.1 Stavová lišta

Následující informace se zobrazují podle zvoleného menu:

- Současný uživatel.
- Zvolené vozidlo.
- Zvolený program vyvažování.
- Počet zvolených paprsků kola v "**Programu Split**".

7.2.2 Oblast zobrazení

Zde se zobrazují následující informace:

- Údaje ráfku a polohování ručního měřítka/měřicího ramena.
- Informace o polohování a hmotnosti vyvažovacího závaží.

7.2.3 Panel funkčních tlačítek

Na panelu funkčních tlačítek jsou zobrazeny funkce, které jsou k dispozici v příslušném menu. Funkce se spouští stisknutím tlačítek funkcí.

7.2.4 Tlačítko EXIT

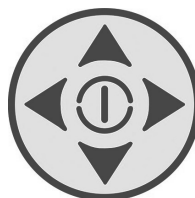
Symbol	Popis
	Stiskněte < I > k návratu na předchozí stránku.

Pomocí tohoto tlačítka se opustí zvolené menu a provede se návrat k předchozí stránce.

 Převzetí hodnoty se potvrzuje jen pomocí tlačítka < I >.

7.3 Ovládací panel

SBM V85 A se ovládá pomocí tlačítek < I > a šipek. Příslušné funkce jsou popsány v tabulce 1.

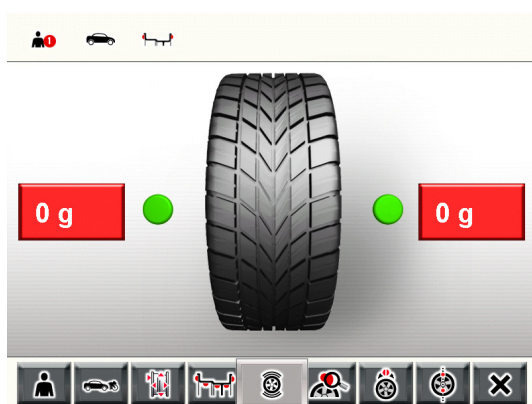


Tlačítko	Popis
Šipky ↑ → ↓ ←	Navigace v menu a změna údajů ráfku.
< I >	Potvrzení nastavení. Spuštění měření. Ukončení měření.

Tab. 1: Funkce ovládacích kláves

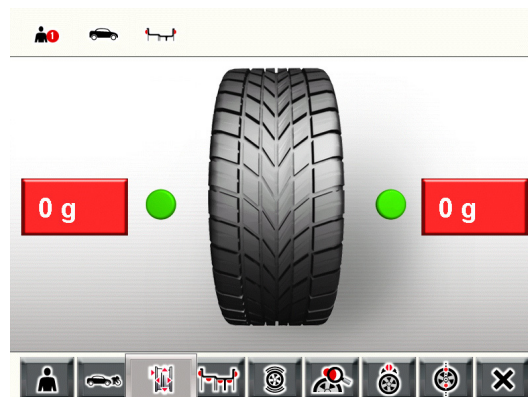
8. Struktura programu

8.1 Vyvažování kola



-  Výběr uživatele 1, 2 nebo 3. Naposledy zvolená nastavení a údaje ráfku jsou přiřazeny aktuálnímu uživateli a uloženy.
-  Výběr vozidla (osobní vozidlo nebo motocykl), zvolený program se zobrazí ve stavové liště.
-  Vyvolání menu "Zadání údajů ráfku".
-  Zvolte vyvažovací program, 11 programů pro osobní vozidla, 5 programů pro motocykly, zvolený program se zobrazí ve stavové liště.
-  Spuštění měření.
Ukončení měření.
-  Zobrazení přesné, nezaokrouhlené hodnoty pro nevyváženost.
-  Zvolte počet paprsků.
Po změření nevyváženosti může být závaží rozděleno za paprsky.
-  Vyvolání programu "Minimalizace nevyváženosti" (viz kap. 10).
-  Stiskněte < I > k návratu na předchozí stránku.

8.2 Údaje ráfku



-  Zadání průměru ráfku pomocí tlačítek ↑ / ↓
-  Zadání šířky ráfku pomocí tlačítek ↑ / ↓
-  Zadání vzdálenosti SBM V85 A k ráfku pomocí tlačítek ↑ / ↓
-  Stiskněte < I > k návratu na předchozí stránku.
-  Zvolte vyvažovací program, 11 programů pro osobní vozidla, 5 programů pro motocykly, zvolený program se zobrazí ve stavové liště.
-  Přepínání jednotek mm/palce
-  Výběr uživatele 1, 2 nebo 3. Naposledy zvolená nastavení a údaje ráfku jsou přiřazeny aktuálnímu uživateli a uloženy.

8.3 Nastavení a servis



Vyvolání menu Servis (jen pro zákaznický servis)

Vyvolání kalibračního menu

Stiskněte < I > k návratu na předchozí stránku.

Nastavení (jen pro zákaznický servis)

Nastavení definovaná uživatelem

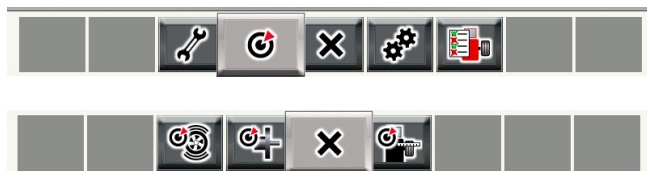
Následující symboly se používají ve výběrových menu:

automatické převzetí (např. čas)

manuální převzetí (např. pomocí pedálu)

funkce je deaktivována

8.3.1 Kalibrace



Kalibrace s použitím "dobrého" kola.

Kalibrace příruby.

Stiskněte < I > k návratu na předchozí stránku.

Kalibrace ručního měřítka a měřicího ramena.

8.3.2 Nastavení



Aktivace nebo deaktivace brzdy, aby se příruba a kolo aretovaly.

Stiskněte < I > k návratu na předchozí stránku.

Polohování nalepovacího závaží (elektronické měřítko, ruční měřítko (3, 6 nebo 12 hodin).



8.3.3 Nastavení definovaná uživatelem



Aktivace nebo deaktivace šetřiče obrazovky

Aktivace nebo deaktivace signálního tónu pro potvrzení

Výběr jazyka.

Aktivace nebo deaktivace automatického spouštění (spuštění měření při zavření ochranného krytu kola).

Stiskněte < I > k návratu na předchozí stránku.

Výběr zobrazení závaží gram (g) nebo unce (oz).

Výběr rozlišení závaží 1 g/0,05 oz nebo 5 g/0,25 oz

Potlačení zbytkové hodnoty: Zadání, pod kterou hodnotou závaží se má zobrazovat hodnota "0".

9. Vyvážení kola

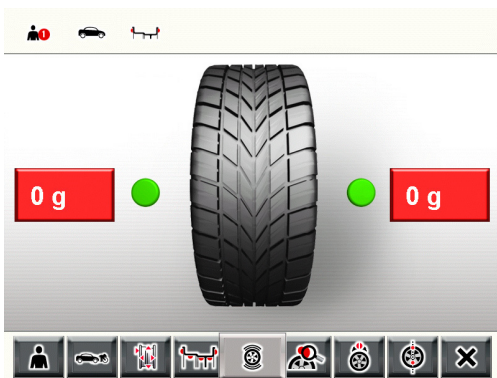


VÝSTRAHA – Nesprávně vyvážená kola

Nebezpečí zranění v důsledku změněného chování vozidla při jízdě.

- SBM V85 A musí stát na rovné ploše a musí být pevně sešroubován s podlahou.
- Předepsaná příruba musí být montována na čistou a nemastnou hřídel.
- Použijte předepsané příslušenství (kužel, distanční kroužky).
- Ráfek musí k přírubě přesně dosedat. Odstraňte nečistoty.
- Po nasazení vyvažovacích závaží proveďte kontrolní měření.

1. SBM V85 A zapnete pomocí spínače Zapnuto/Vypnuto.
⇒ Otevře se "Úvodní obrazovka".
2. "Hlavní stranu vyvážení kola" otevřete pomocí < I >.



9.1 Volba druhu vozidla a vyvažovacího programu

U kol šířky menší než 3,5" se doporučuje statické vyvážení: v tomto případě se zadává jen hodnota průměru ráfku. Hodnoty pro vzdálenost a šířku ráfku mohou být nastaveny na libovolnou hodnotu v palcích nebo mm.

1. Na stavové liště zkontrolujte aktuálně zvolený **Druh vozidla** (osobní vozidlo nebo motocykl), podle potřeby jej změňte a potvrďte pomocí < I >.
2. Zkontrolujte aktuálně zvolený **vyvažovací program** (osobní vozidlo nebo motocykl) a stavové liště, podle potřeby jej změňte a potvrďte pomocí < I >.

	Statické vyvážení v rovině 3
	Statické vyvážení v rovině 2
	Statické vyvážení v rovině 1
	Pax2: Ráfky Pax pro skrytá nalepovací závaží
	Pax1: Ráfky Pax s nalepovacími závažími
	Alu5: Vnitřní nalepovací závaží/ vnější narážecí závaží
	Alu4: Vnitřní narážecí závaží/ vnější nalepovací závaží*
	Alu3: Vnitřní narážecí závaží/ vnější skrytá nalepovací závaží
	Alu2: Skrytá nalepovací závaží
	Alu1: Standardní program pro nalepovací závaží*
	Standardní program pro narážecí závaží

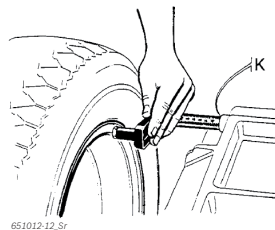
* V případě, že nalepovací závaží, v důsledku designu ráfku, není možno umístit v blízkosti vnější hrany ráfku (okraj ráfku), musí se hmotnost závaží poněkud zvýšit.

9.2 Zadání údajů ráfku

Jestliže elektronické zjištění údajů kola není možné, mohou být údaje kola zadány také ručně.

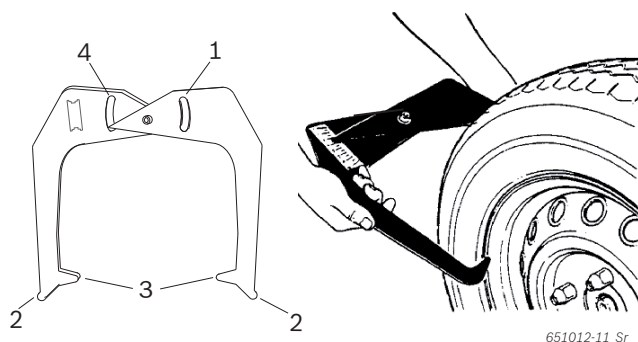
U vyvažovacích programů Alu2, Alu3 a Pax2 (ALUDATA®) není elektronické měřicí rameno nutné. Obě místa měření jsou zjišťována pomocí měřítka.

1. Elektronické měřítko pro vzdálenost ráfku a pro průměr ráfku přiložte k ráfku.



- ⇒ Na monitoru se zobrazí místo měření v závislosti na zvoleném vyvažovacím programu.
- ⇒ Převzetí polohy je potvrzeno signálním tónem a údaje polohy se zobrazí.

i Šířku ráfku lze odečíst na ráfku nebo změřit pomocí obkročného měřidla.



Obr. 19: Zjištění údajů ráfku pomocí obkročného měřidla

- 1 Stupnice pro průměr ráfku
- 2 Vnější hrot pro průměr ráfku
- 3 Vnitřní hrot pro šířku ráfku
- 4 Stupnice pro šířku ráfku

2. Vnitřní hroty obkročného měřidla přiložte k okraji ráfku.
3. Odečtěte hodnotu na stupnici šířky ráfku.
4. Zadejte zjištěnou šířku ráfku.

9.3 Měření nevyváženosti

i Kolo může být správně vyváženo jen tehdy, když veškerá nastavení odpovídají upnutému kolu.

i Měření lze kdykoli zastavit:

- stisknutím tlačítka < I > ,
- sešlápnutím pedálu,
- otevřením ochranného krytu kola.

1. Zavřete ochranný kryt kola.

- ⇒ Měření nevyváženosti se spustí automaticky.
- ⇒ Na konci měření se na displeji zobrazí potřebné vyvažovací hodnoty:
na levém displeji pro vnitřní vyvažovací rovinu,
na pravém displeji pro vnější vyvažovací rovinu.

2. Otevřete ochranný kryt kola.

9.4 Upevnění vyvažovacích závaží

I Jestliže je naměřená nevyváženost kola velmi vysoká (např. statická nevyváženost >50 g), doporučuje se provedení "**minimalizace nevyváženosti**" (viz kap. 10).

9.4.1 Rozdělení vyvažovacích závaží (Split)

I "**Program Split**" se vyvolá po provedeném měření v případě, když musí být vyvažovací závaží umístěna do určité polohy (např. za paprsek nebo za paprsky). Doporučujeme upevnění pomocí ALUDATA®.

1. Zvolte program Split a počet paprsků.



2. Požadovanou polohu (např. některý paprsek) otočte do polohy 12 hodin.
 3. Potvrďte pomocí < I >.
- Zobrazí se rozdělená závaží a jejich polohy.

9.4.2 Bez ALUDATA®

1. Kolo otočte rukou.
- ⇒ Jakmile je dosažena správná poloha pro upevnění vyvažovacího závaží, na monitoru se zobrazí zelený obdélník.

I Modré obdélníky na obou stranách pneumatiky, zobrazené na monitoru, ukazují, kterým směrem se musí kolo otočit, aby se dostalo do správné polohy pro umístění následujícího vyvažovacího závaží.

2. Zvolte vyvažovací závaží potřebné hodnoty (vedle zeleného obdélníku).
3. Vyvažovací závaží upevněte v nejvyšší, pravoúhlé poloze kola (12 hodin).

I Poloha je závislá na zvoleném nastavení místa umístění vyvažovacího závaží.

4. Postup opakujte pro 2. vyvažovací závaží.

I Po upevnění vyvažovacích závaží se musí provést nové měření nevyváženosti za účelem přesné kontroly vyvážení.

9.4.3 Pomocí ALUDATA®

I Jen 3 programy Alu2, Alu3 a Pax2 podporují upevnění nalepovacích závaží s použitím ALUDATA®.

1. Kolo otočte rukou.
- ⇒ Jakmile je dosažena správná poloha pro upevnění vyvažovacího závaží, je kolo aretováno a na monitoru se zobrazí zelený obdélník.

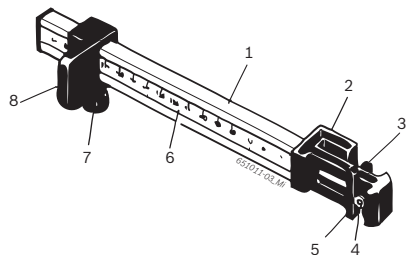
I Modré obdélníky na obou stranách pneumatiky, zobrazené na monitoru, ukazují, kterým směrem se musí kolo otočit, aby se dostalo do správné polohy pro umístění následujícího vyvažovacího závaží.

2. Zvolte nalepovací závaží potřebné hodnoty (vedle zeleného obdélníku).
 3. Nalepovací závaží vložte do ručního měřítka.
 4. Najed'te ručním měřítkem do ráfku.
- ⇒ Zobrazí se místo umístění nalepovacího závaží.
- ⇒ Ruční měřítko je aretováno v této poloze (obdélník se změní ze žlutého na zelený).
5. Nalepovací závaží umístěte s použitím ručního měřítka.
 6. Postup opakujte pro 2. vyvažovací závaží.

I Po upevnění vyvažovacích závaží se musí provést nové měření nevyváženosti za účelem přesné kontroly vyvážení.

9.5 Ruční měřítko

Pomocí ručního měřítka je možno ve vyvažovacích programech Alu2, Alu3 a Pax2 zjistit šířku ráfku a jednoduše umístit a upevnit nalepovací závaží.

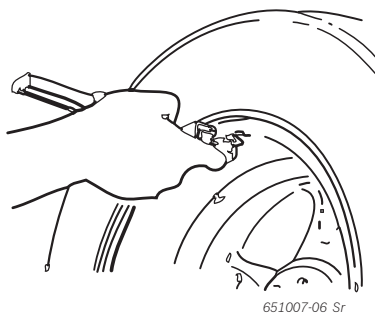


Obr. 20: Ruční měřítko

- 1 Držadlo ručního měřítka
- 2 Hlava ručního měřítka
- 3 Kleště na vnitřní závaží
- 4 Vysunovač
- 5 Kleště na vnější závaží
- 6 Stupnice
- 7 Vroubkovaný šroub
- 8 Saně s dorazem

9.5.1 Zjištění šířky ráfku

1. Ruční měřítko přiložte saněmi k vnitřnímu okraji ráfku.



2. Kleště na vnější závaží přiložte v poloze kde má být upevněno vyvažovací závaží.
3. Saně upevněte pomocí vroubkovaného šroubu.
4. Odečtěte rozměr a zadejte jej jako šířku ráfku v jednotlivých "mm".
5. Spustěte měření "Vyvažování kola".
6. Vyhodnocení měření
 - ⇒ Na levém displeji se zobrazí hodnota pro nalepovací závaží, které je třeba umístit pomocí kleští na vnitřní závaží (Alu2 a Pax2) nebo jako narážecí závaží (Alu3).
 - ⇒ Na pravém displeji se zobrazí hodnota pro nalepovací závaží, které je třeba umístit pomocí kleští na vnější závaží.

9.5.2 Umístění vyvažovacích závaží

1. Kolo otočte do příslušné polohy 12 hodin.
2. Potřebné nalepovací závaží vložte do kleští na vnější závaží.
3. Saně přiložte k okraji ráfku.
4. Nalepovací závaží umístěte pomocí vysunovače na příslušné místo a přitlačte.



5. Druhé potřebné nalepovací závaží vložte do kleští na vnitřní závaží.
6. Saně přiložte k okraji ráfku.
7. Nalepovací závaží umístěte pomocí vysunovače a přitlačte.

8. Ve vyvažovacím programu Alu3 se umísťuje a upevňuje narážecí závaží.

11. Poruchy a chybová hlášení

 Jiné možné provozní poruchy jsou převážně technické povahy a musí být zkontrolovány a podle potřeby zkontrolovány a případně odstraněny kvalifikovanými technikami. V každém případě se obraťte na zákaznický servis oprávněného prodejce vybavení Sicam.

 Za účelem rychlého zásahu je důležité, při volání zákaznického servisu předat údaje uvedené na typovém štítku (štítek na straně příruby SBM V85 A) a uvést druh poruchy.

Poruchy	Příčiny	Opatření
Při zapnutí se displej nerozsvítí.	1. Vadná pojistka nebo výpadek jedné fáze. 2. Poškození pojistky elektrické přípojky. 3. Poškození pojistky ovládacího/zobrazovacího panelu.	1. Kontrola sítové přípojky. 2. Výměna pojistky elektrické přípojky. 3. Výměna pojistky ovládacího/zobrazovacího panelu. Informujte zákaznický servis. Pozor: Opětne poškození pojistky ukazuje na provozní poruchu!
1	1. Paměť na desce plošných spojů ztratila data nastavení a kalibrace. 2. Jedna nebo více kalibrací (nastavení, kalibrace elektronického ručního měřítka) nebyla provedena.	Zkontrolujte kalibraci a nastavení a opravte je.
2	Ochranný kryt kola byl nadzvednut předtím, než bylo dokončeno měření.	Předtím, než nadzvednete ochranný kryt kola, počkejte na dokončení měření.
3	1. Při spuštění měření se kolo otáčí zpět. 2. Nesprávné připojení motoru.	1. Zkontrolujte, zda je při spuštění kolo v klidu a zabraňte, aby se při stisknutí tlačítka < I > otáčelo zpět. 2. Zkontrolujte správné připojení motoru.
4	1. Motor se neotáčí. Motor nedosahuje potřebné otáčky. 2. Provozní porucha elektrické přípojky. 3. Porucha desky plošných spojů	1. Zkontrolujte sítové napětí (je zřejmě příliš nízké). 2. Zkontrolujte elektrickou přípojku nebo sítový kabel. 3. Vyměňte desku plošných spojů
5	1. Vyvažovací závaží nebylo na kolo umístěno. 2. Měřicí snímače nejsou správně připojeny.	1. Kalibraci opakujte od začátku a umístěte vyvažovací závaží, když to proces vyžaduje. 2. Zkontrolujte připojení měřicích snímačů.
6	1. Ochranný kryt kola nebyl sklopen. 2. Poškození bezpečnostního spínače ochranného krytu kola.	1. Ochranný kryt kola sklopte při nasazeném kole. 2. Výměna spínače ochranného krytu kola.
7	1. Rozdíl fáze mezi 2. měřicími snímači je příliš velký.	1. Zkontrolujte, zda bylo kalibrační závaží správně umístěno. 2. Zkontrolujte připojení stroje; SBM V85 A pravděpodobně není stabilní a příliš se otřásá. 3. Zkontrolujte kontakt mezi měřicím snímačem a deskou. 4. Vyměňte měřicí snímač. 5. Vyměňte desku plošných spojů.
8	Vnitřní měřicí snímač nebyl správně připojen, je vadný nebo je vedení přerušeno.	1. Zkontrolujte připojení levého měřicího snímače. 2. Vyměňte měřicí snímač.
9	Vnější měřicí snímač nebyl správně připojen, je vadný nebo je vedení přerušeno.	1. Zkontrolujte připojení pravého měřicího snímače. 2. Vyměňte měřicí snímač.
10	1. Měřicí snímač k rozpoznání polohy je vadný. 2. Motor se netočí.	1. Zkontrolujte připojení základní desky světelné závery. 2. Zkontrolujte, zda je základní deska světelné závery chráněna před světlem a případně ji zakryjte. 3. Pokud závada trvá, zkontrolujte základní desku světelné závery a podle potřeby ji vyměňte. 4. Zkontrolujte elektrickou sítovou přípojku.
11	1. Měřicí snímač k rozpoznání fáze je vadný. 2. Motor se netočí.	1. Zkontrolujte připojení základní desky světelné závery. 2. Přesvědčte se o tom, že je základní deska světelné závery chráněna před světlem a případně ji zakryjte. 3. Zkontrolujte základní desku světelné závery a podle potřeby ji vyměňte. 4. Zkontrolujte elektrickou sítovou přípojku.

Poruchy	Příčiny	Opatření
17	Hmotnost závaží je mimo rozsah nastavení (hmotnost potřebná k vyvážení je větší než 250 gramů).	1. Zkontrolujte, zda je kolo správně umístěno na přírubě. 2. Zjistěte (v každém případě) polohu vnějšího závaží, upevněte závaží 100 gramů a spusťte další měření.
18	Údaje kola nejsou zadány.	Údaje kola zadejte před provedením měření.
19	Vstupní signál pravého měřicího snímače je nižší než u levého snímače.	Zaměňte přípojky obou měřicích snímačů.
20	1. Během měření byl stlačen pedál. 2. Rychlost otáčení motoru je nepravidelná. 3. Rychlost otáčení kola je pod minimální hodnotou.	1. Nestlačujte pedál, když je motor v provozu: 2. Dbejte na to, aby SBM V85 A během měření nebyl vystaven nárazům. 3. Zkontrolujte síťové napětí (je zřejmě příliš nízké).
21	Deska plošných spojů rozpoznala příliš velkou rychlost otáčení kola při otevřeném ochranném krytu kola (hřídel se otáčí vyšší rychlostí, aniž by byl stroj spuštěn): je aktivován síťový zdroj.	1. Vypněte SBM V85 A . 2. Sklopte ochranný kryt kola a potom SBM V85 A znovu zapněte, aniž byste pohnuli kolem. 3. Pokud chybové hlášení trvá, musíte uvědomit zákaznický servis.
22	Nepravidelnost signálů měřicího snímače.	1. Zkontrolujte, zda je základní deska světelné závory chráněna před světlem a případně ji zakryjte. 2. Zkontrolujte základní desku světelné závory a podle potřeby ji vyměňte. 3. Zkontrolujte základní desku indikátoru a podle potřeby ji vyměňte.
29	Měřicí rameno se nenachází v klidové poloze.	Měřicí rameno uveďte do klidové polohy. Opakujte kalibraci elektronického měřítka/měřicího ramena.
30	Měřicí rameno bylo deaktivováno.	Před novou aktivací je kalibrujte.
31	Pedál je stlačen. Je právě deaktivován.	1. Nešlapejte na pedál během měření; 2. Zkontrolujte správnou funkci mikrospínače pedálu.
32	Pedál byl stlačen.	1. Nešlapejte na pedál během měření; 2. Zkontrolujte správnou funkci mikrospínače pedálu.
33	Nesprávný operační systém!	Použijte jinou základní desku.
34	Opětovně spustit systém.	

12. Provádění oprav

12.1 Čištění a údržba

! Před čištěním a údržbou SBM V85 A jej vypněte a sítovou vidlici.

! Nepoužívejte žádné čisticí prostředky, které obsahují rozpouštědla. Pro čištění plastových dílů použijte alkohol nebo podobné čisticí prostředky.

Aby byl zaručen bezproblémový provoz a výkonnost SBM V85 A, musí být jednou týdně provedeny tyto práce:

Údržba	týdně
Pohyblivé mechanické součásti očistěte od prachu, očistěte nastříknutým olejem nebo petrolejem a namažte motorovým olejem nebo vhodným tukem.	x

12.2 Náhradní díly a spotřební materiál

Výrobce neručí za případné škody, k nimž dojde v důsledku použití jiných než originálních náhradních dílů.

Označení	Objednací číslo
Standardní středová středící příruba	1 695 602 400
Středící kužely	1 695 632 500
Středící kužely	1 695 652 862
Středící kužely	1 695 605 600
Kleště na závaží	1 695 606 500
Ruční měřítko	1 695 629 400
Měřicí kleště	1 695 602 700
Kalibrační závaží	1 695 654 377
Kalibrační závaží (calibrated)	1 695 654 376
Nálepka Elektrické napětí V 230	1 695 101 269
Nálepka Elektrické napětí V 110	1 695 100 854
Nálepka Směr otáčení kola	1 695 653 878

Tab. 2: Náhradní díly a spotřební materiál

12.3 Kalibrace

I Doporučujeme u SBM V85 A v rámci údržby a ošetřování (jednou za půl roku), při výměně příruby nebo při nepřesných výsledcích měření provést kalibraci v následujícím pořadí:

1. Kalibrace příruby
2. Proveďte kalibraci elektronického měřítka.
3. Kalibrace SBM V85 A
4. Proveďte kontrolní měření.

12.3.1 Vyvolání menu pro kalibraci

1. Vyvolání menu "Nastavení a servis"



2. Zadejte heslo: <=> <=> <↑>.

→ Zobrazí se menu pro kalibraci.



	Kalibrace s použitím "dobrého" kola.
	Kalibrace příruby
	Návrat k základní obrazovce
	Kalibrace ručního měřítka a měřicího ramena

12.3.2 Kalibrace příruby

I Postupujte podle pokynů zobrazených na monitoru.

1. Namontujte přírubu (viz kap. 5).

I Neupínejte kolo, nepoužívejte upínací prostředek.

2. Zvolte kalibraci příruby a potvrďte pomocí < I >.



⇒ Spustí se kalibrace.

3. Zavřete ochranný kryt kola.

⇒ Spustí se měření.

→ Kalibrace příruby je dokončena.

→ Nevýváženost byla nastavena na hodnotu "0".

12.3.3 Kalibrace elektronického ručního měřítka

 Postupujte podle pokynů zobrazených na monitoru.

Kalibrace elektronického posuvného měřítka/posuvného měřítka šířky úhlu bez externího kalibru

1. Zvolit Kalibrace elektronického posuvného měřítka a posuvného měřítka šířky úhlu a potvrdit s **< I >**.



2. Dovést kurzor vzdálenosti do pozice v klidu a stisknout **< I >**.
3. Dovést kurzor čtení vzdálenosti na 0 mm. Nastavit přečtenou hodnotu a stisknout **< I >**.
4. Dovést kurzor čtení vzdálenosti na 200 mm. Nastavit přečtenou hodnotu a stisknout **< I >**.
5. Namontovat vzorkový ocelový ráfek od 14" o 15". Nastavit přečtenou hodnotu a stisknout **< I >**.
6. Nastavit rozměry kola a s kurzorem vzdálenosti, opřeným o samotné kolo stisknout **< I >**.

➔ Procedura je dovršena.

12.3.4 Kalibrace SBM V85 A

 Postupujte podle pokynů zobrazených na monitoru.

1. Kolo vozidla střední velikosti, které se nachází ve velmi dobrém stavu (např. šířka 5,5", průměr 14") upevněte na přírubu.
2. Zvolte kalibraci SBM V85 A a potvrdte pomocí **< I >**.



⇒ Spustí se kalibrace.

3. Zadejte údaje ráfku a potvrdte pomocí **< I >**.
4. Stiskněte **< I >**.
⇒ Spustí se měření.
5. Zadejte libovolné vyvažovací závaží mezi 40 g a 120 g a potvrdte pomocí **< I >**.
6. Vyvažovací závaží zadané hodnoty umístěte na vnitřní stranu kola.
7. Stiskněte **< I >**.
⇒ Spustí se měření.
8. Kolo otočte tak, až bude vyvažovací závaží v poloze 12 hodin.
9. Vyvažovací závaží odstraňte z vnitřní strany kola a umístěte je na vnější stranu (v poloze 12 hodin).
10. Stiskněte **< I >**.
⇒ Spustí se měření.
11. Kolo otočte tak, až bude závaží v poloze 6 hodin.
12. Stiskněte **< I >**.

➔ Kalibrace je dokončena.

 Provedená kalibrace se automaticky trvale uloží

12.3.5 Kontrolní měření

 Přesné středění kola je základní podmínkou jak pro toto kontrolní měření, tak i pro každé vyvažování.

 V níže uvedeném popisu je aktivováno automatické spuštění.

1. Kolo vozidla střední velikosti, které se nachází ve velmi dobrém stavu (např. šířka 5,5", průměr 14") upevněte na přírubu.
2. Zadejte údaj ráfku.
3. Zavřete ochranný kryt kola.
⇒ Spustí se měření.
4. Vytvořte simulovanou nevyváženost, přičemž umístíte vyvažovací závaží např. 60 g na některou z obou stran.
5. Zavřete ochranný kryt kola.
⇒ Spustí se měření.
⇒ SBM V85 A musí na této straně tuto nevyváženost indikovat (hodnotu a polohu). Pro druhou stranu smí být údaj činit nejvýš 5 g.

 Ke kontrole polohy nevyváženosti se kolo otočí do doporučené polohy pro umístění vyvažovacího závaží. Umístěné vyvažovací závaží se musí nacházet svisle pod osou otáčení (poloha 6 hodin).

 Kalibrace se musí opakovat v následujících případech:

- Hodnota zadané nevyváženosti je odlišná (na straně vyvažovacího závaží větší než 1 g, na druhé straně větší než 5 g).
- Poloha zadané nevyváženosti je odlišná (vyvažovací závaží není v poloze mezi 5:30 a 6:30 hodin).

6. Odstraňte vyvažovací závaží.
7. Kolo uvolněte a otočte asi o 90°.
8. Znovu upevněte kolo.
9. Zavřete ochranný kryt kola.
⇒ Spustí se měření.

➔ Po tomto kontrolním měření smí být zobrazena max. nevyváženost, která nepřekračuje 10 g na každé straně (15 g u zvláště těžkých kol). Tato chyba může být vyvolána tolerancemi středění ráfku. Jestliže je při tomto kontrolním měření zjištěna vyšší nevyváženost, je nutné provedení kontroly opotřebení, vůle a stupně znečištění dílů použitých ke středění kola

13. Vyřazení z provozu

13.1 Přejíždění odstavení

Při delším nepoužívání:

➤ Odpojte elektrický přívod.

13.2 Změna místa

- Při předání SBM V85 A musí být spolu s ním předána také úplná dokumentace, která je obsažena v dodávce.
- SBM V85 A přepravujte jen v originálním obalu nebo v rovnocenném obalu.
- Odpojte elektrický přívod.
- Řiďte se pokyny k prvnímu uvedení do provozu
- SBM V85 A pomocí šroubů opět upevněte k paletě.

13.3 Likvidace a sešrotování

13.3.1 Látky znečišťující vodu

 Oleje a tuky a rovněž odpad obsahující tuk (např. filtr) jsou látky znečišťující vodu!

1. Látky znečišťující vodu nesmí být vypouštěny do kanalizace.
2. Látky znečišťující vodu zlikvidujte v souladu s platnými předpisy.

13.3.2 SBM V85 A a příslušenství

1. SBM V85 A odpojte od elektrické sítě a odstraňte síťové připojovací vedení.
2. SBM V85 A rozmontujte, roztřídte podle materiálu a zlikvidujte v souladu s platnými předpisy.



SBM V85 A, příslušenství a obal by měly být likvidovány ekologicky.
➤ SBM V85 A nelikvidujte v domácím odpadu.

Jen pro EU-země:



SBM V85 A podléhá evropské směrnici 2012/19/EHS (WEEE).

Staré elektrické a elektronické přístroje včetně vedení a příslušenství a včetně akumulátorů a baterií musí být likvidovány odděleně od domovního odpadu.

- K likvidaci využijte systémy vrácení a sběrné systémy.
- Při předpisové likvidaci SBM V85 A zabráníte poškozování životního prostředí a nebezpečí ohrožení zdraví osob.

14. Technické údaje

14.1 SBM V85 A

Funkce	Specifikace
Rychlost vyvažování	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Rozlišení	1 g (0.05 oz)
Úroveň akustických emisí	<75 dB
Napájení	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Příkon	0.5 kw
Třída ochrany	IP 22

14.2 Teploty

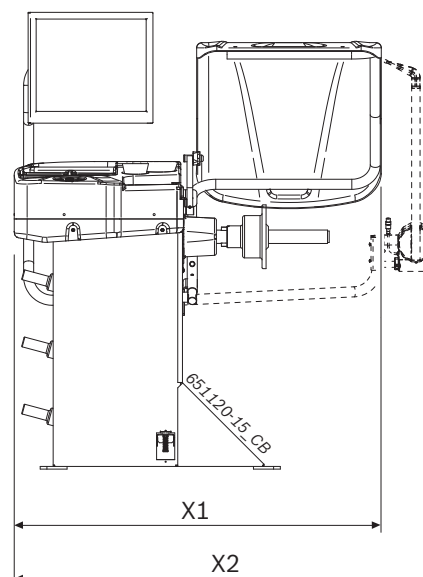
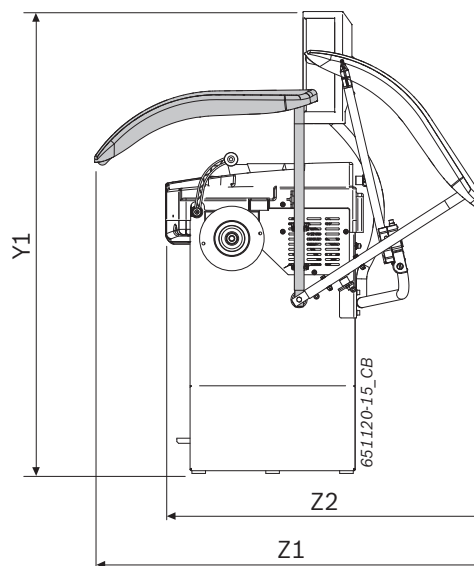
Funkce	Specifikace
Provozní teplota	+5° C \ +40° C
Teplota skladování	-20° C \ + 60° C
Teplotní gradient	20° C
Relativní provozní vlhkost vzduchu (25 °C, 24 h)	10% \ 90% (40° C)
Relativní gradient vlhkosti vzduchu	10%
Instalační výška	-200 mt. \ 3.000 mt.
Přepravní výška	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Pracovní oblast

Funkce	min / max
Šířka ráfku, nastavitelná pomocí tlačítek	1" - 24"
Šířka ráfku, rozsah měření elektronického posuvného měřítka/měřicího ramena	1" - 20"
Průměr ráfku, nastavitelný pomocí tlačítek	6" - 40"
Průměr ráfku, rozsah měření elektronického posuvného měřítka	10" - 24"
Maximální hmotnost kola	65 kg
Maximální průměr kola	820 mm
Maximální šířka kola	420 mm
Průměrná doba měření	10 sec

14.4 Rozměry a hmotnosti

Funkce	Specifikace
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) max	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) max	1250 x 1370 x 975 mm
Hmotnost netto	76 kg



İçindekiler Türkçe

1. Kullanılan semboller	369	8. Program yapısı	381
1.1 Dokümantasyonda	369	8.1 Tekerlek balans ayarı	381
1.1.1 İkaz bilgileri – Yapısı ve anlamı	369	8.2 Jant verileri	381
1.1.2 Simgeler – Adları ve anlamları	369	8.3 Ayarlar ve servis	382
1.2 Ürün üzerinde	369	8.3.1 Kalibrasyon	382
		8.3.2 Ayarlar	382
		8.3.3 Kullanıcı tanımlı ayarlar	382
2. Kullanıcı uyarıları	370	9. Tekerleğin balans ayarı	383
2.1 Önemli bilgiler	370	9.1 Araç türünün ve balans ayar programının seçilmesi	383
2.2 Güvenlik uyarıları	370	9.2 Jant verilerinin girilmesi	383
2.3 Elektromanyetik uyumluluk (EMC)	370	9.3 Balans bozukluğunun ölçülmesi	384
		9.4 Balans ağırlıklarının takılması	385
3. Ürün tanımı	371	9.4.1 Balans ağırlıklarının dağıtılması (Bölünmesi/Split)	385
3.1 Talimatlara uygun kullanım	371	9.4.2 ALUDATA® fonksiyonu olmadan	385
3.2 Önkoşullar	371	9.4.3 ALUDATA® ile	385
3.3 Teslimat kapsamı	371	9.5 Manuel kumpas	386
3.4 Özel aksesuar	372	9.5.1 Jant genişliğinin belirlenmesi	386
3.5 SBM V85 A	373	9.5.2 Balans ağırlıklarının takılması	386
4. İlk çalışma	374	10. Balans bozukluğunun en aza indirilmesi	387
4.1 Ambalajdan çıkarma	374	11. Arızalar	388
4.2 Kurulum	374	12. Bakım	390
4.3 Tekerlek koruma kapağının takılması	375	12.1 Temizlik ve bakım	390
4.4 Ekranın monte edilmesi	375	12.2 Yedek parçalar ve aşınma parçaları	390
4.5 Aksesuar taşıyıcının montajı	376	12.3 Kalibrasyon	390
4.6 Elektrik bağlantısı	376	12.3.1 Kalibrasyon menüsünün açılması	390
4.7 Dönme yönünün kontrol edilmesi	377	12.3.2 Flaşın kalibre edilmesi	390
4.8 Kalibrasyon SBM V85 A	377	12.3.3 Elektronik kumpasın	391
		12.3.4 Kalibrasyon SBM V85 A	391
5. Flaşın monte edilmesi ve sökülmesi	378	12.3.5 Kontrol ölçümü	392
5.1 Flaşın sökülmesi	378	13. Uzun süre devre dışı bırakma	392
5.2 Flaşın monte edilmesi	378	13.1 Geçici olarak işletim dışı bırakmak	392
6. Tekerleğin sabitlemesi ve çıkartılması	379	13.2 Yer değişimi	392
6.1 Tekerleğin tespitlenmesi	379	13.3 İmha ve hurdaya ayırma	392
6.2 Tekerleğin çıkartılması	379	13.3.1 Suyu tehdit edici maddeler	392
7. Kullanım	380	13.3.2 SBM V85 A ve aksesuarları	393
7.1 Başlangıç sayfası	380	14. Teknik özellikler	394
7.2 Ekran göstergesi	380	14.1 SBM V85 A	394
7.2.1 Durum çubuğu	380	14.2 Sıcaklıklar ve çalışma aralığı	394
7.2.2 Gösterge alanı	380	14.3 Çalışma aralığı	394
7.2.3 Ekran tuşları çubuğu	380	14.4 Ölçüler ve ağırlıklar	394
7.2.4 ÇIKIŞ tuşu	380		
7.3 Kontrol paneli	380		

1. Kullanılan semboller

1.1 Dokümantasyonda

1.1.1 İkaz bilgileri – Yapısı ve anlamı

Tehlike uyarıları kullanıcı ve etraftaki kişiler için tehlike-ler konusunda bilgi verir. Buna ek olarak uyarı bilgileri tehlikenin sonucu ve önlemler konusunda bilgi sağlar. Uyarı bilgilerinin yapısı şu şekildedir:

Uyarı simgesi	SİNYAL SÖZCÜK – Tehlikenin türü ve kaynağı! Belirtilen önlem ve uyarılara dikkat edilme-diğinde ortaya çıkacak tehlikeler. ➤ Tehlikenin önlenmesine ilişkin tedbirler ve uyarılar.
---------------	---

Sinyal sözcüğü verilen bilgilere dikkat edilmemesi ha-linde söz konusu tehlikenin gerçekleşme olasılığını ve ciddiyet derecesini gösterir:

Sinyal kelime (parola)	Ortaya çıkma olasılığı	Dikkat edilmemesi halinde tehlikenin ağırlık derecesi
TEHLİKE	Doğrudan maruz kalınan tehlike	Ölüm veya ağır bedensel yaralanma
UYARI	Olası maruz kalı-nabilecek tehlike	Ölüm veya ağır bedensel yaralanma
DİKKAT	Olası tehlikeli durum	Hafif bedensel yaralanma

1.1.2 Simgeler – Adları ve anlamları

Sembol	Tanım	Anlamı
!	Dikkat	Olası maddesel hasar ikazı.
i	Bilgi	Uygulama bilgileri ve başka faydalı bilgiler.
1. 2.	Çok adımlı işlem	Birden fazla işlem adımından oluşan işlem talebi
➤	Tek adımlı işlem	Bir işlem adımından oluşan işlem talebi.
⇒	Ara sonuç	Bir uygulama talebi içerisinde, bir ara sonuç görülür.
→	Nihai sonuç	Bir uygulama talebinin sonunda, bir ni-hai sonuç görülür.

1.2 Ürün üzerinde

! Ürünler üzerindeki tüm ikaz işaretlerine dikkat edil-meli ve okunur durumda tutulmalıdır.

Uyarı sembolü **Ürün üzerindeki pozisyonu**
Tehlike türü / İşlem talimatları

Uyarı sembolünün ürün üzerindeki pozisyonu, sembolün en iyi şekilde okunabilirliğini sağlamalıdır. Makine üzerindeki uyarı bilgileri, arta kalan riskler (sa-rı-siyah üçgen) ve ek işlem talimatları olarak ikiye ayrıl-maktadır.

Makinenin arka tarafı

Burada, aşağıda belirtilen bilgiler yer alır:
Makine modeli, 10 haneli kod numarası, gerilim (V), frekans (Hz), mevcut güç (kW), akım kuvveti (A), maks. besleme basıncı (kPa), koruma sınıfı (IP), yapım yılı, CE işareti, EAC işareti, makinenin seri numarası, barkod.



