

BALATRON B110, B210

MANUALE DELL'UTILIZZATORE



Fig. 1 Balatron 210



Fig. 2 Balatron 110

per ogni informazione, prego contattare:

e-mail:

FASEP 2000 srl
Via Faentina 96
50032 Ronta (Fi) Italy
Tel. #39 055 8403126
Fax #39 055 8403354

www.fasep.it
info@fasep.it

AVVERTENZE

.Questo documento contiene informazioni di proprietà della FASEP 2000 srl e tutti i diritti sono riservati, protetti da Copyright. Questo manuale non può essere fotocopiato o riprodotto in alcun modo senza l'autorizzazione scritta della FASEP 2000 srl.

.FASEP 2000 srl si riserva il diritto di aggiornare il firmware, il software e la documentazione senza obbligo di avvisare alcuna persona o società. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

.Prima di installare l'apparecchio descritto in questo manuale, l'utilizzatore deve leggere attentamente questo manuale per essere informato adeguatamente sull'installazione, l'uso e manutenzione del prodotto.

.La mancata lettura di questo manuale ed osservanza alle prescrizioni contenute può causare danni alle persone o alle cose.

.FASEP 2000 srl non potrà essere ritenuta responsabile per inconvenienti, rotture o incidenti dovuti a un'incompleta conoscenza di questo manuale o incompleta applicazione delle raccomandazioni descritte.

.FASEP 2000 srl non potrà essere ritenuta responsabile per inconvenienti, rotture o incidenti a seguito di modifiche non autorizzate sull'apparecchio, l'uso di accessori non originali o non autorizzati (vedi lista Accessori in questo manuale per un elenco di accessori originali utilizzabili per questo modello).

. FASEP 2000 srl non potrà essere ritenuta responsabile per ogni inconveniente, rottura o incidenti dovuti direttamente o indirettamente a interventi tecnici non autorizzati. L'assistenza da parte di tecnici non autorizzati annulla la garanzia ed ogni diritto del proprietario.

CONVENZIONI USATE

Per velocizzare il ritrovamento delle informazioni principali e facilitare la comprensione delle istruzioni, questo manuale usa le seguenti convenzioni tipografiche:

<NOME_DEL_BOTTONE> Usato per indicare il nome del bottone sul pannello di controllo.

DISPLAY Usato per indicare un testo o un numero visibile sul display o sul pannello di controllo.



SUGGERIMENTI

Contengono suggerimenti utili o soluzioni, in evidenza rispetto al resto del testo.



NOTA

Messaggi di questo tipo contengono informazioni importanti, evidenziate rispetto al resto del testo.



ATTENZIONE

Messaggi di questo tipo appaiono in corrispondenza di procedure che, se non eseguite propriamente possono portare alla perdita di dati o causare danni alla apparecchiatura.



PERICOLO

Messaggi di questo tipo appaiono in corrispondenza di procedure che, se non eseguite correttamente, possono causare danni alle persone o alle cose.

INDICE dei CONTENUTI

AVVERTENZE	ii
CONVENZIONI USATE	ii
1 INTRODUZIONE	1-1
1.0 Uso previsto	1-1
1.1 Definizioni	1-1
2 INSTALLAZIONE	2-2
2.1 Movimentazione	2-2
2.2 Assemblaggio della macchina	2-2
2.3 Installazione	2-2
2.4 Collegamento Elettrico	2-2
3 USO DEL PANNELLO DI CONTROLLO	3-1
3.1 Significato dei tasti sulla tastiera	3-1
3.2 Significato dei led	3-1
4 CALIBRAZIONE	4-1
4.1 Come calibrare l'equilibratrice	4-1
4.2 Come controllare la calibrazione	4-2
5 MISURA E CORREZIONE DELLO SQUILIBRIO	5-1
5.1 Montaggio della ruota sull'equilibratrice	5-1
5.2 Come fare la compensazione automatica della flangia usando la funzione AFC	5-1
5.3 Inserimento delle dimensioni del cerchio	5-2
5.4 Misurazione e correzione dello squilibrio	5-4
5.5 Come applicare il peso con la pila ALU-SE	5-4
6 COME EFFETTUARE LA PROCEDURA DI OTTIMIZZAZIONE	6-1
7 COME UTILIZZARE LA FUNZIONE DI SPLIT	7-1
8 FUNZIONI SPECIALI	8-1
8.1 Entrare nel menu delle funzioni speciali	8-1
8.2 Menu diagnostica sensori	8-1
8.3 Menu di Statistica	8-1
8.4 Setup utilizzatore	8-1
APPENDICE	i
A: Dati Tecnici	i
B: Dati ambientali e Requisiti di Sicurezza	i
C: Errori e Malfunzionamenti riconosciuti dal Computer	ii

1 INTRODUZIONE

1.0 Uso previsto

Questa unità è progettata per misurare e correggere squilibri statici e dinamici di ruote di veicoli, le cui dimensioni e pesi rientrano nel campo di lavoro specificato (vedi Appendice 'Dati Tecnici').

Questa unità è destinata all'utilizzo professionale. L'operatore deve essere propriamente istruito prima dell'uso. I corsi di istruzione non sono inclusi nel prezzo dell'unità e possono essere acquistati separatamente.

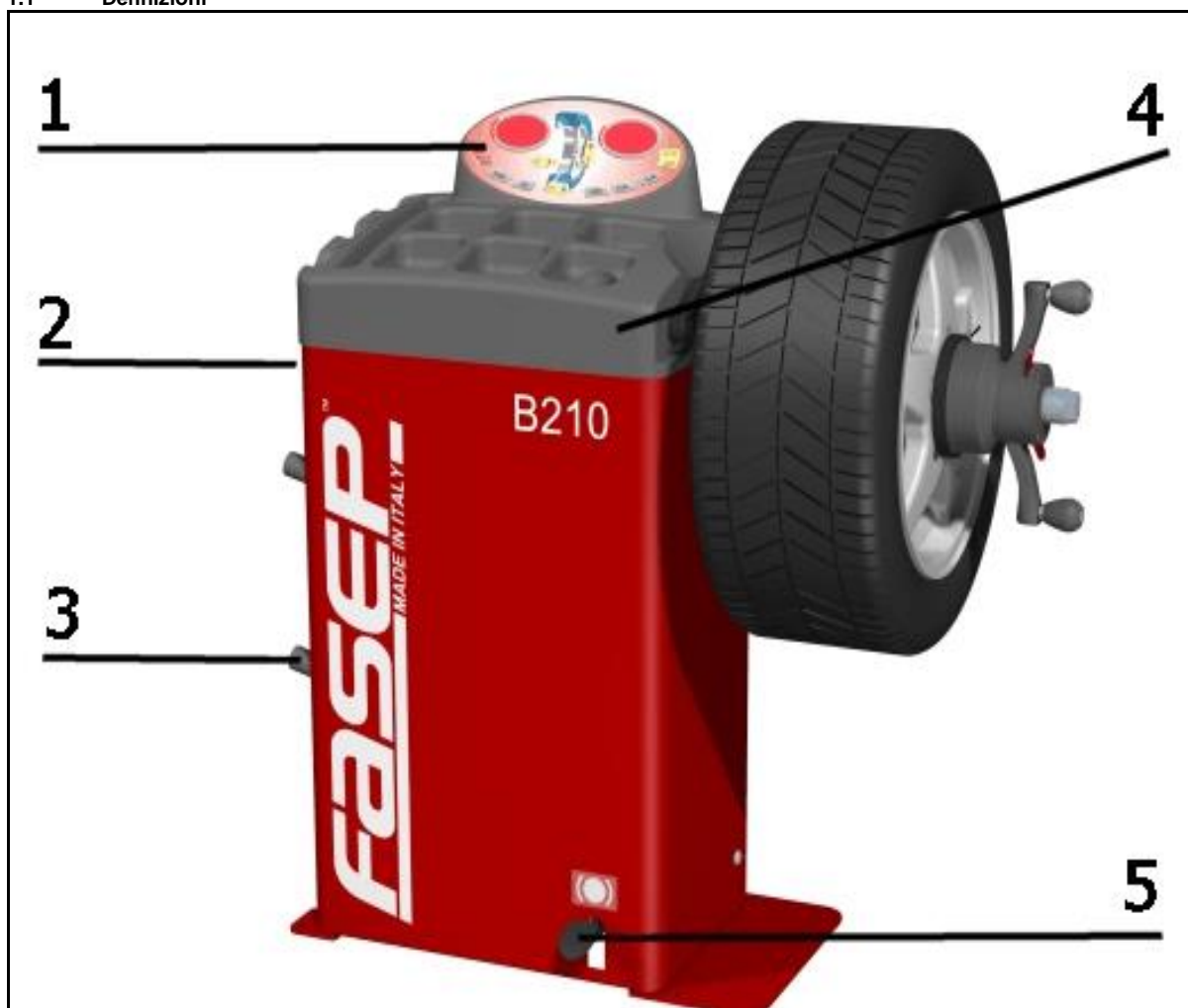
Questa unità è progettata per utilizzo in ambienti chiusi (vedi Appendice 'Caratteristiche Ambientali').



PERICOLO

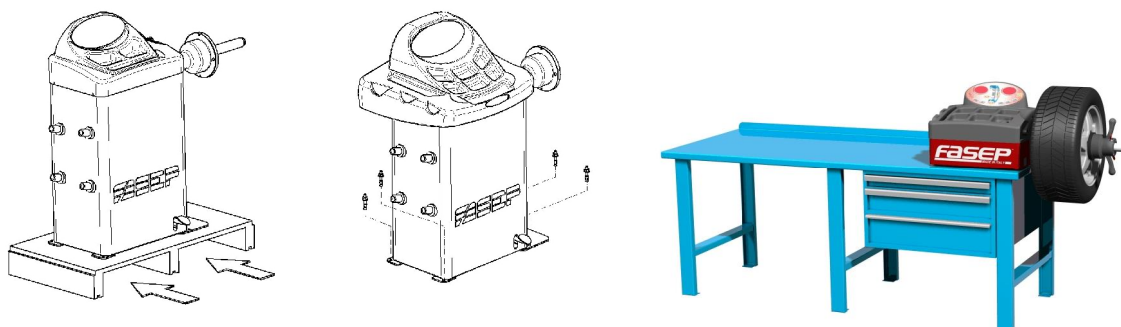
Questa macchina è progettata per l'equilibratura di ruote di veicoli, le cui dimensioni e pesi rientrano nel campo di lavoro specificato (vedi Appendice 'Dati Tecnici'). Speciali adattatori sono forniti a tale scopo. È esplicitamente vietato usare la macchina per far ruotare qualunque altra cosa che non sia una ruota per veicoli. Bloccaggi non accurati possono causare lo sgancio delle parti ruotanti, danneggiando la macchina, l'operatore o qualunque altra cosa nelle vicinanze.

1.1 Definizioni



1. Pannello con display 3D
2. Etichetta matricola
3. Portaflange
4. Vani portapesi e pinza
5. Freno

2 INSTALLAZIONE



2.1 Movimentazione



ATTENZIONE Per spostare la macchina non sollevare mai l'equilibratrice dall'albero motore o parti vicine.

