

SOLLEVATORE OLEOPNEUMATICO

Istruzioni d'uso e manutenzione

AIR HYDRAULIC JACK

Operating and maintenance manual

CRIC OLEOPNEUMATIQUE

Manuel pour l'utilisation et l'entretien

OLPNEUMATISCHE HEBEVORRICHTUG

Bedienungsanleitungen

GATO OLEONEUMATICO

Manual uso y manutencion

Modello - Model - Modell - Modèle - Modelo

YAK 2810

Italiano

I

PREMESSA	4
NORME DI SICUREZZA	4
IMBALLAGGIO	4
MESSA IN SERVIZIO	5
UTILIZZO	6
GARANZIA	6
MANUTENZIONE RISERVATA ALL'UTENTE FINALE	7
SPURGO DELL'ARIA	7
MANUTENZIONE RISERVATA AD UN TECNICO PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO	7
SCHEDA TECNICA	10
DISEGNI	46
RICHIESTA PARTI DI RICAMBIO	48
ESPLOSI	50

	PERICOLO! PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE
	PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO
	OBBLIGO. OPERAZIONI O INTERVENTI DA ESEGUIRE OBBLIGATORIAMENTE
	VIETATO!

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ai sensi dell'allegato IIA della Direttiva 2006/42/CE 2006/42/EEC

Cattini
OLEOPNEUMATICA

Noi, Cattini Oleopneumatica S.r.l.

Indirizzo: Via Edison, 31

42049 Calerno di S.lario d'Enza (R.E.) ITALIA

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi a quanto previsto dalla Direttiva 2006/42/CE e dalla norma armonizzata UNI EN1494.

SOLLEVATORE OLEOPNEUMATICO CON POMPA INTEGRATA MODELLO

YAK 2810

Referente autorizzato a costituire il fascicolo tecnico per la Cattini Oleopneumatica S.r.l.

NOME: GIULIANO CATTINI

INDIRIZZO: Via Edison, 18 - 42049 Calerno di S.lario d'Enza (R.E.) ITALIA



S. ILARIO D'ENZA, 06/03/2010

luogo e data

FABBRICANTE: Cattini Oleopneumatica S.r.l.

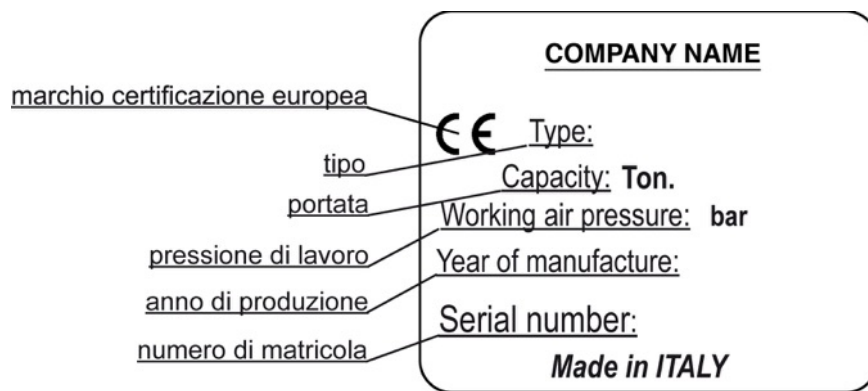
RAPPRESENTANTE LEGALE: Giuliano Cattini

FIRMA: 

PREMESSA

Gentile Cliente, prima di utilizzare il sollevatore leggere attentamente le presenti istruzioni e familiarizzare con i simboli di sicurezza.

- Il presente libretto è parte integrante della macchina, deve essere conservato con cura ed essere a disposizione dell'operatore per ogni ulteriore consultazione.
- I contenuti di questo libretto sono conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e omologato secondo la normativa europea EN 1494 e successive modifiche.
- La ditta costruttrice si riserva il diritto di effettuare modifiche, senza preavviso e senza incorrere in sanzione alcuna, ferme restando le caratteristiche tecniche principali e di sicurezza.
- Il mancato rispetto delle istruzioni contenute in questo manuale può causare lesioni personali anche mortali.
- Il costruttore declina ogni responsabilità di danni, a persone o cose, causati dall'uso errato o improprio del suo prodotto. La targa di identificazione è posta sul fianco del carter. **DIS. 1**



NORME DI SICUREZZA

- L'uso dell'attrezzatura è consentito esclusivamente a personale autorizzato, che sia a conoscenza del contenuto del presente libretto di uso e manutenzione.