Giderilmesi (imha)

Kablolar, akü ve piller gibi aksesuar parça-ları dahil olmak üzere kullanılmış elektrikli ve elektronik cihazlar, evsel atıklardan ayrı olarak imha edilmelidir.



EAC işareti

Makinenin Rusya için uygunluğunu onaylar.



Tekerleğin dönme yönü

Tekerlek, gösterilen dönme yönünde dönme-lidir (bkz. "Bölüm Dönme yönünün kontrol edilmesi").

Makinenin arka tarafı

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH CET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON	FAC SIMILE 230 V ~	VOR OEFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE ABRIR EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI ABRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!
--	-------------------------------------	---

- Besleme gerilimi bilgisi.
- Levha üzerindeki bilgileri dikkate alın.
- Yukarıda gösterilen levha tamamen örnek niteliğin-dedir; bu levhada belirtilen gerilim değeri makinenin elektrik sistemine bağlıdır.

Balans ayarını Başlat-Durdur

- Tekerlek koruyucu kabuğun üzerinde bulunur, flanş dönüşünü başlatma/durdurma yönünü belirtir.

Windows lisansı

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Lisans sürümü.
- Lisans kodları.

2. Kullanıcı uyarıları**2.1 Önemli bilgiler**

Telif hakkı, sorumluluk ve garanti hakkındaki anlaşmalara, kullanıcı grubuna ve şirketin yükümlülüklerine dair önemli bilgiler, "Sicam Tire Service Equipment'a ilişkin önemli bilgiler ve güvenlik uyarıları" başlıklı özel kılavuzda sunulmaktadır. Bu bilgiler ve güvenlik uyarıları, SBM V85 A cihazının ilk kez çalıştırılması, bağlantısının yapılması ve kullanımı öncesinde dikkatle okunmalıdır ve bunlara mutlak şekilde uyulmalıdır.

2.2 Güvenlik uyarıları

Tüm güvenlik uyarıları, Sicam Tire Service Equipment önemli bilgiler ve güvenlik uyarıları" başlıklı özel kılavuzda sunulmaktadır. Bu bilgiler ve güvenlik uyarıları, SBM V85 A cihazının ilk kez çalıştırılması, bağlantısının yapılması ve kullanımı öncesinde dikkatle okunmalıdır ve bunlara mutlak şekilde uyulmalıdır.

2.3 Elektromanyetik uyumluluk (EMC)

SBM V85 A, 2014/30/EU sayılı EMC Direktifleri'ndeki kriterleri yerine getirmektedir.
SBM V85 A, EN 61 326'a göre B sınıfı bir üründür.

3. Ürün tanımı

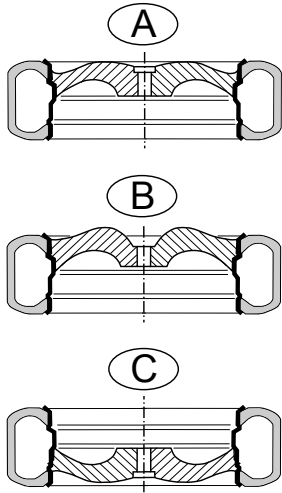
3.1 Talimatlara uygun kullanım

SBM V85 A, 10" - 26" jant çaplı ve 1" - 20" jant enli binek otomobil, hafif ticari araçlar ve motosiklet tekerleklerinin balansı için mekanik tekerlek gerdirmeli bir tekerlek balans makinesidir.

SBM V85 A, sadece bu amaçlar doğrultusunda ve bu kılavuzda belirtilen fonksiyon seçenekleri çerçevesinde kullanılabilir. Bu nedenle, farklı bir kullanım usulüne aykırı kullanım olarak kabul edilmektedir ve bu tür bir kullanıma müsaade edilmemektedir.

! Üretici, usulüne aykırı kullanımdan kaynaklanan muhtemel hasarlar için sorumlu tutulmamaktadır.

! ¹⁾ Bu ölçüler standart jantları (A) esas almaktadır, özel biçimli (B - C) jantlar için özel aksesuar kullanılmaktadır.



Şek. 1: Jant tipleri

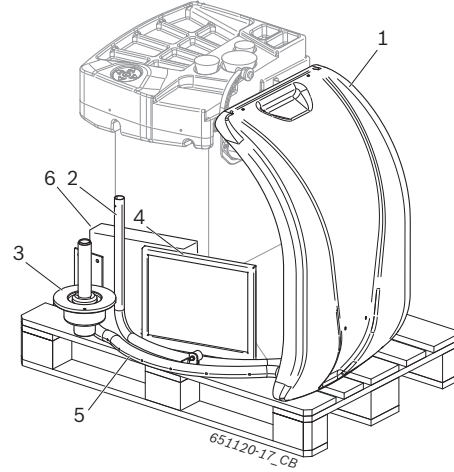
3.2 Önkoşullar

SBM V85 A, düz beton veya benzeri malzemeden yapılmış zemine yerleştirilmiş ve ankraj ile sabitlenmelidir.

! Düz veya sert olmayan zemin, balans bozukluğunun ölçülmesi sırasında yanlış sonuçlara yol açabilir.

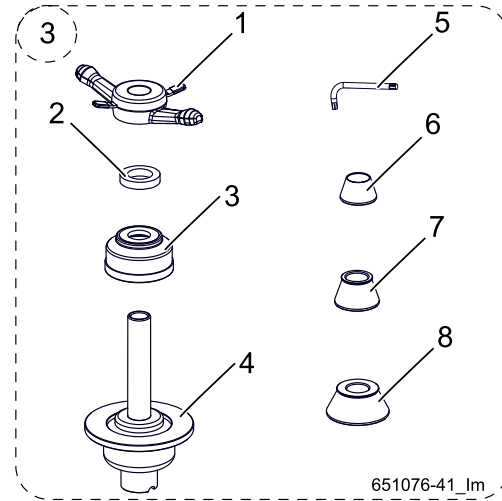
! Yeterli sağlamlıkta olmayan zemin kaplaması veya daha önce belirtilen güvenlik kurallarına uyulmaması gibi olası durumlar, maddi ve/veya manevi hasarlar için üreticinin her türlü sorumluluğunu ortadan kaldırır.

3.3 Teslimat kapsamı



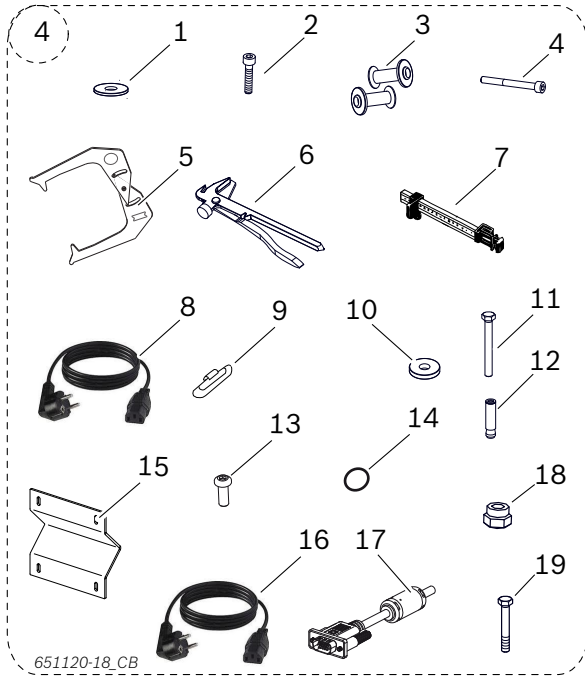
Şek. 2: Teslimat kapsamı

Tanım	Sipariş numarası	No.
1 Tekerlek koruma kapağı	1 695 600 528	1
2 Destek kolu	1 695 600 526	1
3 Konik bağlantı parçası	1 695 602 400	1
4 Ekran	1 695 000 230	1
5 Destek kolu (LCD ekran)	1 695 907 007	1
6 Rot balans makinesi tertibatı	-	1



Şek. 3: Konik bağlantı parçası

Tanım	Sipariş numarası	No.
3.1 Hızlı sıkıştırma somunu	1 695 654 361	1
3.2 Mesafe pulu	1 695 616 100	1
3.3 Konkav rakor	1 695 616 500	1
3.4 Taban merkezleme flanşı	-	1
3.5 Altı köşe anahtar	1 695 635 000	1
3.6 Merkezleme koniği 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Merkezleme koniği 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Merkezleme koniği 75 - 110 mm	1 695 605 600	1



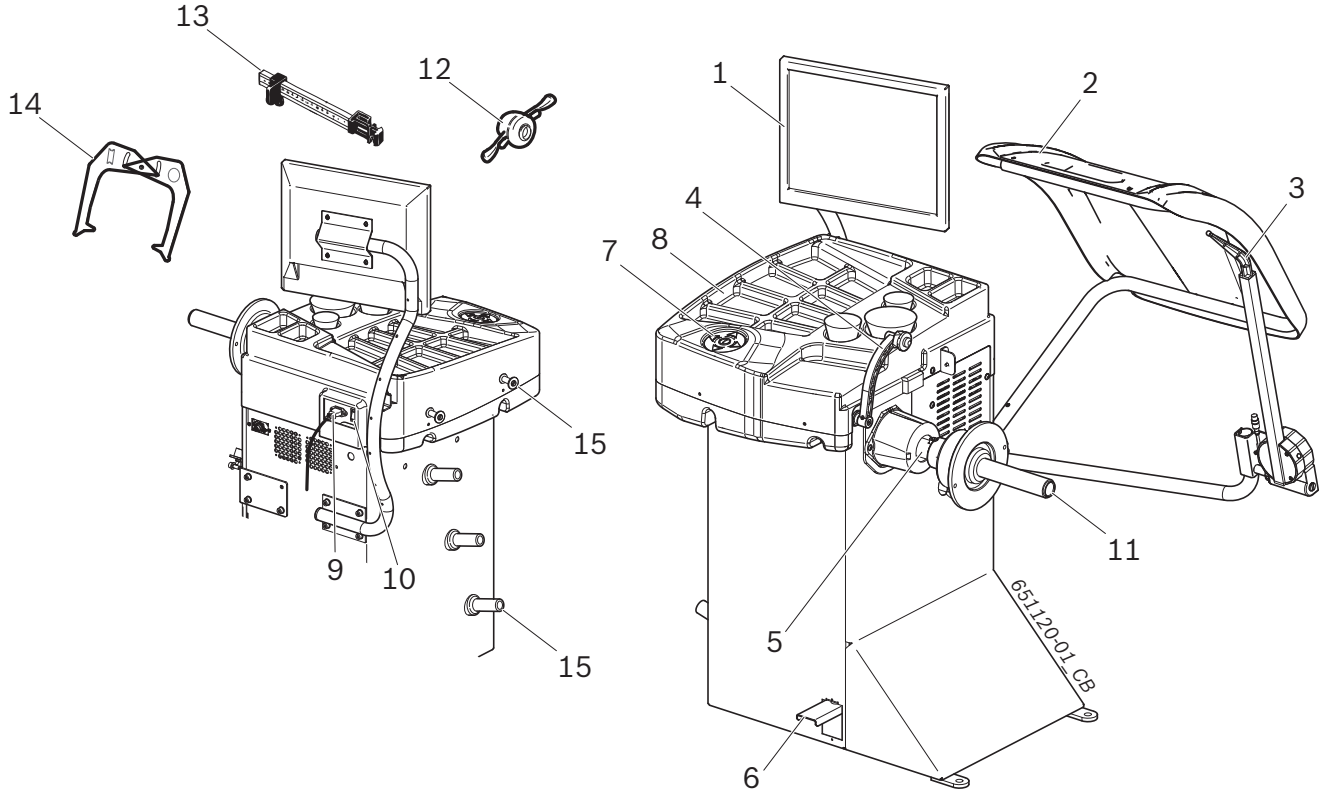
Şek. 4: Rot balans makinesi tertibatı

3.4 Özel aksesuar

Tanım	Sipariş numarası
Tekerlek lifti	1 695 900 004
Hızlı bağlama koniği M10x1,25 takımı	1 695 612 100
Üçüncü merkezleme koniği Ø 89 mm'den 132 mm'ye kadar	1 695 653 449
Dördüncü merkezleme koniği Ø 120 mm'den 174 mm'ye kadar	1 695 606 300
Jant ayar halkası (büyük içeri bastırma derinliği)	1 695 606 200
Hafif ticari araçlar için üç kollu flanş	1 695 653 420
Salıncak için bağlama kiti (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Otomobil universal flanş, kademesiz, (3-4-5 delikli)	1 695 654 043
Motosiklet flanşı	1 695 654 039
Mil kiti, Ø 10 mm	1 695 653 430
Kalibrasyon ağırlığı (calibrated)	1 695 654 376
Ölçme kolu	1 695 600 598

Tanım	Sipariş numarası	No.
4.1 Rondela UNI 6592	1 695 002 101	8
4.2 Vida UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Aksesuar taşıyıcı	1 695 654 167	2
4.4 Vida UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Genişlik ölçüm aygıtı	1 695 602 700	1
4.6 Denge ağırlığı tutucu	1 695 606 500	1
4.7 Ağırlık yerleştirme aygıtı	1 695 629 400	1
4.8 Güç kablosu 230 V	1 695 652 991	1
4.8* Güç kablosu 110V	1 695 042 146	1
4.9 60 gr ZN denge ağırlığı	1 695 654 377	1
4.10 Düz rondela UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Vida UNI 5739 MA8X70	-	3
4.12 SLM 8 Fischer	-	3
4.13 Cıvata M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Lastik halka	1 695 043 173	2
4.15 Ekran için tespitleme plakası	1 695 905 164	1
4.16 Ekran için elektrik kablosu	1 695 653 659	1
4.17 VGA video kablosu	1 695 654 309	1
4.18 Somun ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Vida UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A



Şek. 5: SBM V85 A

Poz.	Tanım	Fonksiyon/Yapabilecekleriniz
1	Ekranı	Yazılımın gösterilmesi (ölçüm değerleri ve kullanıcı uyarıları).
2	Tekerlek koruma kapağı	- Kullanıcıyı havada uçan partiküllere (örneğin kir, su) karşı korumak. - Ölçüm işlemini başlatmak ve durdurmak.
3	Ölçme kolu (aksesuar)	Jant genişliğinin belirlenmesi
4	Kumpas (elektronik)	- Jant mesafesini ve jant çapını belirlemek. - Yapıştırma tip ağırlıkların tespitlenmesi için pozisyonları belirlemek.
5	Tahrik milinin koniği	Flanşı takmak.
6	Pedal	Mili / tekerleği bloke etmek.
7	Kontrol paneli	SBM V85 A'nin kullanılması.
8	Muhafaza gözü	Balans ağırlıkları ve aksesuarlar için muhafaza gözü.
9	Şebeke bağlantı dışı konnektör	Elektrik bağlantı kablosu için bağlantı yeri.
10	Açma/Kapama şalteri	SBM V85 A'nin çalıştırılması ve devre dışı bırakılması.
11	Merkezleme flanşı	Tekerleğin tespitlenmesi.
12	Hızlı sıkıştırma somunu	Tekerleğin konik üzerinde merkezlenmesi ve tespitlenmesi.
13	Manuel kumpas	Elektronik kumpas arızalı olduğunda kullanılacak yedek kumpas.
14	Ölçme pergeli	Jant genişliği ve jant çapı, elektronik olarak belirlenemediği takdirde kullanılabilir alet.
15	Sıkıştırma aracı tutucusu	Aksesuarın saklanması.

4. İlk çalıştırma

4.1 Ambalajdan çıkarma

1. Çelik bandı ve tutma mandallarını çıkarın.
2. Ambalajı, dikkatli bir şekilde yukarı doğru çekerek çıkarın.
3. Ambalaj kutusundan aksesuar parçaları ve ambalaj malzemesini çıkarın.

i SBM V85 A'nin ve aksesuar parçalarının kusursuz bir durumda ve gözle görülür hasarlara sahip olup olmadığını kontrol edin. Şüphelendiğiniz durumlarda ilk çalıştırma işlemini gerçekleştirmeyin ve Müşteri Hizmetleri'ne başvurun.

i Ambalaj malzemesini yetkili toplama yerlerine teslim ederek imha edin.

4.2 Kurulum

1. SBM V85 A'yu palet üzerine tespitleyen cıvataları çözün.

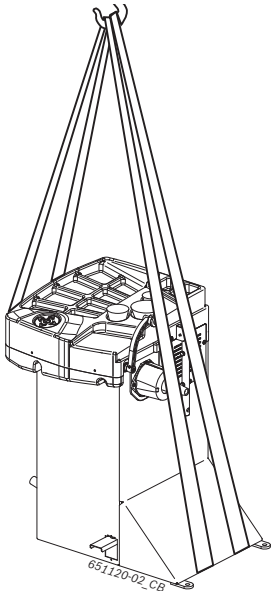


UYARI – Bozuk veya yanlış sabitlenmiş kaldırma kayışları!

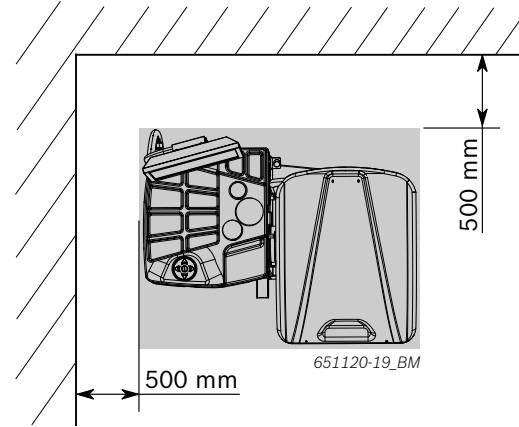
SBM V85 A sisteminin aşağı düşmesi halinde yaralanma tehlikesi söz konusudur.

- Kaldırma kayışlarını bağlamadan önce, malzeme hasar kontrolü yapılmalıdır.
- Kaldırma kayışları muntazam ve aynı oranda sıkılmalıdır.
- SBM V85 A sistemini dikkatli kaldırınız.

2. Aynı uzunluktaki ve yeterli taşıma kapasitesine (en az 100 kg) sahip taşıma kayışlarını resimde gösterilen şekilde takın.



3. SBM V85 A'yu bir kaldırma vinci ile yukarı kaldırın. Makineyi öngörülen alana yerleştirin ve bu sırada belirtilen asgari mesafeleri dikkate alın.



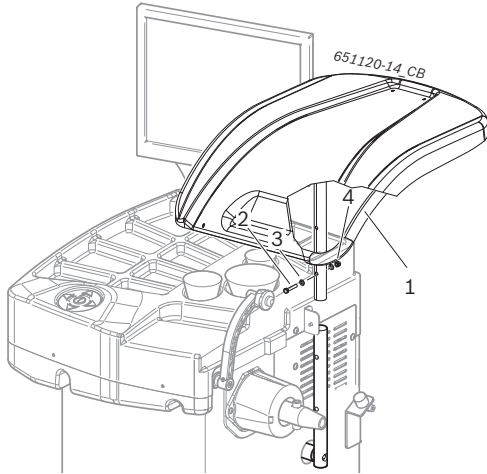
i SBM V85 A'un emniyetli ve ergonomik kullanımı için, makinenin sonraki duvara yaklaşık 500 mm mesafe bırakılarak yerleştirilmesi önerilir.

4. SBM V85 A, zemine en az 3 noktadan tespitlenmelidir.

4.3 Tekerlek koruma kapağının takılması

i SBM V85 A'un arka tarafında, muhafaza gövdesinde gömülü 4 adet kör perçin somunu bulunmaktadır.

1. Destek kolunu SBM V85 A'a tespitleyin. Bunun için teslimat kapsamındaki 4 adet imbus cıvata ve 4 adet rondelayı kör perçin somunlarına vidalayın ve sıkın (anahtar ağızı ölçüsü 6).



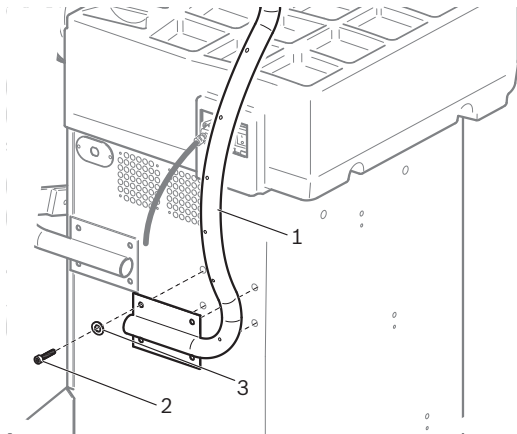
Şek. 6: Destek kolunun SBM V85 A'a tespitlenmesi

- 1 Destek kolu
- 2 İmbus cıvata
- 3 Rondela
- 4 Kör perçin somunu

4.4 Ekranın monte edilmesi

i SBM V85 A'un arka tarafında, muhafaza gövdesinde gömülü 4 adet kör perçin somunu bulunmaktadır.

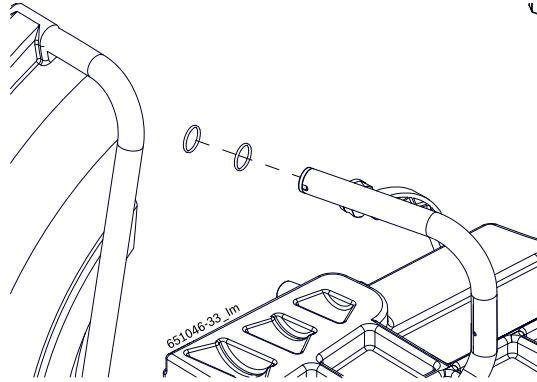
1. Destek kolunu SBM V85 A'a tespitleyin. Bunun için teslimat kapsamındaki 4 adet imbus cıvata ve 4 adet rondelayı kör perçin somunlarına vidalayın ve sıkın (anahtar ağızı ölçüsü 6).



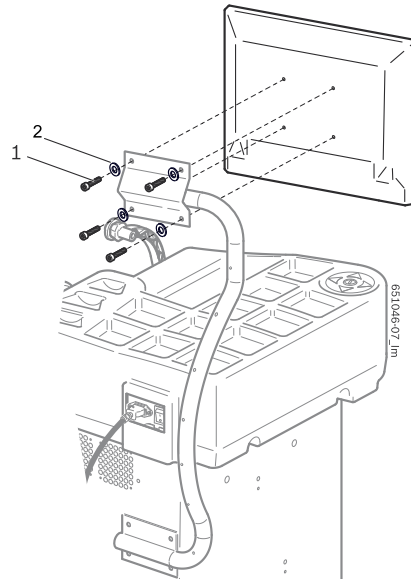
Şek. 7: Destek kolunun SBM V85 A'a tespitlenmesi

- 1 Destek kolu
- 2 İmbus cıvata
- 3 Rondela

2. Lastik halkaları, şekilde gösterilen şekilde taşıyıcı kola takın. Parçaların kaymasını önlemek için halkaları tespitleme plakası ile ekran arasına yerleştirin.



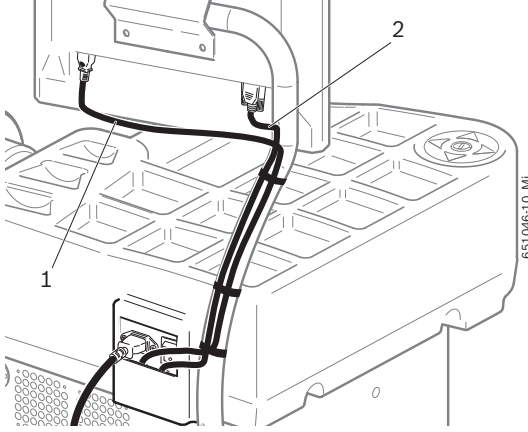
3. Ekranı taşıyıcı kola tespitleyin. Bunun için kelepçeyi 4 adet cıvata ve 4 adet rondela ile vidalayın.



Şek. 8: Ekranın monte edilmesi

- 1 İmbus cıvata
- 2 Rondela

4. Monitör elektrik şebekesi kablosunu (Poz. 1) monitöre takınız.
5. Monitörü ve SBM V85 A ünitesini VGA bağlantı kablosu ile (Poz. 2) birbirine bağlayınız.
6. Monitör destek koluna iki kabloyu donanımdaki 4 bant ile sabitleyin.



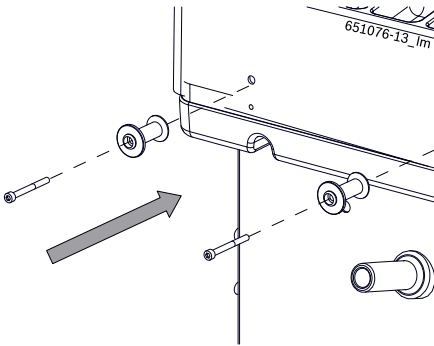
Şek. 9: Monitör bağlantısı

- 1 Elektrik şebekesi kablosu monitör
- 2 VGA bağlantı kablosu monitör

7. Monitörü istediğiniz pozisyona getirebilirsiniz.

4.5 Aksesuar taşıyıcının montajı

- Aksesuar taşıyıcısını, kutu üzerindeki vidaları kullanarak, şekilde gösterildiği gibi makineye monte edin.



4.6 Elektrik bağlantısı



TEHLİKE – Topraklanmamış veya hatalı topraklanmış bağlantılar veya hatalı şebeke gerilimi sebebiyle Elektrik çarpmaya tehlikesi

Faz, nötr ve topraklama bağlantısının karıştırılması elektrik çarpmasına, kalbin durmasına ve ölüme yol açar!

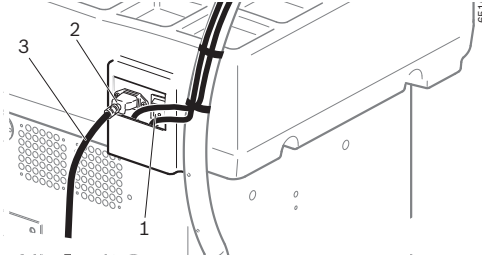
- Elektrikli sistemlerde veya işletme malzemelerinde sadece uzman elektrik teknisyenleri veya uzman bir elektrik teknisyeninin yönetim ve denetimi altında, özel eğitilmiş elemanlar çalışabilir.
- Elektrikli sistemlerdeki ufak işler dahi sadece bu alanda eğitim almış uzman personel tarafından gerçekleştirilebilir.
- SBM V85 A sadece mevcut elektrik şebekesi gerilimi ve tip etiketi üzerinde bildirilmiş olan nominal elektrik gerilimi aynı ise, ünitesini elektrik şebekesine bağlayınız.
- SBM V85 A bağlantısından önce topraklamayı kontrol ediniz.
- Ülkeye özgü ve tavsiye edilen şebeke bağlantı hattını kullanınız.
- Sadece uygun, topraklı ve test edilmiş koruyucu kontaklı priz bağlayınız.
- İşletim arızasında derhal açma/kapama şalteri üzerinden kapatınız, şebeke bağlantı hattını çekiniz ve işletim kılavuzundaki "Arızalar" bölümünü tekrar okuyunuz.

i Aygıt, Avrupa standartları uyarınca en az 3mm enine bağlantı kesitli bir hatalı akım koruma şalteri ile donatılmış olan, standartlara uygun bir elektrik sistemine bağlı olmalıdır. Şebeke bağlantısının sigortası, müşteri tarafından sağlanmalıdır.

i Aygıt, priz üzerinden elektrik şebekesine bağlanır. Bunun için aygıt ile birlikte teslim edilen, standart fişli çıkarılabilir kablo kullanılmalıdır. Fişe her zaman kolayca erişilebilmelidir.

İ Şebeke bağlantısını emniyete almak için "C" tipi, iki kutuplu bir hatalı akım koruma şalteri mutlaka kullanılmalıdır. Tek kutuplu bir koruma şalterinin kullanılmasına izin verilmez.

İ İşletim için teknik veriler uyarınca olan sıcaklık ve ortam koşulları dikkate alınmalıdır.



Şek. 10: Elektrik bağlantısı

- 1 Açma/Kapama şalteri
- 2 Şebeke bağlantısı
- 3 Elektrik bağlantı kablosu

4.7 Dönme yönünün kontrol edilmesi

1. SBM V85 A'un elektrik şebekesine doğru bir şekilde bağlanmış olup olmadığını kontrol edin.
2. SBM V85 A'u Açma/Kapama şalterinden çalıştırın.
3. Tekerlek koruma kapağını kapatın veya < I > tuşuna basın.
⇒ Mil dönmektedir.
4. Milin dönme yönünü kontrol edin.

İ Doğru dönme yönü, ayrıca SBM V85 A'daki sarı ok işaretiyle de gösterilmektedir. Ok işareti, flanşın sağ yan tarafında bulunmaktadır.

İ SBM V85 A, dönme yönü yanlış olduğunda hemen durmaktadır ve "3" hata mesajını göstermektedir (bkz. Bölüm " Arızalar").

4.8 Kalibrasyon SBM V85 A

! İlk kez devreye alma işleminden sonra bir kalibrasyon yapılmalıdır.

1. Flanşı kalibre ediniz.
2. Elektronik kalibre edilmesi
3. SBM V85 A ünitesini kalibre ediniz.
4. Kontrol ölçümü uygulayınız.

İ Kalibrasyon, bölümünde tarif edilmiştir.

İ Ölçme kolunun kalibrasyonu için ilgili kılavuza bakın.

5. Flanşın monte edilmesi ve sökülmesi

Aşağıda belirtilen durumlarda, flanşın monte edilmesi gereklidir:

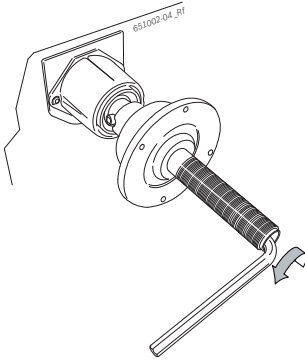
- İlk çalıştırma
- Flanş türünün değiştirilmesi (üniversal – 3/4/5 delikli)
- Tekerek türünün değiştirilmesi (otomobil – motosiklet)

! Mile kötü bir şekilde yerleşmiş bir flanş, balans ayarının doğruluğunu olumsuz yönde etkilemektedir. Flanş monte edilmeden önce, milin koniği ve flanş deliği temizlenmelidir ve gresten arındırılmalıdır (korozyon koruması çıkartılmalıdır).

5.1 Flanşın sökülmesi

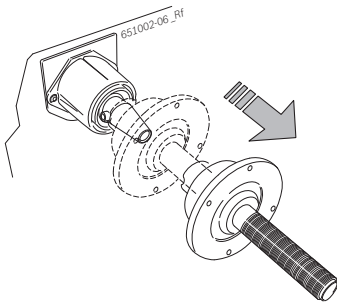
i SBM V85 A makinesi elektrik şebekesine bağlanmalıdır.

1. Pedala basın.
⇒ Mil bloke edilmiştir.
2. İmbus civatayı çözün.



Şek. 11: Allen civatanın çözülmesi

3. Flanşı, konik tarafından bir lastik çekiç darbesiyle çözün.
4. Flanşı çekerek konikten çıkarın.



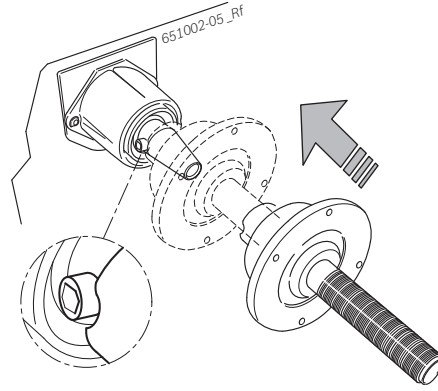
Şek. 12: Flanşın çekilerek koniden ayrılması

→ Flanş sökülmüştür.

5.2 Flanşın monte edilmesi

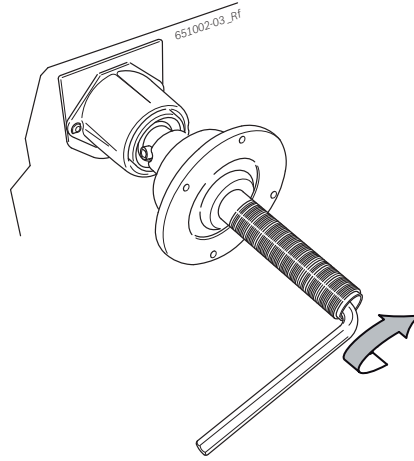
i Milin koniğini ve flanş deliğini temizleyin ve gresten arındırın.

1. Pedala basın.
⇒ Mil bloke edilmiştir.
2. Flanşı ittirerek mil üzerine geçirin.



Şek. 13: Flanşı milin üzerine geçirin

3. İmbus civatayı sıkın.



Şek. 14: Allen civatanın sıkılması

→ Flanş monte edilmiştir.

6. Tekerleğin sabitlenmesi ve çıkartılması



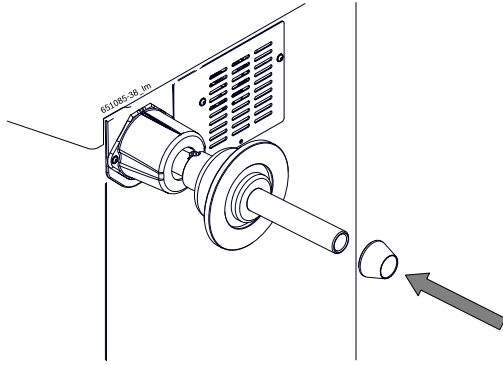
UYARI – Tekerlek kayabilir!

Tekerlek sabitlenirken veya sökülürken parmakların ve başka vücut bölümlerinin sıkışması tehlikesi söz konusudur.

- Koruyucu eldiven takınız.
- Koruyucu ayakkabı kullanınız.
- Parmaklarınızı tekerlek ile mil arasına sokmayınız.
- Ağır tekerlekleri her zaman iki kişi monte ediniz.

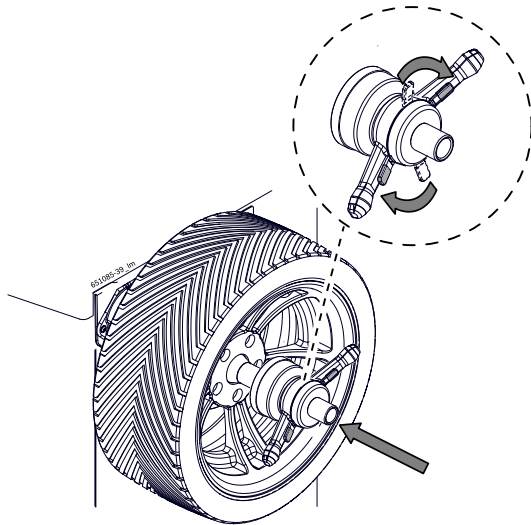
6.1 Tekerleğin tespitlenmesi

1. SBM V85 A'ü Açma/Kapama şalterinden çalıştırın.
2. Milin (flaş) üzerine uygun koniği konumlandırın.



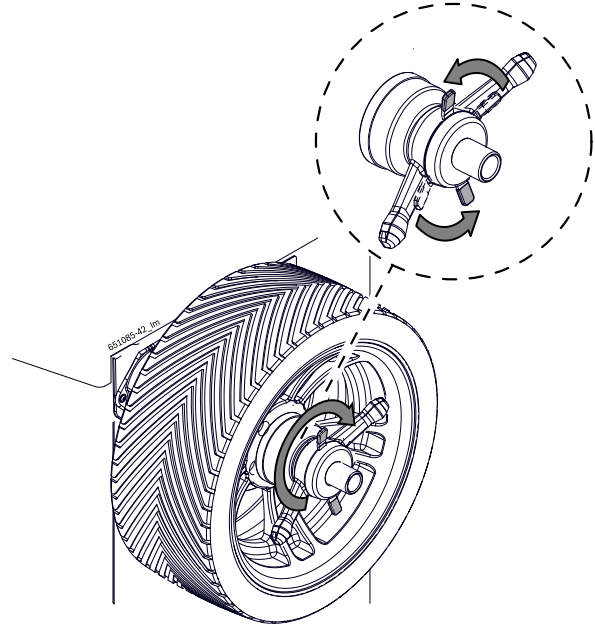
Şek. 15: Uygun koninin mil (flaş) üzerine yerleştirilmesi

3. Kirlilikleri bir tel fırça ile temizleyin.
4. Tekerleği mil üzerindeki koniğin üzerine yerleştirin.
5. Kilitli hızlı sıkıştırma somununu milin üzerine geçirin ve iyice tekerleğe doğru bastırın.



Şek. 16: Hızlı sıkıştırma somununun kilidi açık şekilde mil üzerine geçirilmesi

6. Kilidi çözün ve hızlı sıkıştırma somununu, tekerlek hareket etmeyecek şekilde sabitleşinceye kadar saat ibresi yönünde çevirin.



Şek. 17: Hızlı sıkıştırma somununun saat ibresi yönünde çevrilmesi

→ Tekerlek tespitlenmiştir.

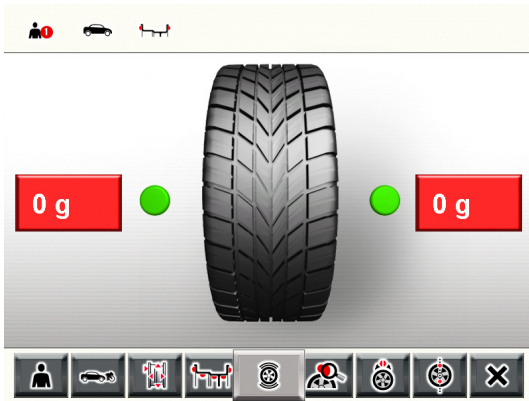
İyi bir balans ayarı için, kilitleme halkasının iyice sıkılması çok önemlidir.

6.2 Tekerleğin çıkartılması

1. Hızlı sıkıştırma somununu saat ibresinin tersi yönüne doğru çevirin ve tekerleği çözün.
2. Hızlı sıkıştırma somununun kilidini çözün ve somunu çıkarın.
3. Tekerleği çıkarın.

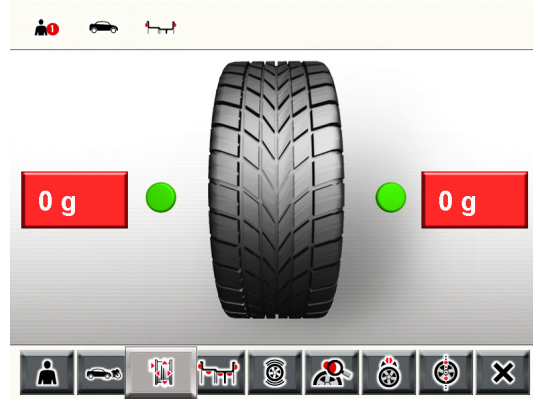
8. Program yapısı

8.1 Tekerlek balans ayarı



-  Kullanıcı 1, 2 veya 3'ü seçmek. Son olarak seçilen ayarlar ve jant verileri, güncel kullanıcıya atanmaktadır ve kaydedilmektedir.
-  Araç türünü seçmek (otomobil veya motosiklet). Seçilmiş araç türü, durum çubuğunda gösterilmektedir.
-  "Jant verilerini girme" menüsünün açılması.
-  Balans ayarı programını seçmek. Otomobil için 11 program, motosiklet için 5 program. Seçilmiş program, durum çubuğunda gösterilmektedir.
-  Ölçüm işlemini başlatmak
Ölçüm işlemini bitirmek
-  Balans bozukluğu için yuvarlatılmamış kesin ölçüm değeri göstergesi.
-  Jant kolu sayısının seçilmesi.
Balans bozukluğu ölçüldükten sonra, ağırlık jant kolları arkasında dağıtılabilir.
-  "Balans bozukluğunun en aza indirilmesi" programının açılması (bkz. Bölüm 10).
-  Daha önceki sayfaya geri dönmek için < I > üzerine basın.

8.2 Jant verileri



-  Jant çapının ↑ / ↓ tuşları üzerinden girilmesi
-  Jant genişliğinin ↑ / ↓ tuşları üzerinden girilmesi
-  SBM V85 A'in janta olan mesafesinin ↑ / ↓ tuşları üzerinden girilmesi
-  Daha önceki sayfaya geri dönmek için < I > üzerine basın.
-  Balans ayarı programını seçmek. Otomobil için 11 program, motosiklet için 5 program. Seçilmiş program, durum çubuğunda gösterilmektedir.
-  mm / inç birimleri arasında geçiş yapmak
-  Kullanıcı 1, 2 veya 3'ü seçmek. Son olarak seçilen ayarlar ve jant verileri, güncel kullanıcıya atanmaktadır ve kaydedilmektedir.

8.3 Ayarlar ve servis



	Servis menüsünü açmak (sadece Müşteri Hizmetleri için)
	Kalibrasyon menülerini açmak
	Daha önceki sayfaya geri dönmek için < I > üzerine basın.
	Ayarlar (Sadece Müşteri Hizmetleri için)
	Kullanıcı tanımlı ayarlar

i Seçim menülerinde aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:

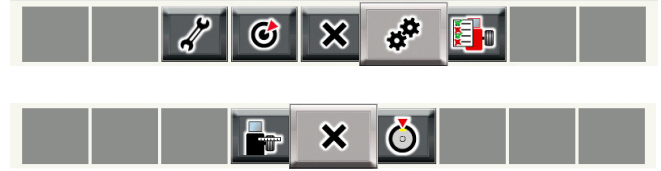
- Otomatik olarak devralma (örneğin zaman)
- Manuel olarak devralma (örneğin pedal kullanılarak)
- Fonksiyon devre dışı

8.3.1 Kalibrasyon



	"İyi" tekerlek ile kalibrasyon işlemi.
	Flanş kalibrasyon işlemi.
	Daha önceki sayfaya geri dönmek için < I > üzerine basın.
	Kumpas ve ölçme kolu kalibrasyon işlemi.

8.3.2 Ayarlar



	Flanşı ve tekerleği kilitlemek için freni etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
	Daha önceki sayfaya geri dönmek için < I > üzerine basın.
	Yapıştırılan ağırlığın pozisyonlanması (elektronik kumpas, manuel kumpas / saat 3, 6 veya 12 pozisyonu).

8.3.3 Kullanıcı tanımlı ayarlar



	Ekran koruyucusunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır
	Onay için uyarı sesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır
	Dili seçmek.
	Başlatma otomatığını etkinleştirir veya devre dışı bırakır (tekerlek koruma kapağının kapatılması ile ölçüm işleminin başlaması):
	Daha önceki sayfaya geri dönmek için < I > üzerine basın.
	Ağırlık göstergesi seçimi Gram (g) veya ons (oz)
	Ağırlık hassasiyet seçimi 1 g / 0,05 oz veya 5 g / 0,25 oz
	Kalan değeri bastırma: Hangi ağırlık değeri altına düşüldüğünde, göstergede "0" değerinin belirmesi gerektiğine ilişkin giriş.