2.2 Assemblaggio della macchina

Per facilitare il trasporto l'equilibratrice è smontata in più parti. Se necessario, saranno fornite istruzioni specifiche.

2.3 Installazione

L'equilibratrice deve essere fissata a terra e in piano.



NOTA Fissare la macchina al pavimento utilizzando i quattro fori presenti sul basamento e le viti in dotazione.

2.4 Collegamento Elettrico



PERICOLO L'osservanza di queste istruzioni può causare danni alla macchina o creare un pericolo elettrico ed annullerà la garanzia.

2.4.1 L'allacciamento elettrico deve essere effettuato da personale specializzato.

2.4.2 È richiesto un interruttore a parete. L'interruttore deve provvedere al controllo di accensione e arresto solo della macchina. L'interruttore deve provvedere alla attivazione e protezione da sovraccarico del circuito elettrico della sola macchina. Il dispositivo deve essere provvisto di circuito di interruzione differenziale e magnetotermico, tenendo conto delle Specifiche di Alimentazione della Vostra equilibratrice.

2.4.3 L'allacciamento della macchina deve essere effettuato tramite spina.

2.4.4 L'equilibratrice dovrà essere efficacemente collegata a terra. L'impianto elettrico è provvisto di apposito collegamento.

2.4.5 Fare attenzione che le Specifiche di Alimentazione della Vostra equilibratrice (vedere etichetta sulla macchina) siano compatibili con le specifiche elettriche della presa esterna di alimentazione.



PERICOLO Dopo aver effettuato l'allacciamento, la macchina è pronta a operare. Osservare sempre attentamente le norme di sicurezza quando si usa la macchina (vedere tabella Appendici per una vista delle principali norme di Sicurezza).

L'equilibratrice è alimentata con batteria a 12V.

Carica batterie a parete fornito di serie.

3 USO DEL PANNELLO DI CONTROLLO

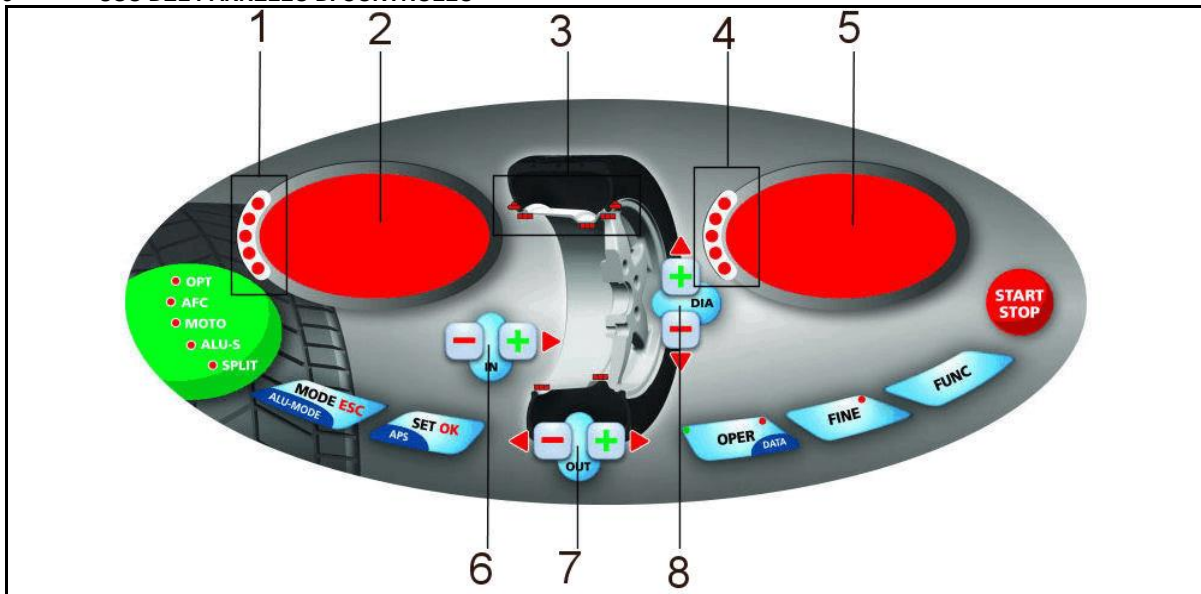


FIG. 7: Pannello Balatron serie 2000

3.1 Significato dei tasti sulla tastiera

Queste istruzioni si riferiscono al normale modo di operare. Altre funzioni possono essere attivate da questi tasti operando in altro modo (vedi Funzioni Speciali).

- <MODE>: Selezione modalità di lavoro: Dinamica-Statica-Alu.
- <SET>: Conferma selezione
- <OPER>: Selezione Operatore 1 o 2
- <FINE>: Selezione scala di lettura
- <FUNC>: Selezione funzioni specifiche
- <START-STOP>: Attiva e arresta la rotazione della ruota
- 6 <DISTANZA -/+>: Imposta la misura del fianco interno
- 7 <LARGHEZZA -/+>: Imposta la misura della larghezza
- 8 <DIAMETRO -/+>: Imposta la misura del diametro

3.2 Significato dei led

- 1-4: indicano la posizione del peso richiesto
- 2-5: indicano l'ammontare del peso richiesto
- 3: indicano il punto di applicazione dei pesi

4 CALIBRAZIONE

4.1 Come calibrare l'equilibratrice (USER)



NOTA *I seguenti sintomi indicano la necessità di calibrazione:*
a) il programma di controllo della calibrazione fallisce.
b) letture del peso costantemente alte o basse.
c) punto di squilibrio indicato costantemente errato.
d) sono sempre necessari più di due lanci per equilibrare le ruote.

SOF	2.0C
-----	------

SET

CAL	
-----	--

SET

C1	
----	--

GO	OD
----	----

RUN	5
-----	---

ST	OP
----	----

Accendere l'equilibratrice.
Quando appare **SOF X.XX** (versione sw), premere **<SET>**.

ATTENZIONE selezionare la modalità **CAL USR**

Montare una ruota (Fig. 9).

Premere **<SET>**.

Eeguire manualmente il primo lancio di calibrazione della ruota.



NOTA : ACC EL: imprimere maggiore velocità
RED UCE: ridurre la velocità.
GO OD: la velocità impressa è corretta.

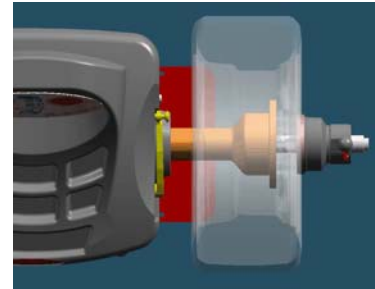


Fig. 9

C2	
----	--

GO	OD
----	----

RUN	5
-----	---

ST	OP
----	----

Inserire il peso di calibrazione (Fig.10).

Eeguire manualmente il secondo lancio di calibrazione della ruota.

Fine della calibrazione.

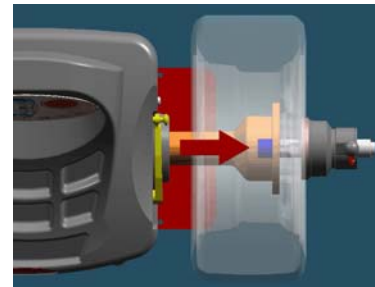


Fig. 10

Premere **<MODE/ESC>** per tornare alla procedura normale.



NOTA *la calibrazione tecnica è disponibile solo per personale qualificato.*

4.2 Come controllare la calibrazione (USER)

SOF 2.00

SET

Accendere l'equilibratrice.
Quando appare SOF X.XX (versione sw),
premere <SET>.

CAL

ATTENZIONE selezionare la modalità
CAL USR



select

Premere <+/-> per selezionare CAL TEST

CAL TST

Montare una ruota (Fig.12).

SET

Premere <SET>.

STA RTO

Eeguire manualmente il lancio della ruota

ST OP

Arrestare la ruota

RUN

Inserire il peso di calibrazione (Fig. 13).

STA RT1

Eeguire manualmente il lancio della ruota

RUN

Arrestare la ruota

ST OP

GO OD

Premere <MODE/ESC> per tornare alla
procedura normale.

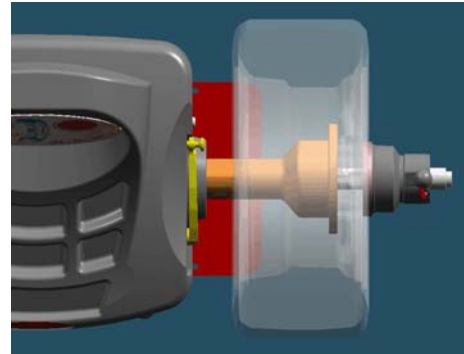


FIG. 12

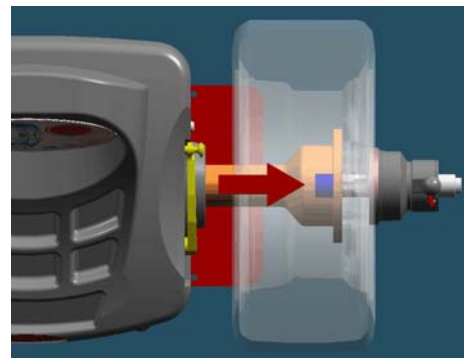


FIG. 13



NOTA la calibrazione tecnica è disponibile solo per personale qualificato.

4.3 Calibrazione ALU-SE

CAL



select

CAL ROD

SET

ROD IN

SET

POS 0

SET

POS 1

SET

POS 2

SET

DIR 13.0



select

SET

ROD IN

Mettere la pila in posizione di riposo (fig.15)

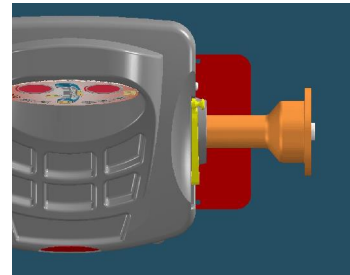


FIG. 15

Mettere la pila a battuta sulla flangia (fig.16)

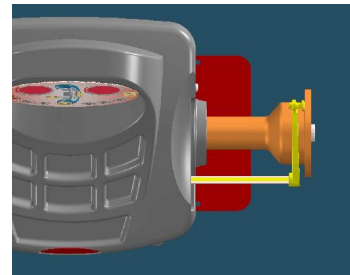


FIG. 16

Mettere la pila sul fianco interno del cerchio (fig.17)

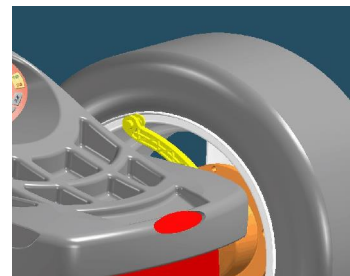


FIG. 17

Selezionare il diametro della ruota in esame

Premere <MODE/ESC> per tornare alla procedura normale.

5 MISURA E CORREZIONE DELLO SQUILIBRIO

5.1 Montaggio della ruota sull'equilibratrice

5.1.1 Scegliere attentamente il cono o la flangia per la ruota da equilibrare.



NOTA L'operazione di centraggio e bloccaggio della ruota è fondamentale per una corretta equilibratura. Buoni risultati dipendono dalla correttezza di queste operazioni. Pulire accuratamente le superfici di contatto prima di ogni operazione.