- Il cricco è esclusivamente uno strumento di sollevamento e non di sostegno, è quindi assolutamente proibito lavorare od operare in qualsiasi maniera sotto al mezzo che si sta sollevando, fintanto che lo stesso non sia collocato sugli appositi cavalletti di sostegno.

- Prima di procedere ad una operazione di sollevamento, occorre bloccare l'autoveicolo con il freno di stazionamento e/o ponendo due cunei in corrispondenza delle ruote.

- In fase di sollevamento, se il veicolo è carico, verificare la stabilità del carico.

- Collocare il sollevatore in modo che il carico sia centrato su di esso e in corrispondenza degli appositi punti di presa indicati dal costruttore del veicolo. **DIS. 2** - Durante le operazioni di sollevamento e di discesa occorre accertarsi che non vi siano persone ed animali sotto il carico sospeso o nelle vicinanze.

- Non sollevare mai carichi su terreni in pendenza, non piani o cedevoli. >



- Non sollevare il carico in spazi ristretti per non correre il rischio di intrappolamento.

- E' vietato utilizzare più sollevatori contemporaneamente sullo stesso carico.

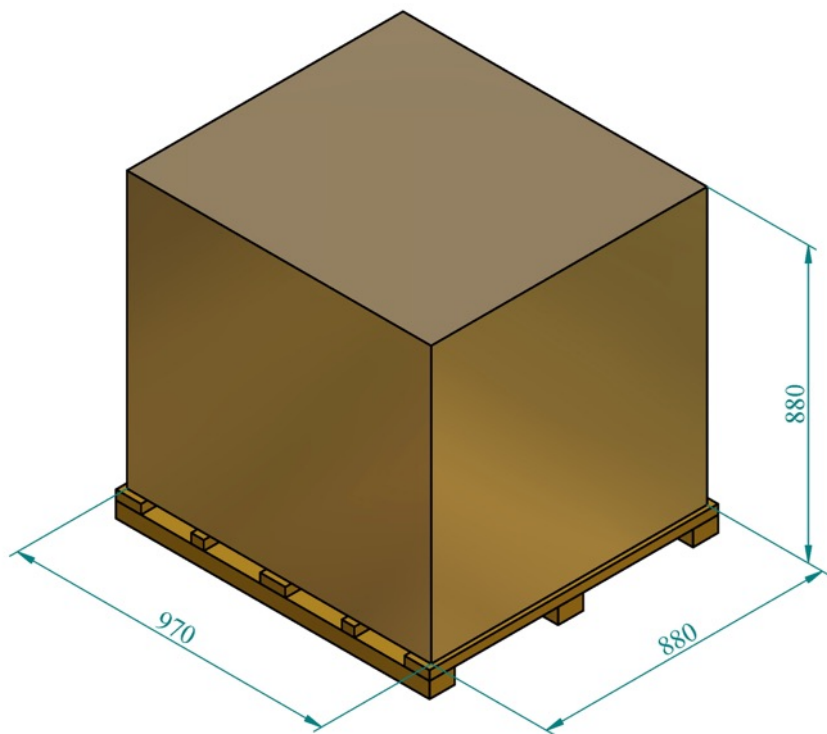
- Non manomettere in alcun caso la valvola di sovrappressione dotata di sigillo di garanzia. **DIS. 3**

IMBALLAGGIO

- Il corpo, il manico e le varie parti del sollevatore vengono imballate in un cartone tripla onda con pallet; inoltre si troveranno all'interno dell'imballaggio anche il manuale uso e manutenzione ed il certificato di garanzia in una

carpetta apposita.

- Sul cartone del sollevatore è presente e ben visibile l'indicazione di non capovolgere l'imballo.
- A seconda della quantità dei sollevatori spediti vengono utilizzati pallet con diverse dimensioni.
- La movimentazione avviene tramite transpallet o muletti a forche.



MESSA IN SERVIZIO

disimballo

Estrarre il sollevatore dall'imballo esclusivamente per mezzo dei golfari con un'attrezzatura adeguata all'operazione.