9. Tekerleğin balans ayarı

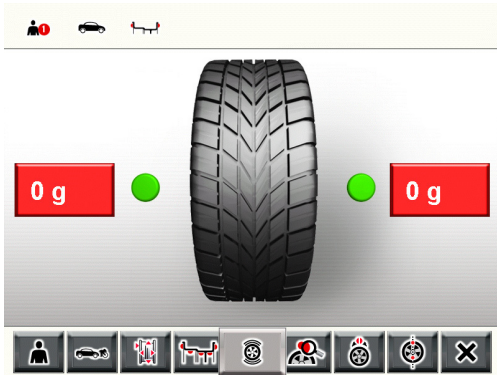


UYARI – Yanlış balans edilmiş tekerlekler!

Aracın değişen sürüş tutumundan dolayı yaranma tehlikesi söz konusudur.

- SBM V85 A düz bir yüzey üzerinde durmalıdır ve zemine sabit şekilde vidalanmış olmalıdır.
- Öngörölmüş flanş, temiz ve gresten arındırılmış mil üzerine monte edilmiş olmalıdır.
- Öngörölmüş aksesuar parçalarını (koni, mesafe halkaları) kullanınız.
- Jant flanşa tam dayanmalıdır, muhtemel pislikleri gideriniz.
- Balans ağırlıklarının monte edilmesinden sonra, kontrol ölçümü uygulayınız.

1. SBM V85 A'i Açma/Kapama şalterinden çalıştırın.
⇒ "Başlangıç sayfası" açılır.
2. < I > ile "Rot balans ana sayfası"yı açın



9.1 Araç türünün ve balans ayar programının seçilmesi

Genişlikleri 3,5"dan az olan tekerleklerde statik balans ayarı önerilmektedir. Bu durumda, sadece jant çapı değeri girilmektedir. Mesafeye ve jantın genişliğine ilişkin değerler, inç veya mm biriminde istenen herhangi bir değere ayarlanabilir.

1. Durum çubuğunda güncel olarak seçili **araç türünü** (otomobil veya motosiklet) kontrol edin, gerektiğinde değiştirin ve < I > ile onaylayın.
2. Durum çubuğunda güncel olarak seçili **balans ayarı programını** kontrol edin, gerektiğinde değiştirin ve < I > ile onaylayın.

	Düzlem 3'te statik balans ayarı
	Düzlem 2'de statik balans ayarı
	Düzlem 1'de statik balans ayarı
	Pax2: Gizli yapıştırma tip ağırlıklar için Pax jantı
	Pax1: Yapıştırma tip ağırlıklara sahip Pax jantı
	Alu5: İçte yapıştırma tip ağırlıklar / Dışta sıkıştırma tip ağırlıklar
	Alu4: İçte sıkıştırma tip ağırlıklar / Dışta yapıştırma tip ağırlıklar*
	Alu3: İçte sıkıştırma tip ağırlıklar / Dışta gizli yapıştırma tip ağırlıklar
	Alu2: Gizli yapıştırma tip ağırlıklar
	Alu1: Yapıştırma tip ağırlıklar için standart program*
	Sıkıştırma tip ağırlıklar için standart program

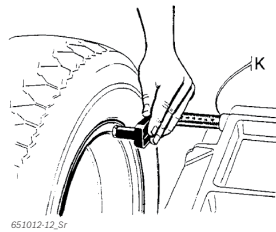
* Jantın tasarımı nedeniyle yapıştırma tip ağırlık jantın dış kenarının (jant flanşı) yakınına takılamadığı takdirde, ağırlık biraz yükseltilmelidir.

9.2 Jant verilerinin girilmesi

Tekerlek verilerinin elektronik olarak algılanması mümkün olmadığında, tekerlek verileri manuel olarak da girilebilir .

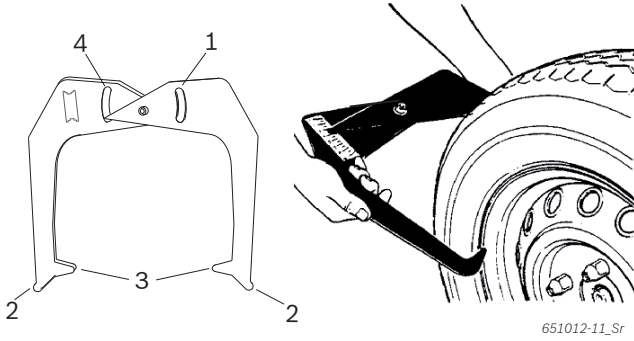
Alu2, Alu3 ve Pax2 (ALUDATA®) balans ayarı programlarında elektronik ölçme koluna gerek yoktur. Her iki ölçüm yeri, kumpas ile algılanmaktadır.

1. Jant mesafesi ve jant çapı için olan elektronik kumpası jantın üzerine yerleştirin.



- ⇒ Ölçüm yeri, seçili balans ayarı programına bağlı olarak ekranda gösterilmektedir.
- ⇒ Pozisyonun devralındığı bir uyarı sesi ile bildirilmektedir, pozisyon verileri gösterilmektedir.

i Jant genişliği jant üzerindeki değerden öğrenilebilir veya ölçme pergeli ile ölçülebilir.



Şek. 19: Jant verilerinin ölçme pergeli ile belirlenmesi

- 1 Jant çapı kadranı
- 2 Jant çapı için dış uç
- 3 Jant genişliği için iç uç
- 4 Jant genişliği kadranı

2. Ölçme pergelinin iç ucunu jant flanşına konumlandırın.
3. Jant genişliği kadranındaki değeri okuyun.
4. Belirlenen jant genişliğini girin.

9.3 Balans bozukluğunun ölçülmesi

i Tekerleğin balans ayarı, ancak tüm ayarlar bağlanmış tekerleğe uygun olduğunda doğru bir şekilde yapılabilir.

i Ölçüm işlemi, istenen her zaman durdurulabilir:

- < I > tuşuna basın.
- Pedalı aşağı doğru bastırın.
- Tekerlek koruma kapağını açın.

1. Tekerlek koruma kapağını kapatın.
 - ⇒ Balans bozukluğu ölçümü otomatik olarak başlar.
 - ⇒ Ölçüm işlemi sona erdiğinde, gerekli balans ağırlıklarının tüm değerleri ekranda gösterilir:
 - Sol ekranda iç balans düzlemi,
 - sağ ekranda dış balans düzlemi.
2. Tekerlek koruma kapağını açın.

9.4 Balans ağırlıklarının takılması

I Tekerlekte ölçülen balans bozukluğu çok yüksek olduğunda (örneğin statik balans bozukluğu >50 g), "**Balans bozukluğunun en aza indirilmesi**" programının uygulanması önerilmektedir (bkz. Bölüm 10).

9.4.1 Balans ağırlıklarının dağıtılması (Bölünmesi/Split)

I "**Split programı**", balans ağırlıklarının belirli bir pozisyona (örneğin bir jant kolunun veya jant kollarının arkasına) takılması gerekli olması halinde ölçüm işleminden sonra açılmaktadır. Tespitleme işleminin ALUDATA® fonksiyonu ile yapılmasını öneriyoruz.

1. Split programını ve jant kolu sayısını seçin.



- İstedığınız pozisyonu (örneğin bir jant kolu) saat 12 pozisyonuna döndürün.
 - < I > ile onaylayın.
- Dağıtılan ağırlıklar ve pozisyonlar gösterilmektedir.

9.4.2 ALUDATA® fonksiyonu olmadan

- Tekerleği elinizle döndürün.
 - ⇒ Balans ağırlığının tespitlenmesi için doğru pozisyona ulaşıldığında, ekranda yeşil dikdörtgen işareti gösterilmektedir.

I Ekranda gösterilen tekerleğin her iki tarafındaki mavi dikdörtgen işaretleri, bir sonraki balans ağırlığına ilişkin doğru pozisyona ulaşmak için tekerleğin döndürülmesi gereken yönü göstermektedir.

- Gerekli değere sahip balans ağırlığı seçin (yeşil dikdörtgen işaretinin yanında).
- Balans ağırlığını, tekerleğin en üst dik açılı pozisyonuna (saat 12) tespitleyin.

I Pozisyon, takma yeri için seçilen ayardan bağımsızdır

- Bu işlemi 2'nci balans ağırlığı için tekrarlayın.

I Balans ağırlıkları tespitlendikten sonra, tam balans kontrolü için balans bozukluğu yeniden ölçülmelidir.

9.4.3 ALUDATA® ile

I Sadece Alu2, Alu3 ve Pax2 olmak üzere 3 program, yapıştırma tip balans ağırlıklarının ALUDATA® ile tespitlenmesini desteklemektedir.

- Tekerleği elinizle döndürün.
 - ⇒ Balans ağırlığının tespitlenmesi için doğru pozisyona ulaşıldığında, tekerlek kilitlenmektedir ve ekranda yeşil dikdörtgen işareti gösterilmektedir.

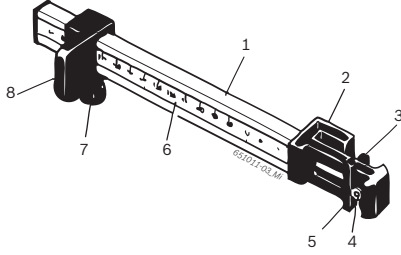
I Ekranda gösterilen tekerleğin her iki tarafındaki mavi dikdörtgen işaretleri, bir sonraki balans ağırlığına ilişkin doğru pozisyona ulaşmak için tekerleğin döndürülmesi gereken yönü göstermektedir.

- Gerekli değere sahip yapıştırma tip ağırlığı seçin (yeşil dikdörtgen işaretinin yanında).
- Yapıştırma tip ağırlığı kumpasa yerleştirin.
- Kumpası jantın içine sokun.
 - ⇒ Yapıştırma tip balans ağırlığının takma yeri gösterilmektedir.
 - ⇒ Kumpas, bu pozisyonda kilitlenmektedir (dikdörtgen işaretin rengi sarıdan yeşile geçer).
- Yapıştırma tip ağırlıkları, kumpas yardımıyla takın.
- Bu işlemi 2'nci balans ağırlığı için tekrarlayın.

I Balans ağırlıkları tespitlendikten sonra, tam balans kontrolü için balans bozukluğu yeniden ölçülmelidir.

9.5 Manuel kumpas

Manuel kumpas ile Alu2, Alu3 ve Pax2 balans ayarı programlarında jant genişliği belirlenebilir ve yapıştırma tip ağırlıklar kolayca konumlandırılabilir ve tespitlenebilir.

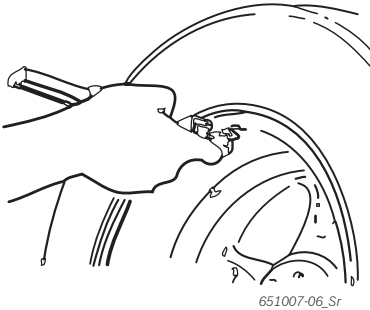


Şek. 20: Manuel kumpas

- 1 Kumpas tutamağı
- 2 Kumpas kafası
- 3 İç ağırlık pensesi
- 4 Ejektör
- 5 Dış ağırlık pensesi
- 6 Kadran
- 7 Tırtıklı vida
- 8 Son dayanma noktalı kızak

9.5.1 Jant genişliğinin belirlenmesi

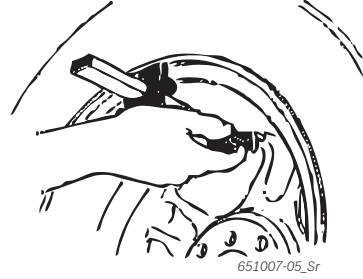
1. Manuel kumpası, kızak ile jantın iç kenarına konumlandırın.



2. Dış ağırlık pensesini, balans ağırlıklarının tespitlenmesi gerektiği pozisyona getirin.
3. Kızağı tırtıklı vida ile tespitleyin.
4. Ölçüyü okuyun ve jant genişliği olarak "mm" biriminde girin.
5. Ölçüm işlemi başlatın "Tekerlek balans ayarı".
6. Ölçümün değerlendirilmesi:
 - ⇒ Sol ekranda, iç ağırlık pensesi (Alu2 ve Pax2) üzerine takılacak yapıştırma tip ağırlık veya sıkıştırma tip ağırlık (Alu3) için gerekli olan değer belirir.
 - ⇒ Sağ ekranda, dış ağırlık pensesi üzerine takılacak yapıştırma tip ağırlık için gerekli olan değer belirir.

9.5.2 Balans ağırlıklarının takılması

1. Tekerleği uygun pozisyona saat 12 getirin.
2. Gerekli yapıştırma tip ağırlığı dış ağırlık pensesine yerleştirin.
3. Kızağı jant kenarına yerleştirin.
4. Yapıştırma tip ağırlığı, ejektör ile uygun pozisyona bastırın ve basılı tutun.



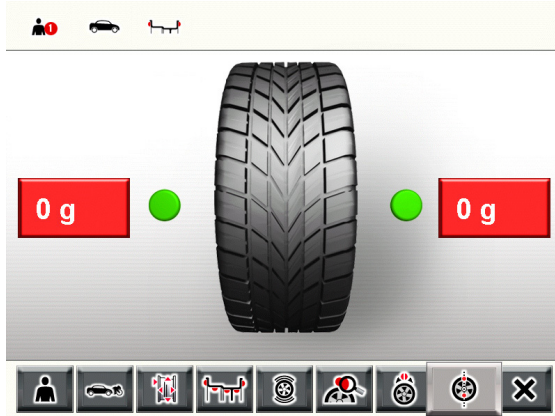
5. Gerekli ikinci yapıştırma tip ağırlığı iç ağırlık pensesine yerleştirin.
6. Kızağı jant kenarına yerleştirin.
7. Yapıştırma tip ağırlığı ejektör ile konumlandırın ve bastırarak yapıştırın.

- İ Alu3 balans ayarı programında sıkıştırma tip ağırlık konumlandırılmaktadır ve tespitlenmektedir.

10. Balans bozukluğunun en aza indirilmesi

Tekerlekte ölçülen balans bozukluğu çok yüksek olduğunda (örneğin statik balans bozukluğu >50 g), **"Balans bozukluğunun en aza indirilmesi"** programının uygulanması önerilmektedir.

Bu program, lastiğin statik balans bozukluğunu jant ile birlikte dengeleyerek tüm balans bozukluğunun en aza indirilmesini mümkün kılmaktadır.



- **"Balans ayarı tarafı"**nda → → → ve < I > üzerine basın.
⇒ **"Balans bozukluğunun en aza indirilmesi"** açılır.

! Tüm işlemleri mümkün olan en yüksek hassasiyetle uygulayın! Ekranda gösterilen talimatları takip edin.

AŞAMA 1'den AŞAMA 4'e kadar:

1. Tekerlek koruma kapağını kapatın.
⇒ Ölçüm işlemi başlamaktadır.
2. Valf saat 12 pozisyonuna gelinceye kadar tekerleği çevirin.
3. < I > üzerine basın.
⇒ İlk başlatma sırasında tekerleğin referans pozisyonu kaydedilmektedir.
4. Lastiğin üzerine referans işareti koyun (valf pozisyonu ile aynı olacak şekilde).
5. Tekerleği flanştan çıkartın.
6. Lastiği, jant üzerinde 180 derece kadar döndürün.

İ Bu işlem sırasında önceden koyulan işaret destek olmaktadır.

7. Tekerleği bağlayın.
8. Valfı saat 12 pozisyonuna getirin.
9. < I > üzerine basın.
⇒ Tekerleğin flanş üzerindeki yeni pozisyonu kaydedilmektedir.
10. Tekerlek koruma kapağını kapatın.

➔ Ölçüm işlemi başlamaktadır.

Aşağıdaki değerler ölçülmüştür:

- Jant balans bozukluğu
- Güncel balans bozukluğu
- Lastik balans bozukluğu
- Mümkün en küçük balans bozukluğu

İ Değerler dikkate alınarak, balans bozukluğunun daha fazla miktarda aza indirilmesi gerekebilir (AŞAMA 5'ten 7'ye kadar).

AŞAMA 5'ten AŞAMA 7'ye kadar:

1. Ekrandaki ok işaretleri ortada bulununcaya kadar tekerleği döndürün.
2. Lastiği saat 12 pozisyonunda işaretleyin.
3. < I > üzerine basın.
4. Tekerleği flanştan çıkartın.
5. Lastikteki işaret ile valfin pozisyonu aynı hizaya gelinceye kadar lastiği jant üzerinde döndürün.
6. Tekerleği bağlayın.
7. Valfı saat 12 pozisyonuna getirin.
8. < I > üzerine basın.
⇒ Tekerleğin flanş üzerindeki yeni pozisyonu kaydedilmektedir.

İ Lastiğin jant üzerinde döndürülmesi için, lastiğin havasının alınması, tekrar aşağı doğru bastırılması ve döndürdükten sonra lastiğe yeniden hava basılması gerekebilir.

9. Tekerlek koruma kapağını kapatın.
⇒ Test çalışması başlamaktadır.

İ Test çalışmasının tekrarlanması gerekirse, ekranda ilgili bir mesaj gösterilir. Bu durumda, asgariye düşürme işlemine yeniden devam ediniz (AŞAMA 5'ten itibaren).

➔ Test çalışması bittikten sonra, balans bozukluğu otomatik olarak asgari kalan balans bozukluğu değeri ile karşılaştırılmaktadır. Bu iki değer arasındaki fark müsaade edilen azami değerinin altında olması durumunda, lastikler ve jantlar birbirine göre uygun ayarlanmıştır.

10. < I > üzerine basın.
⇒ **"Ana sayfaya"** geri dönülür.

İ Test çalışması düzgün bir şekilde sonlandırılmadığı takdirde, tüm işlem (AŞAMA 1'den itibaren) yeniden uygulanmalıdır.

11. < I > üzerine basın.

➔ **"Ana sayfaya"** geri dönülür.

11. Arızalar

i Bu bölümde belirtilmeyen muhtemel başka çalışma bozuklukları, ağırlıklı olarak teknik nedenlerden kaynaklanmaktadır ve kalifiye teknisyenler tarafından kontrol edilmelidir ve gerektiğinde giderilmelidir. Her türlü durumda, yetkili Sicam donanımları satıcısının Müşteri Hizmetleri'ne başvurun.

i Hızlı bir şekilde müdahale edilebilmesi amacıyla, Müşteri Hizmetleri'ni ararken tip levhasındaki verilerin (SBM V85 A'nın flanş tarafındaki etiket) ve arıza şeklinin belirtilmesi önemlidir.

Arızalar	Nedenleri	Giderme
Makine çalıştırıldığında ekranlar yanmıyor.	1. Sigorta arızalı veya bir faz eksikliği. 2. Elektrik bağlantısının sigortası bozuk. 3. Kontrol panelinin/gösterge panelinin sigortası bozuk.	1. Şebeke bağlantısı kontrol edilmelidir. 2. Elektrik bağlantısının sigortası değiştirilmelidir. 3. Kontrol panelinin/gösterge panelinin sigortası değiştirilmelidir. Dikkat: Sigortanın yeniden bozulması, bir çalışma bozukluğuna işaret etmektedir! Müşteri Hizmetleri'ne başvurulmalıdır.
1	1. İletken plakanın belleğinden ayar ve kalibrasyon verileri silinmiştir. 2. Bir veya daha fazla kalibrasyon (ayar, elektronik kumpasın/ölçme kolunun kalibrasyonu) yapılmadı.	Kalibrasyonlar ve ayarları kontrol edin ve düzeltin.
2	Tekerlek koruma kapağı, henüz ölçüm işlemi sonlandıktan kaldırılmıştır.	Tekerlek koruma kapağını kaldırmadan önce ölçüm işleminin sona ermesi beklenmelidir.
3	1. Ölçüm işlemi başlatıldığında tekerlek geriye doğru dönmektedir. 2. Motorun bağlantısı yanlış.	1. Başlatma sırasında tekerleğin durup durmadığı kontrol edilmelidir ve START tuşuna basıldığında ters yönde dönmesi önlenmelidir. 2. Motorun doğru bir şekilde bağlanmış olup olmadığı kontrol edilmelidir.
4	1. Motor dönmüyor Motor, gerekli devir sayısına ulaşmıyor. 2. Elektrik bağlantısında çalışma bozukluğu vardır. 3. İletken plaka arızası.	1. Şebeke gerilimi kontrol edilmelidir (büyük olasılıkla çok düşüktür). 2. Elektrik bağlantısı veya elektrik bağlantı kablosu kontrol edilmelidir. 3. İletken plaka değiştirilmelidir.
5	1. Balans ağırlığı tekerleğe takılmamıştır. 2. Ölçüm sensörleri doğru bir şekilde bağlanmamıştır.	1. Kalibrasyon işlemi baştan başlayarak tekrarlanmalıdır ve proses öngördüğü takdirde balans ağırlığı takılmalıdır. 2. Ölçüm sensörlerinin bağlantısı kontrol edilmelidir.
6	1. Tekerlek koruma kapağı aşağı indirilmemiştir. 2. Tekerlek koruma kapağının emniyet şalteri hasarlı.	1. Tekerlek koruma kapağı, tekerlek takılı olduğunda indirilmelidir. 2. Tekerlek koruma kapağının emniyet şalteri değiştirilmelidir.
7	2 ölçüm sensörleri arasındaki faz farkı çok fazladır.	1. Kalibrasyon ağırlığının doğru bir şekilde takılmış olup olmadığı kontrol edilmelidir; 2. Makinenin bağlantısı kontrol edilmelidir, SBM V85 A büyük olasılıkla sağlam durmamaktadır ve çok fazla titreşim vardır; 3. Ölçüm sensörü ile kart arasındaki kontak kontrol edilmelidir; 4. Ölçüm sensörü değiştirilmelidir; 5. İletken plaka değiştirilmelidir.
8	İç kısımdaki ölçüm sensörü yanlış bağlanmıştır, bozuktur veya hatta kopukluk vardır.	1. Sol ölçüm sensörünün bağlantısı kontrol edilmelidir. 2. Ölçüm sensörü değiştirilmelidir.
9	Dış kısımdaki ölçüm sensörü yanlış bağlanmıştır, bozuktur veya hatta kopukluk vardır.	1. Sağ ölçüm sensörünün bağlantısı kontrol edilmelidir. 2. Ölçüm sensörü değiştirilmelidir.
10	1. Pozisyon algılamasına ilişkin ölçüm sensörü arızalıdır. 2. Motor dönmüyor.	1. Işık bariyeri baskılı devre kartının bağlantısı kontrol edilmelidir. 2. Işık bariyeri baskılı devre kartının ışığa karşı korumalı olup olmadığı kontrol edilmelidir ve gerektiğinde üzeri kapatılmalıdır; 3. Arıza devam ettiği takdirde, ışık bariyeri baskılı devre kartı kontrol edilmelidir ve gerektiğinde değiştirilmelidir. 4. Elektrik şebeke bağlantısı kontrol edilmelidir.

Arızalar	Nedenleri	Giderme
11	1. Faz algılamasına ilişkin ölçüm sensörü arızalıdır. 2. Motor dönmüyor.	1. Işık bariyeri baskılı devre kartının bağlantısı kontrol edilmelidir; 2. Işık bariyeri baskılı devre kartının ışığa karşı korumalı olduğundan emin olunmalıdır ve gerektiğinde üzeri kapatılmalıdır; 3. Işık bariyeri baskılı devre kartı kontrol edilmelidir ve gerektiğinde değiştirilmelidir; 4. Elektrik şebeke bağlantısı kontrol edilmelidir.
17	Ağırlık parçası ayar aralığının dışındadır (balans ayarı için gerekli ağırlık parçası 250 gramdan fazladır).	1. Tekerleğin flanşa doğru bir şekilde tespitlenmiş olup olmadığı kontrol edilmelidir. 2. Dış ağırlık pozisyonunu (her durumda) tespit edin, 100 gramlık bir ağırlık parçası tespitleyin ve diğer ölçüm işlemini başlatın.
18	Tekerlek verileri girilmemiştir.	Ölçüm işlemi uygulanmadan önce tekerlek verileri girilmelidir.
19	Sağ ölçüm sensörünün giriş sinyali, sol ölçüm sensörünün giriş sinyalinden daha düşüktür.	Her iki ölçüm sensörünün bağlantıları kendi aralarında değiştirilmelidir.
20	1. Ölçüm işlemi sırasında pedala basılmıştır. 2. Motorun devir sayısı düzensizdir. 3. Tekerlek hızı, asgari değerin altındadır.	1. Motorun çalışması sırasında pedala basılmamalıdır; 2. Ölçüm işlemi sırasında SBM V85 A'un darbele-re maruz kalmamasına dikkat edilmelidir. 3. Şebeke gerilimi kontrol edilmelidir (büyük olasılıkla çok düşüktür).
21	İletken plaka, tekerlek koruma kapağı açık durumdayken çok yüksek bir tekerlek hızı algılamıştır (makine çalıştırılmamasına rağmen mil yüksek hızda dönmektedir): Güç adaptörü devre dışı bırakılmaktadır.	1. SBM V85 A'u kapatın. 2. Tekerlek koruma kapağını indirin, tekerleği döndürmeden SBM V85 A'u tekrar çalıştırın. 3. Hata mesajı gösterilmeye devam ettiği takdirde, Müşteri Hizmetleri bilgilendirilmelidir.
22	Ölçüm sensörünün sinyallerinde düzensizlik.	1. Işık bariyeri baskılı devre kartının ışığa karşı korumalı olup olmadığı kontrol edilmelidir ve gerektiğinde üzeri kapatılmalıdır; 2. Işık bariyeri baskılı devre kartı kontrol edilmelidir ve gerektiğinde değiştirilmelidir; 3. Gösterge kartı kontrol edilmelidir ve gerektiğinde değiştirilmelidir.
29	Kumpas bekleme konumunda değildir.	1. Kumpası bekleme konumuna getirin. 2. Elektronik kumpasın kalibrasyon işlemi tekrarlanmalıdır.
30	Ölçme kolları devre dışı bırakılmıştır.	Ölçme kolları, tekrar etkinleştirilmeden önce kalibre edilmelidir.
31	Pedala basılmıştır. Şimdi devre dışı bırakılmaktadır.	1. Ölçüm devri sırasında pedala basmaktan kaçının; 2. Pedal mikro sivicinin doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
32	Pedala basılmıştır.	1. Ölçüm sırasında pedala basmaktan kaçının; 2. Pedal mikro sivicinin doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
33	Yanlış işletim sistemi!	Lütfen başka bir baskılı devre kartı kullanın.
34	Sistemi yeniden başlatın.	

12. Bakım

12.1 Temizlik ve bakım

- ! Temizleme ve bakım çalışmalarından önce, SBM V85 A kapatılmalı ve şebeke fişi çekilip prizden çıkarılmalıdır.
- ! Çözelti maddeleri içeren temizlik maddeleri kullanmayın. Plastik parçaların temizlenmesi için alkol veya benzeri temizlik maddeleri kullanın.

SBM V85 A'nın kusursuz bir işletimini ve tam randımanlı çalışmasını sağlamak için, aşağıda belirtilen işler yapılmalıdır:

Bakım	Haftalık
Hareketli mekanik parçalar silinmelidir, püskürtme yağı veya kerosin ile temizlenmelidir ve motor yağı veya uygun gresle yağlanmalıdır.	x

12.2 Yedek parçalar ve aşınma parçaları

Üretici, orijinal parçaların kullanılmamasından kaynaklanan muhtemel hasarlar için sorumluluk üstlenmemektedir.

Tanım	Sipariş numarası
Standart merkezleme flanşı	1 695 602 400
Merkezleme koniği	1 695 632 500
Merkezleme koniği	1 695 652 862
Merkezleme koniği	1 695 605 600
Ağırlık pensesi	1 695 606 500
Manuel kumpas	1 695 629 400
Ölçme pensesi	1 695 602 700
Kalibrasyon ağırlığı	1 695 654 377
Kalibrasyon ağırlığı	1 695 654 376
Elektrik gerilimi çıkartması V 230	1 695 101 269
Elektrik gerilimi çıkartması V 110	1 695 100 854
Tekerlek dönme yönü çıkartması	1 695 653 878

Tab. 2: Yedek parçalar ve aşınma parçaları

12.3 Kalibrasyon

i Bakım ve servis kapsamında (altı ayda bir), flanş değiştirildiğinde veya ölçüm sonuçları doğru olmadığında, SBM V85 A ünitesinin aşağıda belirtilen sıralamaya göre kalibre edilmesini öneriyoruz:

1. Flanşı kalibre ediniz.
2. Elektronik kumpası kalibre edin.
3. SBM V85 A ünitesini kalibre ediniz.
4. Kontrol ölçümü uygulayınız.

12.3.1 Kalibrasyon menüsünün açılması

1. "Ayarlar ve servis" menüsünün açılması



2. Şifreyi girin: <→> <→> <↑>.
→ Kalibrasyon menüsü gösterilir.



	"İyi" tekerlek ile kalibrasyon işlemi.
	Flanşın kalibre edilmesi
	Ana sayfaya geri dönmek.
	Kumpas ve ölçme kolunun kalibre edilmesi

12.3.2 Flanşın kalibre edilmesi

i Ekranda gösterilen talimatları takip edin.

1. Flanşı monte edin (bkz. Bölüm 5).
- Herhangi bir tekerleği sıkıştırmayın, bağlama aparatı kullanmayın.
2. Flanşın kalibre edilmesi fonksiyonunu seçin ve < I > ile onaylayın.



⇒ Kalibrasyon işlemi başlamaktadır.

3. Tekerlek koruma kapağını kapatın.
⇒ Ölçüm işlemi başlamaktadır.

→ Flanş kalibrasyon işlemi tamamlandı.
→ Balans bozukluğu "0" değerine ayarlanmıştır.

12.3.3 Elektronik kumpasın

 Ekranda gösterilen talimatları takip edin.

Harici kompas olmaksızın elektronik sürmeli kompas/ açılı genişlik çapı kalibrasyon

1. Sürmeli kompas ve açılı genişlik çapı kalibrasyonunu seçin ve < I > ile onaylayın.



2. Mesafe imlecini dinlenme pozisyonuna getirin ve < I > basın.
 3. Mesafe okuma imlecini 0 mm'ye getirin. Okunan değeri ayarlayın ve < I > basın.
 4. Mesafe okuma imlecini 200 mm'ye getirin. Okunan değeri ayarlayın ve < I > basın.
 5. 14" veya 15" bir örnek yanak monte edin. Okunan değeri ayarlayın ve < I > basın.
 6. Tekerlek ölçülerini ayarlayın ve mesafe imleci tekerlek üzerine yaslanmış şekilde < I > basın.
- İşlem tamamlanmıştır.

12.3.4 Kalibrasyon SBM V85 A

 Ekranda gösterilen talimatları takip edin.

1. Çok iyi bir durumda olan orta büyüklükteki (örneğin genişlik 5.5", çap 14") bir motorlu taşıt tekerleğini flanşa tespitleyin.
2. SBM V85 A'nın kalibre edilmesi fonksiyonunu seçin ve < I > ile onaylayın.



⇒ Kalibrasyon işlemi başlamaktadır.

3. Jant verilerini girin ve < I > ile onaylayın.
4. < I > üzerine basın.
- ⇒ Ölçüm işlemi başlamaktadır.
5. 40 g ve 120 g arasında istediğiniz bir balans ağırlığı girin < I > ile onaylayın.
6. Girilen değerdeki balans ağırlığını tekerleğin iç tarafına takın.
7. < I > üzerine basın.
- ⇒ Ölçüm işlemi başlamaktadır.
8. Balans ağırlığı saat 12 pozisyonuna gelinceye kadar tekerleği döndürün.
9. Balans ağırlığını tekerleğin iç tarafından çıkartın ve dış tarafa (saat 12) takın.
10. < I > üzerine basın.
- ⇒ Ölçüm işlemi başlamaktadır.
11. Ağırlık saat 6 pozisyonuna gelinceye kadar tekerleği döndürün.
12. < I > üzerine basın.

→ Kalibrasyon işlemi tamamlanmıştır.

 Yapılan kalibrasyon, otomatik olarak kalıcı olacak şekilde kaydedilmektedir.

12.3.5 Kontrol ölçümü

I Tekerleğin tam olarak merkezlenmesi, bu kontrol ölçümünün ve her balans ayarının temel koşuludur.

I Aşağıdaki tanımda, otomatik başlatma etkinleştirilmiştir.

1. Çok iyi bir durumda olan orta büyüklükteki (örneğin genişlik 5.5", çap 14") motorlu taşıt tekerleğini flanşa tespitleyin.
2. Jant verilerini girin.
3. Tekerlek koruma kapağını kapatın.
⇒ Ölçüm işlemi başlatılır.
4. İki taraftan birine örneğin 60 g balans ağırlığı takarak yapay balans bozukluğu oluşturun.
5. Tekerlek koruma kapağını kapatın.
⇒ Ölçüm işlemi başlatılır.
⇒ SBM V85 A bu tarafta tam olarak bu balans bozukluğunu (değer ve pozisyon) göstermelidir. Diğer jant tarafı için veri en fazla 5 g olmalıdır.

I Balans bozukluğunun pozisyonunu kontrol etmek amacıyla, balans ağırlıklarının tespit edilmesi için tavsiye edilen pozisyona ulaşılan kadar tekerleği döndürün. Takılı olan balans ağırlığı, bu pozisyonda dikey olarak döndürme aksının altında bulunmalıdır (saat 6 pozisyonu).

! Kalibrasyon, aşağıda belirtilen durumlarda tekrarlanmalıdır:

- Belirtilen balans bozukluğu değeri sapma göstermektedir (balans ağırlığının bulunduğu tarafta 1 g'dan fazla, diğer tarafta 5 g'dan fazla).
 - Belirtilen balans bozukluğunun pozisyonu sapma göstermektedir (balans ağırlığı saat 5:30 ile 6:30 pozisyonu arasında değildir).
6. Balans ağırlığını çıkarın.
 7. Tekerleği çözün ve 90° döndürün.
 8. Tekerleği tekrar tespitleyin.
 9. Tekerlek koruma kapağını kapatın.
⇒ Ölçüm işlemi başlatılır.

→ Bu kontrol ölçümünden sonra gösterge, her tarafta maksimum 10 g'lık balans bozukluğunu aşmamalıdır (özellikle ağır tekerleklerde 15 g). Bu hata, jant merkezlemesinin toleransları nedeniyle kaynaklanabilir. Bu kontrol ölçümü daha büyük bir balans bozukluğu gösterdiği takdirde, tekerleğin merkezlenmesi için takılmış parçalarda aşınma, boşluk ve kirlenme derecesi kontrolü yapılmalıdır.

13. Uzun süre devre dışı bırakma

13.1 Geçici olarak işletim dışı bırakmak

Uzun süre kullanılmayacağı zaman:

➤ Elektrik bağlantısı ayrılmalıdır.

13.2 Yer değişimi

- SBM V85 A cihazının devredilmesi durumunda, teslimat kapsamında bulunan dokümantasyon da verilmelidir.
- SBM V85 A cihazı, sadece orijinal ambalajı veya eşit kalitede bir ambalaj ile taşınmalıdır.
- Elektrik bağlantısı ayrılmalıdır.
- İlk kez işleme alınmasına ilişkin uyarılar dikkate alınmalıdır.
- SBM V85 A'ı cıvata ile tekrar paletin üzerine tespitleyin.

13.3 İmha ve hurdaya ayırma

13.3.1 Suyu tehdit edici maddeler

! Yağlar ve gresler ile yağ veya gres içerikli atıklar (örneğin filtre), suyu tehdit edici maddelerdir.

1. Suyu tehdit edici maddeler, kanalizasyona boşaltılmamalıdır.
2. Suyu tehdit edici maddeler, geçerli yönetmeliklere uygun bir şekilde imha edilmelidir.

13.3.2 SBM V85 A ve aksesuarları

1. SBM V85 A'ı akım şebekesinden ayırın ve elektrik bağlantı kablosunu çıkartın.
2. SBM V85 A'ı parçalarına ayırın, malzemeleri ayrıştırın ve geçerli yönetmeliklere uygun olarak imha edin.



SBM V85 A, aksesuarlar ve ambalajlar, her zaman çevreye uygun bir şekilde geri dönüş-türme işlemleri yapan kuruluşlara verilmelidir.

- SBM V85 A cihazını evsel çöplere atmayın.

Sadece AB ülkeleri için:



SBM V85 A için, Avrupa Birliği'nin 2012/19/EC sayılı direktifi (WEEE) geçerlidir.

Kablolar, akü ve piller gibi aksesuar parçaları dahil olmak üzere kullanılmış elektrikli ve elektronik cihazlar, evsel atıklardan ayrı olarak imha edilmelidir.

- Cihazın imha işlemi için, mevcut iade ve toplama sistemlerinden faydalanın.
- SBM V85 A'yı usulüne uygun bir şekilde imha ederek, çevreye zarar vermezsiniz ve insan sağlığının tehdit edilmesini önlersiniz.

14. Teknik özellikler

14.1 SBM V85 A

Fonksiyon	Spesifikasyon
Balans ayarı hızı	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Çözünürlük	1 g (0.05 oz)
Gürültü seviyesi	<75 dB
Besleme	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Güç tüketimi	0.5 kw
Koruma sınıfı	IP 22

14.2 Sıcaklıklar ve çalışma aralığı

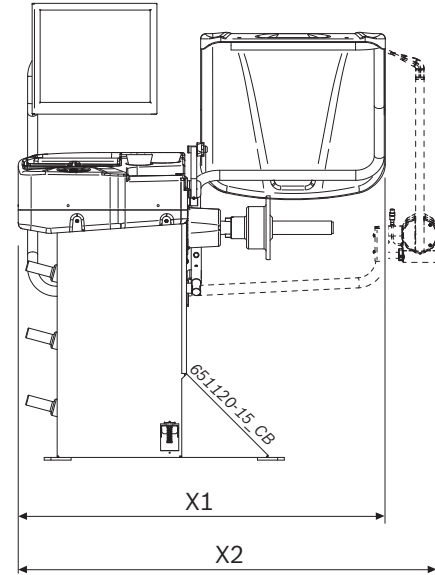
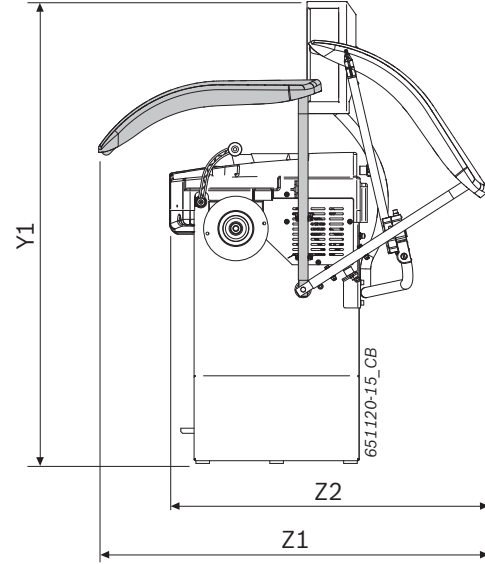
Fonksiyon	Spesifikasyon
Çalışma sıcaklığı	+5° C \ +40° C
Depolama sıcaklığı	-20° C \ + 60° C
Sıcaklık gradyanı	20° C
Bağıl çalışma havası nem oranı (25° C, 24 h)	10% \ 90% (40° C)
Bağıl hava nemi gradyanı	10%
Kurulum yüksekliği	-200 mt. \ 3.000 mt.
Taşıma yüksekliği	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Çalışma aralığı

Fonksiyon	min / maks
Jant genişliği, düğmeler ile ayarlanabilir	1" - 24"
Jant genişliği, elektronik kumpas/ölçme kolu ölçüm aralığı	1" - 20"
Jant çapı, düğmeler ile ayarlanabilir	6" - 40"
Jant çapı, elektronik kumpas ölçüm aralığı	10" - 24"
Maksimum tekerlek ağırlığı	65 kg
Maksimum tekerlek çapı	820 mm
Maksimum tekerlek genişliği	420 mm
Ortalama ölçüm süresi	10 sec

14.4 Ölçüler ve ağırlıklar

Fonksiyon	Spesifikasyon
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) maks	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) maks	1250 x 1370 x 975 mm
Net ağırlık	76 kg



Содержание Русский

1. Используемая символика	397	8. Структура программы	409
1.1 В документации	397	8.1 Балансировка колеса	409
1.1.1 Предупреждения: структура и значение	397	8.2 Характеристики обода	409
1.1.2 Символы: наименование и значение	397	8.3 Установки и Сервис	410
1.2 На изделия	397	8.3.1 Градуировка	410
		8.3.2 Установки	410
		8.3.3 Индивидуализированные установки	410
2. Советы для пользователя	398	9. Балансировка колеса	411
2.1 Важные указания	398	9.1 Выбор вида транспортного средства и программы балансировки	411
2.2 Указания по безопасности	398	9.2 Введение данных обода	411
2.3 Электромагнитная совместимость (ЭМС)	398	9.3 Измерение дисбаланса	412
3. Описание продукта	399	9.4 Крепление балансировочных грузов	413
3.1 Предусмотренное использование	399	9.4.1 Распределение балансировочных грузов (разделение)	413
3.2 Условия	399	9.4.2 Без ALUDATA®	413
3.3 Оснащение	399	9.4.3 С ALUDATA®	413
3.4 Специальные комплектующие детали	400	9.5 Ручной раздвижной калибр	414
3.5 SBM V85 A	401	9.5.1 Измерение ширины обода	414
		9.5.2 Установка балансировочных грузов.	414
4. Первый запуск в работу	402	10. Минимизация дисбаланса	415
4.1 Снятие упаковки	402	11. Неполадки	416
4.2 Установка	402	12. Техобслуживание	418
4.3 Монтаж защитного колпака колеса	403	12.1 Очистка и техобслуживание	418
4.4 Монтаж дисплея	403	12.2 Запчасти и компоненты, подверженные износу	418
4.5 Монтаж опоры комплектующих	404	12.3 Градуировка	418
4.6 Подключение к электропитанию	404	12.3.1 Вызов меню градуировки	418
4.7 Проверка направления вращения	405	12.3.2 Градуировка фланца	418
4.8 Градуировка SBM V85 A	405	12.3.3 Калибровка электронного раздвижного калибра	419
5. Монтажи демонтаж фланца	406	12.3.4 Градуировка станка SBM V85 A	419
5.1 Демонтаж фланца	406	12.3.5 Контрольное измерение	420
5.2 Монтаж фланца	406	13. Вывод из эксплуатации	420
6. Крепление и снятие колеса	407	13.1 Временный вывод из эксплуатации	420
6.1 Крепление колеса	407	13.2 Смена места установки	420
6.2 Снятие колеса	407	13.3 Удаление отходов и утилизация	420
7. Эксплуатация	408	13.3.1 Водопасные вещества	420
7.1 Начальная страница	408	13.3.2 SBM V85 A	
7.2 Отображение на экране	408	и принадлежности	421
7.2.1 Панель состояния	408	14. Технические данные	422
7.2.2 Зона отображения	408	14.1 SBM V85 A	422
7.2.3 Панель функциональных клавиш	408	14.2 Температуры	422
7.2.4 Кнопка EXIT	408	14.3 Рабочая зона	422
7.3 Панель управления	408	14.4 Размеры и вес	422

1. Использованная символика

1.1 В документации

1.1.1 Предупреждения: структура и значение

Предупреждения предостерегают об опасности, угрожающей пользователю или окружающим его лицам. Кроме этого, предупреждения описывают последствия опасной ситуации и меры предосторожности. Предупреждения имеют следующую структуру:

Предупреждающий символ **СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО – вид и источник опасности!**
Последствия опасной ситуации при несоблюдении приведенных мер и указаний.
➤ Меры и указания по избежанию опасности.