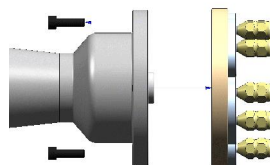
PERICOLO Bloccare sempre correttamente le flange sull'albero motore e la ruota alla flangia usata.

5.2 Come fare la compensazione automatica della flangia usando la funzione AFC (opzionale su B211)



NOTA Questa operazione permette di eliminare lo squilibrio della flangia o di qualsiasi altro accessorio.

5.2.1 Bloccare la flangia richiesta sull'albero, senza la ruota.



COME ATTIVARE LA FUNZIONE AFC



Il led ZERO lampeggia.

Il led ZERO è acceso.

COME DISATTIVARE LA FUNZIONE AFC



Rimuovere la flangia

Il led ZERO si spegne

5.3 Inserimento delle dimensioni del cerchio



NOTE Opzione **DOPPIO OPERATORE** (optional su B212): questa equilibratrice permette l'uso alternato da parte di due operatori. Ognuno può impostare le misure delle ruote che sta equilibrando senza modificare i dati dell'altro semplicemente premendo il tasto **<OPER>**. Oltre alle misure viene memorizzata anche la modalità operativa corrente.

5.3.1 DINAMICA



Premere **MODE** per selezionare la modalità desiderata.



input

Selezionare il diametro della ruota.



input

Selezionare la distanza della ruota. (Fig.23, Fig. 25)



input

Selezionare la larghezza della ruota.

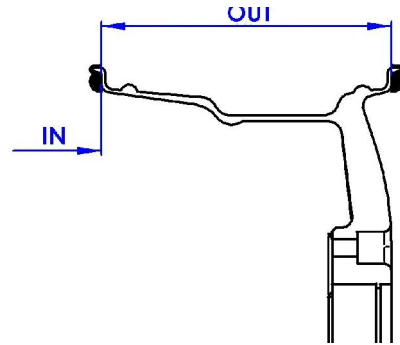
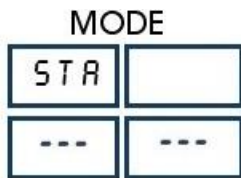


FIG. 21: DINAMICA

5.3.2 STATICA



Premere **MODE** per selezionare la modalità desiderata.



input

Selezionare il diametro della ruota.



input

Selezionare la distanza della ruota.



input

Selezionare la larghezza della ruota.

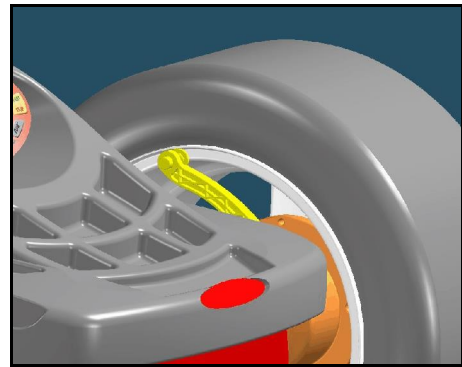


FIG. 23: Posizione Asta per la misura della Distanza

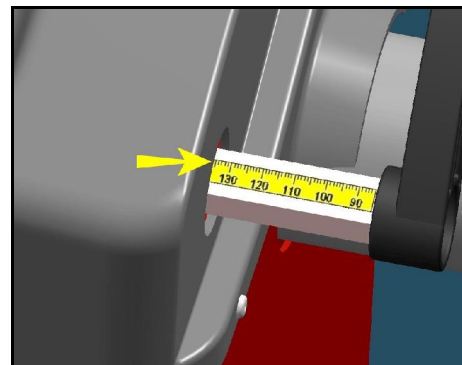
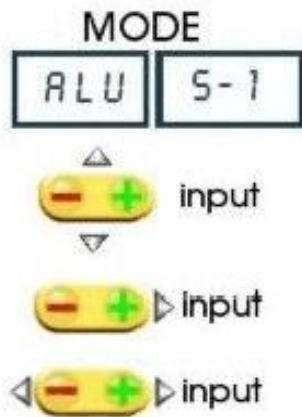


FIG. 25: Lettura della Distanza

5.3.3 ALU S-1 / ALU S-2 (Introduzione manuale dei dati).



Premere **MODE** per selezionare la modalità desiderata.

Selezionare il diametro della ruota.

Inserire la misura interna (IN 1). (Fig.26, Fig.28).

Inserire la misura esterna (IN 2). (Fig. 26, Fig.28)

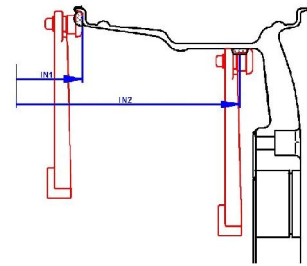


FIG. 26: ALU S-1

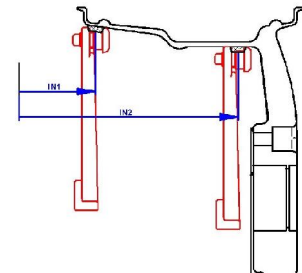
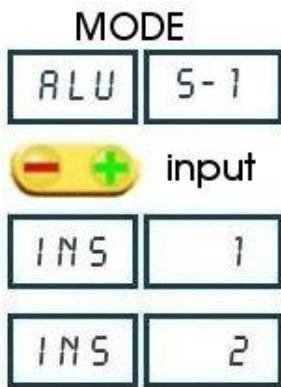


FIG. 28: ALU S-2

5.3.4 ALU SE-1 / ALU SE-2 (Introduzione automatica dei dati optional).



Premere **MODE** per selezionare la modalità desiderata.

Mettere la **l**osta a battuta sul cerchio (Fig.30).

Attendere il BEEP acquisizione prima misura.

Posizionare la **l**osta come in fig. 31. Attendere il BEEP acquisizione seconda misura.

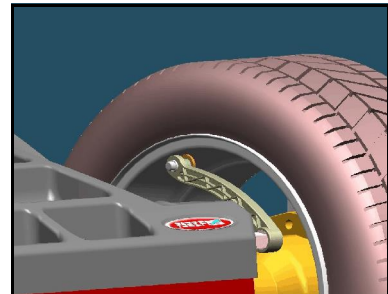


FIG. 30

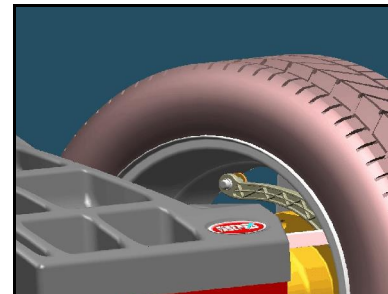


FIG. 31

5.4 Misurazione e correzione dello squilibrio

5.4.1 Dopo aver inserito le dimensioni della ruota, eseguire il lancio manuale della ruota fino a che la scritta GOOD apparirà sul display.



NOTA

Acc E1 : imprimere maggiore velocità.;

rEd UCE : ridurre la velocità;

Go od : la velocità impressa è corretta;

5.4.2 Alla fine del lancio, la ruota frenerà automaticamente e i display mostreranno il peso e la posizione richiesti per lo squilibrio rilevato.

5.4.3 Se lo squilibrio mostrato è 0, premere **<FINE>** per visualizzare lo squilibrio residuo.

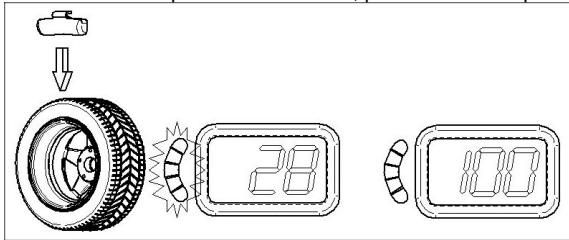


Fig. 32: indicazione peso fianco interno

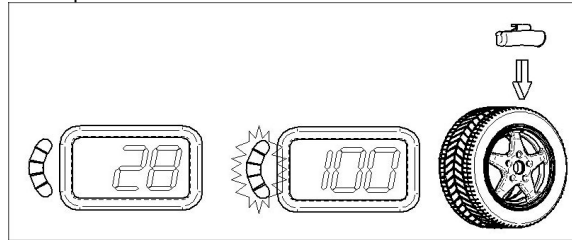


Fig. 33: : indicazione peso fianco esterno



NOTA

Il led OPT lampeggia se lo squilibrio in statica supera i 20grs. In tal caso è consigliata la procedura di ottimizzazione.


5.5 Come applicare il peso con la scala ALU-SE



(Fig. 32, Fig.33).

Posizionare il peso (Fig.34).

Girare la ruota fino alla posizione desiderata

Muovere la scala fino a vedere  sui display
(vedi figura a lato).

Applicare il peso (Fig. 36).

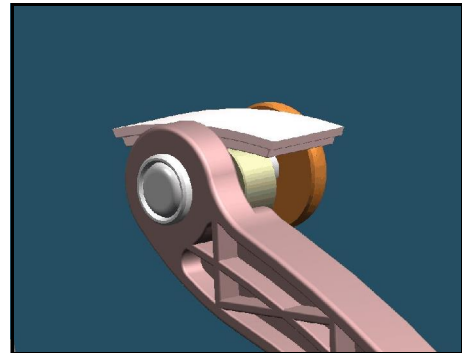


Fig. 34

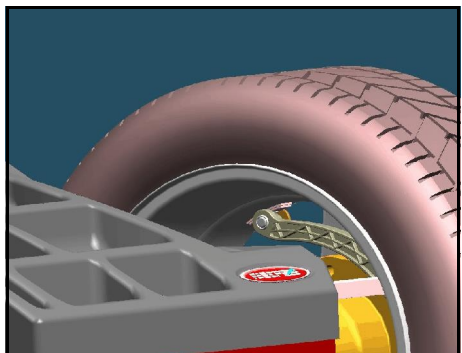
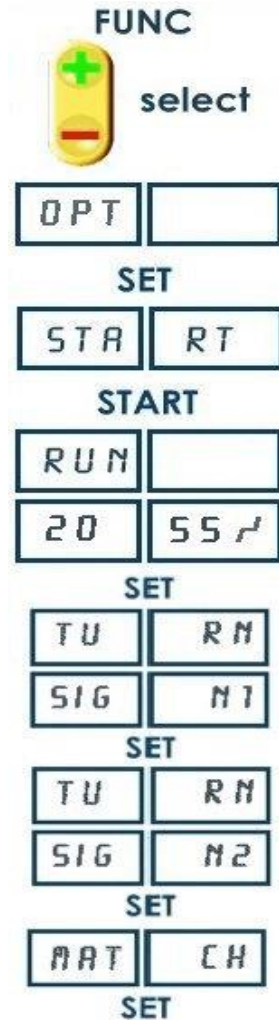


Fig. 36

6 COME EFFETTUARE LA PROCEDURA DI OTTIMIZZAZIONE (solo su alcuni modelli)

6.1 Misura lo squilibrio del cerchio senza pneumatico. Dopo aver calcolato lo squilibrio del cerchio, premere <FUNC> per entrare nella procedura di ottimizzazione.