ALLACCIAMENTO CON L'IMPIANTO DI ARIA COMPRESSA

- L'aria compressa entra nel circuito del cricco attraverso l'innesto rapido posto sul comando manuale di alzata e discesa del cricco; occorre quindi disporre di un tubo di collegamento con un innesto rapido compatibile con quello del cricco. Controllare che il tubo di alimentazione dell'aria abbia un passaggio utile di almeno 6mm, e che non vi siano strozzature. **DIS. 4**

PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE: 8 - 10 BAR

- Non immettere assolutamente nel circuito di aria compressa: olio idraulico o di vaselina, liquido per freni, petrolio o altri liquidi.
- Inserire nell'impianto di aria compressa un gruppo filtro deumidificatore-lubrificatore.
- Se si vuole lubrificare il circuito di aria compressa usare esclusivamente:

**AGIP OSO 100; MOBIL DTE 27; ESSO TERESSO 100;
SHELL TELLUS 100; BP ENERGOL HP 100**



OGNI DANNO DERIVATO DALLA MANCATA OSSERVAZIONE DELLE SUDETTE INDICAZIONI NON SARA' ADDEBITABILE AL COSTRUTTORE E COMPORTERA' LA DECADENZA DELLE CONDIZIONI DI GARANZIA!

ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO

- Lo smaltimento dei lubrificanti deve essere effettuato in conformità con le leggi antinquinamento in vigore.
- La rottamazione del cricco e delle parti che lo compongono dovrà essere effettuata dall'utilizzatore secondo le disposizioni vigenti.

UTILIZZO

- Rispettare tassativamente le norme di sicurezza descritte in questo manuale.

1. Movimentazione: il sollevatore è dotato di un sistema di bloccaggio delle ruote. Intervendendo sulla leva (A) si abilita o disabilita lo scorrimento delle ruote, abbassando e alzando le stesse. **DIS. 4** Si può visualizzare la pressione residua all'interno del serbatoio dell'impianto di bloccaggio delle ruote sul manometro (B) di fianco alla leva (A).



2. Posizionare il cricco sotto l'appoggio fornito sul manuale del costruttore del mezzo. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per qualsiasi rottura del mezzo sollevato ed a danni a persone o cose dovute ad un utilizzo sbagliato del sollevatore stesso.

3. Salita Rapida: premendo il tasto verde (C) i pistoni si portano velocemente a contatto con il carico da sollevare mediante la sola pressione dell'aria. **DIS. 4**

4. Salita: premendo il tasto rosso (D) si aziona il motore e il cricco solleva il carico.

5. Salita Millimetrica: il cricco è dotato di un variatore di velocità (F) che se attivato, mediante il selettore G, permette di sollevare il carico più o meno velocemente a seconda della regolazione.

6. Discesa Rapida: premendo il tasto nero (E), sopra il gruppo di comando, i pistoni si ritirano e il carico scende.

7. Discesa Millimetrica: premendo il tasto nero (H) sul fianco del gruppo comandi, il carico scende molto lentamente.

8. Il cricco è dotato di manometro per misurare l'aria in ingresso dall'innesto rapido (I).

9. Comando Remoto: esiste la possibilità di manovrare la salita normale e la discesa rapida mediante un comando remoto. **DIS. 5**

9.1 Alimentare il circuito mediante l'innesto rapido (1) posto sul comando remoto.

9.2 Premendo il tasto rosso (2) il cricco solleva il carico.

9.3 Premendo il tasto nero (3) il carico scende.

RICORDA! IL CRICCO E' UN APPARECCHIO DI SOLLEVAMENTO E NON DI SOSTEGNO!



- Il datore di lavoro dell'operatore dovrà provvedere all'addestramento necessario ed a fornire l'informazione necessaria per ciò che concerne le forze di pompaggio e di traslazione.

- Prima di operare con il sollevatore è consigliato compiere alcune operazioni a vuoto al fine di acquistare la sensibilità necessaria per operare in sicurezza con il cricco.

USI IMPROPRI

Il sollevatore oleopneumatico è stato progettato e costruito per sollevare mezzi di trasporto. Ogni altro uso del cricco, come ad esempio il sollevamento e/o lo spostamento di persone, si configura come assolutamente improprio. Ogni utilizzo del cricco non conforme alle norme di sicurezza elencate in questo manuale, si configura come uso improprio.

GARANZIA

La garanzia del presente sollevatore è di 12 mesi dalla data di attivazione della stessa o dalla data d'uscita del sollevatore dal nostro stabilimento nel caso in cui non venga attivata on-line; copre tutti i difetti del costruttore

ma non le spese di trasporto i difetti causati da un utilizzo improprio o i danni arrecati durante il trasporto. Per maggiori dettagli vedere il cartoncino allegato al presente manuale.