Сигнальное слово указывает на вероятность наступления и степень опасности при несоблюдении:

Сигнальное слово	Вероятность наступления	Степень опасности при несоблюдении
ОПАСНОСТЬ	Непосредственно угрожающая опасность	Смерть или тяжелое телесное повреждение
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Возможная угрожающая опасность	Смерть или тяжелое телесное повреждение
ОСТОРОЖНО	Возможная угрожающая ситуация	Легкое телесное повреждение

1.1.2 Символы: наименование и значение

Символ	Наименование	Значение
!	Внимание	Предупреждение о возможном материальном ущербе
i	Информация	Указания по применению и другая полезная информация
1. 2.	Многоэтапное действие	Действие, состоящее из нескольких этапов
➤	Одноэтапное действие	Действие, состоящее из одного этапа
⇒	Промежуточный результат	В рамках того или иного действия отображается достигнутый промежуточный результат.
→	Конечный результат	В конце того или иного действия отображается конечный результат.

1.2 На изделии

! Соблюдать и обеспечивать читабельность всех имеющихся на изделии предупредительных знаков!

Предупреждающий символ **Положение на изделии**
Вид опасности/рабочие указания

Положение предупредительного символа на изделии должно обеспечить оптимальную читаемость. Предупреждения на станке делятся на указания на остаточные риски (желто-черный треугольник) и на дополнительные рабочие указания.

Задняя стенка машины

Здесь указаны следующие данные:

модель машины, 10-значный идентификационный номер, напряжение (V), частота (Hz), установленная мощность (kW), сила тока (A), макс. питающее давление (kPa), тип защиты (IP), год выпуска, маркировка CE, маркировка EAC, серийный номер машины, штрих-код.



Утилизация

Электрические и электронные приборы, выведенные из эксплуатации, а также их кабельная проводка, аккумуляторы и батареи, должно быть утилизированы отдельно от бытовых отходов.



Маркировка EAC

Подтверждает пригодность машины для эксплуатации в Российской Федерации.



Направление вращения колеса

Колесо должно вращаться в указанном направлении. (Смотрите раздел "Проверка направления вращения")

Задняя стенка машины



- Данные о напряжении питания.
- Учитывать данные, указанные на типовой табличке.
- Показанная выше табличка служит только для примера; приведенное здесь значение напряжения зависит от электрооборудования машины.

Старт-стопное управление балансировкой



- При размещении на защитном кожухе для колес указывает направление с целью запуска/остановки вращения фланца.

Лицензия Windows

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- Версия лицензии.
- Код лицензии.

2. Советы для пользователя

2.1 Важные указания

Важные указания, касающиеся авторского права, ответственности и гарантии, круга пользователей и обязательства предпринимателя, Вы найдете в отдельном руководстве "Важные указания и указания по безопасности Sicam Tire Service Equipment". Их необходимо внимательно прочитать и обязательно соблюдать перед вводом в эксплуатацию, подключением и обслуживанием SBM V85 A.

2.2 Указания по безопасности

Все указания по безопасности Вы найдете в отдельном руководстве "Важные указания и указания по безопасности Sicam Tire Service Equipment". Их необходимо внимательно прочитать и обязательно соблюдать перед вводом в эксплуатацию, подключением и обслуживанием SBM V85 A.

2.3 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

SBM V85 A отвечает критериям согласно Директиве по ЭМС 2014/30/EU.

SBM V85 A представляет собой изделие класса В согласно EN 61 326.

3. Описание продукта

3.1 Предусмотренное использование

SBM V85 A представляет собой станок для балансировки колес с механической системой зажима колес. Данный станок предназначен для балансировки колес легковых автомобилей, легкого коммерческого транспорта и мотоциклов с диаметром обода от 10" - 26" и шириной обода от 1" - 20".

SBM V85 A может быть использован только в указанных целях и только в рабочей среде, указанной в данных инструкциях. Любое неуказанное применение считается несанкционированным, а, следовательно, запрещённым.

! Изготовитель не несёт ответственность за урон при несанкционированном применении.

! ¹⁾ Эти размеры относятся к стандартным ободам (A); для ободьев особой формы (B – C) следует использовать специальные принадлежности.

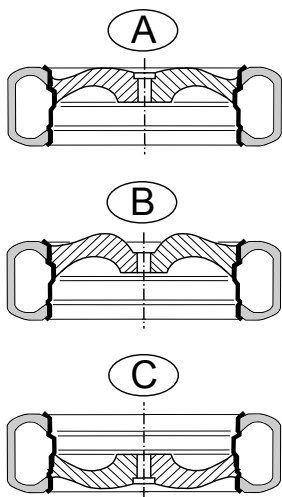


Рис. 1: Типы ободьев

3.2 Условия

SBM V85 A следует устанавливать на ровной поверхности из бетона или подобного материала и неподвижно фиксировать на ней с помощью анкерных креплений.

! Неровное и колеблющееся основание может привести к неточности измерений дисбаланса.

! Возможное прерывистое напольное покрытие или отклонения от упомянутых ранее требований техники безопасности освобождают производителя от какой-либо ответственности за повреждение оборудования и/или травмирование персонала.

3.3 Оснащение

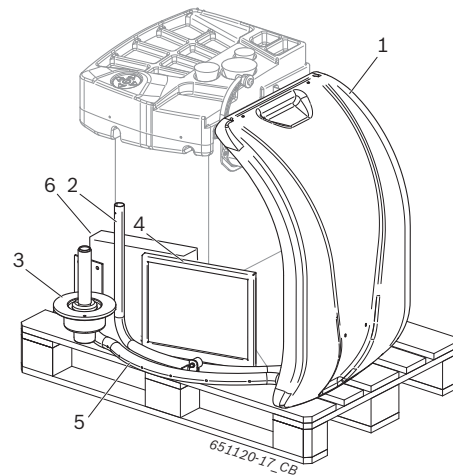


Рис. 2: Оснащение

Определение	Код заказа	№
1 Защитный колпак колеса	1 695 600 528	1
2 Опорный кронштейн	1 695 600 526	1
3 Быстрое коническое соединение	1 695 602 400	1
4 ЖК-монитор	1 695 000 230	1
5 Кронштейн (для ЖК-монитора)	1 695 907 007	1
6 Оснастка уравнивающего устройства	-	1

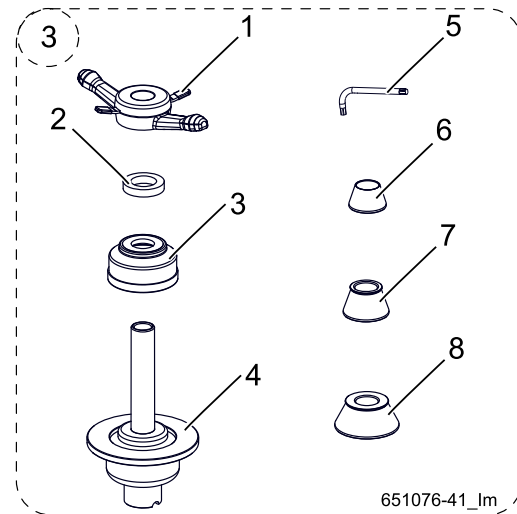


Рис. 3: Быстрое коническое соединение

Определение	Код заказа	№
3.1 Быстрозажимная гайка	1 695 654 361	1
3.2 Распорное кольцо	1 695 616 100	1
3.3 Вогнутая муфта	1 695 616 500	1
3.4 Базовый центрирующий фланец	-	1
3.5 Шестигранный ключ	1 695 635 000	1
3.6 Центрирующий конус 42–65 mm	1 695 632 500	1
3.7 Центрирующий конус 54–80 mm	1 695 652 862	1
3.8 Центрирующий конус 75–110 mm	1 695 605 600	1

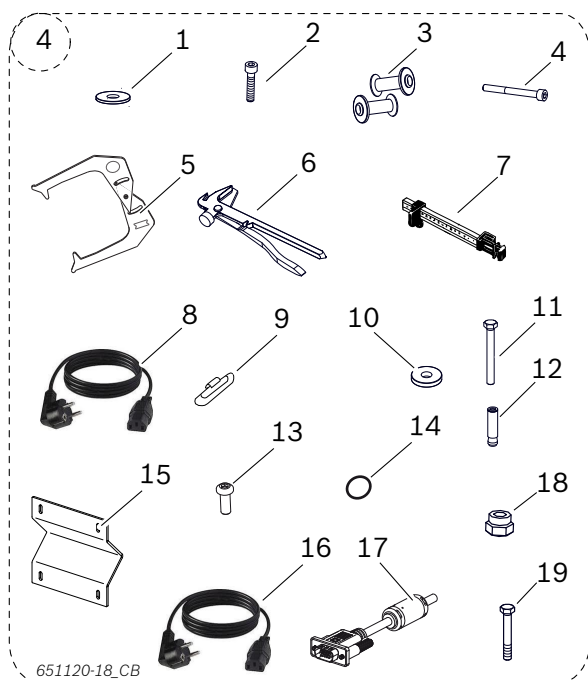


Рис. 4: Оснастка уравнивающего устройства

3.4 Специальные комплектующие детали

Определение	Код заказа
Подъёмник колеса	1 695 900 004
Комплект конусов быстрого крепления M10x1,25	1 695 612 100
Третий центрирующий конус Ø от 89 до 132 мм	1 695 653 449
Четвёртый центрирующий конус Ø от 120 до 174 мм	1 695 606 300
Распорное кольцо ободов (большая выпуклость колеса)	1 695 606 200
Фланец с тремя кронштейнами для лёгкого коммерческого транспорта	1 695 653 420
Комплект для затяжки отдельных качающихся кронштейнов (Ø 19 мм)	1 695 654 060
Универсальный фланец для автотехники с постоянной настройкой,	1 695 654 043
Фланец для мотоциклов	1 695 654 039
Вал, Ø 10 мм	1 695 653 430
Вес градуировки (сертификат)	1 695 654 376
Калибра угловой ширины	1 695 600 598

Определение	Код заказа	№
4.1 Шайба UNI 6592	1 695 002 101	8
4.2 Болт UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 Опора для комплектующих	1 695 654 167	2
4.4 Болт UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 Калибр измерения ширины	1 695 602 700	1
4.6 Захват для противовеса	1 695 606 500	1
4.7 Калибр установки грузов	1 695 629 400	1
4.8 Кабель питания 230 V	1 695 652 991	1
4.8* Кабель питания 110 V	1 695 042 146	1
4.9 Противовес 60 гр. ZN	1 695 654 377	1
4.10 Плоская шайба UNI 6593 8,5X24X4	-	3
4.11 Болт UNI 5739 M8X70	-	3
4.12 Анкерный болт Fisher	-	3
4.13 Болт M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 Резиновое кольцо	1 695 043 173	2
4.15 Крепежная пластина для монитора	1 695 905 164	1
4.16 Сетевой кабель для монитора	1 695 653 659	1
4.17 Кабель видео VGA	1 695 654 309	1
4.18 Гайка ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 Болт UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A

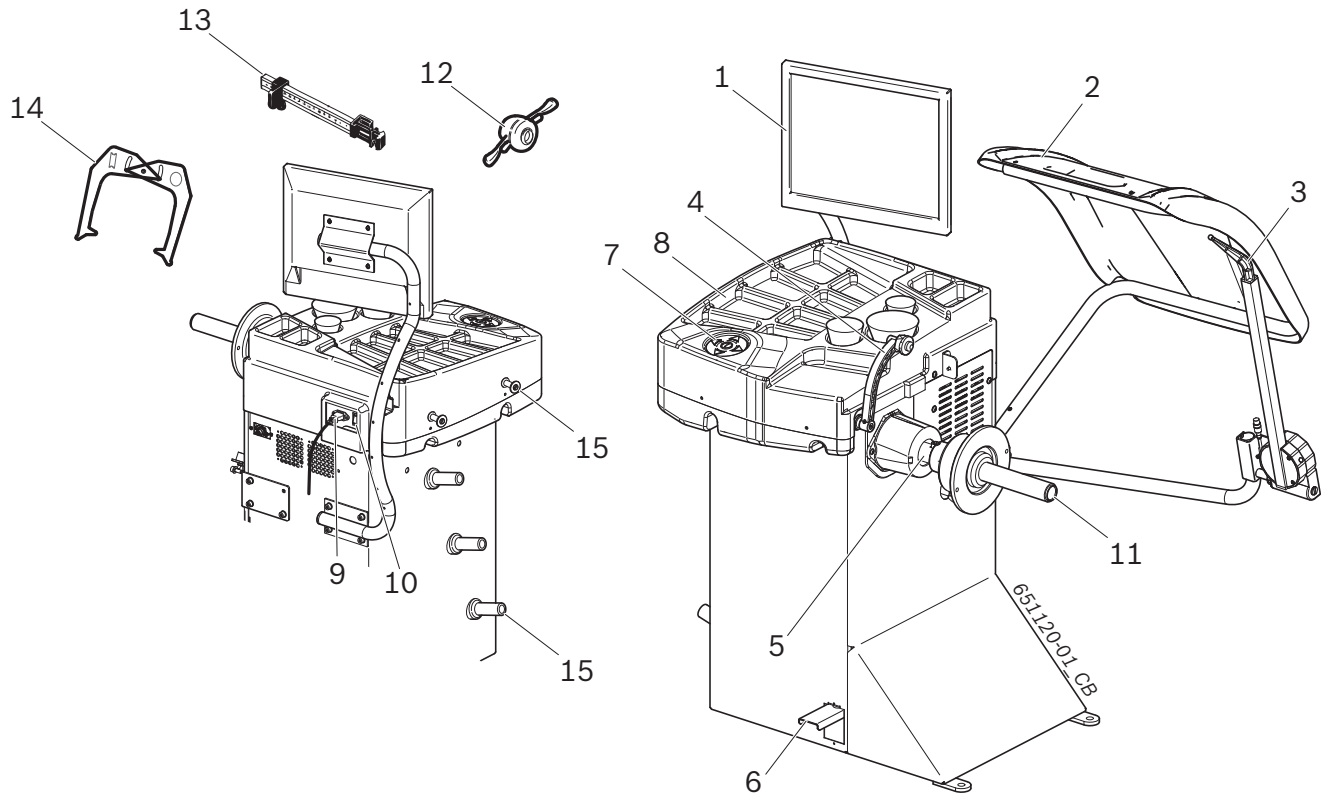


Рис. 5: SBM V85 A

Пол.	Наименование	Функция
1	Дисплей	Отображение программного обеспечения (значения размеров и предупреждения по эксплуатации)
2	Защитный колпак колеса	- Защита оператора от частиц, выходящих под большой скоростью наружу (напр., грязь, вода). - Запустить измерение и остановить измерение.
3	Измерительный кронштейн (комплектующая деталь)	Считывание ширины обода
4	Раздвижной калибр	- Измерить расстояние обода колеса и его диаметр. - Определить положения крепления адгезивных грузов.
5	Конус управляющего вала	Гнездо фланца.
6	Педаль	Заблокировать вал/колесо.
7	Панель управления	Управление SBM V85 A.
8	Предметная полочка	Поверхность для установки балансировочных грузов и комплектующих деталей.
9	Отвод электропитания к сети	Крепление для кабеля электропитания
10	Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ	Включение/выключение SBM V85 A.
11	Центральный центрирующий фланец	Закрепить колесо.
12	Крепёжная гайка	Центрировать и закрепить колесо на конусе.
13	Ручной раздвижной калибр	Служит как дополнительный компонент, когда повреждён электронный раздвижной калибр.
14	Измерительный циркуль	Служит как дополнительный компонент, когда ширина обода и его диаметр не могут быть измерены электронными методами.
15	Опора крепёжных устройств	Для установки комплектующих на место.

4. Первый запуск в работу

4.1 Снятие упаковки

1. Снять стальную ленту и крепёжные скрепы.
2. Осторожно снять упаковку, для этого поднять её вверх.
3. Снять комплектующие детали и упаковочный материал с упакованного комплекса.

 Проверить целостность станка SBM V85 A и комплектующих и проверить видимых повреждений на компонентах. При появлении сомнений, не запускать в работу, а обратиться в центр технической поддержки.

 Утилизировать упаковочный материал, для этого сдать его в специальные сборочные пункты.

4.2 Установка

1. Ослабить болты, с помощью которых SBM V85 A крепиться к поддону.

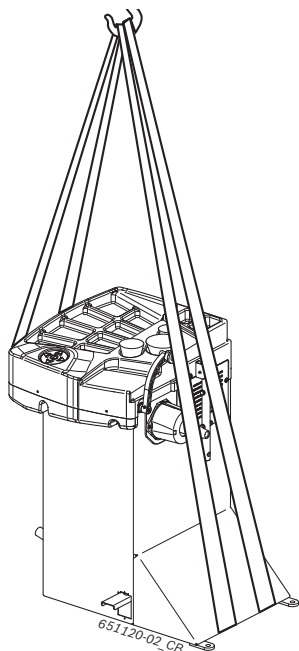


Предупреждение - риск повреждения!

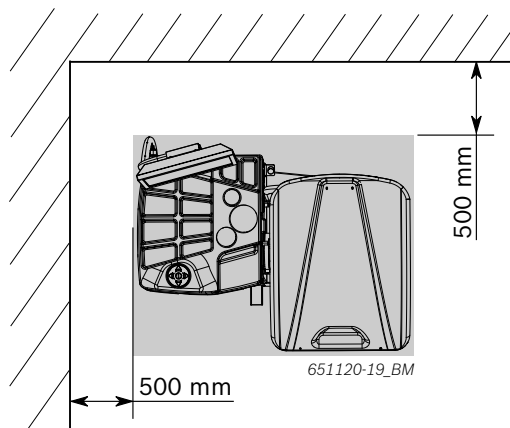
Подъёмные ремни могут повредить компоненты станка SBM V85 A.

- Устанавливать подъёмные ремни с особой осторожностью.
- Выполнять подъёмные работы станка SBM V85 A с особой осторожностью.

2. Использовать подходящие подъёмные ремни достаточной длины и грузоподъёмности (не менее 100 кг) как показано на иллюстрации.



3. Поднимать станок SBM V85 A с помощью подъёмного крана. Устанавливать оборудование в предусмотренной зоне, соблюдая минимальные указанные расстояния.



 Для гарантии безопасной и эргономичной работы SBM V85 A, прибор рекомендуется установить на расстоянии 500 мм от ближайшей стены.

 Закреплять станок SBM V85 A к полу, не менее чем в 3 точках.

4.3 Монтаж защитного колпака колеса

И С задней стороны станка SBM V85 A находятся 4 заклёпанные глухие гайки, в углублении в стенке каркаса.

1. Закрепить опорный кронштейн к станку SBM V85 A. Для этого, завинтить 4 болта с шестигранным углублением и 4 шайбы, в глухие заклёпанные гайки и затянуть их (размах ключа 6).

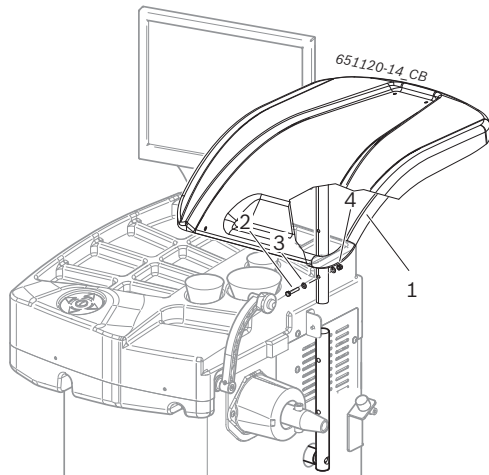


Рис. 6: Крепление опорного кронштейна к станку SBM V85 A

- 1 Опорный кронштейн
- 2 Болт с шестигранным углублением
- 3 Шайба
- 4 Заклепки гайки

4.4 Монтаж дисплея

И С задней стороны станка SBM V85 A находятся 4 заклёпанные глухие гайки, в углублении в стенке каркаса.

1. Закрепить опорный кронштейн к станку SBM V85 A. Для этого, завинтить 4 болта с шестигранным углублением и 4 шайбы, в глухие заклёпанные гайки и затянуть их (размах ключа 6).

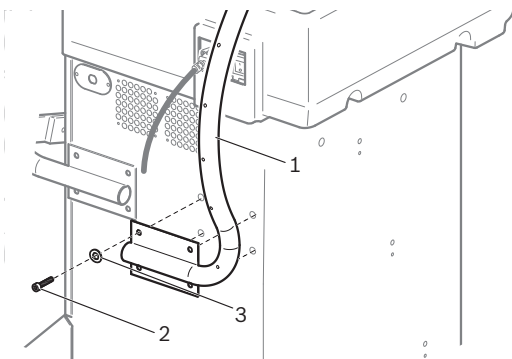
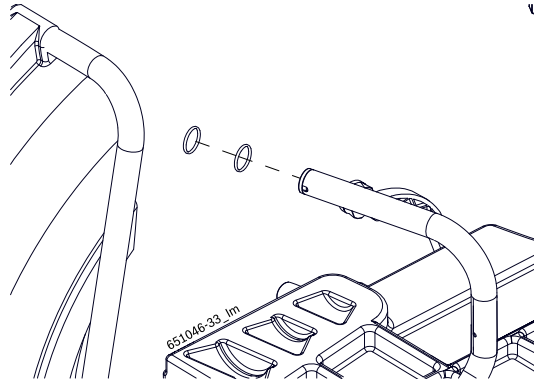


Рис. 7: Крепление опорного кронштейна к станку SBM V85 A

- 1 Опорный кронштейн
- 2 Болт с шестигранным углублением
- 3 Шайба

2. Как показано на изображении, установить резиновые кольца на несущей консоли. Вставить при этом кольца между крепежной пластиной и монитором во избежание смещения деталей.



3. Закрепить монитор на несущей консоли. Для этого привинтить скобу 4 болтами с 4 подкладными шайбами.

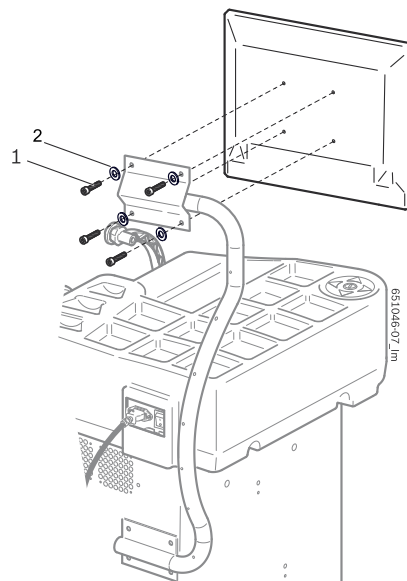


Рис. 8: Монтаж дисплея

- 1 Болт с шестигранным углублением
- 2 Шайба

4. Подключить кабель электропитания дисплея (пол.1) к дисплею.
5. Подключить дисплей SBM V85 A с помощью соединительного кабеля VGA (пол. 2).
6. Прикрепить два кабеля к опорному кронштейну монитора с помощью 4 зажимных хомутов из комплекта поставки.

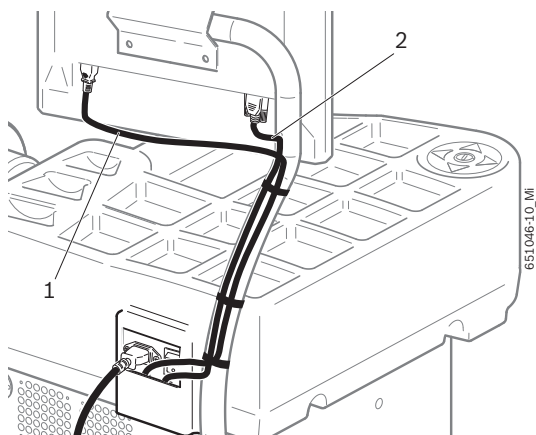


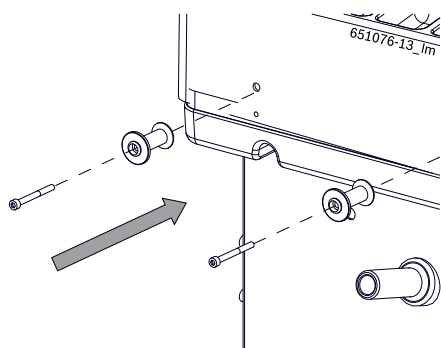
Рис. 9: Подключение дисплея

- 1 Кабель электропитания дисплея
- 2 Соединительный кабель VGA дисплея

7. Установить дисплей в требуемое положение.

4.5 Монтаж опоры комплектующих

- Установить опоры для комплектующих на машине с использованием винтов, уже имеющихся на кузове, как показано на рисунке.



4.6 Подключение к электропитанию



ОПАСНОСТЬ: существует опасность поражения электрическим током вследствие незаземленных или неправильно заземленных мест соединений, а также вследствие неверного напряжения сети.

Перепутывание фазового, нулевого и заземляющего проводов приводит к поражению током, сердечной недостаточности и смерти!

- С электрическими установками и электрооборудованием разрешается работать только квалифицированным электрикам или проинструктированным лицам под руководством и контролем со стороны квалифицированного электрика.
- Даже незначительные работы на электрических установках разрешается выполнять только специально обученному персоналу.
- Станок SBM V85 A следует подключать к электросети только в том случае, если имеющееся в наличии напряжение сети совпадает с номинальным напряжением, указанным на заводской табличке.
- Перед подключением SBM V85 A проверить заземление.
- Использовать специфический для Вашей страны и предусмотренный нормами провод для подключения к сети.
- Подключать станок только к подходящей, заземленной и проверенной розетке с защитным контактом.
- В случае неполадки немедленно отключить станок при помощи выключателя/выключателя, отсоединить провод для подключения к сети и справиться о неполадке в главе «Неисправности» инструкции по эксплуатации.

И Прибор должен быть подключен к отвечающей нормам электроустановке и укомплектован автоматическим предохранительным выключателем с сечением соединительного провода не менее 3 мм согласно европейским нормам. Защита подключения к сети должна производиться заказчиком.

И Прибор подключается к электрической сети через розетку. При этом необходимо использовать съемный кабель с нормированным штекером, который поставляется вместе с прибором. Штекер всегда должен быть легко доступен.

И Для защиты подключения к сети в обязательном порядке требуется двухполюсный автоматический предохранительный выключатель типа "С". Применение однополюсных предохранительных выключателей не допускается.

И При эксплуатации необходимо соблюдать температурные условия и условия окружающей среды согласно Техническим данным.

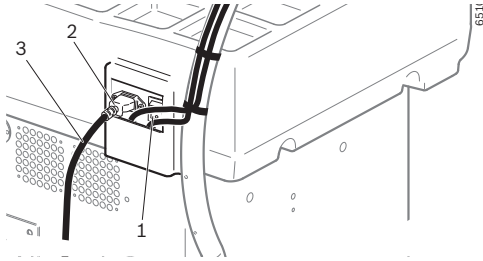


Рис. 10: Подключение к электропитанию - задняя сторона SBM V85 A

- 1 Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
- 2 розетка с защитным контактом
- 3 Кабель электропитания

4.7 Проверка направления вращения

1. Проверить, что станок SBM V85 A правильно подключен к сети электропитания.
2. Включить SBM V85 A с помощью выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
3. Закрыть защитный колпак колеса или нажать кнопку < I >.
 - ⇒ Вал вращается.
4. Проверить направление вращения вала.

И Правильное направление вращения указано жёлтой стрелкой на станке SBM V85 A. Настоящая стрелка находится справа от фланца.

И При неправильном направлении вращения, станок SBM V85 A немедленно останавливается и появляется сообщение об ошибке "3" (смотреть гл. "Неполадки").

4.8 Градуировка SBM V85 A

! После первого запуска в работу необходимо выполнить градуировку.

1. Градуировка фланца.
2. Градуировка измерительного кронштейна.
3. Градуировка с контрольным грузом.
4. Выполнить контрольное измерение.

И Градуировка описана в главе "Калибровка".

И Для калибровки измерительной консоли см. соответствующее руководство.

5. Монтажи демонтаж фланца

В следующих случаях необходим монтаж фланца:

- Первый запуск в работу
- Смена вида фланца (универсальный – с 3/4/5 отверстиями*)
- Смена вида колеса (легковой автомобиль – мотоцикл*)
- * **Специальные принадлежности**

! Неправильно установленный фланец на вале, негативно влияет на точность балансировки. Перед тем как установить фланец, необходимо очистить его и обезжирить конус на вале и открытие фланца (снять защитный слой).

5.1 Демонтаж фланца

I Устройство SBM V85 A должно быть подключено к электросети.

1. Нажать педаль.
⇒ Вал заблокирован.
2. Ослабить шестигранный болт кабеля.

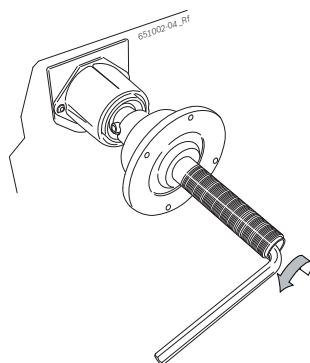


Рис. 11: Открутить болт с головкой под ключ-шестигранник

3. Отсоединить фланец, для этого ударить резиновым молотком со стороны конуса.
4. Снять фланец с конуса.

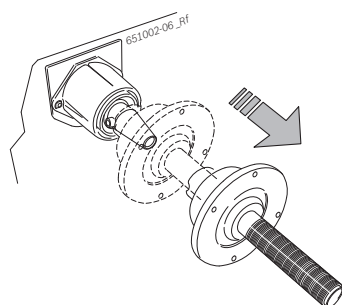


Рис. 12: Стягивание фланца с конуса

→ Фланец демонтирован.

5.2 Монтаж фланца

I Очистить и обезжирить конус вала и открытие фланца.

1. Нажать педаль.
⇒ Вал заблокирован.
2. Установить фланец на вал.

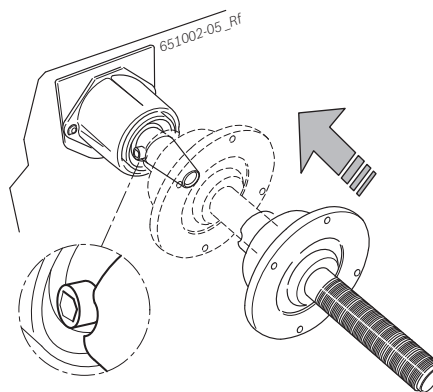


Рис. 13: Надвинуть фланец на вал

3. Затянуть шестигранный болт кабеля.

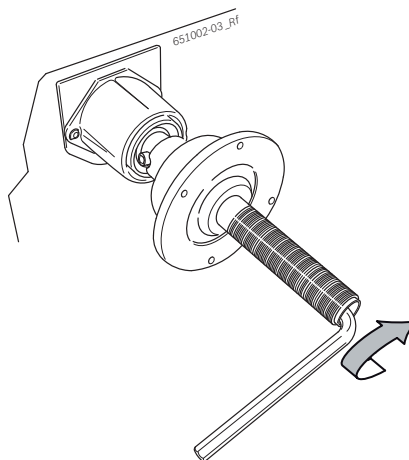


Рис. 14: Затягивание болта с головкой под ключ-шестигранник

→ Фланец монтирован.

6. Крепление и снятие колеса



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – соскальзывание колеса!

Опасность раздавливающей травмы пальцев или других частей тела при закреплении или удалении колеса.

- Использовать защитные перчатки.
- Использовать защитную обувь.
- Не помещать пальцы между колесом и валом.
- Устанавливать тяжёлые колёса всегда вдвоём.

6.1 Крепление колеса

1. Включить SBM V85 A с помощью выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
2. Использовать фланец для промышленного автотранспорта.

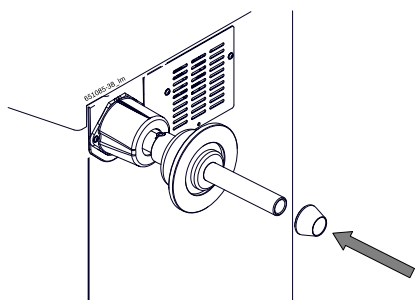


Рис. 15: Расположить подходящий конус на валу (фланец)

3. Удалять возможные загрязнения металлической щёткой.
4. Положение колеса на валу вблизи с конусом.
5. Установить гайку быстрого крепления сблокированную на валу и прочно протолкнуть его в контакт с колесом.

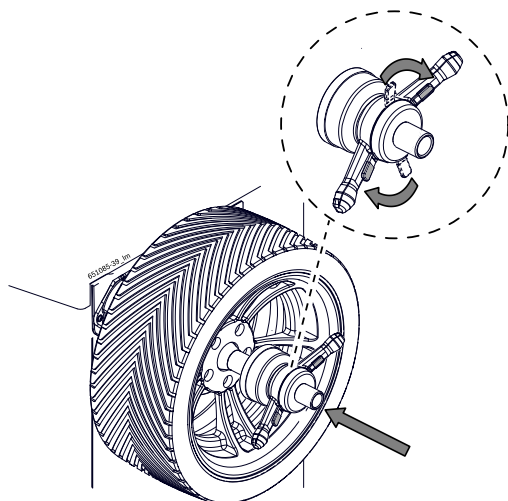


Рис. 16: Надвигание расфиксированной быстрозажимной гайки на вал

6. Снять разблокировку и повернуть гайку быстрого крепления по часовой стрелке, пока колесо не будет прочно заблокировано.

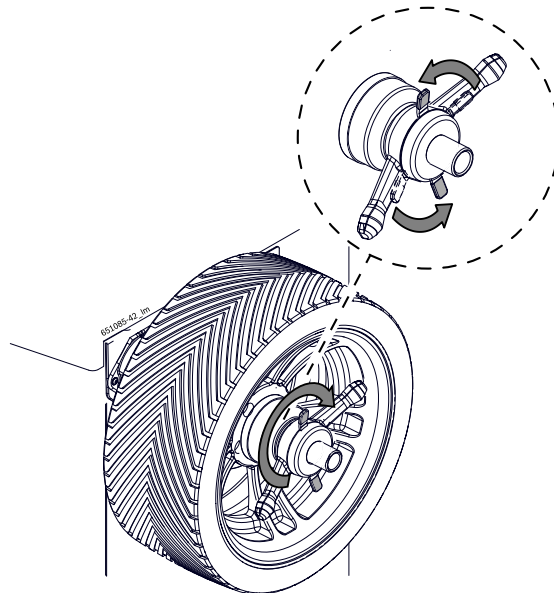


Рис. 17: Поворот быстрозажимной гайки по часовой стрелке

→ Колесо закреплено.

И Чтобы достигнуть высокого качества балансировки, необходимо плотно затянуть крепёжное зажимное кольцо.

6.2 Снятие колеса

1. Повернуть крепёжную гайку против часовой стрелки и разблокировать колесо.
2. Разблокировать гайку быстрого крепления и снять её.
3. Снять колесо.

7. Эксплуатация

7.1 Начальная страница

При запуске программного обеспечения отображается около 20 секунд, после включения станка SBM V85 A. Ещё через 40 секунд отображается начальная страница:



При появлении проблем с изображением, выполнить самонастройку дисплея (процедура описана в руководстве по эксплуатации).

На начальной странице могут быть выбраны следующие меню:

Условное обозначение	Определение	Здесь доступ в меню
	Балансировка колеса	Программа балансировки
	Установки и сервис	Индивидуализированные установки, градуировка и техническая поддержка.

7.2 Отображение на экране

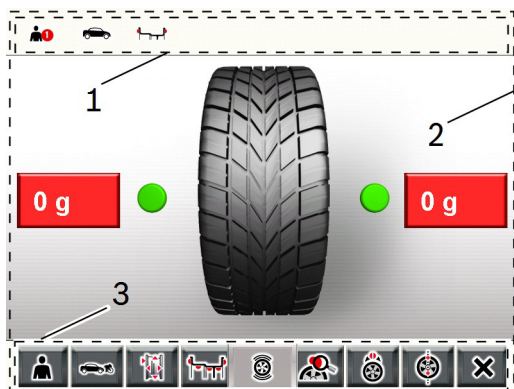


Рис. 18: Главная страница

- 1 Панель состояния
- 2 Зона отображения
- 3 Панель функциональных клавиш

7.2.1 Панель состояния

В зависимости от выбранного меню отображается следующая информация:

- Текущий пользователь.
- Выбранный вид транспорта.
- Текущая программа балансировки.
- Количество спиц, выбранных в "программе Split".

7.2.2 Зона отображения

Здесь отображается следующая информация:

- Данные обода и позиционирование раздвижного калибра/измерительного кронштейна.
- Информация о позиционировании и весе балансировочных грузов.

7.2.3 Панель функциональных клавиш

На панели функциональных клавиш отображаются функции, доступные в соответствующем меню. Для запуска функций, необходимо нажать на функциональную кнопку.

7.2.4 Кнопка EXIT

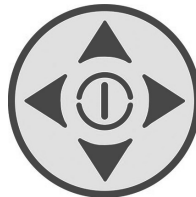
Условное обозначение	Описание
	Чтобы вернуться на предыдущую страницу, нажать < I >.

Настоящая кнопка позволяет выйти из выбранного меню и вернуться на предыдущую страницу.

Чтобы занести в память полученные значение, нажать на кнопку < I >.

7.3 Панель управления

С помощью кнопок со стрелками и кнопки < I > выполняется управление станком SBM V85 A. Соответствующие функции описаны в таблице 1.

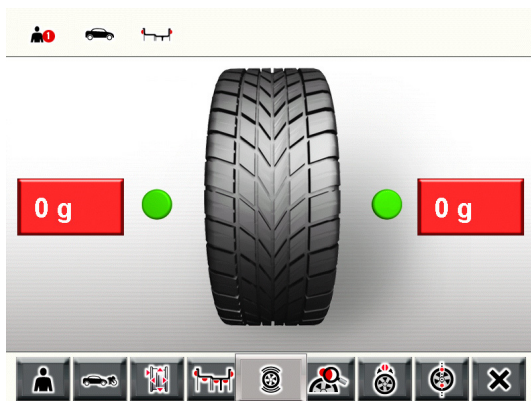


Кнопка	Описание
Кнопки со стрелками ↑ → ↓ ←	Навигация по меню и изменение данных колеса.
< I >	Для подтверждения установок. Запуск измерения. Остановка измерения.

Табл. 1: Функции управляющих кнопок

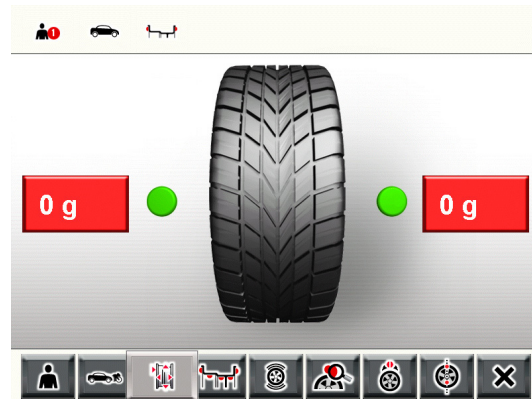
8. Структура программы

8.1 Балансировка колеса



-  Выбор пользователя 1, 2 или 3. Выбранные последние установки и данные обода, присваиваются настоящему пользователю и сохраняются.
-  Выбор вида транспортного средства (легковой автомобиль или мотоцикл), вид выбранного транспортного средства будет отображён в панели состояния.
-  Вызов меню "Ввод данных обода".
-  Выбор программы балансировки, 11 программ для легковых автомобилей, 5 программ для мотоциклов, выбранная программа отображается на панели состояния.
-  Запустить измерение.
Остановить измерение.
-  Указание точного измеренного значения, не скорректированное по дисбалансу.
-  Выбрать количество спиц.
По окончании измерения дисбаланса, грузы могут быть распределены за спицами.
-  Вызов программы "Минимизация дисбаланса" (смотреть гл. 10).
-  Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу.

8.2 Характеристики обода



-  Ввод диаметра обода с помощью кнопок ↑ / ↓
-  Ввод ширины обода с помощью кнопок ↑ / ↓
-  Ввод расстояния SBM V85 A относительно обода с помощью кнопок ↑ / ↓
-  Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу.
-  Выбор программы балансировки, 11 программ для легковых автомобилей, 5 программ для мотоциклов, выбранная программа отображается на панели состояния.
-  Перевод единицы измерения мм / дюймы
-  Выбор пользователя 1, 2 или 3. Выбранные последние установки и характеристики обода, присваиваются настоящему пользователю и сохраняются.

8.3 Установки и Сервис

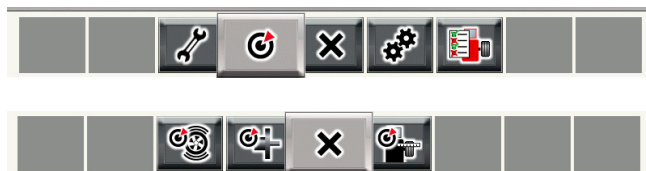


-  Вызов меню Сервис (только для технической поддержки)
-  Вызов меню градуировки
-  Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу.
-  Установки (только для технической поддержки)
-  Индивидуализированные установки

i Следующие условные обозначения используются в меню выбора:

-  Автоматическое присвоение (например, время)
-  Ручное присвоение (например, с помощью педали)
-  Функция отключена

8.3.1 Градуировка



-  Градуировка с колесом.
-  Градуировка фланца.
-  Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу.
-  Градуировка раздвижного калибра и измерительного кронштейна.

8.3.2 Установки



-  Подключает или отключает раздвижной калибр и измерительный кронштейн.
-  Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу..
-  Установить адгезивный груз (электронный раздвижной калибр, ручной раздвижной калибр (на 3, 6 или 12 часов).
- 
- 
- 

8.3.3 Индивидуализированные установки



-  Подключает или отключает заставку экрана
-  Подключает или отключает звуковой сигнал подтверждения
-  Выбор языка.
-  Подключает или отключает автоматический запуск (запуск измерения при закрытии предохранительного колпака колеса)
-  Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу.
-  Выбор указания веса в граммах (g) или унциях (oz)
-  Выбрать разрешение для веса
1 g / 0,05 oz или 5 g / 0,25 oz
-  Отмена остаточного значения:
Ввод значения веса, ниже которого, должно отображаться значение "0".

9. Балансировка колеса

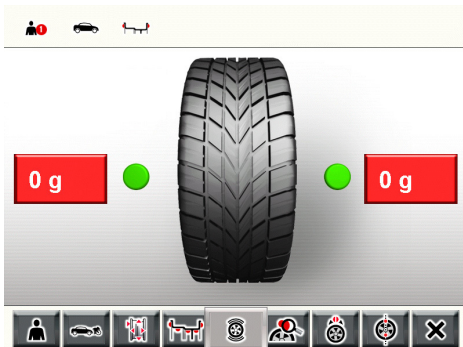


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – колёса неправильно сбалансированы

Опасность травм, всявязи с изменёнными ходовыми характеристиками транспортного средства.