Montare il pneumatico sul cerchio. Posizionare la ruota sull'albero nella stessa posizione precedente.

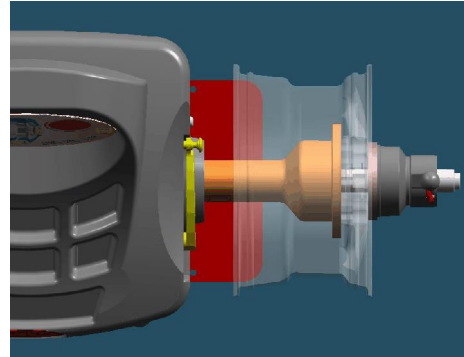


FIG. 38: Primo lancio, solo cerchio

Eeguire manualmente il lancio della ruota

Il display di sinistra (20 nell'esempio) indica lo squilibrio statico presente.
Il display destro (55% nell'esempio) indica la possibile percentuale di riduzione del peso in %.

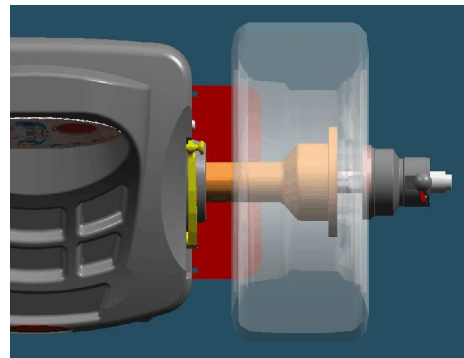


FIG. 39: Secondo lancio, ruota completa

Girare la ruota fino a che appare SIGN 1.

Segnare il cerchio a ore 12.

Girare la ruota fino a che appare SIGN 2.

Segnare il pneumatico a ore 12.

Far corrispondere i due segni per poter ottimizzare lo squilibrio.

6.2 Premere <SET> per tornare al sistema di misura dello squilibrio. I display mostreranno lo squilibrio residuo.

7 COME UTILIZZARE LA FUNZIONE SPLIT (SEPARAZIONE PESI)

7.1 Misurare lo squilibrio e premere <FUNC> per entrare nella funzione di split.

FUNC
SPL IT

SET
TU RM

POS 1

SET
TU RM

POS 2

SET

Girare la ruota fino a che non appare POS 1.

Segnare il pneumatico posizionando la prima razza di riferimento a ore 12.

Girare la ruota fino a che non appare POS 2.

Segnare il pneumatico posizionando la seconda razza di riferimento a ore 12.

7.2 Il peso corretto viene mostrato solo quando la ruota è nella corretta posizione a ora 12.

8 FUNZIONI SPECIALI

8.1 Entrare nel menu delle funzioni speciali

Accendere la macchina. Premere **<SET>** mentre i display visualizzano **SOF X.XX**.

Le funzioni disponibili sono:

CAL Calibrazione equilibratrice
CAL tst Controllo calibrazione sensori
CAL rod Calibrazione sistema di misura
Led tst Test led
SEn sor Diagnostica sensori
stA tis Statistica utilizzo macchina
USr Set Setup utente
tEc Set Setup tecnico
ser num Matricola
Act Cod Inserimento codici attivazioni

8.2 Menu diagnostica sensori

Accendere la macchina. Premere **<SET>** mentre è visualizzato **SOF X.XX**. Selezionare **sen sor** e premere **<SET>**.

Le funzioni disponibili sono:

rPM Velocità di rotazione motore
PS1 Tensione del sensore PS1
PS2 Tensione del sensore PS2
to Sensore di posizione in posizione di zero
Pos Angolo del sensore di posizione (da 0 a 255)
dIS Indica il valore del sensore della distanza
dIA Indica il valore del sensore del diametro

8.3 Menu di Statistica

Accendere la macchina. Premere **<SET>** mentre è visualizzato **SOF X.XX**. Selezionare **sta tis** e premere **<SET>**.

Le funzioni disponibili sono:

tot Totale lanci effettuati
SUC Percentuale di lanci con un buon risultato
c11 0s Percentuale delle ruote con il diametro <11"
da 11 a 17
J17 0s Percentuale delle ruote con il diametro >17"
CAL Numero di calibrazioni

8.4 Setup utilizzatore

Accendere la macchina. Premere **<SET>** mentre è visualizzato **SOF X.XX**. Selezionare **usa SET** e premere **<SET>**.

Le funzioni disponibili sono:

scA LE Passo di visualizzazione delle grammature 1 o 5 grammi (0.05/0.25 once).
Cut OFF Seleziona il peso minimo visualizzato.
Uni Out Unità di misura della larghezza (0 = pollici, 1 = mm).
Uni Umb Unità di misura del peso (0 = grammi, 1 = once).
Fin AL Visualizzazione risultato finale (0 = normale, 1 = lampeggio, 2 = Good).
biP Abilita/Disabilita beep in posizione.
EME stP Frenata del motore in caso di stop di emergenza (On o OFF) (OFF: sgancia il motore).
Cou Er OFF = carter non installato
On = il motore parte solo se il carter è chiuso
Aut = chiudendo il carter, il motore parte automaticamente.
rod in Abilita/Disabilita il sistema di misura distanza.
rod out Abilita/Disabilita il sistema di misura larghezza.
STE p Incremento misura distanza/larghezza.
pne u Abilita/Disabilita il sistema PL.
Scr een Seleziona tipo screen saver da 1 a 5 (0 = disabilitato).
voi ce Abilita/Disabilita voce.
Snr Livello sensibilità alle vibrazioni esterne.
tim er Velocità acquisizione sistema di misura.
Fas t Abilita/Disabilita ciclo veloce.
aps Abilita/Disabilita sistema di posizionamento automatico.
adm in Abilita/disabilita Administration mode.
opt Imposta il livello di richiesta di ottimizzazione.
rES Et Imposta il setup del costruttore.

APPENDICE

A: Dati Tecnici

Potenza assorbita	5W
Velocità di rotazione	75/125 RPM
Tempo di equilibratura	4-15 secondi
Precisione di misura	±1grs (±1/28 once)
Dimensioni della ruota	Diametro cerchio da 8" (200mm) a 26" (650mm) Diametro max ruota (con carter) 34" (850mm) Larghezza max cerchio (con carter) 16" (415mm) Peso ruota max 70 Kg (155Lbs)

Dimensioni dell'equilibratrice

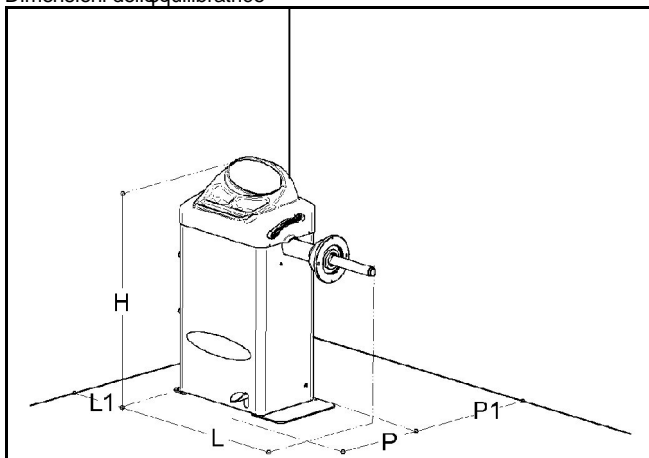


FIG. 41: Misure dell'equilibratrice Balatron

	B110	B210
L (mm)	1100	1030
L1 (mm)	500	500
P (mm)	340	430
P1 (mm)	550	550
H (mm)	380	940
Peso (kg)	44	65

B: Dati ambientali e Requisiti di Sicurezza

Dati Ambientali

[Condizioni di Lavoro]

Questa unità è destinata solo per l'utilizzo in ambienti chiusi.

Temperatura: da 0 a 45°C

Umidità Relativa: da 5 a 80% a 40°

[Condizioni di magazzinaggio]

L'imballo è previsto solo per immagazzinamento in luoghi chiusi.

Temperature: da -25° a 70°C

Umidità Relativa: da 5 al 95% a 40°C

Caratteristiche di Sicurezza

1. Il Coperchio per i piombi può essere rimosso per l'assistenza. Esso è avvitato al corpo macchina mediante viti, in modo tale che solo volutamente possa essere rimosso. La rimozione di questa protezione è limitata al solo Personale Tecnico Autorizzato.
2. Il Pannello di Controllo può essere rimosso per l'assistenza. Esso è avvitato al corpo macchina mediante viti in modo tale che solo volutamente possa essere rimosso. La rimozione di questa protezione è limitata al solo Personale Tecnico Autorizzato.



ATTENZIONE

1. FASEP 2000 srl non sarà responsabile per ogni inconveniente, rottura e incidenti causati direttamente o indirettamente da tecnici non autorizzati. L'assistenza ad ogni parte fatta da personale non autorizzato farà decadere la garanzia e ogni diritto del proprietario sulla macchina.
2. Il carter di sicurezza è comunque richiesto quando si usa l'equilibratore moto.



NOTA

Il carter di sicurezza non è richiesto per equilibratrici con una velocità di rotazione inferiore a 100rpm e per equilibrare cerchi fino a 20".



PERICOLO

Il carter di sicurezza è comunque richiesto quando si usa l'equilibratore moto.

Caratteristiche di Sicurezza Generale

[prima di usare o fare assistenza su questa macchina]

1. Leggere le istruzioni e l'intero manuale prima di utilizzare o fare assistenza all'equilibratrice.
2. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia conforme alle specifiche riportate sulla targhetta (consultare anche la tavola d'identificazione del modello).
3. Assicurarsi che la macchina sia in una posizione stabile e fissata a terra.

[quando si usa la macchina]

4. Proteggere adeguatamente i cavi di alimentazione della macchina.
5. Durante la pulizia della zona dove è utilizzata la macchina, assicurarsi che la macchina sia adeguatamente protetta.
6. Togliere i sassi ed il fango depositati sul pneumatico prima di equilibrare la ruota.
7. Non toccare la ruota mentre sta girando.
8. Assicurarsi che i contrappesi di equilibratura siano ben attaccati prima di controllare lo squilibrio residuo.

[quando si fa assistenza alla macchina]

9. Assicurarsi che l'alimentazione sia staccata prima di effettuare un'assistenza sulla macchina.
10. L'assistenza a schede, parti elettriche e meccaniche deve essere fatta solo da un Centro Assistenza Autorizzato.

C: Errori e Malfunzionamenti riconosciuti dal Computer

Gli errori possono riguardare solo alcuni modelli.

ERR 1: L'albero non gira

ERR 2: Senso di rotazione errato

ERR 3: Velocità di rotazione instabile

ERR 4: Velocità di rotazione errata (troppo bassa/alta)

ERR 5: Malfunzionamento Sensore/Disco di Posizione

ERR 6: Carter di protezione aperto

ERR 7: Lancio interrotto

ERR 8: Peso di Calibrazione non inserito

ERR 9: Codice attivazione errato

ERR 10: Fondo scala

ERR 11: Matricola errata

ERR 12: Matricola non inserita

ERR 13: Riservato

ERR 14: Password errata

ERR 15: Errore in E²prom

ERR 16: Calibrazione inesistente

ERR 17: Asta in posizione errata

ERR 18: Peso richiesto fuori tolleranza

ERR 19: Riservato

ERR 20: Decelerazione eccessiva

ERR 21: Errore di inserimento dati

ERR 22: La ruota non viene frenata

ERR 23: Riservato

ERR 24: Pressione aria insufficiente (PL version)

ERR 25: Riservato

ERR 26: Errore del sensore Piezo

ERR 27: La ruota non è ben stretta sull'albero.