MANUTENZIONE RISERVATA ALL'UTENTE FINALE

- Per una lunga durata del cricco, si consiglia di pulire esternamente ogni quindici giorni i pistoni.
- **Controllare almeno 2 volte all'anno il livello dell'olio nel serbatoio:** questo controllo deve essere fatto con i pistoni completamente abbassati. Il livello dell'olio deve essere all'altezza del bulloncino che si trova sul fronte del serbatoio sinistro e sul fronte del serbatoio destro, svitando uno dei due bulloncini si può controllare. Nel caso si dovesse aggiungere dell'olio nel serbatoio, accertarsi che sia compatibile con l'olio già presente per non compromettere l'integrità della macchina. **DIS. 6**
- Se l'olio all'interno del serbatoio supera di molto il livello indicato è consigliabile toglierne per ripristinare tale livello.

SPURGO DELL'ARIA

Ogni volta che viene fatta manutenzione sul cricco smontando e rimontando parti collegate al serbatoio e alla motopompa è consigliato eseguire lo spurgo.

Fasi dello spurgo:

1. Controllare l'olio con il pistone completamente abbassato.
2. Fare uscire completamente il pistone con la salita rapida.
3. Allentare (**NON svitare mai completamente il grano!**) il grano n°0541 che si trova in testa al secondo pistone, il più largo e fare uscire tutta l'aria dal grano fino alla fuoriuscita dell'olio quindi richiudere il grano stesso. **DIS. 7**
4. Fare rientrare completamente il pistone e controllare il livello dell'olio.
5. Provare il cricco senza carico e se la discesa del pistone è a scatti ripetere la procedura per almeno 2 o 3 volte.

MANUTENZIONE RISERVATA AD UN TECNICO PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO

Dovendo eseguire operazioni di manutenzione o revisione impiegare esclusivamente ricambi originali, per garantire al sollevatore sempre la massima affidabilità.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione al sollevatore, occorre togliere i relativi supporti 2254 svitando le viti 1121 e successivamente la pedana 2255 svitando le viti 2076, facendo attenzione a non perdere i distanziali 2199; poi togliere anche il carter 2252 togliendo le viti 2420 e 2421. A questo punto tutte le parti del sollevatore sono perfettamente raggiungibili. Per permettere una più rapida manutenzione della motopompa 2261 e del blocchetto idraulico 1152 è possibile staccarli dal cricco senza dover togliere l'olio dai pistoni anche se questi sono alzati o dal serbatoio. Per eseguire tale operazione occorre procedere come segue: chiudere il rubinetto 1164 che esclude il serbatoio; portare in posizione orizzontale i rubinetti 2307 che servono ad escludere il cilindro; svitare il tubo dell'olio dalla motopompa 1309, staccare i vari tubi dell'aria e infine togliere le viti di fissaggio 1160.

A questo punto è possibile effettuare la manutenzione a tutti i gruppi 2261, 1152 e 2260. Questa operazione permette, nel caso di avaria alla motopompa di movimentare solo ed esclusivamente le parti difettose senza dover movimentare anche tutta la struttura del sollevatore che risulterebbe troppo dispendioso. Una volta effettuata la riparazione ripetere al contrario le istruzioni appena elencate, ricordandosi di rimettere in posizione verticale i due rubinetti 2307 e di aprire il rubinetto 1164.

Al termine di questa operazione potrebbe risultare necessario eseguire l'operazione di spurgo.

PROBLEMA

Soluzione

IL MOTORE NON PARTE

a) Controllare che la linea d'aria di alimentazione non abbia strozzature e che sul manometro 2270 posto sulla plancia comandi principale arrivino almeno 8.5 bar. b) Se si ha la possibilità, fare arrivare al sollevatore la maggiore pressione possibile (max 15 bar) e provare a fare funzionare il motore alcune volte. Può succedere infatti che dopo un lungo periodo di fermo la guarnizione 0757 tenda ad incollarsi alla testata 1100.

IL MOTORE FUNZIONA MALE

a) Sono consumate le guarnizioni (1101), sostituirle! b) Le guarnizioni (1101) montate sul pistone (1102) scorrono a fatica: occorre smontare e lubrificare sia il cilindro che il pistone. c) La guarnizione 0762 è rovinata e occorre sostituirla.