- SBM V85 A должен быть установлен на ровной поверхности и надёжно прикреплена винтами к полу.
- Предназначенный фланец должен устанавливаться на чистый, не смазанный вал.
- Использовать предназначенные аксессуары (конус, распорные кольца).
- Обод должен полностью прилегать к фланцу, удалить возможные загрязнения.
- После применения балансировочных грузов, произвести контрольный замер.

1. Включить SBM V85 A с помощью выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
⇒ Открывается "начальная страница".
2. Открыть "главную страницу балансировки колёс" с помощью < I >.



9.1 Выбор вида транспортного средства и программы балансировки

Если ширина колеса меньше 3,5", рекомендуется выполнить статическую балансировку: в этом случае, вводится только значение диаметра обода. Значения для расстояния и ширины обода могут быть установлены на любое значение, в дюймах или в мм.

1. Проверить **вид транспортного средства**, выбранного в настоящий момент (легковой автомобиль или мотоцикл) в панели состояния, при необходимости изменить установки и подтвердить с помощью кнопки < I >.
2. Проверить **программу балансировки**, выбранного в настоящий момент в панели состояния, при необходимости изменить установки и подтвердить с помощью кнопки < I >.

	Статическая балансировка уровня 3
	Статическая балансировка уровня 2
	Статическая балансировка уровня 1
	Rah2: обод Rah для адгезивных грузов спрятанных
	Rah1: обод Rah для адгезивных грузов
	Alu5: внутренняя сторона адгезивных грузов/внешняя сторона крепёжных грузов
	Alu4: внутренняя сторона крепёжных грузов/внешняя сторона адгезивных грузов
	Alu3: внутренняя сторона крепёжных грузов/внешняя сторона спрятанных адгезивных грузов
	Alu2: спрятанные адгезивные грузы
	Alu1: стандартная программа для адгезивных грузов
	Стандартная программа для крепёжных грузов

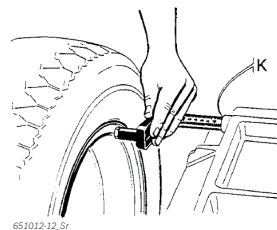
* Если, из-за особой формы обода, адгезивный груз не может быть установлено вблизи с внешней кромкой обода, необходимо немного увеличить вес.

9.2 Введение данных обода

Если невозможно электронное измерение характеристик колеса, данные колеса могут быть введены вручную.

В программах балансировки Alu2, Alu3 и Rah2 (ALUDATA®) электронный измерительный кронштейн не обязательный. Обе точки измерения определяются с помощью раздвижного калибра.

1. Установить электронный раздвижной калибр для расстояния и диаметра обода на ободе.



⇒ Точка измерения отображается на экране в зависимости от выбранной программы балансировки.

⇒ Считывание положения подтверждается звуковым сигналом, отображаются данные положения.

Ширина обода может быть измерена на самом ободе или с помощью измерительного циркуля.

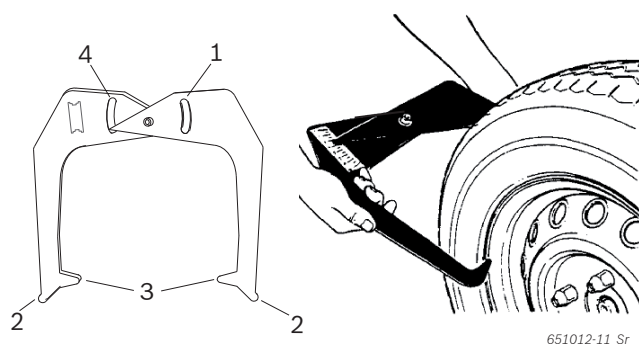


Рис. 19: Считывание данных обода с помощью измерительного циркуля

- 1 Шкала диаметра циркуля
 - 2 Внешняя точка для диаметра обода
 - 3 Внутренняя точка ширины обода
 - 4 Шкала ширины обода
2. Установить внутренние точки измерительного циркуля на кромку обода.
 3. Снять значение на шкале ширины обода.
 4. Ввести измеренную ширину обода.

9.3 Измерение дисбаланса

Только если все данные для затяжки колеса правильные, может быть выполнена, правильна балансировка колёс.

Измерение может быть прервано в любой момент:

- Нажать кнопку < I >.
- Открытие защитного колпака колеса

1. Закрыть защитный колпак колеса.
 - ⇒ Измерение дисбаланса запускается автоматически
 - ⇒ По завершении измерения значения масс и положений балансирующих грузов, отображаются на дисплее: левая рамка для внутреннего уровня балансировки, правая рамка для внешнего уровня балансировки.
2. Открыть защитный колпак колеса.

9.4 Крепление балансировочных грузов

 Если измеренный дисбаланс колеса слишком высокий (например, статический дисбаланс >50 гр.) рекомендуется выполнить "минимизация дисбаланса" (смотреть гл. 10).

9.4.1 Распределение балансировочных грузов (разделение)

 "Программа Split" вызывается после измерения, если необходимо установить грузы в одно определенное положение (например, за спицами или спицей). Крепление рекомендуется проводить с помощью ALUDATA®.

1. Выбрать программу Split и количество спиц.



2. Установить требуемое положение (например, спицу) в положение на 12 часов.
 3. Подтвердить кнопкой < I >.
- Указываются отдельные грузы и положения.

9.4.2 Без ALUDATA®

1. Повернуть колесо вручную.
 - ⇒ Как только будет достигнуто требуемое положение для крепления балансировочного веса, на экране отобразится зелёный прямоугольник.

 Синие прямоугольники, отображённые с обеих сторон шины, указывают на экране направление, в котором должно быть повернуто колесо, чтобы установить его в правильное положение для последующей балансировки.

2. Выбрать балансировочный груз требуемого значения (рядом с зелёным прямоугольником).
3. Закрепить балансировочный груз в самом высоком перпендикулярном положении (12 часов) колеса.

 Положение зависит от выбранной установки для точки применения.

4. Повторить процедуру для второго груза.

 После крепления балансировочных грузов необходимо повторить измерение дисбаланса для проверки дисбаланса.

9.4.3 С ALUDATA®

 Только в 3 программах: Alu2, Alu3 и Pax2 адгезивные грузы могут быть закреплены с помощью ALUDATA®.

1. Повернуть колесо вручную.
 - ⇒ Как только будет достигнуто требуемое положение для крепления балансировочного веса, колесо блокируется и на экране отобразится зелёный прямоугольник.

 Синие прямоугольники, отображённые с обеих сторон шины, указывают на экране направление, в котором должно быть повернуто колесо, чтобы установить его в правильное положение для последующей балансировки.

2. Выбрать адгезивный груз требуемого значения (рядом с зелёным прямоугольником).
3. Установить адгезивный вес в раздвижной калибр.
4. Установить раздвижной калибр в обод.
 - ⇒ Указывается точка адгезивного груза.
 - ⇒ Раздвижной калибр блокируется в положении (прямоугольник меняет цвет с жёлтого, на зелёный).
5. Установить адгезивные веса с помощью раздвижного калибра.
6. Повторить процедуру для второго балансировочного груза.

 После крепления балансировочных грузов необходимо повторить измерение дисбаланса для проверки дисбаланса.

9.5 Ручной раздвижной калибр

С помощью ручного раздвижного калибра, в балансирующих программах Alu2, Alu3 и Pax2 можно измерить ширину обода и установить и закрепить, простым образом адгезивные грузы.

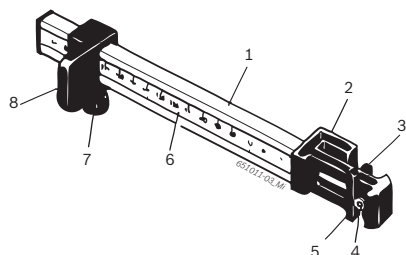
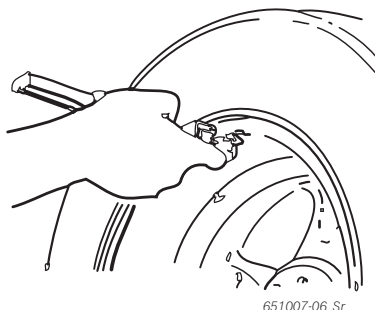


Рис. 20: Ручной раздвижной калибр

- 1 Рукоятка раздвижного калибра
- 2 Головка раздвижного калибра
- 3 Внутренний зажим для грузов
- 4 Выталкиватель
- 5 Внешний зажим для грузов
- 6 Шкала
- 7 Накатной болт
- 8 Кулисный камень со стопором

9.5.1 Измерение ширины обода

1. Установить кулисный камень ручного калибра на внутреннюю кромку обода.



2. Установить внешний зажим для грузов в положение, где должны быть закреплены балансирующие грузы.
3. Закрепить кулисный камень с помощью накатного болта.
4. Получить размер и ввести значение, как ширину обода в единицу измерения "мм".
5. Запустить измерение.
6. Оценка измерения:
 - ⇒ На левом дисплее отобразится значение адгезивного груза, который должен быть установлен с помощью внутреннего зажима для грузов (Alu2 и Pax2) или как крепёжный груз (Alu3).
 - ⇒ На правом дисплее отобразится значение адгезивного груза, который должен быть установлен внешним зажимом для грузов.

9.5.2 Установка балансировочных грузов.

1. Установить колесо в соответствующее положение часов 12.
2. Inserire il peso adesivo necessario nella pinza esterna per pesi.
3. Posizionare il corsoio sul bordo del cerchione.
4. Posizionare il peso adesivo tramite l'espulsore nella corrispondente posizione e spingerlo per farlo aderire bene.



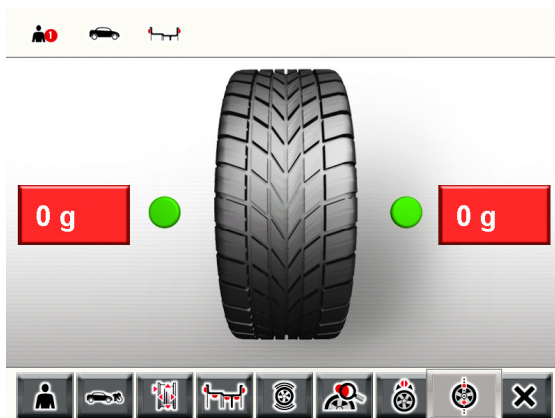
5. Установить второй адгезивный груз во внутренний зажим для грузов.
6. Установить кулисный камень на кромку обода.
7. Установить адгезивный груз с помощью выталкивателя и протолкнуть его, чтобы он плотно прилегал.

И С помощью балансировочной программы Alu3 устанавливается и крепится крепёжный груз.

10. Минимизация дисбаланса

Если дисбаланс, измеренный на колесе слишком высок (напр., статический дисбаланс >50 гр), то рекомендуется выполнить "**минимизацию дисбаланса**".

Программа заключается в минимизации общего дисбаланса за счет компенсации между статическим дисбалансом шины и обода.



1. Partendo da "**pagina principale equilibratura ruota**" premere → → → e < I >.

⇒ Si apre la "**Minimizzazione dello squilibrio**".



Выполнять все процедуры с максимальной точностью! Следовать указаниям, отображённым на экране.

от ЭТАПА 1 до ЭТАПА 4:

1. Закрывать защитный колпак колеса.
⇒ Запуск измерения.
2. Прокрутить колесо, чтобы установить клапана в положение 12.
3. Нажать < I >.
⇒ При первом запуске в память заносится контрольное положение колеса.
4. Установить контрольную отметку на шину (в соответствии положения клапана).
5. Снять колесо с фланца.
6. Повернуть шину на 180 градусов на обод.



Для этого, понадобится метка, оставленная ранее.

7. Затянуть колесо.
8. Повернуть клапан в положение на 12 часов.
9. Нажать < I >.
⇒ Сохраняется новое положение колеса на фланце.
10. Закрывать защитный колпак колеса.
⇒ Запуск измерения.

Были получены следующие значения:

- дисбаланс обода
- текущий дисбаланс
- дисбаланс шины
- минимальный возможный дисбаланс



После просмотра отдельных значений, следует перейти к минимизации дисбаланса (ЭТАП от 5 до 7).

от ЭТАПА 5 до ЭТАПА 7:

1. Прокрутить колесо, чтобы установить стрелки на экране в центральное положение.
2. Оставить отметку на шине в положение на 12 часов.
3. Нажать < I >.
4. Снять колесо с фланца.
5. Повернуть шину на обод, пока не будут совпадать метка с положением клапана.
6. Затянуть колесо.
7. Повернуть клапан в положение на 12 часов.
8. Нажать < I >.
⇒ Сохраняется новое положение колеса на фланце.



Чтобы прокрутить шину на обод, возможно, понадобится снять её, дополнительно разуплотнить борта и вновь накачать его после вращения.

9. Закрывать защитный колпак колеса.
⇒ Запускается цикл проверки.



В случае повторения проверочного цикла на экране отображается соответствующее значение. В этом случае выполнить минимизацию (повторить процедуру, начиная с ЭТАПА 5).

➔ По завершении цикла проверки, дисбаланс автоматически сравнивается со значением минимального остаточного дисбаланса. Если разница между этими двумя значениям ниже максимально допустимого значения. это значит, что компенсация между шиной и ободом - оптимальная.

10. Нажать < I >.
⇒ Возврат на "**основную страницу**".



Если цикл завершается правильно, следует повторить всё процедуру (начиная с ЭТАПА 1).

11. Нажать < I >.
⇒ Возврат на "**основную страницу**".

11. Неполадки

Другая информация о возможных неполадках, носит преимущественно технический характер, следовательно, они должны быть проверены и устранены квалифицированным техническим персоналом. В любом случае необходимо обратиться в службу технической поддержки или к уполномоченному представителю оснащения Sicam.

Чтобы сократить сроки операции, необходимо при телефонном разговоре указать данные, приведённые на идентификационной табличке (этикетка со стороны фланца станка SBM V85 A) и вид повреждения.

Неполадки	Причины	Способ устранения
Экран при включении, не включается.	1. Повреждён плавкий предохранитель или нехватка фазы. 2. Повреждение плавкого предохранителя в электроустановке. 3. Повреждение плавкого предохранителя панели управления/панели отображения.	1. Проверка кабеля электропитания. 2. Замена плавкого предохранителя в электроустановке. 3. Замена плавкого предохранителя панели управления/панели отображения. Обратиться в службу технической поддержки. Внимание: повторный выход из строя плавкого предохранителя, говорит о неполадках в работе!
1	1. Утеряны данные тарирования и идентификации памяти основной платы. 2. Не были выполнены один, или несколько этапов градуировки (конфигурация, градуировка электронного калибра/ измерительного кронштейна).	Проверить и изменить градуировки и установки.
2	Защитный колпак колеса поднят до того, как было завершено измерение.	Дождаться завершения измерения до того, как поднять защитный колпак колеса.
3	1. При запуске измерения, колесо вращается назад. 2. Неправильное подключение двигателя.	1. Проверить, что остановлен запуск колеса и вращать колесо назад, нажимая на кнопку СТАРТ. 2. Проверить подключение двигателя.
4	1. Двигатель не вращается/ Двигатель не достигает необходимого количества оборотов 2. Неполадка работы электроустановки. 3. Неполадка электронной платы.	1. Проверить напряжение сети (возможно слишком низкое). 2. Проверка подключения электроэнергии или кабеля электропитания. 3. Замена электронной платы.
5	1. На колеса не был установлен балансировочный груз. 2. Датчики измерения не были подключены правильно.	1. Повторить градуировку сначала и если это предусматривает процедура, установить балансировочные грузы. 2. Проверить подключение измерительных датчиков.
6	1. Защитный колпак колеса не был опущен. 2. Повреждение микровыключателя. защитного колпака колеса	1. Опустить защитный колпак, когда установлено колесо. 2. Замена выключателя для защитного колпака колеса.
7	Слишком большая разница между 2 измерительными датчиками.	1. Проверить, что правильно установлен вес тарирования; 2. Также проверить установку станка: возможно станок не стабильный и подвержен повышенной вибрации; 3. Проверить контакт между измерительным датчиком и платой; 4. Заменить измерительный датчик; 5. Заменить плату.
8	Не правильно подключён или поврежден внутренний измерительный датчик или повреждён соответствующий кабель.	Проверить подключение левого измерительного датчика, при необходимости, заменить его.
9	Не правильно подключён или поврежден внешний измерительный датчик или повреждён соответствующий кабель.	1. Проверить подключение правого измерительного датчика 2. Заменить измерительный датчик;
10	1. Повреждён датчик обнаружения позиции. 2. Двигатель не вращается.	1. Проверить подключение платы; 2. Убедиться, плата фотоэлектрического барьера защищена от света, при необходимости, накрыть её; 3. Если дефект не устраняется, проверить плату фотоэлектрического барьера и при необходимости заменить его. 4. Проверить электроустановку.

Неполадки	Причины	Способ устранения
11	1. Повреждён датчик обнаружения фазы. 2. Двигатель не вращается.	1. Проверить подключение платы; 2. Убедиться, плата фотоэлектрического барьера защищена от света, при необходимости, накрыть её; 3. Если дефект не устраняется, проверить плату фотоэлектрического барьера и при необходимости заменить его. 4. Проверить электроустановку.
17	Груз за диапазоном настройки (вес, необходимый для настройки превышает 250 грамм).	a) Проверить, что колеса правильно закреплено на фланце. b) Определить (в любом случае) положения внешнего груза, закрепить груз в 100 грамм и запустить второе измерение.
18	Не введены данные колеса.	Ввести данные колеса перед тем, как выполнить измерение.
19	Входной сигнал правого измерительного датчика ниже левого датчика.	Поменять местами подключения двух измерительных датчиков.
20	1. Во время измерения была нажата педаль. 2. Скорость вращения двигателя не регулярная. 3. Скорость колеса ниже минимального значения.	1. Не приводить педаль в действие, когда двигатель не в работе; 2. Обратите внимание, что во время измерения, станок SBM V85 A не подвергается толчкам. 3. Проверить напряжение сети (возможно слишком низкое).
21	Основная плата зафиксировала слишком высокую скорость колеса с открытым защитным колпаком (вал вращается на высокой скорости, при этом оборудование не подключено): отключается питание.	1. Выключить станок SBM V85 A 2. опустить защитный колпак колеса и включить оборудование, не приводить колесо в движение 3. Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.
22	Нерегулярность сигналов измерительного датчика.	1. Убедиться, плата фотоэлектрического барьера защищена от света, при необходимости, накрыть её; 2. Проверить плату фотоэлектрического барьера и при необходимости заменить его; 3. Проверить видеоплату, при необходимости, заменить её.
29	Раздвижной калибр не находится в положении покоя.	1. Установить раздвижной калибр в положение покоя. 2. Повторить градуировку электронного раздвижного калибра.
30	Измерительные кронштейны были отключены.	Перед подключением выполнить градуировку.
31	Нажата педаль. Идёт отключение.	1. Избегать нажимать на педаль во время цикла измерения; 2. Проверить правильность работы микровыключателя педали.
32	Нажата педаль.	1. Избегать нажимать на педаль во время цикла измерения; 2. Проверить правильность работы микровыключателя педали.
33	Не правильная оперативная система!	Использовать другую плату.
34	Перезапустить систему.	

12. Техобслуживание

12.1 Очистка и техобслуживание



Перед проведением операций по очистке или техобслуживанию, отключить SBM V85 A с помощью рубильника ВКЛ/ВЫКЛ и изъять штепсель из сети электропитания.



Не использовать моющие средства, которые содержат растворители. Для очистки компонентов из синтетического материала, использовать спирт или моющие средства со схожими свойствами.

Для обеспечения бесперебойной работы и эффективного функционирования станка SBM V85 A, необходимо выполнять следующие работы:

Техобслуживание	еженедельно
Очищать подвижные механические компоненты, распылить на них масло или керосин и смазать моторным маслом или соответствующей консистентной смазкой.	x

12.2 Запчасти и компоненты, подверженные износу

Изготовитель не несёт ответственности за урон, нанесённый использованием не оригинальных запчастей.

Определение	Код заказа
Стандартный центральный центрирующий фланец	1 695 602 400
Центрирующий конус 42 - 65 мм	1 695 632 500
Центрирующий конус 54 - 80 мм	1 695 652 862
Центрирующий конус 75 - 110 мм	1 695 605 600
Зажим для груза	1 695 606 500
Ручной калибр	1 695 629 400
Измерительный зажим	1 695 602 700
Вес градуировки	1 695 654 377
Вес градуировки (тарированный)	1 695 654 376
Самоклеющаяся этикетка электрического напряжения V 230	1 695 101 269
Самоклеющаяся этикетка электрического напряжения V 110	1 695 100 854
Самоклеющаяся этикетка направления вращения колеса	1 695 653 878

Табл. 2: Запчасти и компоненты, подверженные износу

12.3 Градуировка



Рекомендуется выполнить градуировку станка SBM V85 A при проведении операций техобслуживания, проводимых раз в полгода, при замене фланца или если результаты измерения не точные, выполняя следующую процедуру:

1. Градуировка фланца.
2. Выполнить калибровку электронного раздвижного калибра.
3. Градуировка станка SBM V85 A.
4. Выполнить контрольное измерение.

12.3.1 Вызов меню градуировки

1. Вызов меню "Установки и Сервис".



2. Ввести пароль: <=> <=> <↑>.

→ Отображается меню градуировки.



	Градуировка с колесом
	Градуировка фланца
	Возврат на главную страницу.
	Градуировка раздвижного калибра и измерительного кронштейна.

12.3.2 Градуировка фланца



Выполнять указания, отображаемые на экране.

1. Установить фланец (смотреть гл. 5).



Не затягивать колеса, не использовать инструментов для затяжки.

2. Выбрать Градуировка фланца и подтвердить кнопкой < I >.



⇒ Запускается градуировка.

3. Закрыть предохранительный колпак колеса.
⇒ Запускается измерение.

→ Завершена градуировка фланца.

→ Дисбаланс устанавливается на значение "0".

12.3.3 Калибровка электронного раздвижного калибра

 Выполнять указания, отображаемые на экране.

Калибровка электронного раздвижного калибра/калибра угловой ширины без внешнего калибра

1. Выбрать Калибровку раздвижного калибра и калибра угловой ширины и подтвердить с помощью < I >.



2. Установить калибр расстояния в положение отдыха и нажать < I >.
3. Установить калибр считывания расстояния на 0 мм. Задать считанное значение и нажать < I >.
4. Установить калибр считывания расстояния на 200 мм. Задать считанное значение и нажать < I >.
5. Смонтировать эталонный стальной обод на 14" или 15". Задать считанное значение и нажать < I >.
6. Задать размеры колеса и, установив калибр считывания расстояния в упоре на колесе, нажать < I >.

→ Процедура завершена.

12.3.4 Градуировка станка SBM V85 A

 Выполнять указания, отображаемые на экране.

1. Закрепить колесо легкового автомобиля средних размеров в оптимальном состоянии (например, ширина 5.5", диаметр 14") на фланце.
2. Выбрать Градуировка SBM V85 A и подтвердить кнопкой < I >.



⇒ Запускается градуировка.

3. Ввести данные по ободу и подтвердить кнопкой < I >.
4. Нажать < I >.
⇒ Запускается измерение.
5. Ввести любой вес градуировки между 40 и 120 гр. и подтвердить кнопкой < I >.
6. Установить вес градуировки введенного значения с внутренней стороны колеса.
7. Нажать < I >.
⇒ Запускается измерение.
8. Повернуть колесо, пока балансировочный груз не будет установлен в положение 12 часов.
9. Снять балансировочный груз с внутренней стороны колеса и установить его на внешнюю сторону (12 часов).
10. Нажать < I >.
⇒ Запускается измерение.
11. Повернуть колесо, пока груз не будет установлен в положение 6 часов.
12. Нажать < I >.

→ Градуировка завершена.

 Выполненная градуировка автоматически сохраняется в постоянном режиме.

12.3.5 Контрольное измерение

I Точное центрирование колеса является основным условием для этого контрольного измерения при каждой балансировке.

I В следующем описании активирован автоматический запуск.

1. Закрепить на фланце колеса среднего размера, (например, шириной 5,5", диаметром 14").
2. Ввести данные обода.
3. Закрыть защитный кожух колеса.
⇒ Запускается измерение.
4. Создать искусственный дисбаланс, например, установив на одну из сторон балансировочный груз весом 60 g.
5. Закрыть защитный кожух колеса.
⇒ Запускается измерение.
⇒ SBM V85 A должен точно показывать именно такой дисбаланс на этой стороне (значение и позицию). Для другой стороны значение должно составлять не более 5 g.

I Для проверки позиции дисбаланса вращать колесо до тех пор, пока не будет достигнута позиция для закрепления балансировочных грузов. Установленный балансировочный груз должен находиться вертикально под осью вращения (позиция на 6 часов).

! Повтор калибровки необходим в следующих случаях:

- Значение указанного дисбаланса отличается (на стороне балансировочного груза – более 1 g, на другой стороне – более 5 g).
 - Позиция указанного дисбаланса отличается (балансировочный груз не находится в позиции между 5:30 и 6:30 часов).
6. Снять балансировочный груз.
 7. Ослабить крепление колеса и повернуть его приблизительно на 90°.
 8. Снова закрепить колесо.
 9. Закрыть защитный кожух колеса.
⇒ Запускается измерение.

➔ После этого контрольного измерения показание дисбаланса не должно превышать более 10 g на каждую сторону (15 g для особенно тяжелых колес). Эта погрешность может быть вызвана допусками центрирования ободов. Если контрольное измерение покажет больший дисбаланс, то необходимо проверить износ, люфт и степень загрязнения деталей, которые использовались для центрирования колеса.

13. Вывод из эксплуатации

13.1 Временный вывод из эксплуатации

При длительном простое:

- Отключить от сети электропитания.

13.2 Смена места установки

- При передаче SBM V85 A другим лицам необходимо передать также всю документацию, входящую в комплект поставки.
- SBM V85 A транспортировать только в фирменной или равноценной упаковке.
- Соблюдать указания по первому вводу в эксплуатацию.
- Отключить электросоединение.
- Закрепить станок SBM V85 A болтами к поддону.

13.3 Удаление отходов и утилизация

13.3.1 Водоопасные вещества

! Масла и смазки, а также отходы, содержащие масла и смазки (например, фильтры), являются водоопасными веществами!

1. Водоопасные вещества не выбрасывать в канализацию.
2. Водоопасные вещества подлежат утилизации согласно действующим предписаниям.

13.3.2 SBM V85 A и принадлежности

1. SBM V85 A отключить от электросети и удалить провод для подключения к сети.
2. SBM V85 A разобрать, рассортировать по материалам и утилизировать согласно действующим предписаниям.



SBM V85 A, комплектующие детали и упаковки необходимо утилизировать должным образом без нанесения вреда окружающей среде.

- Не утилизируйте SBM V85 A вместе с бытовыми отходами.

Только для стран ЕС



SBM V85 A подпадает под действие европейской Директивы 2012/19/EG (WEEE).

Старые электрические и электронные приборы, включая провода и принадлежности, а также аккумуляторы и батареи должны быть утилизированы отдельно от бытовых отходов.

- Воспользуйтесь для утилизации существующими системами возврата и сбора отходов.
- При надлежащей утилизации SBM V85 A Вы не причиняете вреда окружающей среде и здоровью людей.

14. Технические данные

14.1 SBM V85 A

Функция	Спецификация
Скорость балансировки	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Разрешение	1 g (0.05 oz)
Уровень шума	<75 dB
Питание	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
Потребляемая мощность	0.5 kw
Класс защиты	IP 22

14.2 Температуры

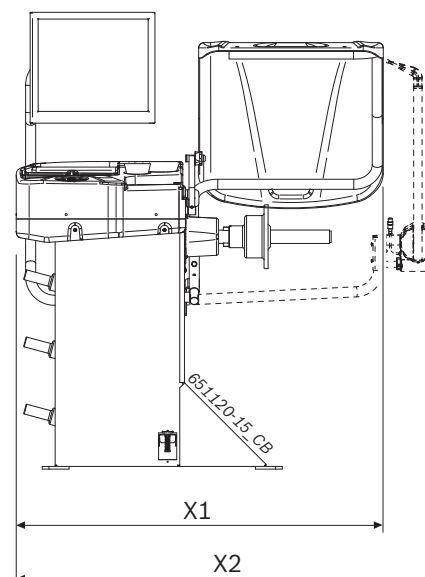
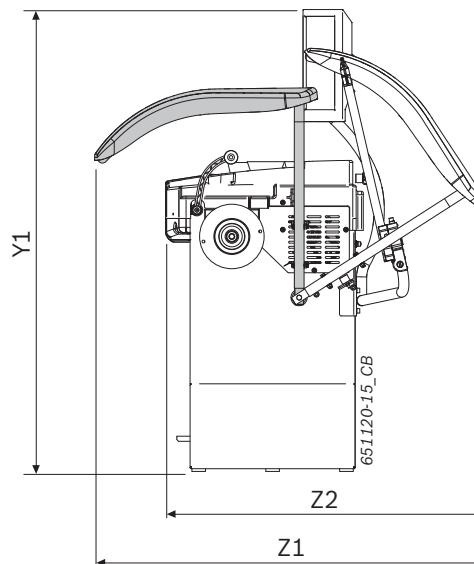
Функция	Спецификация
Рабочая температура	+5° C \ +40° C
Температура хранения	-20° C \ + 60° C
Перепад температур	20° C
Относительная влажность рабочего воздуха (25 °C, 24 h)	10% \ 90% (40° C)
Перепад относительной влажности воздуха	10%
Высота монтажа	-200 mt. \ 3.000 mt.
Высота транспортировки	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Рабочая зона

Функция	мин./макс.
Ширина обода, устанавливаемая клавишами	1" - 24"
Ширина обода, зона измерения электронным раздвижным калибром/измерительной консолью	1" - 20"
Диаметр обода, устанавливаемый клавишами	6" - 40"
Диаметр обода, зона измерения электронным раздвижным калибром	10" - 24"
Максимальный вес колеса	65 kg
Максимальный диаметр колеса	820 mm
Максимальная ширина колеса	420 mm
Среднее время измерения	10 sec

14.4 Размеры и вес

Функция	Спецификация
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) макс.	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) макс.	1250 x 1370 x 975 mm
Вес нетто	76 kg



目录

1.	应用的标志	425	8.	程序结构	437
1.1	在文献资料中	425	8.1	平衡	437
1.1.1	警告提示 — 结构和含义	425	8.2	轮辋数据	437
1.1.2	符号 - 名称及其含义	425	8.3	设置和服务	438
1.2	产品上	425	8.3.1	校验	438
			8.3.2	设置	438
			8.3.3	用户自定义设置	438
2.	用户参考	426			
2.1	重要提示	426	9.	车轮平衡	439
2.2	安全提示	426	9.1	车辆类型和平衡程序选择	439
2.3	电磁兼容性 (EMV)	426	9.2	输入轮辋数据	439
			9.3	测量不平衡度	440
3.	产品说明	427	9.4	固定平衡重块	441
3.1	按规定使用	427	9.4.1	分配 (分开) 平衡重块	441
3.2	前提条件	427	9.4.2	不使用 ALUDATA®	441
3.3	供货范围	427	9.4.3	使用 ALUDATA®	441
3.4	特殊配件	428	9.5	手动游标卡尺	442
3.5	SBM V85 A	429	9.5.1	确定轮辋宽度	442
			9.5.2	安放平衡重块	442
4.	首次开机调试	430	10.	降低不平衡度	443
4.1	打开包装	430			
4.2	安装	430	11.	故障	444
4.3	安装车轮护罩	431			
4.4	安装显示器	431	12.	维修	446
4.5	安装配件支座	432	12.1	清洁和保养	446
4.6	电气连接	432	12.2	备件和磨损件	446
4.7	检测转动方向	433	12.3	校验	446
4.8	SBM V85 A 校验	433	12.3.1	调出校验菜单	446
			12.3.2	法兰校验	446
5.	法兰安装与拆除	434	12.3.3	电子游标卡尺/角型宽度卡尺	447
5.1	拆卸法兰	434	12.3.4	校验 SBM V85 A	447
5.2	安装法兰	434	12.3.5	检查测量	448
6.	固定和拆除车轮	435	13.	停机	448
6.1	固定车轮	435	13.1	暂时停机	448
6.2	拆卸车轮	435	13.2	更换地点	448
			13.3	清除垃圾及废物销毁	448
7.	操作	436	13.3.1	水污染物	448
7.1	首页	436	13.3.2	SBM V85 A 和配件	449
7.2	监视屏显示	436			
7.2.1	状态栏	436	14.	技术数据	450
7.2.2	显示范围	436	14.1	SBM V85 A	450
7.2.3	软键栏	436	14.2	温度和工作区域	450
7.2.4	EXIT-键	436	14.3	工作区域	450
7.3	操作面板	436	14.4	尺寸和重量	450

1. 应用的标志

1.1 在文献资料中

1.1.1 警告提示 — 结构和含义

警告提示用来对使用者或站在周围的人提出危险的警告。此外，警告提示描述危险的后果和防范措施。警告提示具有如下组成：

警告符号	信号标语 - 危险种类和来源！ 忽视所列的措施和提示可能带来的危险后果。 ➤ 避免危险的措施和提示。
------	--

信号标语指出危险发生概率以及在不注意警告提示的情况下危险的严重性：

信号标语	发生 概率	危险严重性 忽视时
危险	直接 致命的 致命的 危险	死亡 或 重伤
警告	可能危险	死亡 或 重伤
小心	可能 危险的 情况	轻伤

1.1.2 符号 - 名称及其含义

符号	名称	含义
!	注意	对可能发生的财产损失提出警告。
i	信息	使用说明和其他有用的信息。
1. 2.	多步骤操作	由多个步骤组成的操作指南
➤	一步操作	由一个步骤组成的操作指南。
⇒	中期结果	中期结果——在操作指南内部可以看到中期结果。
➔	最终结果	在操作指南末尾可以看到最终结果。

1.2 产品上

! 注意产品上的所有警告符号并保持可读状态。

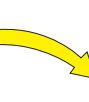
警告标识	产品上的位置 危险类型 / 工作指导
------	-----------------------

产品上警告标识的位置应确保最佳可读性。
机器上的警告提示分为对剩余风险的提示（黄黑三角）和附加的工作指导。

机器背面
此处列示如下相关信息：
机器型号、10 位识别号码、电压 (V)、频率 (Hz)、装机容量 (kW)、电流强度 (A)、最大供应压力 (kPa)、防护形式 (IP)、制造年份、CE 标志、EAC 标志、机器序列号、条形码。

 **废品处理**
废旧电气/电子器件，包括线路、配件和电池，均须与家居垃圾分开处理。

 **EAC 标识**
确认机器适用于俄罗斯。

 **车轮转动方向**
车轮必须按照所示方向转动（见章节“检查转动方向”）。

机器背面

DIESES GERAET IS AUF
EINGESTELLT
THIS INSTRUMENT MUST BE
OPERATED WITH
CET APPAREIL EST PREVU
POUR
ESTE APARATO HA DE
OPERARSE CON
QUESTO APPARECCHIO DEVE
OPERARSI CON

FAC SIMILE
230 V ~

VOR OEFFNEN DES GERAETES
NETZSTECKER HERAUSZIEHEN!
BEFORE OPENING SET
UNPLUG FROM MAINS!
AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL
SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE!
ANTES DE ABRIR EL APARATO
SAQUE EL ENCHUFE!
PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO
STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!

- 电源信息。
- 注意铭牌上的说明。
- 上面所示的铭牌纯属示例；此处规定的电压值取决于机器的电气设备。

起始-终止平衡



- 在轮保护上标有法兰旋转的起始/终止方向。

windows操作系统授权许可

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- 授权许可的版本.
- 授权许可代码

2. 用户参考

2.1 重要提示

有关版权、责任和保障的协议、用户群和企业的义务的重要提示，请在单独“有关Sicam Tire Service Equipment的重要提示和安全提示”指南中查找。在开机调试、连接和操作SBM V85 A之前必须仔细地阅读、务必留意这些提示说明。

2.2 安全提示

在单独的“有关Sicam Tire Service Equipment的重要提示和安全提示”指南中可以找到所有的安全提示。在开机调试、连接和操作SBM V85 A之前必须仔细地阅读且务必留意这些提示说明。

2.3 电磁兼容性 (EMV)

SBM V85 A 按照2014/30/EU EMV-方针满足标准。SBM V85 A 是该级别的产物B遵循EN 61 326标准。

3. 产品说明

3.1 按规定使用

SBM V85 A 是用于轿车、轻型运输车和摩托车车轮（轮辋直径为 10'' - 26'' 英寸，轮辋宽度为 1'' - 20'' 英寸）的带机械式车轮夹紧的车轮平衡机。的轿车车轮和摩托车车轮。另外，SBM V85 A 仅允许用来平衡车轮，而且仅在本说明中规定的功能范围内使用。因此，不允许用于其它用途。

❗ 由于不按规定使用而造成的损坏，制造商将不承担责任。

❗ ¹⁾ 这些尺寸以标准轮辋 (A) 为基础；针对特殊样式 (B - C) 的轮辋，应使用特殊附件。

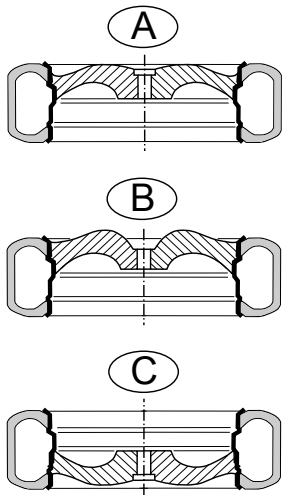


插图 1: 轮辋类型

3.2 前提条件

SBM V85 A 必须放置和锚固在平整的水泥地面或类似材料的底座上。

❗ 不平整或晃动的地基底座会导致测得的不平衡度不精确。

❗ 对于由于地面材料不适当，或者由于不遵守上述安全要求而导致的财物损失和/或人员受伤，制造商不承担任何责任。

3.3 供货范围

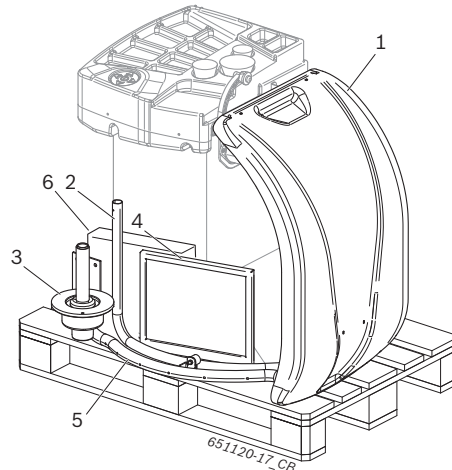


插图 2: 供货范围

名称	订货号	号码
1 车轮保护罩	1 695 600 528	1
2 支撑臂	1 695 600 526	1
3 快速夹头	1 695 602 400	1
4 LCD 监视器	1 695 000 230	1
5 支撑臂 (LCD 监视器)	1 695 907 007	1
6 机配置	-	1

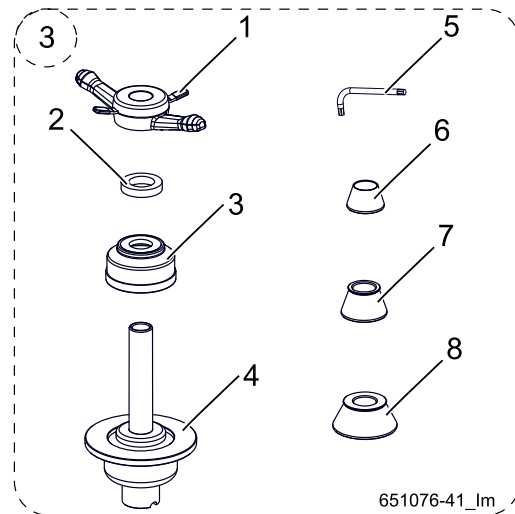


插图 3: 快速夹头

名称	订货号	号码
3.1 快速紧固螺母	1 695 654 361	1
3.2 定距环	1 695 616 100	1
3.3 凹套	1 695 616 500	1
3.4 基础定心法兰	-	1
3.5 六角扳手	1 695 635 000	1
3.6 定心锥 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 定心锥 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 定心锥 75 - 110 mm	1 695 605 600	1

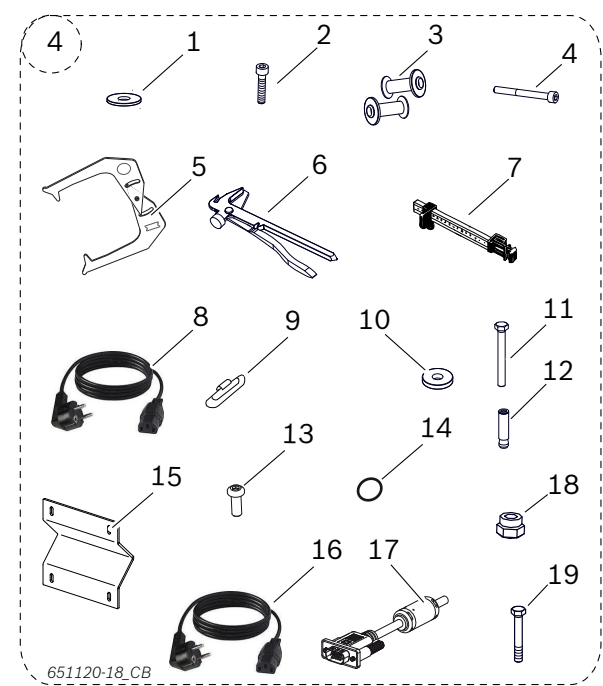


插图 4： 机配置

名称	订货号	号码
4.1 垫圈 UNI 6592	1 695 002 101	8
4.2 拧 UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 配件支座	1 695 654 167	2
4.4 拧 UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 宽度测量器	1 695 602 700	1
4.6 平衡块夹	1 695 606 500	1
4.7 定位计重	1 695 629 400	1
4.8 电源电缆 230 V	1 695 652 991	1
4.8* 电源电缆 110 V	1 695 042 146	1
4.9 锌制60克砝码	1 695 654 377	1
4.10 意大利6593标准8, 5X24X4 镀锌特制平垫圈	-	3
4.11 拧 UNI 5739 M8X70	-	3
4.12 Fischer SLM 8	-	3
4.13 螺栓 M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 橡胶圈	1 695 043 173	2
4.15 监视器的固定板	1 695 905 164	1
4.16 监视器的电源线	1 695 653 659	1
4.17 VGA 视频线	1 695 654 309	1
4.18 螺母 ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 拧 UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.4 特殊配件