ERR 28: Errore del laser

ERR 29: Riservato

Per ulteriori informazioni ed integrazioni al presente manuale potete visitare il sito <http://support.fasep.it/kb>

BALATRON B110, B210 USER'S MANUAL

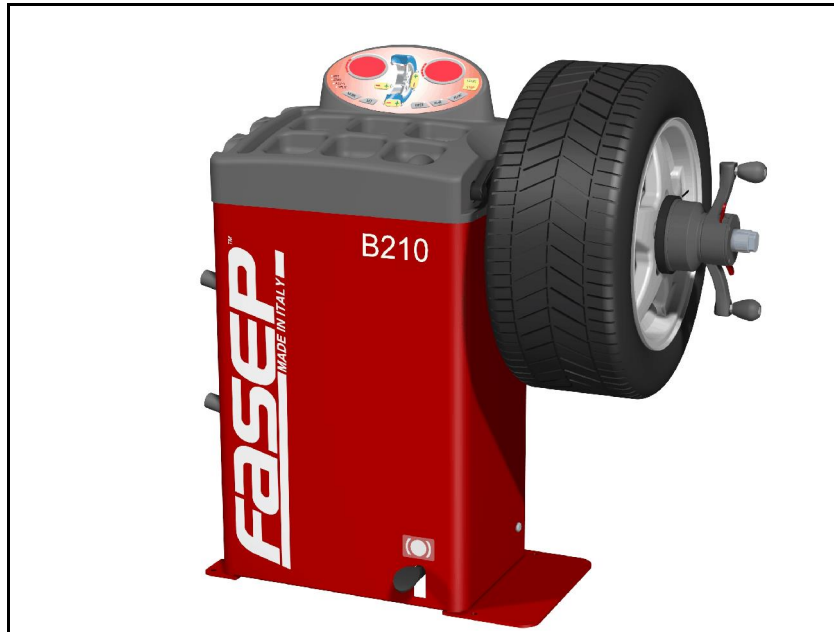


FIG. 1 Balatron 210



FIG. 2 Balatron 110

For any information, please contact:

e-mail:

FASEP 2000 srl
Via Faentina 96
50032 Ronta (Fi) Italy
Tel. #39 055 840 3126
Fax #39 055 840 3354

www.fasep.it
info@fasep.it

WARNING

.This document contains information which is the property of FASEP 2000 srl and all rights are reserved. This manual shall not be photocopied or reproduced in any way without the prior written consent of FASEP 2000 srl.

.FASEP 2000 srl reserves the right to revise products firmware, software or documentation without obligation to notify any person or organization. The information contained in this document is subject to change without warning.

.Prior of the installation of the unit described in this manual, user should read this manual carefully to be instructed properly on installation, use and maintenance of the unit.

.Failing to read this manual and operate accordingly may cause damage to the user or the unit.

.FASEP 2000 srl shall not be responsible for inconvenience, breakdown, accidents due to uncomplete knowledge of this manual or uncomplete application of recommendations described in this manual.

.FASP 2000 srl shall not be responsible for inconvenience, breakdown, accidents due to unauthorized modifications of the unit, use of non-original or unauthorized accessories (see Accessories listing in this manual for a list of original accessories available for this model).

.FASEP 2000 srl shall not be responsible for any inconvenience, breakdown, accidents caused directly or indirectly by not qualified service. Service to any parts by not qualified persons will void warranty and will void any right of the owner of the unit.

SYMBOLS AND CONVENTIONS

To speed the retrieval of main information and make easy to understand the instructions, this manual uses the following typing conventions:

<NAME OF THE PUSH BUTTON> Used to indicate name of push-buttons on the control panel.

DISPLAY Used to indicate text or number visible on the displays on the control panel.



ADVICES

Contain useful advices or solutions, evidenced with respect to the rest of the text.



NOTE

Notes contain important information, evidenced to the rest of the text.



WARNING

Warning messages appears corresponding to procedures that, if not properly observed, may lead to loose of data or cause damage to the unit.



CAUTION

Caution messages appears corresponding to procedures that, if not properly observed, may cause injuries to the user.

TABLE OF CONTENTS

WARNING	ii
SYMBOLS AND CONVENTIONS	ii
TABLE OF CONTENTS	iii
1 PRESENTATION	1-1
1.0 Intended Use	1-1
1.1 Definitions	1-1
2 INSTALLATION	2-2
2.1 Moving the unit	2-2
2.2 Assembling the unit	2-2
2.3 Installation	2-2
2.4 Electrical Hookup	2-2
3 USE THE CONTROL PANEL	3-1
3.1 Meaning of keys at the keyboard	3-1
3.2 Meaning of Led Indicators	3-1
4 CALIBRATION	4-1
4.1 How to calibrate the Wheel Balancer	4-1
4.2 How to check the calibration of Wheel Balancer	4-2
4.3 ALU-SE Calibration	4-3
5 MEASUREMENT AND CORRECTION OF UNBALANCE	5-1
5.1 Placing the wheel rim on the wheel balancer	5-1
5.2 How to compensate unbalance of flanges using AFC function	5-1
5.3 Input of Rim Dimensions	5-2
5.4 Detecting and correcting unbalance	5-4
5.5 How to apply the weight using ALU-SE indicator	5-4
6 HOW TO OPTIMIZE UNBALANCE OF THE WHEEL (Option)	6-1
7 HOW TO USE SPLIT WEIGHT FUNCTION	7-1
8 SPECIAL FUNCTIONS MENU	8-1
8.1 Enter in the special functions menu	8-1
8.2 Diagnostic program of sensors	8-1
8.3 Statistic program	8-1
8.4 User Setup	8-2
APPENDIX	8-3
A: Technical Data	8-3
B: Environmental Data, Safety Features and Requirements	8-3
C: Errors and Malfunctions recognized by the Computer	3-1

1 PRESENTATION

1.0 Intended Use

This unit is designed to measure and correct static and dynamic unbalance of vehicle wheel, the dimension and weight of which are within the working range of the machine (see %Technical Data+appendix for reference)

This unit is meant for a professional use. Operator shall be properly trained before use. Training Course is not included in the price of the unit and must be purchased separately.

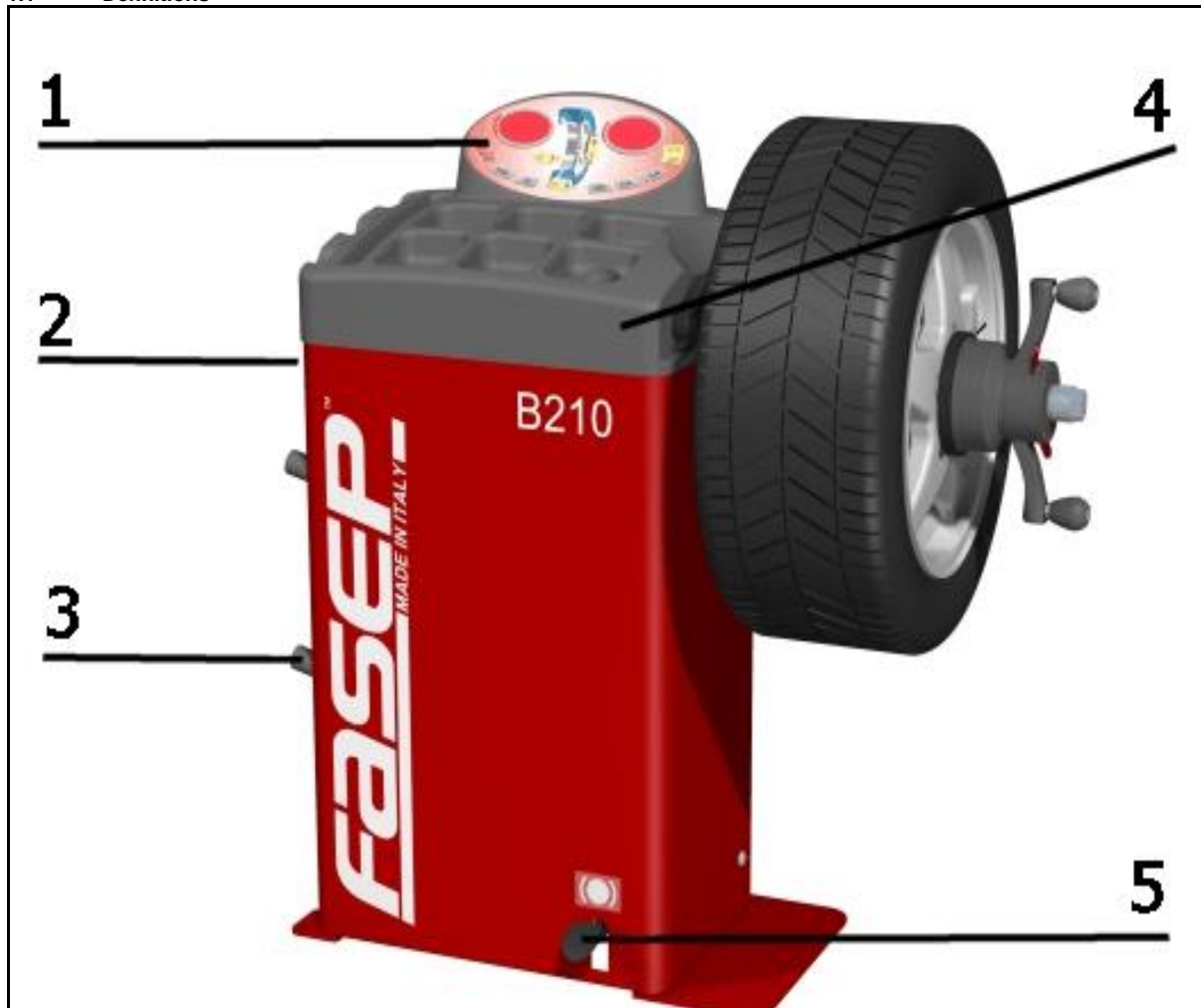
This unit is designed for indoor use only (see %Environmental Data+appendix for reference).