IL SOLLEVATORE NON ALZA IL CARICO

a) Controllare il livello dell'olio attraverso le viti (1401), come spiegato in precedenza. b) Vi sono delle impurità sotto le valvole: svitare il tappo (518), togliere sfere e molle e soffiare all'interno pulendo accuratamente, poi rimontare il tutto eventualmente ribattendo le sfere (40) e (521), ripetere l'operazione di spurgo illustrata nella pagina precedente. c) Controllare il blocchetto idraulico (1152), facendo particolare attenzione che i pistoncini (89) e (264), che comandano l'apertura e la chiusura delle valvole di discesa, non siano diventati poco scorrevoli, in tal caso smontarli e ingrassarli. d) Verificare che i rubinetti 2307 siano in posizione verticale e che il rubinetto 1164 sia aperto.

IL CRICCO ALZA MA SCENDE SOTTO IL CARICO

a) Controllare che sotto le valvole (40) e (83) nel gruppo 1152, non vi siano delle impurità, quindi, dopo aver pulito accuratamente, riadattare la spilla (83) nella sua sede con un piccolo colpo di martello. Se non si riesce ad ottenere la tenuta della spilla, sostituire la valvola (KIT0265) completa di spilla (83). Se dopo aver rimontato il sollevatore, il carico scende ancora passare al punto seguente. b) Abbassare completamente i pistoni, chiudere il rubinetto 1164, svuotare completamente il gruppo cilindro 2263 dall'olio, svitare il cilindro e controllare la guarnizione 2222; se rovinata: sostituirla. Rimontare il tutto, serrando forte il cilindro, aprire il rubinetto 1164, fare salire e scendere i pistoni un paio di volte, eseguire lo spurgo e a pistoni abbassati ripristinare il livello dell'olio.

I PISTONI NON RIENTRANO COMPLETAMENTE ANCHE CON LA LEVA IN POSIZIONE DI DISCESA

a) Controllare che la linea d'aria di alimentazione non abbia strozzature e che sul manometro 2270 posto sulla plancia comandi principale arrivino almeno 8.5 bar. b) Controllare il depressore 2260 e verificare che il pistoncino 0138 scorra bene: buona cosa ingrassarlo o lubrificarlo, svitare e pulire eventualmente il silenziatore 0267 e riavvitarlo. c) Abbassare completamente i pistoni, chiudere il rubinetto 1164, svuotare completamente il gruppo cilindro 2263 dall'olio, svitare il cilindro e controllare la guarnizione 2222; se rovinata: sostituirla. Rimontare il tutto, serrando forte il cilindro, aprire il rubinetto 1164, fare salire e scendere i pistoni un paio di volte, eseguire lo spurgo e a pistoni abbassati ripristinare il livello dell'olio.

PERDITE D'OLIO

a) Nel caso in cui il cricco espella olio dal silenziatore (1109), significa che: o il pompante (2356) rigato o rovinato, quindi occorre sostituirlo; o che la guarnizione (2127) rovinata e occorre quindi sostituirla. b) Perdita d'olio dal depressore (0935): controllare l'eccessiva quantità di olio nel serbatoio. c) Nel caso in cui la perdita d'olio si verifica dal silenziatore (0267) e il punto b non stato necessario, occorre verificare l'integrità del blocchetto idraulico (1152): sostituire le guarnizioni (0090) e (0026). Oppure sostituire tutto il blocchetto idraulico (1152).

PROBLEMI AL SISTEMA DELLE RUOTE PNEUMATICHE LE RUOTE NON TENGONO SOLLEVATO IL CRICCO

a) Se le ruote ad azionamento pneumatico non riescono a tener sollevato il cricco per un lungo periodo, occorre controllare che non vi siano delle perdite di aria nel circuito: occorre quindi verificare il serbatoio dell'aria compressa e i vari tubi con i rispettivi raccordi. b) Se le ruote ad azionamento pneumatico fanno fatica a salire o a scendere occorre smontarle e verificare la scorrevolezza del pistone 2214 e del perno 2215 ed eventualmente ingrassarli. Se rovinati occorre sostituirli.