名称	订货号
车轮升运装置	1 695 900 004
快速夹锥套 M10x1, 25	1 695 612 100
第三定心锥 Ø 89 至 132 mm	1 695 653 449
第四定心锥 Ø 120 至 174 mm	1 695 606 300
轮辋隔离环（大压力深度）	1 695 606 200
用于轻微Nfz的三臂式法兰	1 695 653 420
用于单臂摆动的夹套（Ø 19 mm）	1 695 654 060
客车-通用法兰 等级1（3-4-5-孔）	1 695 654 043
摩托车-法兰	1 695 654 039
夹套轴，Ø 10 mm	1 695 653 430
校准重块	1 695 654 376
测量臂	1 695 600 598

3.5 SBM V85 A

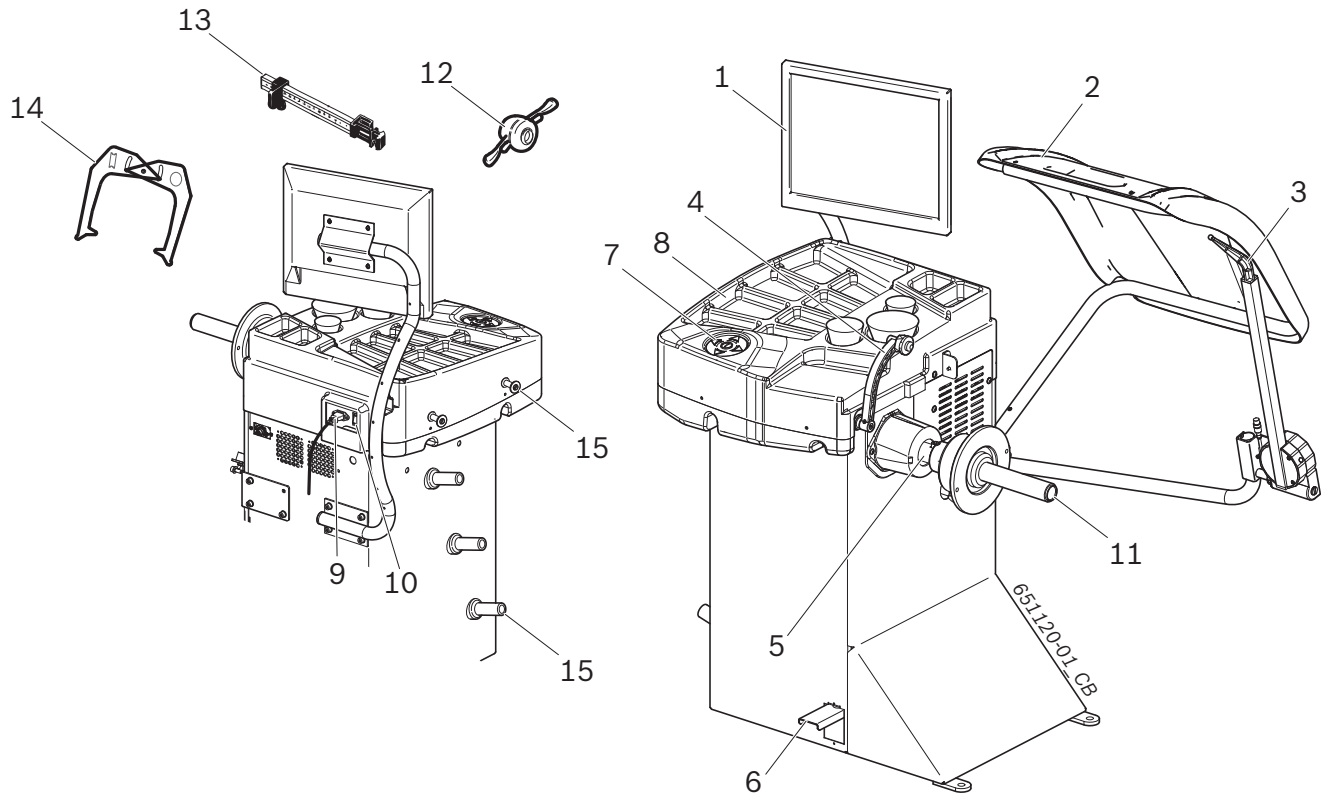


插图 5: SBM V85 A

位置	名称	功能/我能用它做什么
1	监视器	显示软件（测量值和操作说明）
2	车轮保护罩	- 保护操作人员免受飞溅物体的伤害(例如：污物、水)。 - 开始测量和停止测量。
3	测量臂（附件）	确定轮辋宽度
4	游标卡尺（电子的）	- 测量轮辋间距和轮辋直径。 - 确定粘接重块固定位置。
5	驱动轴承的锥形件	测量法兰
6	踏板	封闭轴承/车轮。
7	操作面板	操作SBM V85 A。
8	储物箱	存放平衡重块和配件。
9	电源插座	电源插座接口。
10	开启/关闭开关	接通和关闭SBM V85 A。
11	中间定心法兰	固定车轮
12	快速紧固螺母	将车轮置于锥形件中心并固定
13	手动游标卡尺	电子游标卡尺损害时的替代品。
14	测量卡规	轮辋宽度和轮辋直径无法进行电子测量时的替代物。
15	夹具架	存放配件。

4. 首次开机调试

4.1 打开包装

1. 去除带钢和支撑夹。
2. 小心地向上去除包装。
3. 配件和包装材料。

 检测 SBM V85 A 和配件是否状态良好以及有无受到损坏的部件。如果出现可疑情况，不要开机调试，并与客户服务部门联系。

 包装材料转交相应的回收部门进行废弃处理。

4.2 安装

1. 松开托板上固定 SBM V85 A 的螺栓。

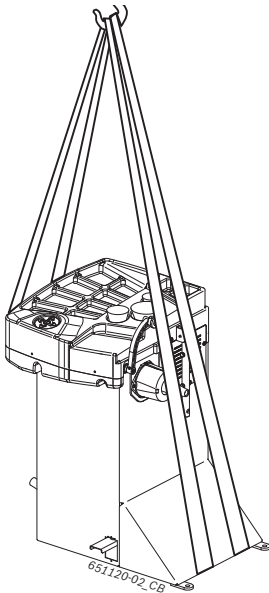


警告 – 损坏或错误固定吊索！

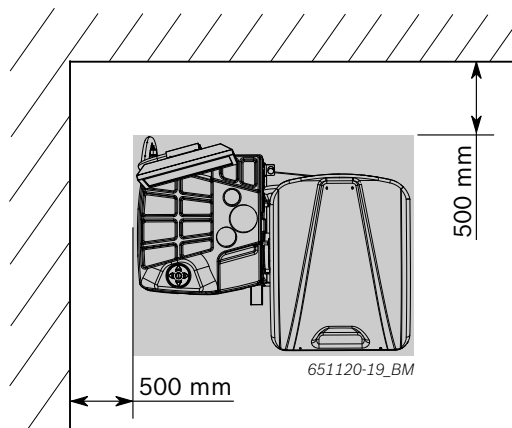
SBM V85 A 掉落带来受伤危险。

- 安装前检查吊索材料损坏情况。
- 定期拉动吊索。
- 小心举起 SBM V85 A。

2. 如图所示，装上具有相同长度和足够承重力（至少 100 公斤）的起重吊带。



3. SBM V85 A 用起重机提升。安装在预先选定的区域，同时注意规定的最小间距。



 为安全使用 SBM V85 A 以及基于人机工程原理方面的考虑，建议将机器安装在距离最近的墙体 500 mm 的位置。

4. 必须将 SBM V85 A 固定在地面的至少 3 个位置上。

4.3 安装车轮护罩

在 SBM V85 A 的背面有 4 个埋入壳体壁的盲铆螺母。

1. 将支撑臂固定在 SBM V85 A 上。此外，将 4 个随附的内六角螺栓和 4 个垫片拧入盲铆螺母，并将它们拧紧（扳手口尺寸 6）。

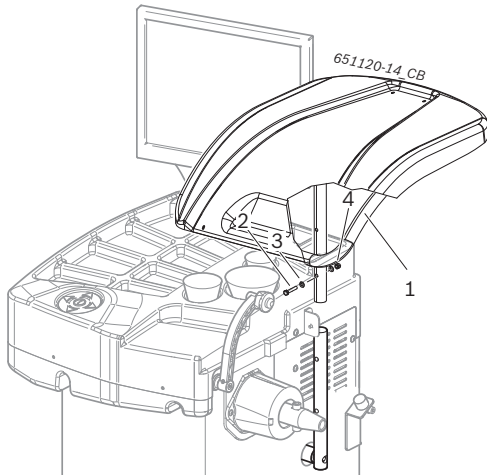


插图 6: 将支撑臂固定在 SBM V85 A 上

- 1 支撑臂
- 2 内六角螺栓
- 3 垫片
- 4 盲铆螺母

4.4 安装显示器

在 SBM V85 A 的背面有 4 个埋入壳体壁的盲铆螺母。

1. 将支撑臂固定在 SBM V85 A 上。此外，将 4 个随附的内六角螺栓和 4 个垫片拧入盲铆螺母，并将它们拧紧（扳手口尺寸 6）。

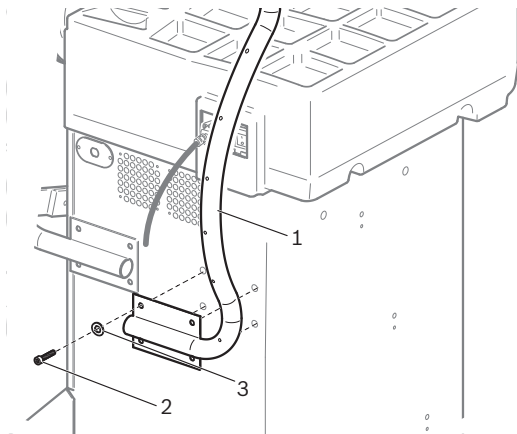
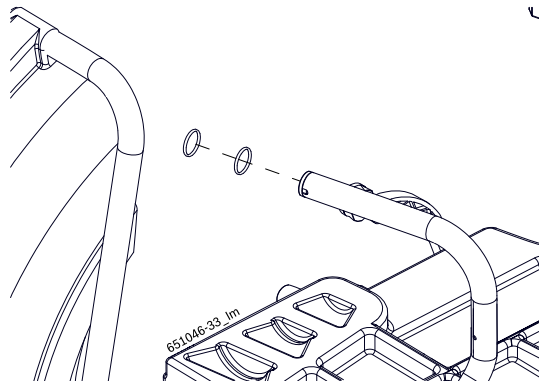


插图 7: 将支撑臂固定在 SBM V85 A 上

- 1 支撑臂
- 2 内六角螺栓
- 3 垫片

2. 如图所示，将橡胶圈安装在支撑臂上。橡胶圈在固定板和监视器之间，以免部件移动。



3. 将监视器固定在支撑臂上。此时使用 4 个螺栓和 4 个垫圈拧紧吊架。

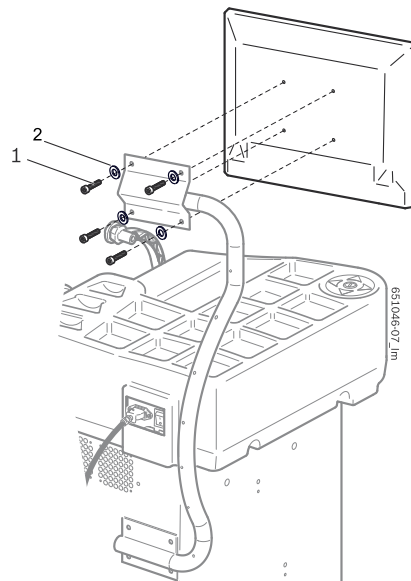


插图 8: 显示器安装

- 1 内六角螺栓
- 2 垫片

4. 监视器电源线（位置1）插入监视器。
5. 监视器和SBM V85 A 与VGA-连接线（位置2）相连。
6. 使用产品自带的4个卡箍将两条缆线固定在监视器支撑臂上。

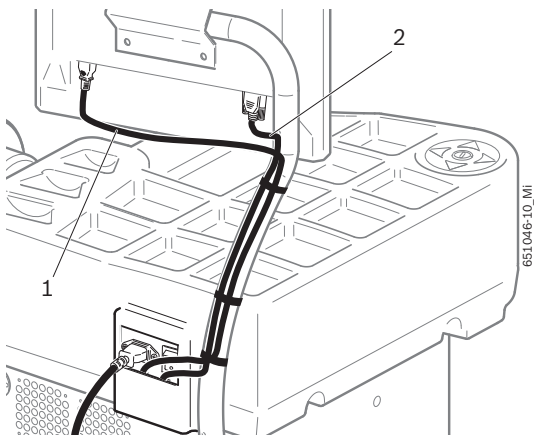


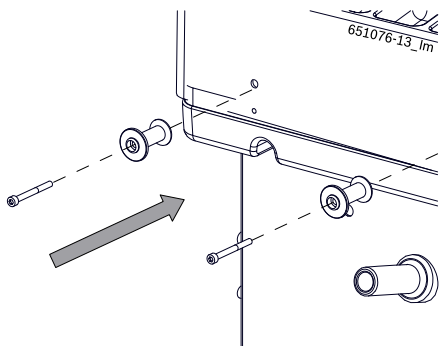
插图 9：显示器的连接

- 1 监视器电源线
- 2 监视器VGA连接线

7. 将显示器旋转至所需位置。

4.5 安装配件支座

- 在设备上安装配件支座时，要使用机箱上已有的螺丝钉，就象图纸中标注的一样。



4.6 电气连接



危险 - 没有接地连接或接地连接错误或错误的电源电压导致触电危险

混淆相位、中性点与地线连接导致触电、心力衰竭和死亡！

只有电气专业技术人员才允许操作电气设备或者生产设备，学徒只可在电气专业技术人员的照看指导下工作。

- 即使在电气设备上进行微小的工作，也只能由为此培训过的专业人员进行。
- 只有当现有的电源电压与制造商铭牌上规定的额定电压一致时，才能将 <SBM V85 A> 与电网连接。
- 在连接 SBM V85 A 前，检查接地。
- 使用本国规定的电源线。
- 只能连接在适合的、接地的和检查过的保险插座上。
- 出现运行故障时，立即通过闭合/断路开关关闭设备，拔出电源线，并阅读“故障”章节中的操作指南。

i 设备必须被连接至一台符合标准的电子机器上，并配有按照欧洲标准至少具有 3 mm 横截面的漏电断路器。电源保护装置必须由客户一方完成。

i 设备通过电源插座被连接至电源。这过程中必须使用与设备一起运至的、带标准插头的可拆分电缆。插头必须始终便于人们使用。

 为了确保电源保险装置必须使用二极 “C” 型 漏电断路器。不可使用单极断路器。

 操作时必须注意温度和环境条件必须符合技术数据。

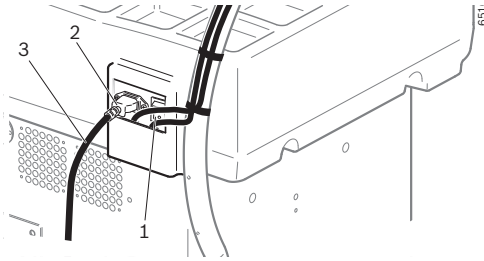


插图 10: 电气连接

- 1 打开/关闭开关
- 2 电源接口
- 3 电缆线

4.7 检测转动方向

1. 检测 SBM V85 A 是否正确地接上电源。
2. 开启 SBM V85 A 的打开/关闭开关。
3. 盖上车轮护罩或按下 < I > 键（参见第 10 章）。
⇒ 曲轴转动。
4. 检测轴承的转动方向。

 在 SBM V85 A 上用一个黄色箭头标明正确的转动方向。该箭头在右侧的法兰旁边。

 转动方向不正确时，SBM V85 A 会立即停机，并显示故障信息 “3”（见章节 “故障”）。

4.8 SBM V85 A 校验

 开机调试后必须进行校验。

1. 法兰校验。
2. 校正电子游标卡尺
3. SBM V85 A 校验。
4. 检查测量。

 章节 “校准” 为校验说明。

 校准测量臂时请参见相关手册。

5. 法兰安装与拆除

在以下情况时，有必要安装一个法兰：

- 首次开机调试
- 更换法兰型号（通用型-3/4/5-孔）
- 更换车轮类型（轿车-摩托车）

! 由于轴承上的法兰不匹配而影响了平衡的精确度。在安装法兰前，必须清洁轴承上的锥形件和法兰开口并擦去油脂（去除防腐剂）。

5.1 拆卸法兰

 SBM V85 A 须与电源连接

1. 踩下踏板。
⇒ 锁止轴承。
2. 松开内六角螺栓。

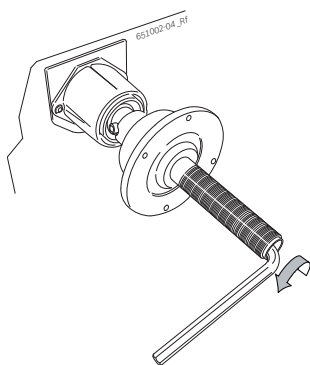


插图 11：松开内六角螺栓

3. 用橡胶锤锤击锥形件侧，松开法兰。
4. 从锥形件上拉出法兰。

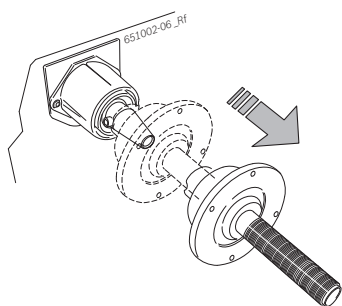


插图 12：从锥形件上拔出法兰

→ 已拆下法兰。

5.2 安装法兰

 清洁轴承的锥形件和法兰开口，并擦去油脂。

1. 踩下踏板。
⇒ 锁止轴承。
2. 将法兰推到轴承上。

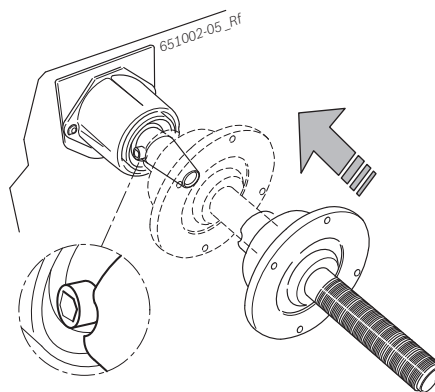


插图 13：将法兰推至轴上

3. 拧紧内六角螺栓。

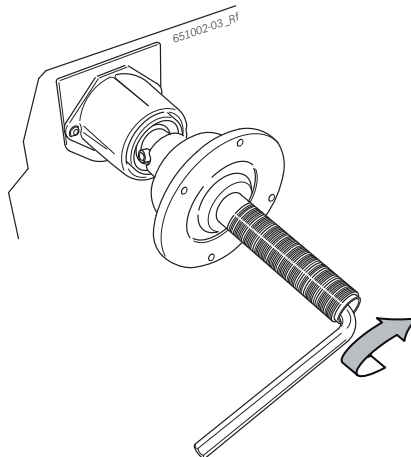


插图 14：拧紧内六角螺栓

→ 已安装法兰。

6. 固定和拆除车轮



警告 - 车轮滑动！

固定和拆除车轮时带来手指和其他身体部位的挤压危险。

- 带防护手套。
- 戴护目镜。
- 不要把手指放入车轮与轴承之间。
- 较重的车轮始终要成对安装。

6.1 固定车轮

1. SBM V85 A接通开/关。
2. 将合适的锥形件定位在轴承（法兰）上。

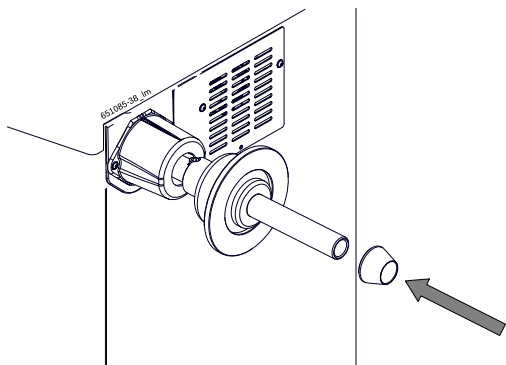


插图 15: 将合适的锥形件放置在轴（法兰）上

3. 用钢丝刷去除污渍。
4. 将车轮放在轴承的锥形件上。
5. 松开快速紧固螺母，推至转轴上，并紧按在车轮上。

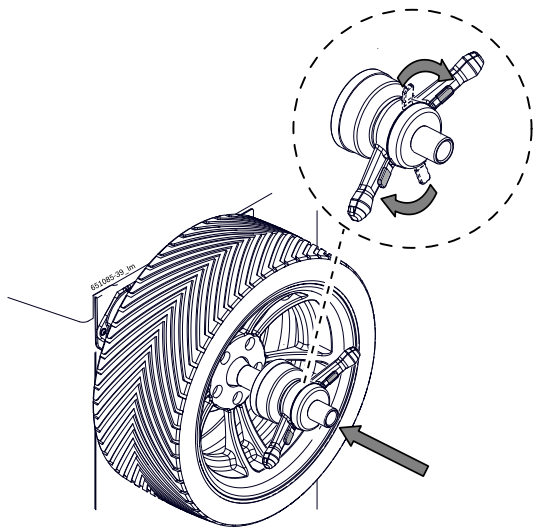


插图 16: 松开快速紧固螺母，将其推至轴上

6. 松开解锁装置，按顺时针转动方向旋动快速紧固螺母，直至车轮被紧固

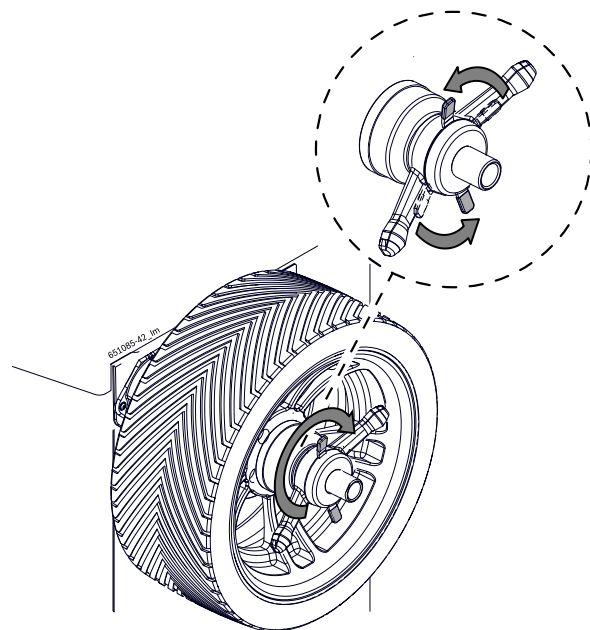


插图 17: 按顺时针方向旋转快速紧固螺母

→ 已固定车轮。

 要有一个高质量的平衡一定要拧好快速夹紧螺母。

6.2 拆卸车轮

1. 按逆时针方向旋动快速紧固螺母，松开车轮。
2. 松开并去除+快速夹紧螺母。同时用手托住车轮。
3. 拆卸车轮。

7. 操作

7.1 首页

 接通 SBM V85 A 后大约20秒显示软件安装。40秒后显示首页：



 如果图像显示不正确，应对显示器进行自校准（参考显示器手册）。

在首页上可选择下列菜单：

符号	名称	进入菜单
	平衡	平衡程序
	设置和服务	个人设置、校正和客户服务。

7.2 监视屏显示

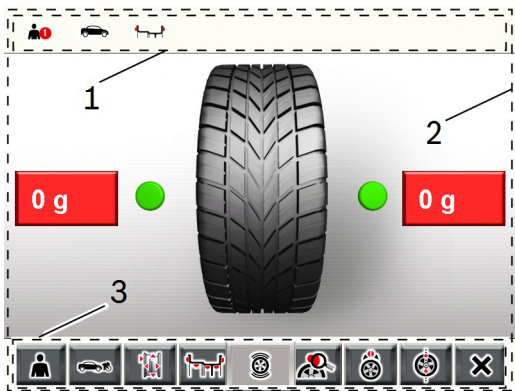


插图 18：平衡首页

- 1 状态栏
- 2 显示范围
- 3 软键栏

7.2.1 状态栏

以下信息随所选择的不同菜单显示：

- 当前操作人员。
- 所选车辆。
- 所需平衡程序
- “分开程序”中显示所选轮辐数。

7.2.2 显示范围

以下信息在此显示：

- 轮辋数据及游标卡尺/测量臂的定位情况。
- 定位信息及平衡重块的质量信息。

7.2.3 软键栏

在软键栏中显示通过各菜单可使用功能。按下功能键启动这些功能。

7.2.4 EXIT-键

符号	说明
	按下< I >， 返回上一页。

按此键离开所选菜单并返回上一页。

 只有使用< I >才能测量数值。

7.3 操作面板

使用快捷键和光标操作SBM V85 A。相关功能在列表1中予以说明。

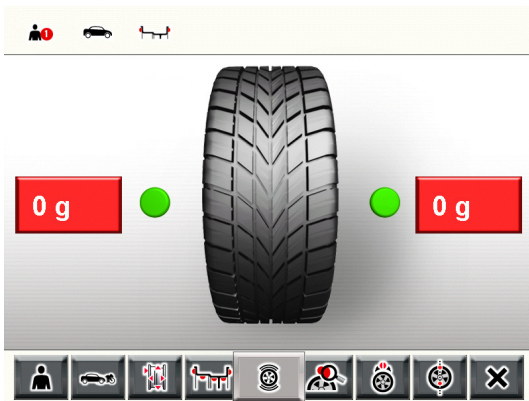


按键	说明
光标 ↑ → ↓ ←	轮辋数据菜单导航和数值变更。
< I >	确认设置。 开始测量。 测量结束。

表格 1：操作键的功能

8. 程序结构

8.1 平衡



 选择操作人员1、2或3。给当前操作人员分派最后选择的设置和轮辋数据并存储。

 选择车辆类型（客车或摩托车）；所选选择的车辆类型在状况栏中显示。

 调出“输入轮辋数据”菜单。

 选择平衡程序，11个客车程序、5个摩托车程序；所选择的程序在状况栏中显示。

 开始测量。
测量结束。

 显示精确的、但不四舍五入的不平衡测量值。

 选择轮辐数。
不平衡测量结束后，重量可被分配在轮辐下。

 调出“降低不平衡度”程序（见章节 10）。

 按下< I >，
返回上一页。

8.2 轮辋数据



 按↑/↓键输入轮辋直径。

 按↑/↓键输入轮辋宽度。

 按↑/↓键盘输入 SBM V85 A 到轮辋的距离。

 按下< I >，
返回上一页。

 选择平衡程序，11个客车程序、5个摩托车程序；所选择的程序在状况栏中显示。

 mm / inch 单位转换

 选择操作人员1、2或3。给当前操作人员分派最后选择的设置和轮辋数据并存储。

8.3 设置和服务



- 调出服务菜单（只用于售后服务）
- 调出校准菜单
- 按下< I >，
返回上一页。
- 设置（仅针对客户服务）
- 用户自定义设置

- 选择菜单中使用下列符号：
- 自动接管（如时间）
 - 手动接管（如通过踏板）
 - 功能被禁用。

8.3.1 校验

- 使用“好”车轮校验。
- 法兰校验。
- 按下< I >，
返回上一页。
- 校验游标卡尺和测量臂。

8.3.2 设置

- 激活或禁用游标卡尺和测量臂。
- 按下< I >，
返回上一页。
- 粘接重块定位（电子游标卡尺、手动游标卡尺（3、6或12时））。

8.3.3 用户自定义设置

- 激活或禁用
屏保
- 激活或禁用确认
声音信号
- 语言选择。
- 激活或禁用启动自动装置（通过盖上车轮护罩启动测量）：
- 按下< I >，
返回上一页。
- 重量显示选择
克（g）或盎司（oz）。
- 重量分解力选择
1 g / 0.05 oz 或 5 g / 0.25 oz
- 剩余值抑制：
输入低于某个重量值的数值时，
显示值为“0”。

9. 车轮平衡



警告 - 车轮不平衡

车辆行驶时技术性能发生变化会带来受伤危险。

- SBM V85 A必须水平放置并牢固固定在地面上。
- 规定法兰必须安装在干净无油脂的轴承上。
- 使用规定配件（锥形梢、定距环）。
- 轮辋必须紧贴法兰，去除污物。
- 安装平衡块后进行控制测量。

1. SBM V85 A接通开/关。
⇒ “打开首页”。
2. “轮胎平衡主页面”则使用< I >打开。



9.1 车辆类型和平衡程序选择

对宽度 3.5" 以下的车轮建议进行静态平衡：这种情况下仅输入轮辋直径的数值。间距及轮辋的宽度可以设置为以英寸或毫米为单位的任意值。

1. 在状况栏中检查时实选择的 **车辆种类**（轿车或摩托车），如果需要变更，则使用 < I >确认。
2. 在状况**平衡程序**，如果需要变更，则使用 栏中检查时实选择的 < I >确认。

	在层面3上的静态平衡测量
	在层面2上的静态平衡测量
	在层面1上的静态平衡测量
	Pax2: 适于隐埋粘接重块的Pax-轮辋
	Pax1: 带粘接重块的Pax-轮辋
	Alu5: 内粘接重块/ 外夹接重块
	Alu4: 内夹接重块/ 外粘接重块
	Alu3: 内夹接重块/ 外隐藏的粘接重块
	Alu2: 隐藏的粘接重块
	Alu1: 粘接重块*的标准程序
	适用于夹接重块的标准程序

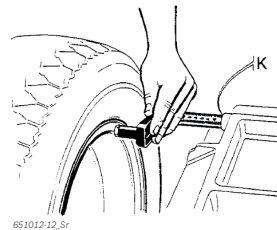
* 如由于轮辋设计，粘接重块不能安装到轮辋外缘（轮辋边缘）附近，则必须加大重量。

9.2 输入轮辋数据

如不能电子记录车轮数据，可手动输入车轮数据。

运行平衡程序 Alu2、Alu3 和 Pax2 (ALUDATA®) 不必使用电动测量臂。两个测量点通过游标卡尺进行测量。

1. 将用于测量轮辋间距和轮辋直径的电子游标卡尺紧贴在轮辋上。



- ⇒ 测量点取决于所选择的平衡程序，并显示在监视器上。
- ⇒ 通过声音信号确认接受该位置，并显示位置参数。

 轮辋宽度可以从轮辋上读取，或用测量卡规测量。

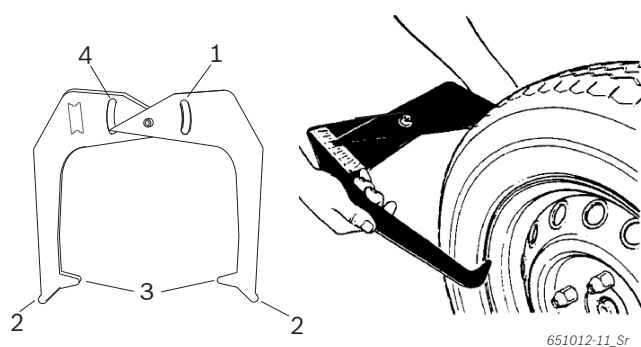


插图 19：用测量卡规确定轮辋数据

- 1 轮辋直径的刻度
- 2 轮辋直径的外尖端
- 3 轮辋直径的内尖端
- 4 轮辋宽度的刻度

2. 轮辋边缘连接测量卡规的内尖端。
3. 读出轮辋宽度的刻度值。
4. 输入确定的轮辋宽度。

9.3 测量不平衡度

 只有当全部设置都与夹紧的车轮匹配时，才可对车轮进行正确的平衡测量。

 随时可以中止测量：

- 按下 < I > 键。
- 踩下踏板。
- 开启车轮护罩。

1. 盖上车轮护罩。

⇒ 自动进行平衡测量。

⇒ 测量结束时，在显示屏上将显示所需的平衡重量值：
左侧显示屏是内平衡面，
右侧显示屏是外平衡面。

2. 开启车轮护罩。

9.4 固定平衡重块

 如果在车轮上测量的不平衡数值过高（例如：静态不平衡值 > 50 g），建议执行“降低不平衡度”（见章节10）。

9.4.1 分配（分开）平衡重块

 在测量结束后，如平衡重块必须安装在确定的位置（如一个轮辐或所有轮辐后方），则调出“分开程序”。建议使用 ALUDATA® 固定。

1. 选择分开程序和轮辐数并。



2. 将所需位置（如一个轮辐）转至12时-位置，

3. < I > 确认。

→ 显示被分开的重块和位置。

9.4.2 不使用 ALUDATA®

1. 手动转动车轮。

⇒ 一旦达到固定平衡重块的正确位置，则显示器屏上将显示一个绿色矩形符号。

 轮胎两侧的蓝色矩形符号在监视器屏上显示，必须向哪个方向转动车轮，以使车轮达到下一个平衡重块的正确位置。

2. 选择所需重量值的平衡重块（在绿色矩形符号旁边）。

3. 将平衡重块固定在最上方、与车轮成直角的位置上（12时-位置）。

 该位置取决于所选安放位置设置。

4. 为第二个平衡重块重复该过程。

 平衡重块固定后，必须重新测量不平衡度，以精确地检查是否已经平衡。

9.4.3 使用 ALUDATA®

 只有三个程序 Alu2、Alu3和Pax2支持用 ALUDATA® 固定粘接重块。

1. 手动转动车轮。

⇒ 一旦达到固定平衡重块的正确位置，则停止转动车轮，在显示器屏上将显示一个绿色矩形符号。

 轮胎两侧的蓝色矩形符号在监视器屏上指示，必须向哪个方向转动车轮，以使车轮达到下一个平衡重块的正确位置。

2. 选择所需重量值的粘接重块（在绿色矩形符号旁边）。

3. 将粘接重块卡在游标卡尺中。

4. 将游标卡尺放入轮辋中。

⇒ 显示粘接重块的安放位置。

⇒ 游标卡尺在测量位置锁定（矩形符号由黄色变为绿色）。

5. 借助游标卡尺安装粘接重块。

6. 为第二个平衡重块重复该过程。

 平衡重块固定后，必须重新测量不平衡度，以精确地检查是否已经平衡。

9.5 手动游标卡尺

用手动游标卡尺可以确定平衡程序中的 Alu2、Alu3 和 Pax2 的轮辋宽度，以及方便定位和固定粘接重块。

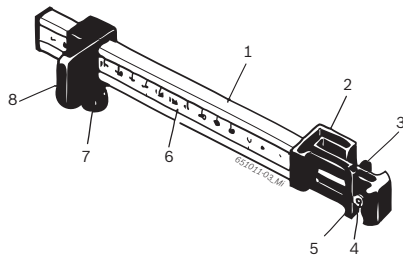
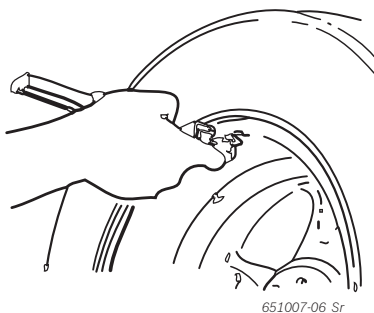


插图 20: 手动游标卡尺

- 1 游标卡尺把手
- 2 游标卡尺头
- 3 内重量钳
- 4 推料器
- 5 外重量钳
- 6 刻度
- 7 滚花螺栓
- 8 带止档位的滑块

9.5.1 确定轮辋宽度

1. 使用滑块将手动游标卡尺定位在轮辋内边缘。



2. 外重量钳置于 位置，并在此位置固定平衡重块。
3. 用滚花螺栓固定滑块。
4. 读取尺寸，并将其作为轮辋宽度输入，其单位为“mm”。
5. 开始测量“平衡车轮”。
6. 分析测量：
 - ⇒ 在左侧显示屏显示通过内重量钳（Alu2 和 Pax2）或作为夹紧重量（Alu3）安放的粘接重量值。
 - ⇒ 在右侧显示屏显示通过外重量钳安放的粘接重量值。

9.5.2 安放平衡重块

1. 将车轮置于相应位置上 12 时。
2. 将需要的粘接重块放入外重量钳。
3. 将滑块放在轮辋边缘上。
4. 用推料机压将粘接重块压紧并固定到相应位置。



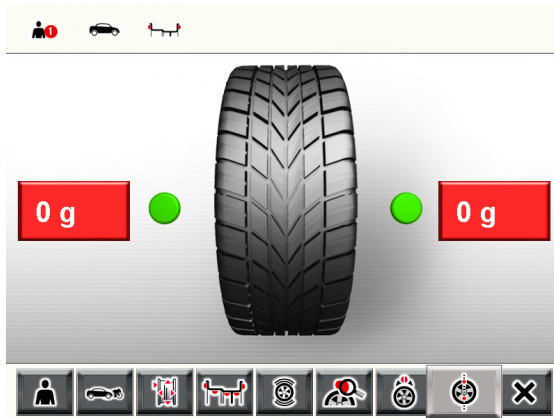
5. 将第二块需要的粘接重块放入内重量钳。
6. 将滑块放在轮辋边缘上。
7. 用推料器定位并压紧粘接重块。

 在平衡程序 Alu3 中定位和固定夹紧重块。

10. 降低不平衡度

如果在车轮上测量的不平衡数值过高（例如：静态不平衡值 >50 g），建议“降低不平衡度”。

通过对轮减低整个不平衡度。胎/轮辋组件的静态不平衡状态的均衡校验程序，可



- 从“平衡页”出发，按下 **r r r** 和 **< I >**。
- ⇒ “不平衡度降低被打开”。

! 用最高精确度执行整个流程！遵照监视屏上显示的提示内容。

流程1至流程4：

1. 盖上车轮护罩。
⇒ 开始测量。
2. 转动车轮，至气门停在12时-位置处。
3. 按下 **< I >**。
⇒ 在首次启动时，保存车轮参考位置。
4. 在轮胎上做参考标记（与气门位置一致）。
5. 从法兰上取下车轮。
6. 在轮辋上转动轮胎180度。

I 此时，之前做好的标记将提供帮助。

7. 夹紧车轮。
8. 将气门转动至12时-位置。
9. 按下 **< I >**。
⇒ 存储法兰上车轮的新位置。
10. 盖上车轮护罩。

➔ 开始测量。

确定以下数值：

- 轮辋不平衡值
- 时实不平衡值
- 轮胎不平衡值
- 最小可能性的不平衡值

I 看清所有数值后，必须继续降低不平衡度（流程5至7）。

流程5至流程7：

1. 转动车轮，直至监视器屏上的箭头停在中间位置。
2. 在轮胎的12时-位置上做标记。
3. 按下 **< I >**。
4. 从法兰上取下车轮。
5. 将轮胎在轮辋上转动，直至标记与车轮气门的位置一致。
6. 夹紧车轮。
7. 将气门转动至12时-位置。
8. 按下 **< I >**。
⇒ 存储法兰上车轮的新位置。

I 为了在轮辋上转动轮胎，可能要给轮胎放气，再次卸压，并在转完后重新充气。

9. 盖上车轮护罩。
⇒ 启动检测程序。

I 如果重复执行检测程序，则监视器屏上出现相应信息：此时，通过降低数值重新执行程序（从流程5开始）。

➔ 检测程序结束后，不平衡值自动与最低-剩余不平衡值均衡校验。如果两个数值之间的差异值低于许可的最高值，则说明轮胎和轮辋处于最佳的重叠组合状态。

10. 按下 **< I >**。
⇒ 返回到“主页”。

I 如果检测程序没有正确运行至结束，则必须重新执行整个流程（从流程1起）。

11. 按下 **< I >**。

➔ 返回到主页

11. 故障

 其他可能存在的运行故障首先是技术上的问题，必须由合格的专业技术人员检查，并在必要时排除故障。无论出现何种情况都要与经过授权的Sicam设备经销商的客户服务部门联系。

 迅速采取措施很重要，与客户服务部门电话联系时，必须说明铭牌上标注的内容（SBM V85 A法兰接头侧上的标签）和故障种类。

故障	原因	补救方法
开启时显示屏不亮起。	1. 保险丝损坏或缺少一个相位。 2. 电气接口的保险丝损坏。 3. 操作区/显示区的保险丝损坏。	1. 检 2. 查电源接口。 3. 更换电气接口的保险丝。 4. 更换操作区/显示区的保险丝。 小心：如果更换后保险丝重又损坏，则表示出现运行故障！通知客户服务部门。
1	1. 电路板存储器丢失设置和校正数据。 2. 未执行一个或多个校准程序（电子游标卡尺/测量臂的设置和校正）。	检测和改正校正和设置。
2	在结束测量前开启车轮护罩。	等到测量结束后再开启车轮护罩。
3	1. 开始测量时车轮倒转。 2. 电机连接错误。	1. 检查是否在启动时车轮静止不动，以免在启动时车轮倒转。 2. 检测电机连接是否正确。
4	3. 电机不转或电机无法以所需的转速运转。 4. 电气接口的运行故障。 5. 电路板故障。	1. 检查电源电压（可能太低）。 2. 检测电气接口或电源连接线。 3. 更换电路板。
5	1. 未将平衡重块放在车轮上。 2. 未正确连接测量传感器。	3. 从头开始重复校正过程，如果程序预先识别到这种情况，放上平衡重块。 4. 检测测量传感器的接口。
6	1. 车轮护罩不降下。 2. 车轮护罩的安全开关损坏。	1. 装上车轮时降下车轮护罩。 2. 更换车轮护罩的开关。
7	个测量传感器之间的相差太大。	1. 检测是否正确安放校正重量； 2. 检查平衡机的接口；可能未插好和 SBM V85 A 抖动太大； 3. 检测测量传感器与接线板的接触状态； 4. 更换测量传感器； 5. 更换电路板。
8	内测量传感器连接不正确、受到损坏或者线路中断。	1. 检查左侧的测量传感器的接口。 2. 更换测量传感器。
9	外测量传感器连接不正确、受到损坏或者线路中断。	1. 检查右侧的测量传感器的接口。 2. 更换测量传感器。
10	1. 位置识别测量传感器损坏。 2. 电机不运转。	1. 检测传感器电路板的接口。 2. 检测传感器电路板是否受到防光线保护，如有必要要盖好； 3. 如果受到损坏，检查传感器电路板，如有必要进行更换。 4. 检查电气电源接口。

故障	原因	补救方法
11	1. 相位识别测量传感器损坏。 2. 电机不运转。	1. 检测传感器电路板的接口； 2. 确保传感器电路板受到防光线保护，如有必要，要盖好； 3. 检查传感器电路板，如有必要进行更换； 4. 检查电气电源接口。
17	重量不在调节范围内（平衡所需的重量要大于 250 克）。	1. 检查车轮是否被固定在法兰上。 2. 确定外部重量位置（无论如何），先固定 100 克重量并开始进行其它测量。
18	未输入车轮数据。	在测量之前输入车轮数据。
19	右侧测量传感器的输入信号比左侧弱。	这两个测量传感器的接口换错。
20	1. 在测量同时踩下踏板。 2. 电机转速不规则。 3. 车轮转速低于最低值。	1. 马达运转时，不要踩下踏板； 2. 注意：在测量过程中，不要中止 SBM V85 A 运行。 3. 检查电源电压（可能太低）。
21	在敞开车轮护罩时，电路板识别到的车轮转速过快（机器尚未启动，轴承转动速度过快）：关闭电源设备。	1. 关闭 SBM V85 A。 2. 降下车轮防护盖，不必移动车轮，重新开启 SBM V85 A。 3. 如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。
22	测量传感器信号不规则。	1. 检测传感器电路板是否受到防光线保护，如有必要要盖好； 2. 检查传感器电路板，如有必要进行更换； 3. 检查显示电路板，如有必要进行更换。
29	游标卡尺不在静止位置。	1. 使游标卡尺位于静止位置。 2. 重复校验电子游标卡尺。
30	测量臂功能被撤消。	请在重新激活前校准。
31	踏板被按动。功能被撤消。	1. 测量程式过程中不要踩下踏板； 2. 检查踏板微动开关运行是否正常
32	踏板被按动。	1. 测量程式过程中不要踩下踏板； 2. 检查踏板微动开关运行是否正常
33	运行系统错误！	请使用另一个电路板。
34	重启系统。	