CAUTION

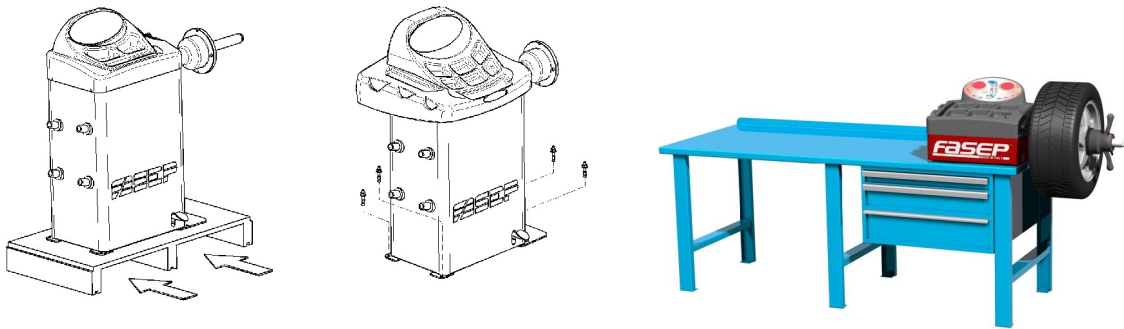
This unit is designed to spin vehicle wheels only, within the range of dimensions and weight approved (see %Technical Data+appendix for reference). Special adaptors suit this purpose. Do not attempt to use the machine to spin anything else. Unproper locking may cause the part being spun to be ejected, causing damage to the unit itself, the operator or anything in the in the neighborhood.

1.1 Definitions



1. 3D console
2. Nameplate label
3. Flange holders
4. Weights and tolls compartments
5. Foot-pedal brake

2 INSTALLATION



2.1 Moving the unit



WARNING

When the unit has to be moved: never lift balancer by motor shaft or by neighborhood of it.

2.2 Assembling the unit

For ease of transportation, the wheel balancer might be disassembled into units. If necessary, assembling instruction are provided within each package.

2.3 Installation

The wheel balancer must be installed on a firm and level ground.



CAUTION

The machine must be secured to the floor. Using four holes in the base and anchor bolts provided.

2.4 Electrical Hookup



CAUTION

Failure to follow these instructions can results in damage to unit or create an electrical hazard and will void warranty.

2.4.1 Electrical hookup is to be provided by a qualified electrician.

2.4.2 A fusible wall-mounted switchbox is required at the installation site. This switch should provide on-off control and overload protection for your wheel balancer only. The switchbox should be fused with time-delay fuse(s) in accordance with the power rating specified on your wheel balancer.

2.4.3 Electrical connection of the machine should be by plug connectors.

2.4.4 The balancer must be effectively connected to ground. The electric cord is regularly provided with a ground terminal.

2.4.5 Make sure that Power Rate Specifications for your wheel balancer (refer to nameplate on the wheel balancer) comply with those provided by the external power source.



CAUTION

After electrical hookup has been performed unit is ready to operate. Always observe pertinent safety precautions when operating the unit (see Appendix tables for an overview of relevant Safety requirement).

The unit is operated with 12V battery,

Wall mount battery charger is provided.

3 USE THE CONTROL PANEL

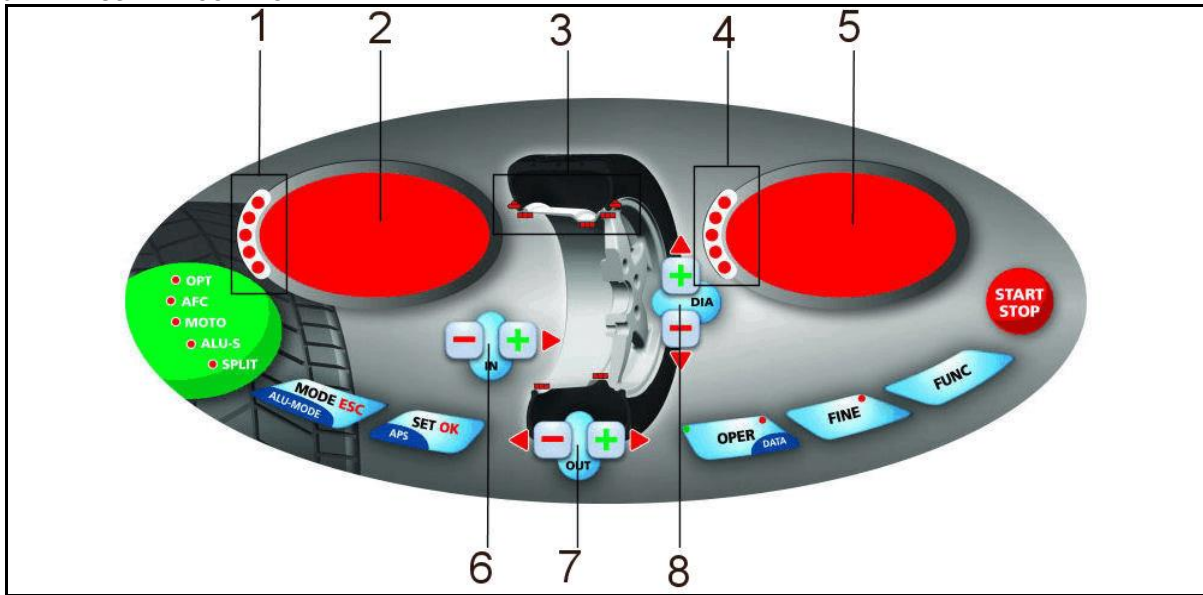


FIG. 7: Panel Balatron 2000

3.1 Meaning of keys at the keyboard

These instructions apply to Normal Operating Mode. Other function maybe activated by these keys in other operating modes (see Special Functions).

- <MODE>: To select balancing type: Dynamic-Static-Alu.
- <SET>: Confirm selection
- <OPER>: To select Operator 1 or Operator 2.
- <FINE>: To select reading scale.
- <FUNC>: To select specific functions
- <START-STOP>: Starts-stops wheel spinning.
- 6 <DISTANCE -/+>: Set internal side measure.
- 7 <WIDTH -/+>: Set width measure.
- 8 <DIAMETER -/+> Set diameter measure.

3.2 Meaning of Led Indicators

- 1-4: indicate location of weight required.
- 2-5: indicate amount of weight required.
- 3: indicate the application point of weights.

4 CALIBRATION

4.1 How to calibrate the Wheel Balancer (USER)



NOTE *the following symptoms indicate need for calibration:*
a) *check calibration program fails.*
b) *constant low or high weight readings.*
c) *indicated point of unbalance constantly wrong*
d) *more than 2 spins required to balance wheels repeatedly*

SOF	2.0C
-----	------

SET

CAL	
-----	--

SET

C1	
----	--

GO	00
----	----

RUN	5
-----	---

ST	OP
----	----

C2	
----	--

GO	00
----	----

RUN	5
-----	---

ST	OP
----	----

Switch on the wheel balancer.
Press **<SET>** when **SOF X.XX** (software version) is displayed.

ATTENTION select mode
CAL USR

Place a wheel on the flange (Fig. 9).

Press **<SET>**

Hand spin the wheel



NOTE: ACC EL: impress greater speed.
RED UCE: reduce the speed.
GO OD: the speed is corrected.

Put the calibration weight (Fig. 10).

Hand spin the wheel

End of calibration.

Press **<MODE/ESC>** to return to normal balancing mode.

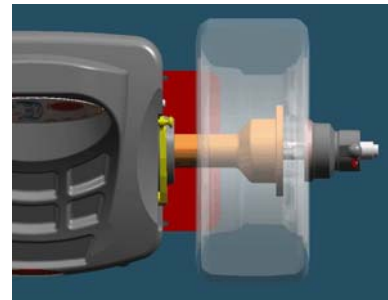


FIG. 9

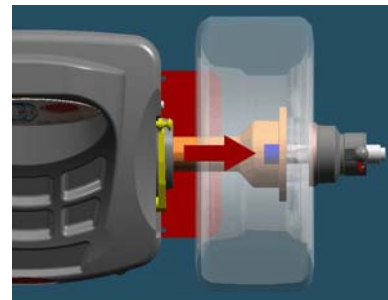


FIG. 10



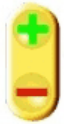
NOTE *technical calibration is only available for qualified personnel.*

4.2 How to check the calibration of Wheel Balancer (USER)

SOF 2.00

SET

CAL



select

CAL TST

SET

STA RTO

ST OP

RUN

STA RTI

RUN

ST OP

GO OD

Switch on the wheel balancer.
Press **<SET>** when **SOF X.XX** (software version) is displayed.

ATTENTION select mode
CAL USR

Press **<+/->** to select **CAL TEST**

Place a wheel on the flange (Fig. 12).

Press **<SET>**

Hand spin the wheel

Stop the wheel

Put the calibration weight (Fig. 13).

Hand spin the wheel

Stop the wheel

Press **<MODE/ESC>** to return to normal balancing mode.

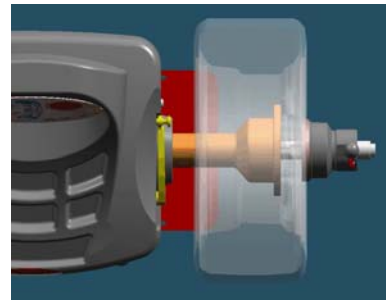


FIG. 12

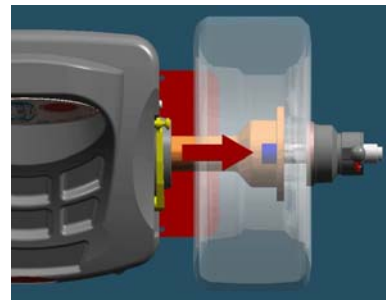


FIG. 13



NOTE *technical calibration is only available for qualified personnel.*

4.3 ALU-SE Calibration

CAL



select

CAL ROD

SET

ROD IN

SET

POS 0

SET

POS 1

SET

POS 2

SET

DIA 13.0



select

SET

ROD IN

Put the rod in 0 position (Fig. 15)

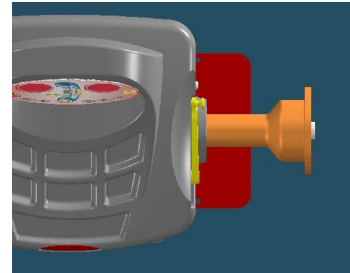


FIG. 15

Put the rod in internal side of flange (Fig.16)

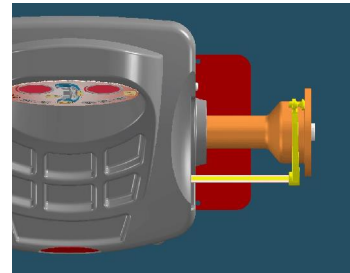


FIG. 16

Put the rod in the internal side of the rim (Fig.17)

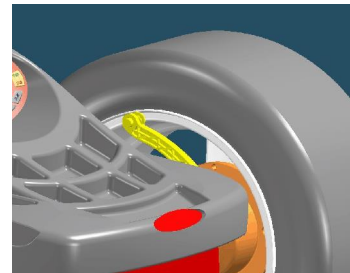


FIG. 17

Select the wheel diameter

Press <MODE/ESC> to return to normal balancing mode.

5 MEASUREMENT AND CORRECTION OF UNBALANCE

5.1 Placing the wheel rim on the wheel balancer

5.1.1 Select the cone or flange suitable for the wheel to be balanced. Specific mounting instructions are delivered with each flange.