12. 维修

12.1 清洁和保养

- ❗ 清洗和维护前，关闭 SBM V85 A 并断开电源。
- ❗ 不要使用含有稀释剂的洗涤剂。清洗塑料元件时，使用酒精或同类洗涤剂。

为了确保运行正常以及保障 SBM V85 A 的工作效率，必须进行下列操作：

维护	⚙
清洁移动的机械部件，用洗涤用油或煤油清洗，并用发动机油或适当的油脂润滑。	x

12.2 备件和磨损件

生产厂商对由于使用非原厂配件而引发的损坏不承担责任。

名称	订单号
中间定心法兰	1 695 602 400
定心锥 42 - 65 mm	1 695 632 500
定心锥 54 - 80 mm	1 695 652 862
定心锥 75 - 110 mm	1 695 605 600
重量钳	1 695 606 500
手动游标卡尺	1 695 629 400
测量卡规	1 695 602 700
校验重量	1 695 654 377
校验重量已测定	1 695 654 376
电气电源电压的标签 V 230	1 695 101 269
电气电源电压的标签 V 110	1 695 100 854
车轮旋转方向标签	1 695 653 878

表格 2: 备件和磨损件

12.3 校验

🛠 建议 SBM V85 A 在维护和保养（每半年）时或出现不明确测量结果时，按以下顺序校验机器：

1. 法兰校验。
2. 电子游标卡尺校正。
3. SBM V85 A 校验。
4. 检查测量。

12.3.1 调出校验菜单

1. 调出“设置和服务”菜单



2. 输入密码：<r> <r> <o>。

➔ 校验菜单显示-



	使用“好”车轮校验
	法兰校验
	返回主页。
	游标卡尺和测量臂校验。

12.3.2 法兰校验

🛠 遵照监视屏上显示的提示内容。

1. 安装法兰（见章节 5）。

🛠 不夹紧车轮，不使用夹紧工具。

2. 选择校验法兰并使用 < I > 确认。



⇒ 启动校验程序。

3. 盖上车轮护罩。

⇒ 开始测量。

➔ 法兰校验结束。

➔ 不平衡数值为“0”。

12.3.3 电子游标卡尺/角型宽度卡尺

 遵照监视屏上显示的提示内容。

调准电子游标卡尺/无外卡尺的角型宽度卡尺

1. 选择“调准游标卡尺和角型宽度卡尺”，然后按下 < I > 确认。



2. 将距离标放在待机位置，按下< I >。
 3. 将距离读数标放在0mm处。设置读数并按下< I >。
 4. 将距离读数标放在200 mm处。设置读数并按下 < I >。
 5. 装上14寸或15寸的钢制样本轮辋。设置读数并按下< I >。
 6. 设置轮胎尺寸，将距离标靠在轮胎上，按下< I >。
- 操作完成。

12.3.4 校验 SBM V85 A

 遵照监视屏上显示的提示内容。

1. 将一只状况极佳的、中等规格（如：宽 5.5”、直径 14”）的货车车轮固定在法兰上。
2. 选择校验 SBM V85 A 并使用 < I > 确认。



- ⇒ 启动校验程序。
3. 输入轮辋数据并使用 < I > 确认。
 4. 按下< I >。
 - ⇒ 开始测量。
 5. 输入数值在40g至120 g 之间的任意平衡重量，按 < I > 确认。
 6. 将与输入值相等的平衡重块放在车轮内侧。
 7. 按下 < I >。
 - ⇒ 开始测量。
 8. 转动车轮，直至平衡重块位于 12 时-位置。
 9. 去除车轮内侧上的平衡重块，装到车轮外侧（12时-位置）上。
 10. 按下 < I >。
 - ⇒ 开始测量。
 11. 车轮转动，直至平衡重块停在6时-位置。
 12. 按下 < I >。

→ 校验结束。

 已进行过的校验过程将被自动长期保存。

12.3.5 检查测量

 车轮准确定心是检查测量和各种平衡的基本条件。

 在下列说明中自动启动处于激活状态。

1. 将一只状况极佳的、中等规格的车轮（例如 宽 5.5”、直径 14”）固定在法兰上。
2. 输入轮辋数据。
3. 关闭车轮护罩。
⇒ 测量启动。
4. 通过在两侧中的一侧上安装平衡配重（例如 60 g），人为创建不平衡状态。
5. 关闭车轮护罩。
⇒ 测量启动。
⇒ SBM V85 A 必须在该侧准确显示这种不平衡度（值和位置）。而针对另一侧，给定值最大只允许为 5 g。

 为了检查不平衡的位置，转动车轮，直到达到为固定平衡配重推荐的位置。安装的平衡配重必须垂直位于旋转轴下方（6 点钟位置）。

-  以下情况必须重复校准：
- 不平衡度的给定值存在偏差（在平衡配重侧大于 1 g，在另一侧大于 5 g）。
 - 给出的不平衡位置存在偏差（平衡配重没有在 5:30 到 6:30 的时钟位置之内）。

6. 移除平衡配重。
7. 松开车轮，转动大约 90°。
8. 再次固定车轮。
9. 关闭车轮护罩。
⇒ 测量启动。

➔ 在检查测量后，每侧显示的不平衡度最大不允许超过 10 g（特别重的车轮为 15 g）。此误差可能是由轮辋定心的公差引起的。如果检查测量后出现较大的不平衡，就必须检测车轮定心部件是否存在磨损、间隙和污染。

13. 停机

13.1 暂时停机

长时间不使用时：

- 断开电气连接。

13.2 更换地点

- 在转让SBM V85 A时，要将供货时随附的文件资料完整地转交给对方。
- SBM V85 A仅以原始封装或同样包装的形式运输。
- 断开电气连接。
- 注意有关首次开机调试的说明。
- SBM V85 A 用个螺栓再次固定在托板上。

13.3 清除垃圾及废物销毁

13.3.1 水污染物

 机油、油脂以及含油脂成分的废弃物（如滤清器）都是对水有污染的物质。

1. 禁止将水污染物倒入排水管道。
2. 必须根据现行的规定废弃处理对水有污染的物质。

13.3.2 SBM V85 A

和配件

1. 断开 SBM V85 A 电源并拔下电源连接线。
2. 将 SBM V85 A 拆分，按材料分类，并根据现行的有关规定予以处理。



SBM V85 A、配件和包装应该进行环保回收再利用。

切勿将 SBM V85 A 扔进家庭垃圾中。

仅适用于欧盟国家



SBM V85 A遵循欧洲标准2012/19/EG (WEEE)。

废旧电器和电子产品包括导线和配件以及电池和蓄电池都必须与生活垃圾分开进行废弃物回收处理。

- 请使用现有的回收系统和收集系统来进行回收利用。
- 按照规定进行回收处理SBM V85 A可避免破坏环境和损害人类健康。

14. 技术数据

14.1 SBM V85 A

功能	规格
平衡测量速度	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
分辨率	1 g (0.05 oz)
噪声级	<75 dB
能源供应	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
功率消耗	0.5 kw
防护等级	IP 22

14.2 温度和工作区域

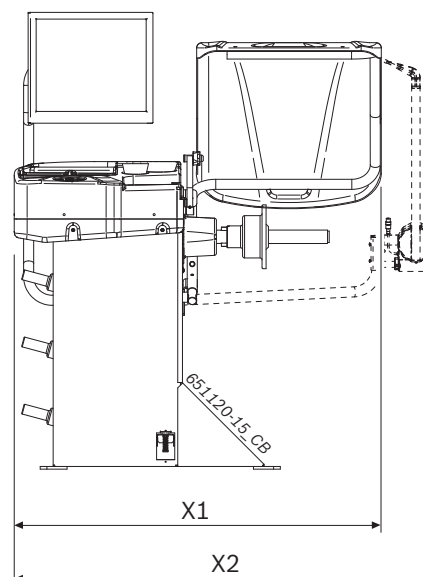
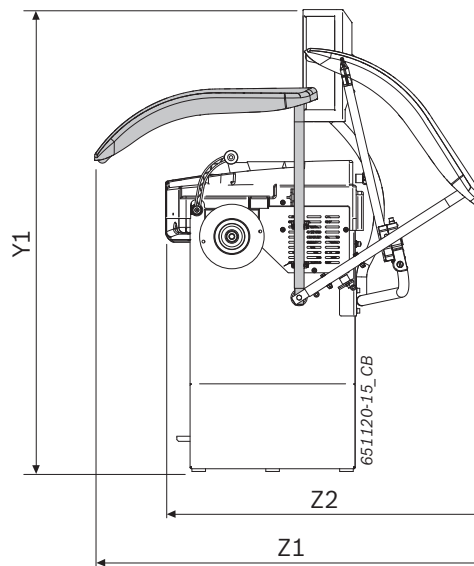
功能	规格
工作温度	+5° C \ +40° C
储存温度	-20° C \ + 60° C
温度梯度	20° C
工作相对湿度 (25° C, 24h)	10% \ 90% (40° C)
工作相对湿度梯度	10%
安置高度	-200 mt. \ 3.000 mt.
运输高度	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 工作区域

功能	最小/最大
轮辋宽度, 可通过按键调节	1' - 24'
轮辋宽度, 电子游标卡尺/ 测量臂的测量范围	1' - 20'
轮辋直径, 可通过按键设置	6' - 40'
轮辋直径, 电子游标卡尺的测量范围	10' - 24'
最大车轮重量	65 kg
最大车轮直径	820 mm
最大车轮宽度	420 mm
平均测量时间	10 sec

14.4 尺寸和重量

功能	规格
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) max	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) max	1250 x 1370 x 975 mm
净重	76 kg



目次 日本語

1.	使用されているシンボル	453	8.	プログラム構成	465
1.1	ドキュメンテーション内	453	8.1	ホイールのバランス調整	465
1.1.1	警告事項 - 構成および意味	453	8.2	リムデータ	465
1.1.2	記号 - 名称および意味	453	8.3	設定およびサービス	466
1.2	製品上	453	8.3.1	キャリブレーション	466
			8.3.2	設定	466
			8.3.3	カスタム設定	466
2.	ユーザーガイド	454	9.	ホイールのバランス調整	467
2.1	重要な注意事項	454	9.1	車種とバランス調整プログラムの選択	467
2.2	安全上の注意事項	454	9.2	リムデータの入力	467
2.3	電磁両立性(EMC)	454	9.3	アンバランス測定	468
3.	製品説明	455	9.4	バランスウェイトの固定	469
3.1	正しい使用方法	455	9.4.1	バランスウェイトの分割 (分割)	469
3.2	前提条件	455	9.4.2	ALUDATA®不使用	469
3.3	納品範囲	455	9.4.3	ALUDATA®使用	469
3.4	別売付属品	456	9.5	手動キャリパー	470
3.5	SBM V85 A	457	9.5.1	リム幅検出	470
			9.5.2	バランスウェイトの固定	470
4.	初回使用	458	10.	アンバランスの最小化	471
4.1	開梱	458	11.	障害	472
4.2	セットアップ	458	12.	維持管理	474
4.3	ホイールガードの取付け	459	12.1	清掃およびメンテナンス	474
4.4	モニターの取付け	459	12.2	予備および消耗部品	474
4.5	付属マウントの取付け	460	12.3	キャリブレーション	474
4.6	電氣的接続 - 新規	460	12.3.1	キャリブレーションメニューの呼出し	474
4.7	回転方向の確認	461	12.3.2	フランジのキャリブレーション	474
4.8	SBM V85 Aのキャリブレーション	461	12.3.3	電子ノギスのキャリブレーション	475
			12.3.4	SBM V85 Aのキャリブレーション	475
5.	フランジの取付けおよび取外し	462	12.3.5	点検測定	476
5.1	フランジの取外し	462	13.	使用停止	476
5.2	フランジの取付け	462	13.1	一時的なシャットダウン	476
6.	ホイールの固定および取り外し	463	13.2	場所の移動	476
6.1	ホイールの固定	463	13.3	廃棄および解体	476
6.2	ホイールを取り外します。	463	13.3.1	水質汚濁物質	476
			13.3.2	SBM V85 A および付属品	477
7.	操作	464	14.	技術情報	478
7.1	スタートページ	464	14.1	SBM V85 A	478
7.2	モニター表示	464	14.2	温度および作業領域	478
7.2.1	ステータスバー	464	14.3	作業範囲	478
7.2.2	表示領域	464	13.4	寸法および重量	478
7.2.3	ソフトキーバー	464			
7.2.4	EXITボタン	464			
7.3	操作パネル	464			

1. 使用されているシンボル

1.1 ドキュメンテーション内

1.1.1 警告事項 – 構成および意味

警告事項は、ユーザーやその周囲の人々にとっての危険を警告します。さらに警告事項には、危険をもたらす影響や回避措置が記載されています。警告事項は次のように構成されています：

警告シンボル

注意用語 – 危険の種類と原因！
記載された措置や注意事項を無視した場合に危険をもたらす影響。
➤ 危険回避に関する措置および注意事項。

注意用語は危険の発生確率ならびに無視した場合の危険性の重大度を示しています：

注意用語	発生確率	無視した場合の危険の重大度
危険	直ちに差し迫った危険	死亡または身体の重傷
警告	起こり得る差し迫った危険	死亡または身体の重傷
注意	危険な状況がありうる	身体の軽傷

1.1.2 記号 – 名称および意味

記号	名称	意味
!	注意	物損の可能性を警告します。
i	情報	用途に関する注意事項ならびにその他の役立つ情報。
1. 2.	複数の手順による取扱い	複数の手順からなる取扱い要請。
➤	1回の手順ですむ取扱い	1回の手順からなる取扱い要請。
⇨	中間結果	1つの取扱い要請の範囲内で中間結果が見えるようになります。
➔	最終結果	1つの取扱い要請の終了時に最終結果が見えるようになります。

1.2 製品上

! 製品上にあるすべての警告サインに注意し、読み取れる状態に保ってください。

警告標識

製品上の位置 危険の種類 / 作業指示

製品上の警告標識の位置は完全に読めることが確実になければなりません。

装置上の警告事項は残余危険（黄色と黒の三角）と追加的作業指示に分類されます。

機械の裏側

ここに以下の情報が記載されています：

機械モデル、10桁の識別番号、電圧 (V)、周波数 (Hz)、消費電力 (kW)、電流 (A)、最大供給圧力 (kPa)、保護等級 (IP)、製造日、CEマーキング、EACマーキング、機械のシリアル番号、バーコード。



廃棄処分

ケーブル類や付属品、ならびに、充電電池とバッテリーを含め使用済み電気・電子装置は家庭ゴミとは分別して処分しなければならない。



EACマーキング

ロシア向け機械への適合性確認。



ホイールの回転方向

ホイールは、表示された回転方向に回転しなければなりません（“回転方向の点検”章を参照）。

機械の裏側

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH CET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON	FAC SIMILE 230 V ~	VOR OEFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE ABRIR EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!
--	---	---

- 電源電圧の情報。
- ラベルに記載されている情報に注意してください。
- 上記のラベルは一例です：ここで指定されている電圧値は機械の電気装備によって異なります。

バランス調整のスタートストップ



- ホイールガードのラベル。フランジ（ホイール）の回転を停止または起動するために方向を表示します。

Windows ライセンスに関する情報

Windows CE Core 6.0
00039-479-554-989
X11-15302

- バージョン番号及びライセンス番号を表しています。

2. ユーザーガイド

2.1 重要な注意事項

著作権、責任および保証に関する合意、ユーザーグループおよび会社の義務に関しての重要な注意事項は、別の説明書 "Sicam Tire Service Equipmentの重要な注意事項および安全注意事項"に記載されています。

SBM V85 Aの初期操作、接続および作動を行う前に、これらのマニュアルを熟読し、遵守する必要があります。

2.2 安全上の注意事項

すべての安全注意事項は、別の説明書 "Sicam Tire Service Equipmentの重要な注意事項および安全注意事項"に記載されています。SBM V85 Aの初期操作、接続および作動を行う前に、これらのマニュアルを熟読し、遵守する必要があります。

2.3 電磁両立性(EMC)

SBM V85 Aはクラス/分類B (EN 61 326規格) に該当する製品である。

3. 製品説明

3.1 正しい使用法

SBM V85 Aは、リム径が10" - 26"、そしてリム幅が1" - 20" * である、乗用車、小型商用車、およびオートバイの各バランスを調整するための機械的ホイールクランプ付きホイールバランサーです。
SBM V85 A は、この目的に対してのみ、さらにこのマニュアルで規定されている機能範囲内でのみ使用することが許可されています。このためその他の用途に使用することは、不適切とみなされ禁止されています。

❗ メーカーは、不適切な使用によって生じる損傷に対しては、責任を負わないものとします。

❗ この寸法は、標準リム（A）のものです。特別な形状の（B - C）リムには、特殊付属品を使用する必要があります。

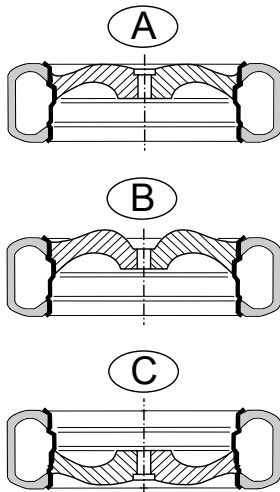


図 1: ホイールの種類

3.2 前提条件

SBM V85 Aは必ずコンクリートや同等の材質の水平な床に設置し、固定してください。

❗ 歪みのあるまたは振動のある床面は、アンバランスの不正確な測定につながる可能性があります。

❗ 床材が一体でない場合、または記載されている安全要件から逸脱している場合に生じる物損および/または怪我に対してメーカーは一切責任を負うものではありません。

3.3 納品範囲

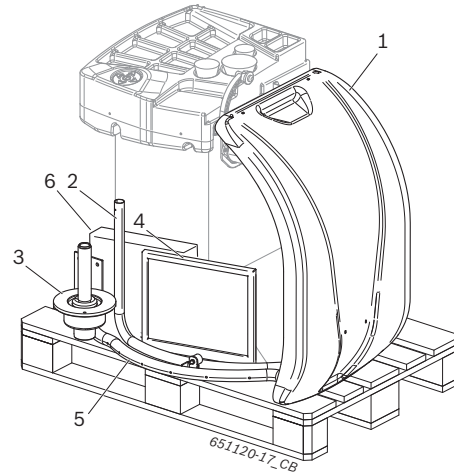


図 2: 同梱品

名称	注文番号	No.
1 ホイールガード	1 695 600 528	1
2 支持アーム	1 695 600 526	1
3 円錐クイックリリース	1 695 602 400	1
4 モニター	1 695 000 230	1
5 支持アーム（LCDモニター）	1 695 907 007	1
6 装備	-	1

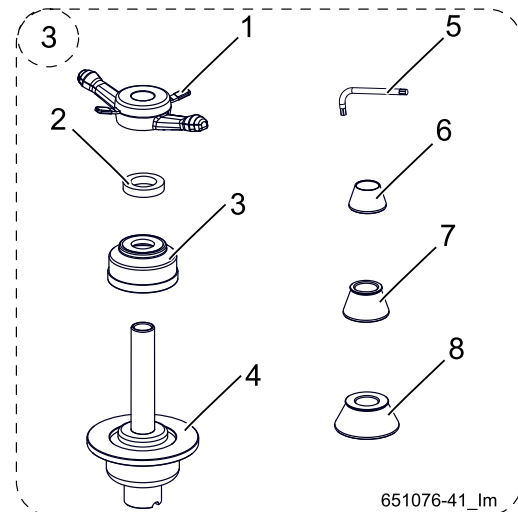


図 3: 円錐クイックリリース

名称	注文番号	No.
3.1 クイックナット	1 695 654 361	1
3.2 ディスタンスリング	1 695 616 100	1
3.3 凹型スリーブ	1 695 616 500	1
3.4 基本センタリングフランジ	-	1
3.5 六角棒スパナ	1 695 635 000	1
3.6 センタリングコーン 42~65 mm	1 695 632 500	1
3.7 センタリングコーン 54~80 mm	1 695 652 862	1
3.8 センタリングコーン 75~110 mm	1 695 605 600	1

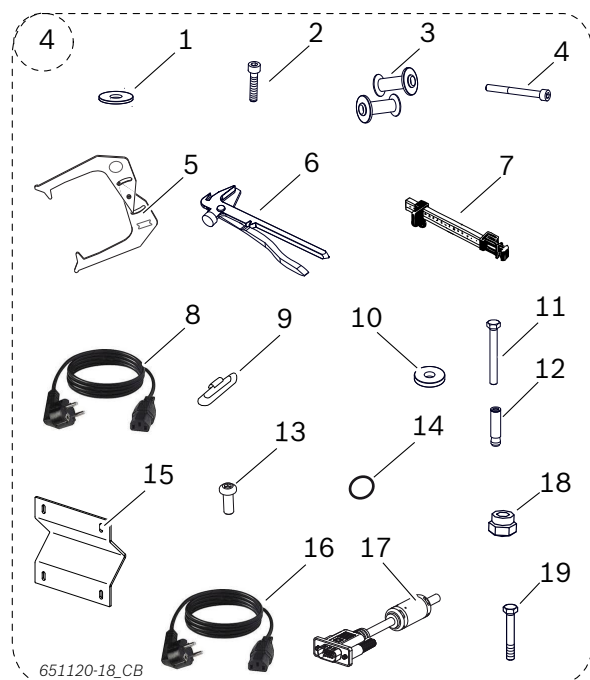


図 4: 装備

3.4 別売付属品

名称	注文番号
ホイールリフト	1 695 900 004
クリック クランプコーン セット M10x1.25	1 695 612 100
第三のセンタリングコーン Ø 89~132 mm	1 695 653 449
第四のセンタリングコーン Ø 120~174 mm	1 695 606 300
リムディスタンスリング (大きなオフセット)	1 695 606 200
3アームフランジ、小型商用車用	1 695 653 420
モノバーキット (Ø 19 mm)	1 695 654 060
可変汎用フランジ、乗用車用 (3-4-5穴)	1 695 654 043
オートバイフランジ	1 695 654 039
シャフトキット、Ø 10 mm	1 695 653 430
キャリブレーションウエイト (較正済み)	1 695 654 376
測定アーム	1 695 600 598

名称	注文番号	No.
4.1 ワッシャー UNI 6592 8	1 695 002 101	8
4.2 ネジ UNI 5931 M8x20	1 695 041 420	4
4.3 付属品用マウント	1 695 654 167	2
4.4 ネジ UNI 5931 M6x60	1 695 040 024	2
4.5 幅測定用ゲージ	1 695 602 700	1
4.6 校正ウエイト用グリッパー	1 695 606 500	1
4.7 ウエイトポジショニングゲージ	1 695 629 400	1
4.8 給電ケーブル 230V	1 695 652 991	1
4.8* 給電ケーブル 110V	1 695 042 146	1
4.9 釣り合いウエイト 60 g ZN	1 695 654 377	1
4.10 ワッシャー、ミックス UNI 6593 8.5X24X4	-	3
4.11 ネジ UNI 5739 MA8X70	-	3
4.12 フィッシャー・プラグ SLM 8	-	3
4.13 ボルト M4x12 DIN 9335	1 695 043 114	4
4.14 ゴムリング	1 695 043 173	2
4.15 モニター用固定プレート	1 695 905 164	1
4.16 モニター用ACアダプター	1 695 653 659	1
4.17 VGA ビデオライン	1 695 654 309	1
4.18 ナット ISO 10511 M8	1 695 002 003	2
4.19 ネジ UNI 5739 M8x50	1 695 040 041	2

3.5 SBM V85 A

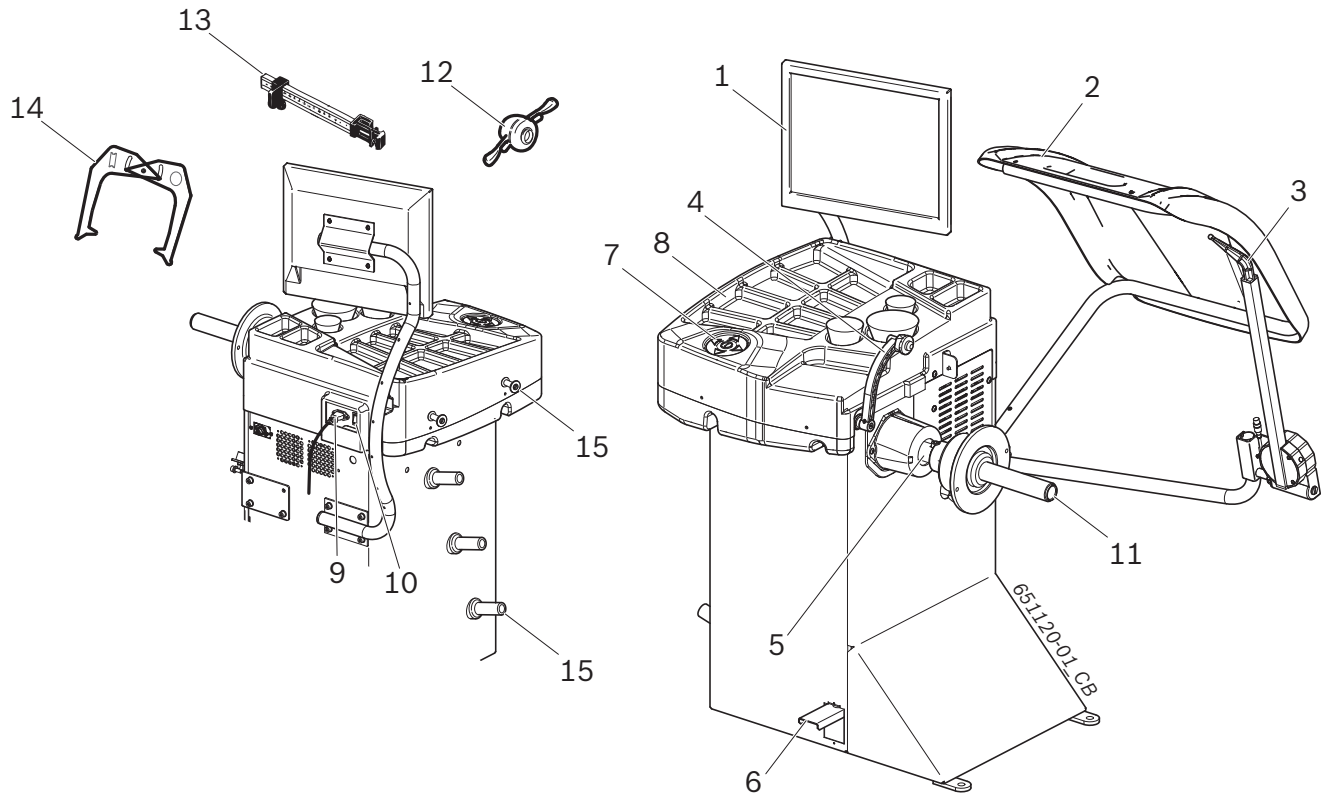


図 5: SBM V85 A

位置	名称	機能/機能用途
1	モニター	ソフトウェア表示（測定値および操作のレファレンス）。
2	ホイールガード	- 飛散する粒子（汚れ、水など）に対するオペレータ保護。 - 測定開始および測定停止。
3	測定アーム (付属品)	リム幅検知。
4	ノギス (電子)	- リムディスタンスおよびリム径を検知します。 - 貼り付けウエイトを固定する位置を検知します。
5	ドライブシャフトコーン	フランジホルダー。
6	ペダル	シャフト・ホイールをブロックします。
7	操作パネル	操作SBM V85 A。
8	トレイ	バランスウエイトおよび付属品のトレイ。
9	電源コネクター	電源ケーブル用接続。
10	オン/オフスイッチ	SBM V85 Aのオンおよびオフ。
11	中心センタリングフランジ	ホイールを固定します。
12	クイックナット	ホイールをコーンの中心に合わせ固定します。
13	手動キャリアー	電子ノギスが故障した場合に代用します。
14	測定コンパス	リム幅およびリム径を電子的に検知できない場合に代用します。
15	テンションツールホルダー	アクセサリーの保管

4. 初回使用

4.1 開梱

1. 鋼帯および固定クリップを取り外します。
2. 梱包を注意深く上方に取り除きます。
3. 付属品および梱包材をパッケージングから取り除きます。

 SBM V85 A と付属品が完全な状態にあるかどうか、さらに損傷の有無を目視点検してください。疑わしい場合は使用せずに、カスタマーサービスにお問い合わせください。

 梱包材は適切な収集場所に処分してください。

4.2 セットアップ

1. SBM V85 Aをパレットに固定しているネジを取り外します。

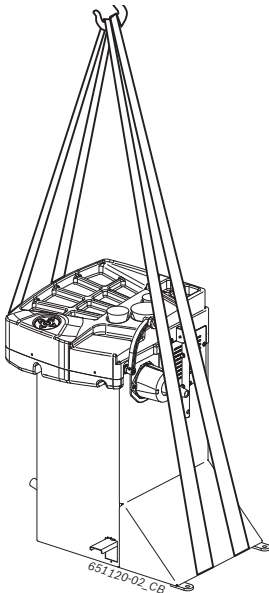


警告 – 不良なスリング、またはスリングが誤って取り付けられています！

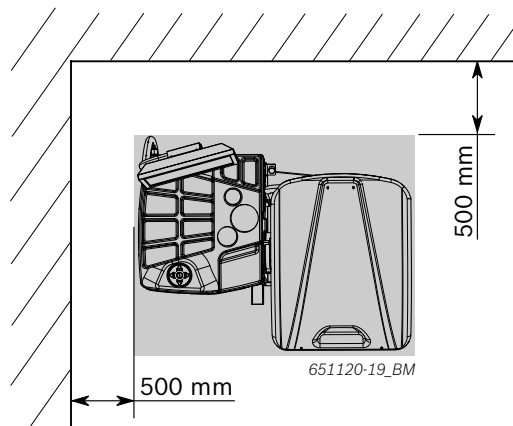
SBM V85 Aの落下による怪我の危険。

- スリングを取り付ける前に、材料損傷がないかどうか点検します。
- スリングを均等に締め付けます。
- SBM V85 Aを慎重に持ち上げます。

2. 同じ長さで十分な負荷能力（100 kg以上）のあるスリングを図に従って取り付けます。



3. SBM V85 Aをリフトクレーンで持ち上げます。指定された最低間隔に注意して、指定領域に設置します。



 安全性と人間工学に基づいてSBM V85 Aを使用するために、壁との間に500 mmの間隔を保って設置することをお勧めします。

4. SBM V85 A少なくとも床の3箇所に固定する必要があります。

4.3 ホイルガードの取付け

 SBM V85 A の背面には 4 個の筐体ウォールに沈められたダミーリベットのナットが付いています。

1. 支持アームをSBM V85 Aに取り付けます。これを行うには同梱の4本の六角穴付きボルトとワッシャー4枚をダミーリベットのナットにねじ込み、締め付けます（スパナサイズ 6）。

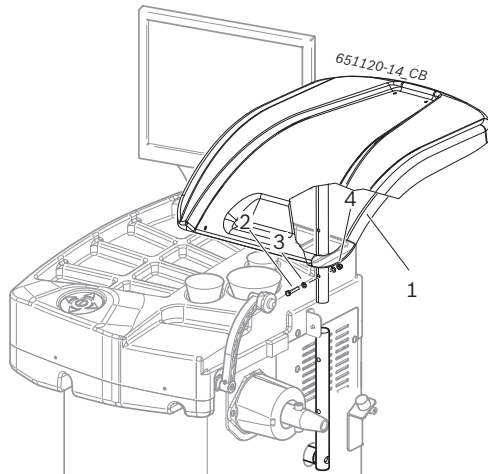


図 6: 支持アームをSBM V85 Aに取り付けます

- 1 支持アーム
- 2 六角ネジ
- 3 ワッシャー
- 4 リベットナット

4.4 モニターの取付け

 SBM V85 A の背面には 4 個の筐体ウォールに沈められたダミーリベットのナットが付いています。

1. 支持アームをSBM V85 Aに取り付けます。これを行うには同梱の4本の六角穴付きボルトとワッシャー4枚をダミーリベットのナットにねじ込み、締め付けます（スパナサイズ 6）。

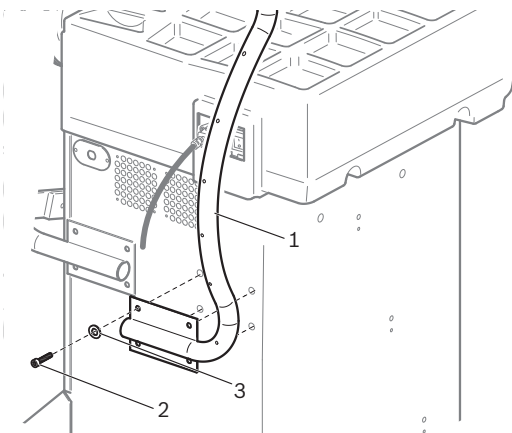
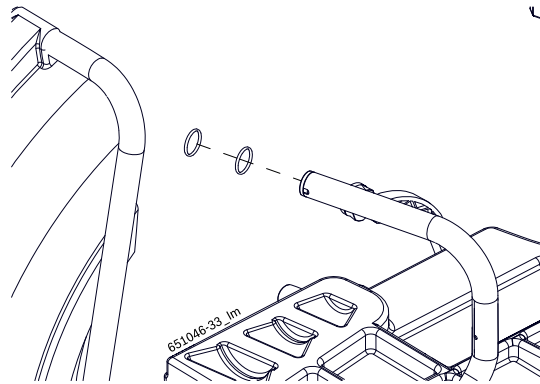


図 7: 支持アームをSBM V85 Aに取り付けます

- 1 支持アーム
- 2 六角ネジ
- 3 ワッシャー

2. 下の図に示されているようにしてゴムリングを支持アームに取り付けます。その際、リングを固定プレートとモニターの間に差し込み、パーツが動かないようにします。



3. モニターを支持アームに固定します。このために、ブラケットを4本のボルトと4枚のワッシャーでネジ止めします。

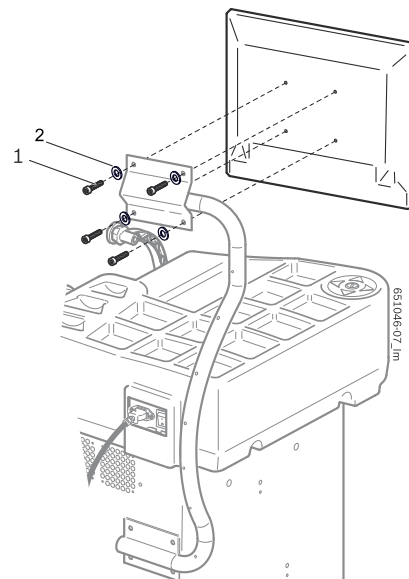


図 8: モニター取付け

- 1 六角ネジ
- 2 ワッシャー

4. モニタープラグのモニター電源ケーブル (位置1)。
5. モニターとSBM V85 AをVGA接続ケーブル (位置2) で接続します。
6. 両方のケーブルを付属のケーブルクランプ4つでモニターの保持アームに固定します。

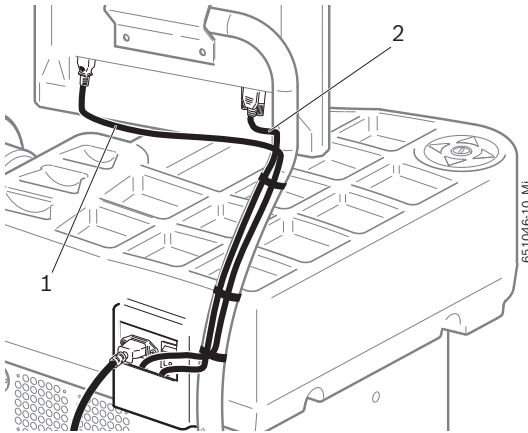


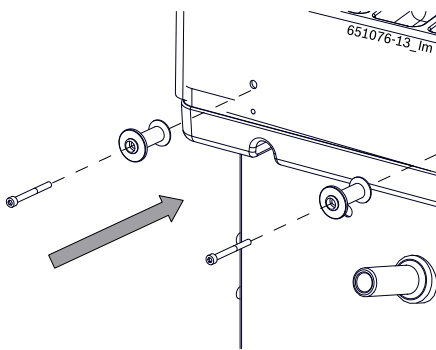
図 9: モニターの接続

- 1 モニターの電源ケーブル
- 2 モニターのVGAケーブル接続

7. モニターを希望する位置に配置します。

4.5 付属マウントの取付け

- 画像に見られるように、付属マウントをボックスに取り付けられているネジに取り付けます。



4.6 電氣的接続 - 新規



危険 - 接地されていない、または間違って接地された接続、あるいは間違った電源電圧による電気ショック！間違って接続された位相、中性線、接地は電気ショック、心臓発作、そして死亡につながります！

- 電気設備または電気装置では、資格を持った電気技師または同様の訓練を受けた人員のみ、電気技師の指揮および監督の下で、作業することが許可されています。
- 軽作業であっても電気設備での作業は、資格を有し特別な訓練を受けた専門員によって行われなければなりません。
- SBM V85 Aの電源網への接続は、電源電圧が型式ラベルに表示されている定格電圧と一致している場合にのみ実施することができます。
- 機器を接続する前に、接地を点検してください。
- 常に目的国固有の電源ケーブルを使用するようにしてください。
- 機器の目的国の規格に従った電源プラグを電源ケーブルに接続します。
- 故障が生じたら：直ちにオン/オフスイッチで機器のスイッチをオフにし、電源ケーブルを引き抜き、取扱説明書の"故障"をお読みください。

ii 機器は、欧州規格に従って最低3mmのコンタクト開口部を持つ残留電流回路ブレーカーを装備し、かつ規格に合った電気設備に接続されている必要があります。電源アダプター接続部の保護は、顧客側で行う必要があります。

ii 機器は、コンセントを介して電源網に接続します。この際、機器に付属する標準プラグ付きの取り外し可能なケーブルを使用してください。コンセントには、常に手が届くようであればなりません。

 電源アダプタ-接続部の保護には、二極の残留電流回路ブレーカー"タイプC"を必ず使用してください。一極の回路ブレーカーは許可されていません。

 操作の際には、技術情報で指定されている温度および環境条件を遵守してください。

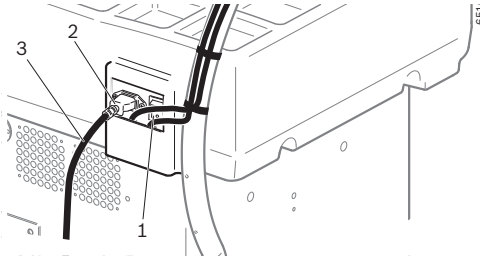


図 10: 電氣的接続 - 機器の背面

- 1 オン/オフスイッチ
- 2 電源アダプタ-接続部
- 3 電源ケーブル

4.7 回転方向の確認

1. SBM V85 Aがネットワークに正しく接続されているかどうか点検します。
2. SBM V85 A のオン/オフスイッチ (位置1) をオンにします。
3. ホイールガードを閉じるか、または < I > ボタンを押します。
⇒ シャフトが回転します。
4. シャフトの回転方向を点検します。

 正しい回転方向は黄色い矢印でSBM V85 A に表示されます。矢印はフランジの右側にあります。

 回転方向が間違っている場合、SBM V85 Aは直ちに停止し、エラーメッセージ "3"を表示します (障害の章を参照)。

4.8 SBM V85 Aのキャリブレーション

 初期操作後、キャリブレーションを実施する必要があります。

1. フランジのキャリブレーション。
2. ノギスおよび測定アームのキャリブレーション
3. SBM V85 A のキャリブレーション。
4. 点検測定を行います。

 キャリブレーションは"キャリブレーション"の章に説明されています。

 測定アームのキャリブレーションに関しては付属のマニュアルを参照してください。

5. フランジの取付けおよび取外し

以下の場合には、フランジの取付けが必要です：

- 初始動
- フランジ種類の変更（汎用 - 3/4/5穴*）
- ホイール種類の変更（乗用車 - オートバイ*）

* オプション

! シャフトに適合していないフランジは、バランス調整の精度に影響を及ぼします。フランジを取り付ける前に、シャフトのコーンおよびフランジ開口部を洗浄し、脱脂処理（腐食保護を除去する）を施します。