NOTE *The operation of centering and tightening of the wheel on the flanges is of basic importance for correct balancing. Good results depend on proper performance of these procedures. Clean accurately all cones, shaft and adapter surface before placing the wheel on the wheel balancer.*



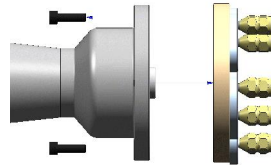
CAUTION *Always make sure flanges are correctly locked on the motor shaft and wheel is correctly locked on the flange being used.*

5.2 How to compensate unbalance of flanges using AFC function



NOTE *This operation allows to put compensate unbalance of flange and other accessories.*

5.2.1 Lock the required flange on the shaft without the wheel.



HOW TO TURN ON AFC FUNCTION

AFC FUNCTION

HOW TO TURN OFF



The ZERO led blinking.

The ZERO led is on.



Remove the flange.

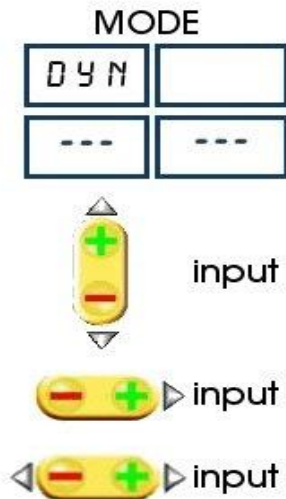
The ZERO led switch off.

5.3 Input of Rim Dimensions



NOTE *DOUBLE OPERATOR option (optional for B212): this wheel balancer can be used by 2 operators in the same time. Everyone can memorizes the dimensions of the wheel to balance with <OPER> button. The machine memorizes the operating procedure too.*

5.3.1 DYNAMIC MODE



Press **MODE** to select the operating mode.

Select the wheel diameter.

Select the distance of the wheel.(Fig.23, Fig.25)

Select the wheel width.

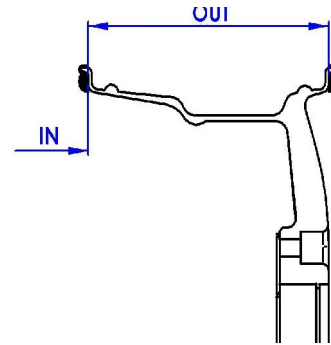


FIG. 22

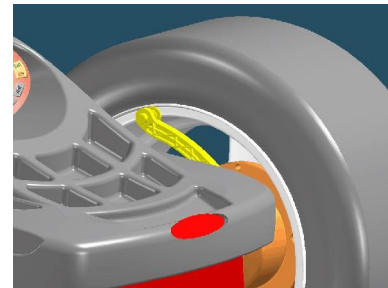
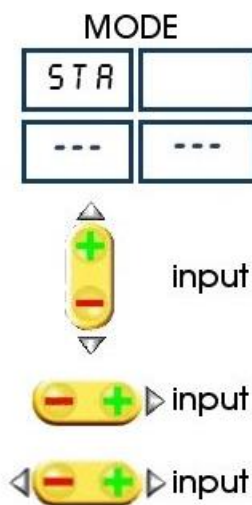


FIG. 23

5.3.2 STATIC MODE



Press **MODE** to select the operating mode.

Select the diameter.

Select the distance.

Select the width.

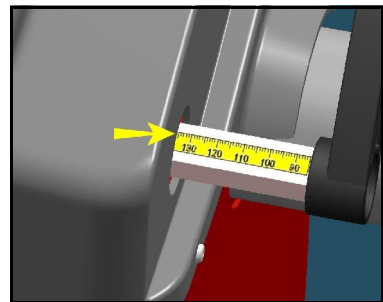
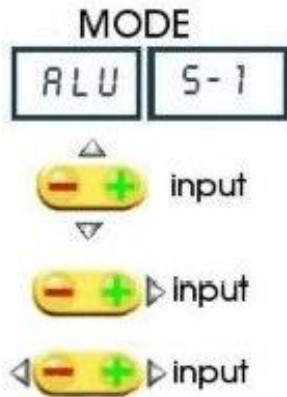


FIG. 25

5.3.3 ALU S-1 MODE / ALU S-2 MODE (Manual input)



Press **MODE** to select the operating mode.

Select the wheel diameter.

Insert the internal measure (IN 1) (Fig. 27, Fig.28).

Insert the external measure (IN 2) (Fig.27, Fig.28)

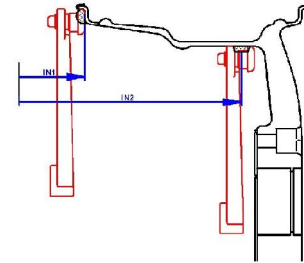


FIG. 27

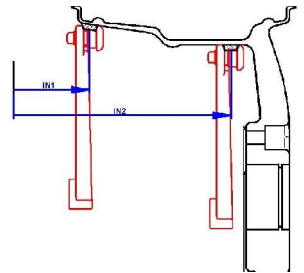


FIG. 28

5.3.4 ALU SE-1 MODE / ALU SE-2 MODE (Automatic input - optional)



Press **MODE** to select the operating mode

Place the rod on the rim (fig. 30)

Wait for the BEEP take-over first measure.

Please the rod as in picture 31.
Wait for the BEEP take-over second measure.

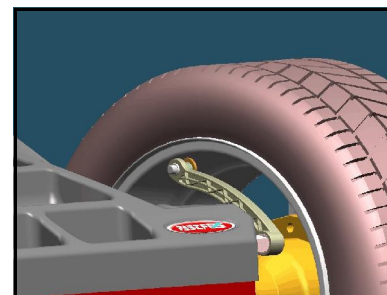


FIG. 30

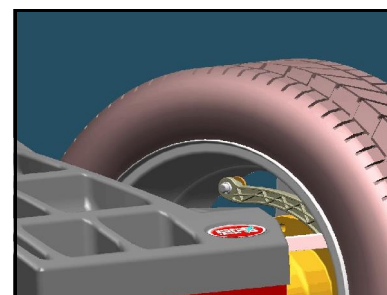


FIG. 31

5.4 Detecting and correcting unbalance

5.4.1 After setting wheel dimensions, spin the wheel till **GOOD** appears on the display..



NOTE: **GOOD** = correct speed
ACCEL = accelerate (speed is too low)
DECEL = decelerate (speed is too high).

5.4.2 At the end of the spin, stop the wheel. The display will show the weight position and weight requirement to correct the wheel's unbalance.

5.4.3 If unbalance shown is 0, press **<FINE>** to show residual unbalance.

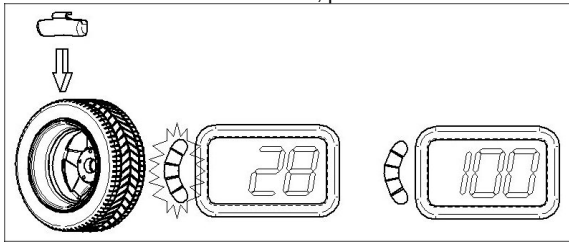


FIG. 32

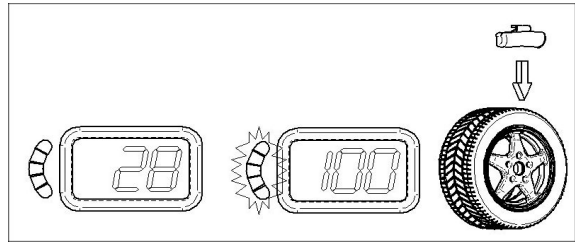


FIG. 33



NOTE *OPT light blinking after the measurement indicates that static unbalance is exceeding more than 20grs. Optimization procedure is suggested.*

5.5 How to apply the weight using ALU-SE indicator (Option)



Place the weight (Fig. 34).

Turn the wheel to the position (Fig. 32, Fig. 33).

Move the rod until ≡≡≡ appears on the display (picture on the left).

Apply the weight (Fig. 36).

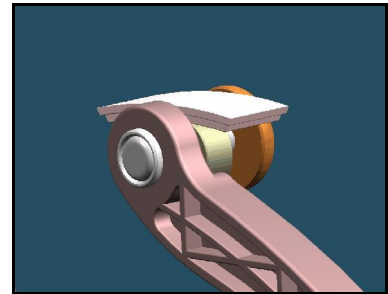


FIG. 35

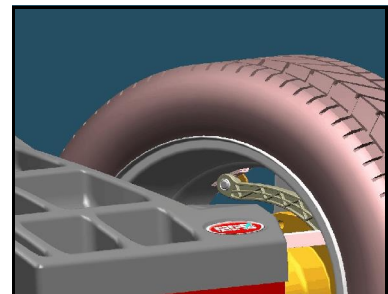
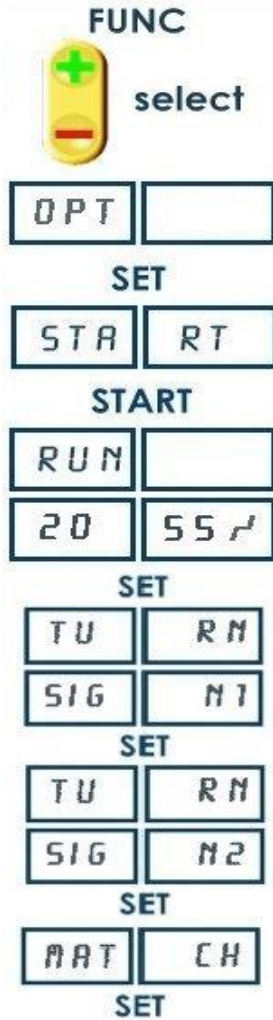


FIG. 36

6 HOW TO OPTIMIZE UNBALANCE OF THE WHEEL (Option)

6.1 Measure the unbalance of the rim only. Once the measurement of rim unbalance is calculated, press <FUNC> to enter optimization function.



Mount the tyre on the rim. After mounting the tyre, the wheel must be put on the shaft in the same position as before.

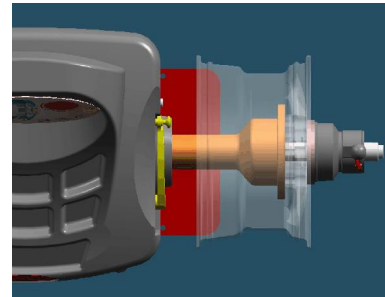


FIG. 38

Hand spin the wheel

Left display (20 in example) indicates present static unbalance. Right display (55% in example) indicates possible reduction of weight in %.

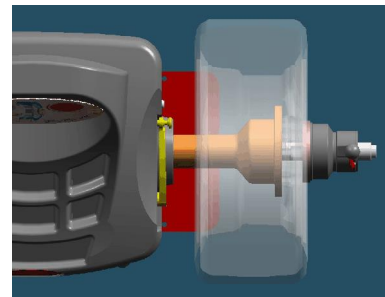


FIG. 39

Turn the wheel until SIGN 1 is displayed.

Mark the rim (12 o'clock).

Turn the wheel until SIGN 2 is displayed.

Mark the tyre (12 o'clock).

Put the two marks together to optimize unbalance.

6.2 After pressing <SET>, the program return to the measurement of unbalance mode, where an indication of the residual unbalance values will be given.

7 HOW TO USE SPLIT WEIGHT FUNCTION

7.1 Measure the unbalance of the wheel. Once the measurement of unbalance is calculated, press **<FUNC>** to enter split function.



Turn the wheel until POS 1 is displayed.

Mark the tyre when the first spoke selected is at 12 o'clock.

Turn the wheel until POS 2 is displayed.

Mark the tyre when the second spoke selected is at 12 o'clock.

7.2 The weight in grams for external side is displayed only when the wheel is in a correct position (12 o'clock).

8 SPECIAL FUNCTIONS MENU

8.1 Enter in the special functions menu

Switch on the wheel balancer. Press **<SET>** before **SOE X.XX** will disappear.

CAL	Calibration of wheel balancer
CAL tSt	Control of the calibration of electronic sensors
CAL rod	Calibration of electronic input sensors
LED TST	Test Led
SEn Sor	Diagnostic of sensors
StA tiS	Statistic about the use of machine
USr Set	User setup
tEc Set	Technical Setup
SeR nuM	Serial number
Act Cod	Inserting Activation Codes

8.2 Diagnostic program of sensors

Switch on the wheel balancer. Press **<SET>** before **SOE X.XX** will disappear. Select **Sen Sor** and press **<SET>**.

rPM	Balancing speed
PS1	PS1 voltage
PS2	PS2 voltage
tO	Encoder is in the zero position
Pos	Angle of position sensor(from 0 to 255)
dIS	Value of distance sensor
dIA	Value of diameter sensor

8.3 Statistic program

Switch on the wheel balancer. Press **<SET>** before **SOE X.XX** will disappear. Select **Sta tis** and press **<SET>**.

tOt	Total number of spin
SUC	Percent of runs with a good result
c11 0s	Percent of wheels with diameter <11"
from 11 to 17	Percent of wheels with the indicated diameter
]17 0s	Percent of wheels with diameter >17"
CAL	Number of calibrations

8.4 User Setup

Switch on the wheel balancer. Press **<SET>** before **SOE X.XX** will disappear. Select **Usa SET** and press **<SET>**.

ScA LE	Set 1 or 5 grams step (0.05/0.25 ounces).
Cut OFF	Set minimum weight to be displayed
Uni Out	Unit of measure for the width (0=inch, 1=millimeters).
Uni Umb	Unit of measure for the weight (0= grams, 1=once).
Fin AL	Display of final (0 = normal, 1 = blink, 2= Go OD).
biP	Enable/Disable beep in position
EME StP	Motor brakes in case of emergency stop (On or OFF) (OFF: motor power is cut).
Cou Er	OFF = safety cover is not installed; On = the motor starts only if the safety cover is closed; Aut = closing of safety cover the motor starts automatically
rod in	Enable/Disable distance input system.
rod out	Enable/Disable width input system
STE P	Increase distance/width measure.
PNE U	Enable/Disable PL system.
SCR EEN	Screen saver selection from 1 to 5 (0 = disable).
VOI CE	Enable/Disable voice system.
Snr	Sensibility to external vibration.
Tim er	Input system speed.
Fas t	Enable/Disable fast cycle
APS	Enable/Disable automatic position system.
ADM IN	Enable/Disable Admin mode.
OPT	Set minimum tire matching level.
rES Et	Load Factory Setup.

APPENDIX

A: Technical Data

Absorbed power	5W
Speed Balancing	75/125RPM
Measuring time	4-15 seconds
Precision	±1grs (±1/28 ounce)
Wheel dimensions Rim Diameter	from 8" (200mm) to 26" (650mm)
Wheel Diameter (max, with cover)	34" (850mm)
Rim Width (max, with cover)	16" (410mm)
Wheel Weight (max)	70Kg (155Lbs)

Wheel balancer dimensions

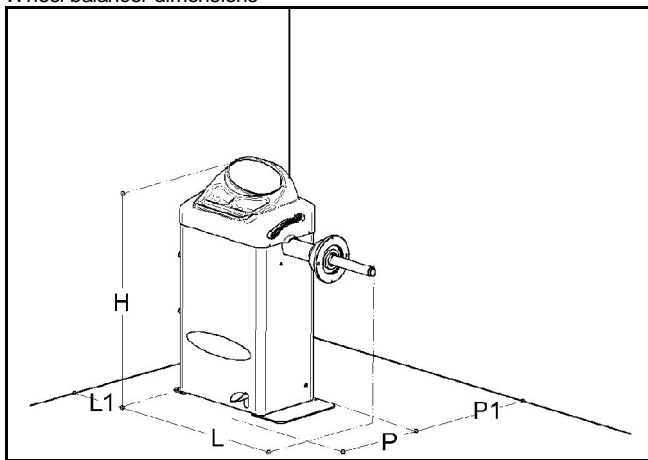


Fig.24 : Balatron B110/B210 measures

	B110	B210
L (mm)	1100	1030
L1 (mm)	500	500
P (mm)	340	430
P1 (mm)	550	550
H (mm)	380	940
Weight (kg)	44	65

B: Environmental Data, Safety Features and

Requirements

Environmental Data

[Operating conditions]

This unit is designed for indoor use only.

Temperature: 0 to 45°C

Relative Humidity: 5 to 80% a 40°

[Storage conditions]

Package is designed for indoor storage only.

Temperature: -25° to 70°C

Relative humidity: 5 at 95% to 40°C

Safety Features

1. The Balance Weights Holder may be removed for servicing. It is secured to the machine body through screws so that only voluntarily it may be removed. Removal of this protection is therefore restricted to Authorized Service Engineers.
2. The Control Panel may be removed for servicing. It is secured to the machine body through screws so that only voluntarily it may be removed. Removal of this protection is therefore restricted to Authorized Service Engineers.



WARNING

FASEP 2000 srl shall not be responsible for any inconvenience, breakdown, accidents caused directly or indirectly by unauthorized service. Service to any parts by unauthorized engineers will void warranty and will any right of the owner of the unit.



NOTE

As this unit runs at a speed below 100rpm, a safety cover is not required. However a safety cover is recommended when balancing wheels with diameter bigger then 20".



CAUTION

The safety cover is anyway required when using the motorcycle adapter.

General Safety Requirement

[before using/servicing this unit]

1. Read this instruction manual before operating or servicing the wheel balancer.
2. Make sure electrical power source conforms to requirements shown on nameplate (see also model identification chart for reference).
3. Make sure the unit has a stable position and it's bolted to the ground.

[when using the unit]

4. Protect power leading to the unit from damage.
5. When work area is being washed, make sure unit is adequately protected.
6. Remove all stones and mud lodged in tire treads before balancing the wheel.
7. Do not touch spinning wheel.
8. Make sure counterweights are securely attached before checking residual unbalance.

[when servicing the unit]

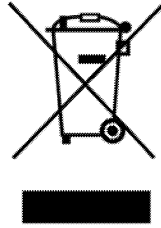
9. Make sure power sources are disconnected before service on the unit is performed.
10. Service to PCB, electrical and mechanical parts should be done only by an Authorized FASEP 2000 Service Center.

C: Errors and Malfunctions recognized by the Computer

Errors may apply to some model only.

ERR 1	Shaft does not rotate	ERR 16	Calibration memory error
ERR 2	Rotation Direction is wrong	ERR 17	Rod in uncorrected position
ERR 3	Rotation speed is not ready	ERR 18	Excessive weight detected
ERR 4	Rotation speed is wrong (too low or too high)	ERR 19	Reserved
ERR 5	Position Sensor or Position Disk failure	ERR 20	Excessive Deceleration
ERR 6	Safety Safety cover is open	ERR 21	Error in inputting data
ERR 7	Measuring cycle was interrupted	ERR 22	Brake error
ERR 8	Calibration weight was not inserted	ERR 23	Reserved
ERR 9	Activation code not correct	ERR 24	Insufficient air pressure (PL version)
ERR 10	Overflow in calculations	ERR 25	Reserved
ERR 11	Serial number is wrong	ERR 26	Piezo sensor error
ERR 12	Serial number not inserted	ERR 27	Wheel is not securely tightened on the shaft
ERR 13	Reserved	ERR 28	Laser error
ERR 14	Uncorrected password	ERR 29	Reserved
ERR 15	E ² prom error		

For a complete and updated list of error codes on the machine together with resolution procedure, please visit <http://support.fasep.it/kb>



Informazione agli utenti

ai sensi dell'art. 13 del Decreto legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

English

Disposal of Waste Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union only)

The symbol (crossed out wheeled-bin) on your product indicates that the product shall not be mixed or disposed with your household waste, at their end of use.

This product shall be handed over to your local community waste collection point for the recycling of the product.

For more information, please contact your Government Waste-Disposal department in your country. Inappropriate waste handling could possibly have a negative effect on the environment and human health due to potential hazardous substances. With your cooperation in the correct disposal of this product, you contribute to reuse, recycle and recover the product and our environment will be protected.

For further information please contact your dealer or distributor in your country. This product shall not be mixed or disposed with commercial waste.

Francais

Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie (Applicable dans les pays de l'Union Européenne seulement)

Ce symbole (poubelle interdite) apposé sur le produit indique qu'en fin de vie ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers.

Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter le service de collecte des déchets ménagers local. Ce produit contient des substances potentiellement dangereuses qui peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine. En veillant à la mise au rebut correcte de ce produit, vous contribuerez à assurer le traitement, la récupération et le recyclage de ce produit et à protéger l'environnement.

Pour de plus amples informations veuillez contacter votre revendeur ou distributeur local. Ce produit ne doit pas être traité avec les déchets d'entreprises.

Espanol

Disposicion sobre Residuos de aparatos eléctricos y electronicos (Aplicable solo a la Union Europea)

Los productos identificados con este simbolo (papelera tachada) no deben eliminarse como residuos domésticos una vez finalizada su vida útil.

Este producto debe entregarse a un punto de recogida de la comunidad local para su recuperacion y reciclado.

Para mayor informacion, sirvase ponerse en contacto con el Departamento de Disposicion de Desechos de su Ayuntamiento. El manejo inadecuado de los residuos supone riesgos para la salud humana o el medio ambiente. Con la reutilizacion, el reciclado de los materiales u otras formas de valorizacion de tales productos usted contribuye de manera importante a la proteccion de nuestro medio ambiente.

Para mayor informacion sirvase ponerse en contacto con el concesionario o distribuidor de su pais. Este producto no deber mezclarse ni desecharse junto con los residuos comerciales.

Deutsch

Entsorgung von elektrischen & elektronischen Produkten (Anzuwenden nur in den Landern der Europaischen Union)

Dieses Symbol (ausgekreuzte Mülletonne) auf dem Produkt bezeichnet, dass Altgeräte usw. nicht wie normaler Haushaltsabfall in den Müll gegeben werden dürfen, sondern zum Recycling an einer hierfür vorgesehenen Annahmestelle abzugeben ist.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an die für Müllentsorgung zuständigen örtlichen Behörden. Bei unsachgemäßer Entsorgung besteht das Risiko nachteiliger Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit durch potentiell gefährliche Substanzen. Durch Ihre Kooperation zur ordnungsgemäßen Entsorgung fördern Sie die Wiederverwendung, das Recycling und die Rückgewinnung von Stoffen und tragen zum Umweltschutz bei.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den zuständigen Vertrieb. Das Produkt darf nicht in den normalen Gewerbemüll gegeben werden.