5.1 フランジの取外し

! SBM V85 Aは、電源供給に接続されていなければなりません。

1. ペダルを下に押します。
⇒ シャフトはブロックされます。
2. 六角穴付きボルトを外します。

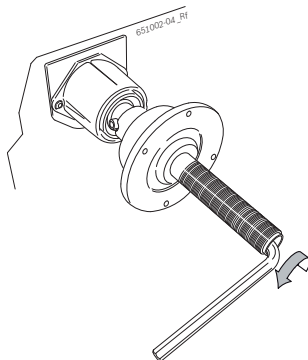


図 11: 六角穴付きボルトを外します

3. ゴム製ハンマーでフランジをコーン側から外します。
4. フランジをコーンから引き抜きます。

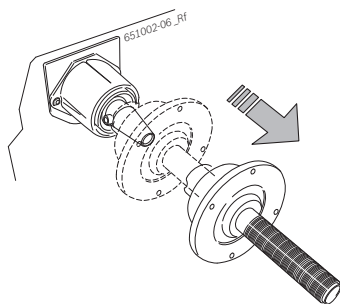


図 12: フランジをコーンから引き抜きます

→ フランジは取り外されました。

5.2 フランジの取付け

! シャフトのコーンおよびフランジ開口部を洗浄し脱脂処理を施します。

1. ペダルを下に押します。
⇒ シャフトはブロックされます。
2. フランジをシャフトにはめ込みます。

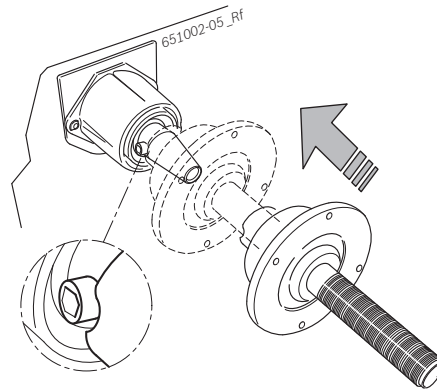


図 13: フランジをシャフトにはめ込みます。

3. 六角穴付きボルトを締め付けます。

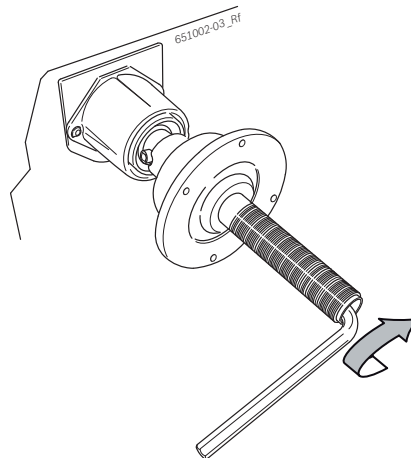


図 14: 六角穴付きボルトを締め付けます

→ フランジは取り付けられました。

6. ホイールの固定および取り外し



警告 – ホイールが滑り落ちる危険！

ホイールの脱着時に指またはその他の身体部分を挟まれる危険があります。

- 保護グローブ着用。
- 安全靴着用。
- ホイールとシャフトの間に指を入れないでください。
- 重いホイールは常に二人で取り付けます。

6.1 ホイールの固定

1. SBM V85 Aのオン/オフスイッチをオンにします。
2. 適切なコーンをシャフト（フランジ）に位置づけます。

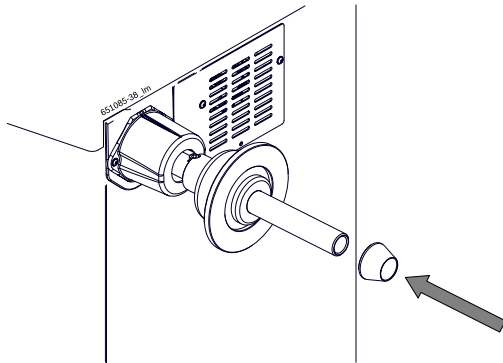


図 15: 適切なコーンをシャフト（フランジ）に位置づけます

3. ホイールの汚れを取り除きます。
4. ホイールをコーンのシャフト上に置きます。
5. クイックナットをロックしてシャフトにスライドさせ、ホイールにしっかり押し付けます。

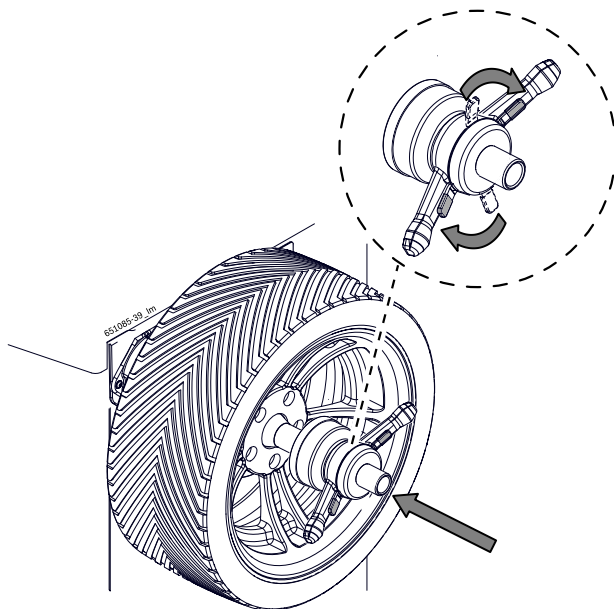


図 16: クイックナットをロックしてシャフトにスライドさせます

6. ロックを外し、ホイールがしっかり締め付けられるまでクイックナットを時計回りに回します。

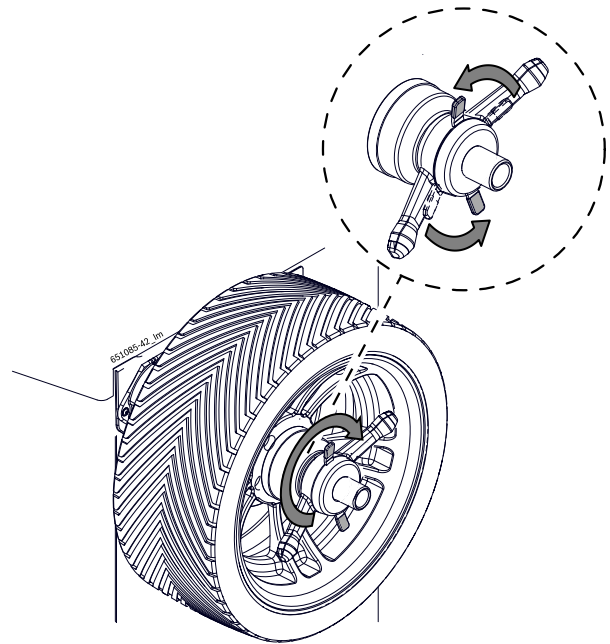


図 17: クイックナットを時計回りに回転させます

➔ ホイールは固定されました。

 良好なバランス品質を得るには、クイックネジリングをしっかりと締め付けることが不可欠となります。

6.2 ホイールを取り外します。

1. クイックナットを反時計回りに回転させ、ホイールを外します。
2. クイックナットをロック解除し、取り外します。
3. ホイールを取り外します。

7. 操作

7.1 スタートページ

 ソフトウェアの初期化は、SBM V85 Aのスイッチを入れた後、約20秒後に表示されます。それから40秒後に、スタートページが表示されます。



 画像が正しくない場合は、セルフキャリブレーションを実行します (モニターの取扱説明書を参照)。

スタートページから次のメニューを選択できます：

記号	名称	こちらからメニューへ移動
	ホイールのバランス調整	バランス調整プログラム
	設定およびサービス	個人設定、キャリブレーションおよびカスタマーサービス。

7.2 モニター表示

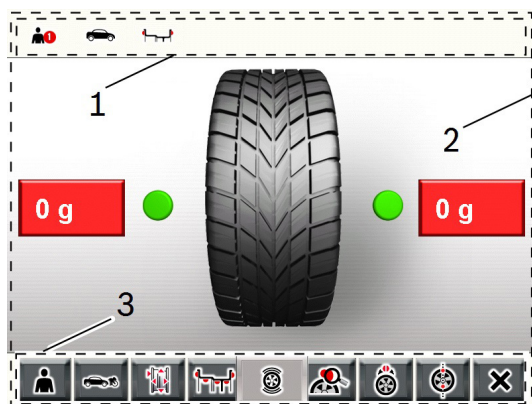


図 18: ホイールバランス調整のメインページ

- 1 ステータスバー
- 2 表示領域
- 3 ソフトキーバー

7.2.1 ステータスバー

選択されたメニューに応じて以下の情報が表示されます：

- 現在のオペレータ。
- 選択された車両。
- 選択されたバランス調整プログラム。
- "分割プログラム"で選択されたホイールスポークの数。

7.2.2 表示領域

以下の情報がここに表示されます：

- リムデータおよびノギス/測定アーム位置
- バランスウェイトの位置および質量についての情報

7.2.3 ソフトキーバー

ソフトキーバーでは、各メニューで利用可能な機能が表示されます。機能ボタンを押して機能をスタートさせます。

7.2.4 EXITボタン

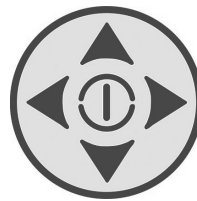
記号	説明
	< I > を押して、前のページに戻ります。

このボタンにより、選択されたメニューを移動し、前のページに戻ります。

 値を適用するには、< I >のみ押します。

7.3 操作パネル

< I >ボタンおよび矢印ボタンでSBM V85 Aを操作します。各機能は表1に説明されています。

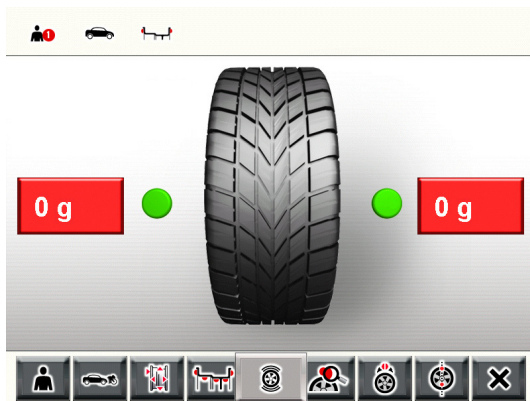


ボタン	説明
矢印ボタン ↑ → ↓ ←	メニュー内のナビゲーションおよびリムデータの値変更。
< I >	設定を確定します。 測定を開始します。 測定を終了します。

表 1: 操作ボタンの機能

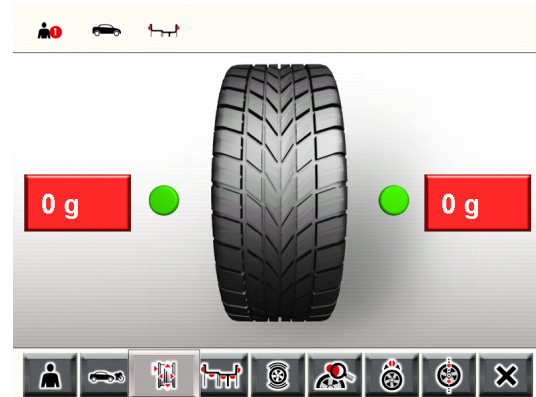
8. プログラム構成

8.1 ホイールのバランス調整



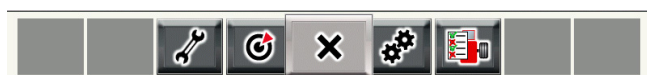
-  オペレータ1、2または3の選択。前回選択した設定およびリムデータは、現在のオペレータに割り当てられ、保存されます。
-  車種を選択（乗用車またはオートバイ）すると、選択された車種はステータスバーに表示されます。
-  "リムデータの入力"メニューの呼出し。
-  バランス調整プログラムを選択すると、乗用車向けのプログラム11種、オートバイ向けのプログラム5種が、ステータスバーに表示されます。
-  測定の開始。
測定を終了します。
-  四捨五入されていない正確なアンバランス測定値の表示。
-  スポークの数を選択します。
アンバランス測定後、スポーク裏のウェイトを分割することができます。
-  プログラム"アンバランスの最小化"の呼出し
(10章を参照)。
-  < I > を押して、前のページに戻ります。

8.2 リムデータ



-  リム径を ↑ / ↓ ボタンで入力します
-  リム幅を ↑ / ↓ ボタンで入力します
-  リムへの SBM V85 A距離を ↑ / ↓ ボタンで入力します
-  < I > を押して、前のページに戻ります。
-  バランス調整プログラムを選択すると、乗用車向けのプログラム11種、オートバイ向けのプログラム5種が、ステータスバーに表示されます。
-  単位の切り替え mm/inch
-  オペレータ1、2または3の選択。前回選択した設定およびリムデータは、現在のオペレータに割り当てられ、保存されます。

8.3 設定およびサービス



サービス メニューの呼出し (カスタマーサービス向けのみ)

キャリブレーションメニューの呼び出し

< I > を押して、前のページに戻ります。

設定 (カスタマーサービス向けのみ)

カスタム設定

以下の記号が選択メニュー内で使用されます：

自動適用 (例えば時間)

手動適用 (例えばペダルを介して)

機能は無効

8.3.1 キャリブレーション



"良好な" ホイールでのキャリブレーション。

フランジのキャリブレーション。

< I > を押して、前のページに戻ります。

ノギスおよび測定アームのキャリブレーション

8.3.2 設定



ノギスと測定アームを有効または無効にします。

< I > を押して、前のページに戻ります。

貼り付けウエイトの位置決め (電子ノギス、手動ノギス (3、6または12時))。



8.3.3 カスタム設定



スクリーンセーバーを有効または無効にします

確定用信号音を有効または無効にします

言語の選択。

自動スタート (ホイールガードを閉じることによる測定開始) は有効または無効。

< I > を押して、前のページに戻ります。

ウェイト表示の選択

グラム (g) またはオンス (oz)

ウェイト指幅の選択

1 g / 0.05 oz または 5 g / 0.25 oz

残余値の抑制：

バランスウエイトのどのウエイト値の下に、表示値"0"が表示されるべきかを入力します。

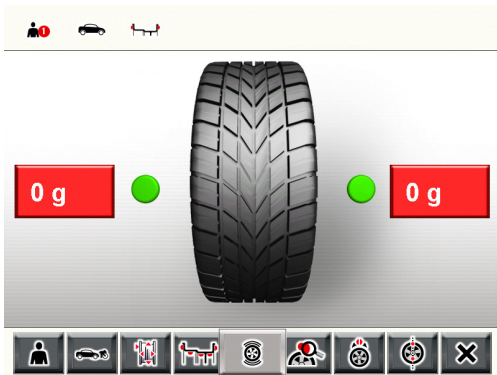
9. ホイールのバランス調整



警告 - アンバランスな(誤ったバランスの)ホイール！
車両の走行動作が変化したことによる怪我の危険。

- SBM V85 Aは、水平面に設置され、固定されていなければなりません。
- 所定のフランジは清潔で脂肪分のないシャフトに取付けられている必要があります。
- 所定の付属品（コーン、ディスタンスリング）を使用してください。
- リムは正確にフランジに合わさっていなければなりません。不純物はとりのぞいてください。
- バランスウエイト取り付け後、点検測定を実施してください。

1. SBM V85 Aのオン/オフスイッチをオンにします。
⇒ "スタートページ" が開きます。
2. "ホイールバランス調整のメインページ" は < **I** > で開きます。



9.1 車種とバランス調整プログラムの選択

i 幅3.5インチ以下のホイールの場合、スタティックバランス調整を推奨します：この場合は、ホイール径の値のみが入力されます。リムのディスタンスと幅の値は、インチまたはmmで任意の値を設定することができます。

1. ステータスバーで現在選択されている車種（乗用車またはオートバイ）を確認し、必要に応じて変更し、< **I** > で確定します。
2. ステータスバーで現在選択されているバランス調整プログラムを確認し、必要に応じて変更し、< **I** > で確定します。

	スタティックバランス調整 レベル3
	スタティックバランス調整 レベル2
	スタティックバランス調整 レベル1
	Pax2：隠し貼り付けウエイト用Paxリム
	Pax1：貼付けウエイト付きPaxリム
	Alu5：内側貼り付けウエイト / 外側クリップウエイト
	Alu4：内側クリップウエイト / 外側貼り付けウエイト*
	Alu3：内側クリップウエイト / 外側隠し貼り付けウエイト
	Alu2：隠し貼り付けウエイト
	Alu1：貼り付けウエイト用標準プログラム*
	クリップウエイト用標準プログラム

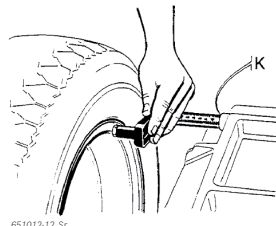
* リムの設計により貼り付けウエイトをリム外縁エッジ（リムフランジ）に取り付けられない場合、重量をやや増加させる必要があります。

9.2 リムデータの入力

i ホイールデータを電子的に測定できない場合、ホイールデータは手動で入力することも可能です。

i バランス調整プログラム Alu2、Alu3およびPax2 (ALUDATA®) の場合は電子的な測定は必要ありません。両方の測定位置はノギスで調整されます。

1. リムディスタンスおよびリム径については、電子ノギスをリムに合わせ、その位置を一秒間維持します。



651012-12_Sr

- ⇒ 測定位置は選択されたバランス調整プログラムに応じてモニターに表示されます。
- ⇒ 位置の適用は信号音によって確定され、位置データが表示されます。

 リム幅は、リムから読み取るか、コンパスを用いて測定することができます。

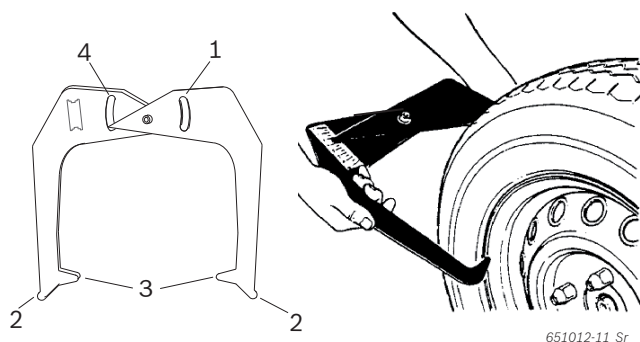


図 19: 測定コンパスによるリムデータの検出

- 1 リム径スケール
- 2 リム径の外側先端
- 3 リム幅用の内側先端
- 4 リム幅スケール

2. 測定コンパスの内側先端をリムフランジに合わせます。
3. リム幅スケールの値を読み出します。
4. 検出されたリム幅を入力します。

9.3 アンバランス測定

 固定されたホイールのすべての設定が適合している場合のみ、ホイールのバランス調整を正しく行うことができます。

 測定はいつでも停止することができます：

- < I > ボタンを押します。
- ホイールガードを開きます。

1. ホイールガードを閉じます。
 - ⇒ アンバランス測定は自動的に開始します。
 - ⇒ 測定終了時に、必要なバランスウェイト値がディスプレイに表示されます：
 - 内側バランスレベルはディスプレイの左で、
 - 外側バランスレベルはディスプレイの右です。
2. ホイールガードを開きます。

9.4 バランスウエイトの固定

 ホイールで測定されたアンバランスが大きすぎる場合 (例えば50 g 以上のスタティックアンバランス)、“**アンバランスの最小化**”を実施することをお勧めします (10章を参照)。

9.4.1 バランスウエイトの分割 (分割)

 “**分割プログラム**”は、バランスウエイトが特定の位置 (例えばスポーク裏またはスポーク) に取り付けられる必要がある場合、測定後に呼び出されます。ALUDATA®を使用して固定することをお勧めします。

1. 分割プログラムおよびスポーク数を選択します。



2. 希望する位置 (例えばスポーク) に12時の位置に回転させます
 3. < I > で確認します。
- 分割されたウエイトと位置が表示されます。

9.4.2 ALUDATA®不使用

1. ホイールを手動で回転させます。
 - ⇒ バランスウエイトの正しい位置に到達次第、緑色の正方形がモニターに表示されます。

 タイヤの両側にある青色の正方形は、次のバランスウエイトを正しい位置に固定するために、ホイールをどの方向に回転させるかをモニターで表示します。

2. 必要な値のバランスウエイトを選択します (緑色の正方形の隣)。
3. バランスウエイトをホイール最上部の長方形の位置 (12時) に固定します。

 位置は、取付け場所のために選択した設定に依存します

4. 上記2のバランスウエイトの手順を繰り返します。

 バランスウエイト固定後、正確な重量を制御するためにアンバランスを新たに測定する必要があります。

9.4.3 ALUDATA®使用

 Alu2、Alu3およびPax2の3つのプログラムのみ、ALUDATA®による貼り付けウエイトの固定をサポートします。

1. ホイールを手動で回転させます。
 - ⇒ バランスウエイトの正しい位置に到達次第、ホイールはロックされ緑色の正方形がモニターに表示されます。

 タイヤの両側にある青色の正方形は、次のバランスウエイトを正しい位置に固定するために、ホイールをどの方向に回転させるかをモニターで表示します。

2. 必要な値の貼り付けウエイトを (緑色の正方形の隣) 選択します。
3. 貼り付けウエイトをノギスに入れます。
4. ノギスをリムに入れます。
 - ⇒ 貼り付けウエイトの取付け場所が表示されます。
 - ⇒ ノギスを位置にロックします (正方形は黄色から緑色に変わります)。
5. 貼り付けウエイトをノギスで取り付けます。
6. 上記2のバランスウエイトの手順を繰り返します。

 バランスウエイト固定後、バランスを点検するためにアンバランスを新たに測定する必要があります。

9.5 手動キャリパー

手動ノギスにより、バランス調整プログラム ALU2、ALU3および PAX2でリム幅を検出することができ、貼り付けウェイトを簡単に位置づけて固定することができます。

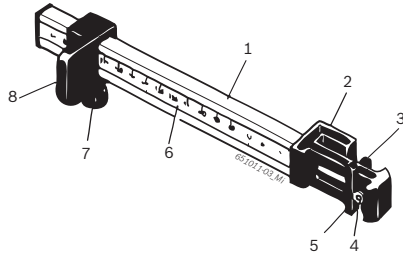
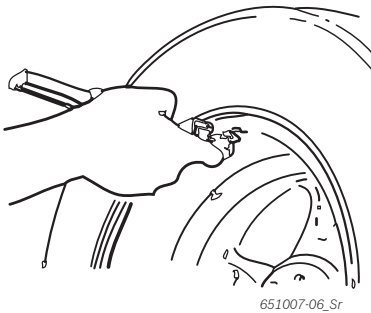


図 20: 手動キャリパー

- 1 ノギスグリップ
- 2 ノギスヘッド
- 3 内側のウェイトブライヤー
- 4 リムーバー
- 5 外側のウェイトブライヤー
- 6 スケール
- 7 ローレットネジ
- 8 ストッパー付きキャリッジ

9.5.1 リム幅検出

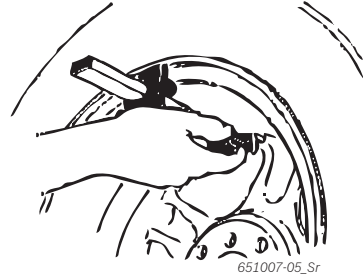
1. 手動ノギスでキャリッジを内側のリムエッジに配置します。



2. 外側のウェイトブライヤーをバランスウェイトを固定する位置に合わせます。
3. キャリッジをローレットネジで固定します。
4. 寸法を読み出し、リム幅を "mm" 単位で入力します。
5. 測定 "ホイールのバランス調整" を開始します。
6. 測定の評価 :
 - ⇒ 左の測定値 : 内側のウェイトブライヤー (Alu2とPax2) によって取り付けられている、またはクリップウェイト (Alu3) として取り付けられている貼り付けウェイトの値。
 - ⇒ 右の測定値 : 外側のウェイトブライヤーによって取り付けられている貼り付けウェイトの値。

9.5.2 バランスウェイトの固定

1. ホイールを対応する位置12時に移動します。
2. 必要な貼り付けウェイトを外側のウェイトブライヤーに入れます。
3. キャリッジをリムエッジに合わせます。
4. リムーバーを用いて貼り付けウェイトを適切な位置に取り付け、固定します。



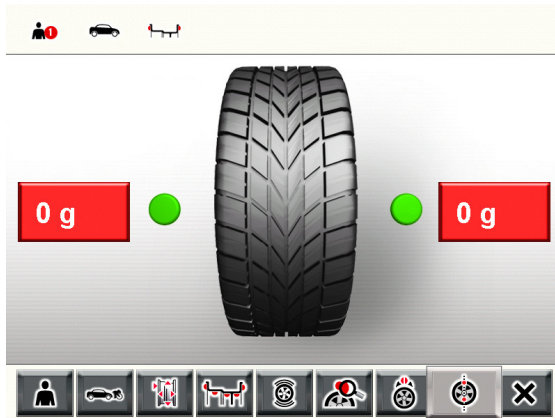
5. 必要な2番目の貼り付けウェイトを内側のウェイトブライヤーに入れます。
6. キャリッジをリムエッジに合わせます。
7. リムーバーを用いて貼り付けウェイトを配置し、固定します。

 バランス調整プログラムAlu3 でクリップウェイトが位置づけられ固定されます。

10. アンバランスの最小化

ホイールで測定されたアンバランスが大きすぎる場合（例えば50 g以上のスタティックアンバランス）、"アンバランスの最小化"を実施することをお勧めします。

プログラムでは、タイヤのスタティックアンバランスをリムのスタティックアンバランスと補正することで、すべてのアンバランスを最小化することができます。



➤ "ホイールバランス調整のメインページ" から → → → 、それから < I > を押します。

⇒ "アンバランスの最小化" が開きます。

! これらすべての手順は最高精度で行われなければなりません！モニター上に表示された注意事項に従ってください。

段階1～段階4:

1. ホイールガードを閉じます。
⇒ 測定が開始されます。
2. バルブが12時の位置になるまで、ホイールを回転させます。
3. < I > を押します。
⇒ 初回時にホイールの基準位置が保存されます。
4. タイヤに基準マークを付けます（バルブの位置と一致）。
5. ホイールをフランジから取り外します。
6. リム上のタイヤを180度回転させます。

I この際、事前に付けたマークを参考にします。

7. ホイールを固定します。
8. バルブを12時の位置に回転させます。
9. < I > を押します。
⇒ フランジ上のホイールの新しい位置が保存されます。
10. ホイールガードを閉じます。

➔ 測定が開始されます。

以下の値が確認されました：

- － リムのアンバランス
- － 現在のアンバランス
- － タイヤのアンバランス
- － 存在し得る最小アンバランス

I 値を確認後、アンバランスをさらに最小化する必要があります（段階5～7）。

段階5～段階7:

1. 矢印がモニターの中央に位置するまでホイールを回転させます。
2. タイヤを12時の位置にマークします。
3. < I > を押します。
4. ホイールをフランジから取り外します。
5. マークがバルブの位置と一致するまでリム上のタイヤを回転させます。
6. ホイールを固定します。
7. バルブを12時の位置に回転させます。
8. < I > を押します。
⇒ フランジ上のホイールの新しい位置が保存されます。

I タイヤをリム上で回転させるためには、これをエア抜きして、さらにもう一度押し出す必要があるかもしれません。回転後、再び空気を充填します。

9. ホイールガードを閉じます。
⇒ テスト実行が開始されます。

I テスト実行を繰り返す必要がある場合、メッセージがモニターに表示されます。この場合、最小化を再び続行します（第5段階より）。

➔ テスト実行終了後、アンバランスは自動的に最小アンバランス残の値と比較されます。これら二つの値の差が、最大許容値以下である場合、タイヤおよびリムは互いに最適に調整されています。

10. < I > を押します。
⇒ "メインページ"へ戻ります。

I テスト実行が正常に終了しなかった場合、全手順（第1段階より）を再び実行しなければなりません。

11. < I > を押します。

➔ "メインページ"へ戻ります。

11. 障害

 その他の起こり得る故障は、主に技術的な性質によるものであるため、専門技師が点検し、必要に応じて修理する必要があります。いかなる場合も、Sicam 装備の正規販売代理店のカスタマーサービスにお問い合わせください。

 迅速な救済策を得るためには、電話でタイプ型式（SBM V85 A 上のラベル）に記載されている情報と障害の種類を報告することが重要となります。

エラー	原因	救済策
電源をオンにしても、ディスプレイが点灯しない。	1. ヒューズが故障しているか、または位相がありません。 2. 電氣的接続のヒューズ損傷。 3. 操作パネル/表示パネルのヒューズ損傷。	1. 電源アダプター接続部を点検します。 2. 電氣的接続のヒューズを交換します。 3. 操作パネル/表示パネルのヒューズを交換します カスタマーサービスに通知します。 注意: 再びヒューズが損傷する場合は、故障を意味しています！
1	1. 回路基板のメモリーから、設定データおよびキャリブレーションデータが失われました。 2. 一つのまたは複数のキャリブレーション（設定、電子ノギス/測定アームのキャリブレーション）は行われませんでした。	キャリブレーションおよび設定を点検し、修正してください。
2	測定が終了する前に、ホイールガードが持ち上げられました。	ホイールガードを持ち上げる前に、まず測定が終了するのを待ちます。
3	1. 測定開始時にホイールが逆回転します。 2. モーターの接続が間違っています。	1. 開始時にホイールが停止しているか点検し、開始する際に逆回転するのを防ぎます。 2. モーターが正しく接続されているかどうか確認します。
4	1. モーターが回転しません。モーターが必要な回転数に到達しない。 2. 電氣的接続の故障。 3. 回路基板の故障。	1. 電源電圧を点検します（おそらく低すぎる）。 2. 電氣的接続または電源ケーブルを点検します。 3. 回路基板の交換。
5	1. バランスウエイトがホイールに取り付けられませんでした。 2. 測定センサーが正しく接続されていません。	1. キャリブレーションを最初から繰り返し、プロセスで予定されている場合は、バランスウエイトを取り付けます 2. 測定センサーの接続を点検します。
6	1. ホイールガードを下ろされていませんでした。 2. ホイールガードの安全スイッチの損傷。	1. ホイールが取り付けられている状態でホイールガードを下ろします。 2. ホイールガード用スイッチの交換。
7	2つの測定センサー間の位相差が大き過ぎます。	1. キャリブレーションウエイトが正しく取り付けられているかどうか点検します; 2. 機器の接続部を点検します。おそらくSBM V85 Aが安定していないために、振動し過ぎている可能性があります。 3. 測定センサーと回路基板との接触を点検します。 4. 測定センサーを交換します。 5. 回路基板を交換します。
8	内部測定センサーが正しく接続されませんでした。故障または断線しています。	1. 左の測定センサーの接続を点検します。 2. 測定センサーを交換します。
9	外部測定センサーが正しく接続されませんでした、または故障あるいは断線しています。	1. 右の測定センサーの接続を点検します。 2. 測定センサーを交換します。
10	1. 位置検出用測定センサーの故障。 2. モーターが回転しません。	1. 光電センサー回路基板の接続を点検します。 2. 光電センサー回路基板が光から保護されているかどうか点検し、必要に応じて遮蔽します。 3. まだ故障している場合、光電センサー回路基板を点検し、必要に応じて交換します。 4. 電氣的アダプター接続部を点検します。
11	1. 位相検出用測定センサーの故障。 2. モーターが回転しません。	1. 光電センサー回路基板の接続を点検します。 2. 光電センサー回路基板が光から保護されていることを確認し、必要に応じて遮蔽します。 3. 光電センサー回路基板を点検し、必要に応じて交換します。 4. 電氣的アダプター接続部を点検します。

エラー	原因	救済策
17	重量が設定範囲外である (バランス調整に必要な重量は 250 グラム以上)。	1. ホイールが適切にフランジに取り付けられているかどうか点検します。 2. 外側ウエイト位置を（必ず）確定し、重量100 グラムを固定し、別の測定を開始します。
18	リムデータが入力されていません。	測定の実施前にリムデータを入力します。
19	右測定センサーの入力信号が 左のものよりも低い。	両方の測定センサーの接続を逆にします。
20	1. 測定中にペダルが押された。 2. モーター回転速度が不規則です。 3. ホイール速度が最低値以下です。	1. モーター作動中はペダルを押さないでください： 2. 測定中にSBM V85 Aが衝撃を受けないように注意してください。 3. 電源電圧を点検します（おそらく低すぎる）。
21	回路基板により、ホイールガードが上げられている状態で、ホイール速度が高すぎると検知されました。（機器が起動していないのにシャフトが高速で回転している）：電源がオフになります。	1. SBM V85 Aをスイッチオフにします。 2. ホイールガードを下ろし、ホイールを動かさずにSBM V85 Aのスイッチを再びオンにします。 3. エラーメッセージが消えない場合は、カスタマーサービスに通知する必要があります。
22	測定センサーからの信号が不規則です。	1. 光電センサー回路基板が光から保護されているかどうか点検し、必要に応じて遮蔽します。 2. 光電センサー回路基板を点検し、必要に応じて交換します。 3. ディスプレイ回路基板を点検し、必要に応じて交換します。
29	ノギスが静止位置にありません。	ノギスを静止位置に移動させてください。 電子ノギスのキャリブレーションを繰り返してください。
30	測定アームは無効にされた。	再び有効にする前にキャリブレーションしてください。
31	ペダルは踏み込まれています。ここで無効にされます。	1. 測定サイクル中にペダルを操作しないでください。 2. ペダルのマイクロスイッチの機能が正しいかどうか点検してください。
32	ペダルが踏み込まれました。	1. 測定サイクル中にペダルを操作しないでください。 2. ペダルのマイクロスイッチの機能が正しいかどうか点検してください。
33	オペレーティングシステムが間違っています！	別の回路基板を使用してください。
34	システムを再起動します。	

12. 維持管理

12.1 清掃およびメンテナンス

❗ 清掃およびメンテナンスの前に、SBM V85 Aのスイッチをオフにし、電源プラグを抜き取ります。

❗ 溶剤を含む洗浄剤は使用しないでください。プラスチック部分の清掃には、アルコールや同様の洗浄剤を使用してください。

SBM V85 Aの適切な動作および性能を確保するために、以下の作業を実施する必要があります：

メンテナンス範囲 装置の可動部品を清掃し、飛散オイルや燃料を除去し、エンジンオイルが適材グリースで潤滑する。	図 474 x
--	------------

12.2 予備および消耗部品

メーカーは、純正部品を使用しないことによって引き起こされた損傷に関しては、責任を負わないものとします。

名称	注文番号
中心センタリングフランジ	1 695 602 400
センタリングコーン 42~65 mm	1 695 632 500
センタリングコーン 54~80 mm	1 695 652 862
センタリングコーン 75~110 mm	1 695 605 600
ウエイトブライヤー	1 695 606 500
手動キャリパー	1 695 629 400
測定コンパス	1 695 602 700
バランスウエイト	1 695 654 377
バランスウエイト、校正済み	1 695 654 376
電源ラベル 230 V	1 695 101 269
電源ラベル 110 V	1 695 100 854
ホイール回転方向ラベル	1 695 653 878

表 2: 予備および消耗部品

12.3 キャリブレーション

🔧 メンテナンスおよびお手入れ（半年毎）に基づいて、フランジ交換時または不正確な計測結果が生じた場合に、以下の順序で SBM V85 Aのキャリブレーションを行うことを推奨しています：

1. フランジのキャリブレーション。
2. 電子ノギスをキャリブレーションします。
3. SBM V85 A のキャリブレーション。
4. 点検測定を行います。

12.3.1 キャリブレーションメニューの呼出し

1. "サービスおよび設定"メニューの呼出し



2. パスワードを入力します：<→> <→> <↑>。
→ キャリブレーションメニューが表示されます。



🔧 "良好な" ホイールでのキャリブレーション

🔧 フランジのキャリブレーション

✕ メインページへ戻ります。

🔧 ノギスおよび測定アームのキャリブレーション

12.3.2 フランジのキャリブレーション

🔧 モニター上に表示された注意事項に従ってください。

1. フランジを取り付けます（5章を参照）。

🔧 ホイールを固定しないでください、またクランプなどを使用しないでください。

2. フランジのキャリブレーションを選択し、< I >で確定します。



⇒ キャリブレーションが開始されます。

3. ホイールガードを閉じます。

⇒ 測定が開始されます。

→ フランジキャリブレーションは終了しました。

→ アンバランスは"0"値に設定されました。

12.3.3 電子ノギスのキャリブレーション

 モニター上に表示された注意事項に従ってください。

外部ゲージなしで幅測定用電子ノギス/ 角度ゲージのキャリブレーション

1. 幅測定用ノギスおよび角度ゲージのキャリブレーションを選択し、< I > で確定します。



2. スライド調整ゲージを静止位置に移動させ、< I > を押します。
 3. 距離を読み取るため、スライド調整ゲージを0 mmに移動させます。読み取った値をセットし、< I > を押します。
 4. 距離を読み取るため、スライド調整ゲージを200 mmに移動させます。読み取った値をセットし、< I > を押します。
 5. 14インチまたは15インチのスチール製サンプルリムを取り付けます。読み取った値をセットし、< I > を押します。
 6. ホイールサイズをセットし、距離を読み取るためにスライド調整ゲージをホイールに当て、< I > を押します。
- プロセスは完了しました。

12.3.4 SBM V85 Aのキャリブレーション

 モニター上に表示された注意事項に従ってください。

1. 非常に良好な状態にある中型の自動車ホイール 中型サイズ（例えば5.5インチ、径14インチ）をフランジに固定します。
2. キャリブレーションSBM V85 Aを選択し、< I > で確定します。



- ⇒ キャリブレーションが開始されます。
3. リムデータを入力し、< I > で確定します。
 4. < I > を押します。
⇒ 測定が開始されます。
 5. 40 g ~ 120 gの任意のバランスウエイトを入力し、< I > で確定します。
 6. 入力された値に相当するバランスウエイトをホイールの内側に固定します。
 7. < I > を押します。
⇒ 測定が開始されます。
 8. バランスウエイトが12時の位置になるまでホイールを回転させます。
 9. ホイール内側のバランスウエイトを取り外し、外側（12時）に取り付けます
 10. < I > を押します。
⇒ 測定が開始されます。
 11. ウエイトが6時の位置になるようにホイールを回転させます。
 12. < I > を押します。

→ キャリブレーションは完了しました。

 実施されたキャリブレーションは、自動的に恒久保存されます。

12.3.5 点検測定

 正確なホイールのセンタリングは、この点検測定ならびに各バランス調整の基本条件です。

 以下の説明では、自動スタートが有効になっています。

1. 非常に良好な状態にある中型の自動車ホイール 中型サイズ（例えば5.5インチ、径14インチ）をフランジに固定します。
2. リムデータを入力します。
3. ホイールガードを下ろします。
⇒ 測定が開始されます。
4. 例えば60 gのバランスウエイトを片側に装着し、人工的にアンバランスを生じさせます。
5. ホイールガードを下ろします。
⇒ 測定が開始されます。
⇒ SBM V85 Aは、このサイドのアンバランス（値と位置）を正確に表示しなければなりません。反対側は、最大5 gを超えてはなりません。

 アンバランスの位置を確認するためには、バランスウエイトを固定すべき推奨された位置に達するまで、ホイールを回転させます。装着されたバランスウエイトは、回転軸の下に垂直に位置していなければなりません（6時の位置）。

 以下の場合キャリブレーションを繰り返す必要があります：

- － 指定されたアンバランスの値が違う
（バランスウエイト側は1 g以上、反対側は5 g 以上）。
- － 指定されたアンバランスの位置が違う（バランスウエイトが5:30時と6:30時の位置の間でない）。

6. バランスウエイトを取り除きます。
7. ホイールを外し、約90°回転させます。
8. ホイールを再び固定します。
9. ホイールガードを下ろします。
⇒ 測定が開始されます。

→ 点検測定後、各サイドのアンバランス表示が最大10 gを超えてはなりません（特に重いホイールでは15 g）。このエラーは、リムセンタリングの誤差が原因で引き起こされることがあります。この点検測定が大きなアンバランスを示している場合、ホイールセンタリングに使用する部品の消耗度、遊び具合、および汚れの程度を点検する必要があります。

13. 使用停止

13.1 一時的なシャットダウン

長期的に使用しない場合：

➤ 電氣的接続を切断してください。

13.2 場所の移動

- SBM V85 Aを引き渡す際には、納品範囲に含まれている全ドキュメントも一緒に渡してください。
- SBM V85 Aは、オリジナル包装材または同種の包装材に梱包した状態でのみ輸送してください。
- 初期操作に関する注意事項を遵守してください。
- 電氣的接続を切断してください。
- SBM V85 Aを個のネジで再びパレット上に固定します。

13.3 廃棄および解体

13.3.1 水質汚濁物質

 オイルおよびグリース、または油分や脂肪分を含む廃棄物（フィルターなど）は、水質汚濁物質です！

1. 水質汚濁物質が、下水道に流れ込まないようにしてください。
2. 水質汚濁物質は適用されている規則に従って廃棄処分してください。

13.3.2 SBM V85 A

および付属品

1. SBM V85 Aを電源から切り離し、電源ケーブルを外します。
2. SBM V85 Aを分解してから材料に従って仕分けし、適用されている規則に従って廃棄処分します。



SBM V85 A, アクセサリと包装材料は環境に負荷を掛けない再利用へ回してください。

- SBM V85 Aを一般家庭ごみとして廃棄しないでください。
-

EU諸国のみ:



SBM V85 Aは欧州指令2012/19/EU (WEEE)の適用を受けます。

ケーブル、付属品や充電電池やバッテリーを含め、使用済み電気・電子機器は、家庭ゴミとは別に廃棄する必要があります。

- 廃棄処分は利用可能な回収制度や一括回収システムを利用してください
 - 環境破壊や人体への危害を規則に従った廃棄処分によって防止してください。
-

14. 技術情報

14.1 SBM V85 A

機能	仕様
バランス調整速度	208 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
解像度	1 g (0.05 oz)
騒音	<75 dB
電源供給	110 V 1~ (50/60 Hz) 230 V 1~ (50/60 Hz)
消費電流	0.5 kw
保護等級	IP 22

14.2 温度および作業領域

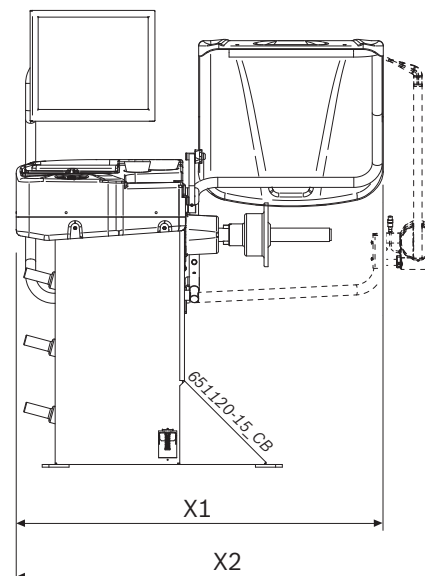
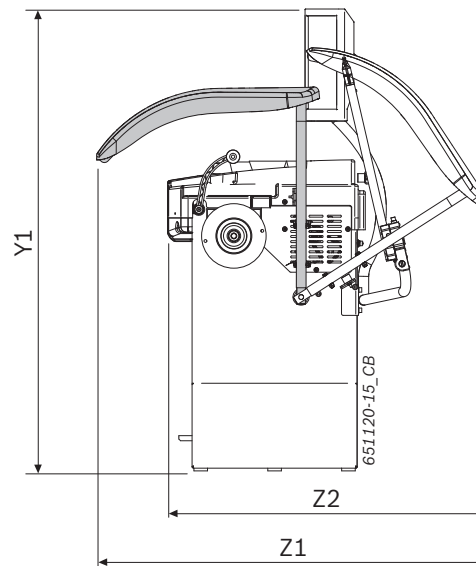
機能	仕様
動作温度	+5° C ¥ +40° C
保管温度	-20° C ¥ + 60° C
温度勾配	20° C
相対動作湿度	10% ¥ 90% (40° C)
相対湿度勾配	10%
設置高さ	-200 mt. ¥ 3.000 mt.
輸送高さ	-200 mt. ¥ 12.000 mt.

14.3 作業範囲

機能	最小 / 最大
リム幅は調整可能	1" - 24"
リム幅は測定可能	1" - 20"
リム径は調整可能	6" - 40"
リム径は測定可能	10" - 24"
最大ホイール重量	65 kg
最大ホイール径	820 mm
最大タイヤ幅	420 mm
平均サイクルタイム	10 sec

13.4 寸法および重量

機能	仕様
SBM V85 A (X1 x Y1 x Z1) 最大	1100 x 1370 x 1270 mm
SBM V85 A (X2 x Y1 x Z2) 最大	1250 x 1370 x 975 mm
正味重量	76 kg



SICAM srl soc. Unip

Automotive Service Solutions

Via G. Corradini, 1

42015 Correggio

ITALY

www.sicam.it

service@sicam.it

1 695 600 571 | 2016-08-23