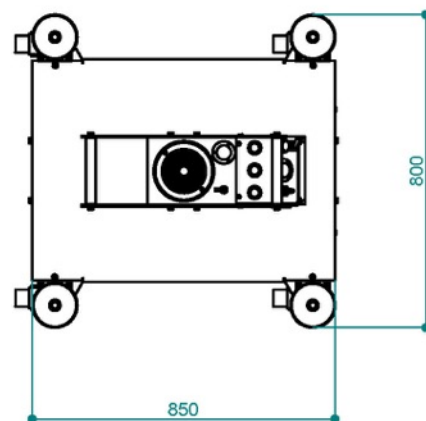
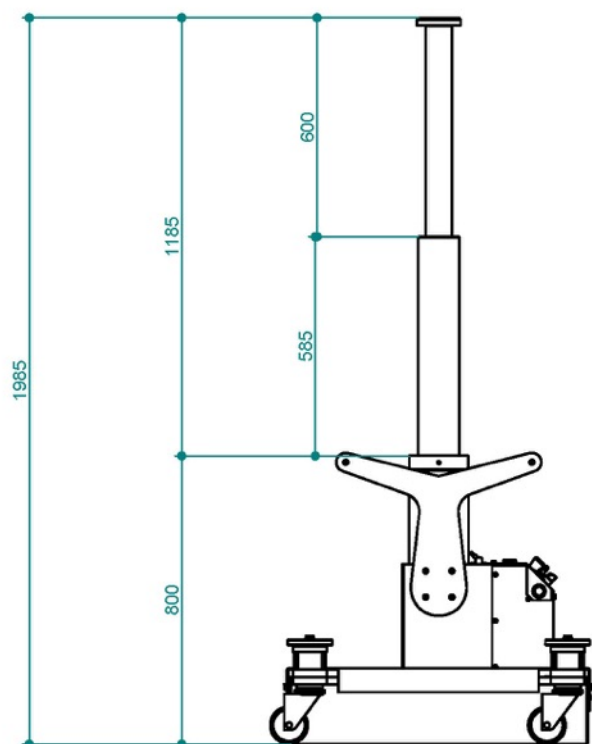
**PER LUBRIFICARE USARE SOLO GRASSO AL BISOLFURO DI MOLIBDENO AGIP = CRSM MOBIL =
MOBILGREASE SPECIAL ESSO = BEACON Q 2 SHELL = RETINAX AM BP = LTX2 M**

SCHEDA TECNICA

pressione di lavoro	da 8 a 12 bar	peso	250Kg
temperatura di esercizio	da -20°C a +50°C	corsa max	1185mm
consumo aria	600 nl/min	portata 1° sfilo	20 ton.
OLII compatibili	ATF DEXRON IID	portata 2° sfilo	10 ton.
tubi impianto pneumatico	rilsan Di. ø 6 ie. ø 4		

RUMORE AEREO

Prove effettuate in conformità alla norma ISO/R 1680 - 1970 Strumento: FONOMETRO ANALIZZATORE DI PRECISIONE LARSON DAVIS 800 B conforme alle norme IEC 804 E 651 classe 1 tarato con calibratore Larson Davis Ca 250 114/b 250 Hz, prima ed al termine delle misure. Pressione acustica rilevata 60 dBA

DIMENSIONI E INGOMBRI


English

EN

FOREWORD	13
SAFETY REGULATIONS	13
PACKING	14
PUTTING INTO OPERATION	14
USE	15
WARRANTY	15
MAINTENANCE JOBS FOR THE END USER	15
AIR BLEEDING	16
MAINTENANCE RESERVED TO A PROFESSIONALLY QUALIFIED ENGINEER	16
TECHNICAL DATA SHEET	18
DRAWINGS	46
REQUESTING SPARE PARTS	48
EXPLODED DRAWINGS	50

	<i>DANGER!</i> <i>BE PARTICULARLY CAREFUL</i>
	<i>CRUSHING DANGER</i>
	<i>MANDATORY. OPERATIONS OR JOBS TO BE PERFORMED COMPULSORILY</i>
	<i>FORBIDDEN!</i>

DECLARATION OF CONFORMITY in accordance with Annex IIA of the Directive 2006/42/EEC



I We, Cattini Oleopneumatica S.r.l.

Address: Via Edison, 31

42049 Calerno di S.lario d'Enza (R.E.) ITALY

hereby declare, under our own responsibility, that the products to which this declaration refers conform to Directive 2006/42/EEC and to the harmonised standard UNI EN1494.

AIR HYDRAULIC JACK WITH INTEGRATED PUMP, MODEL

YAK 2810

Representative authorised to draft the technical dossier for Cattini Oleopneumatica S.r.l.

NAME: GIULIANO CATTINI

ADDRESS: Via Edison, 18 - 42049 Calerno di S.lario d'Enza (R.E.) ITALY



S. ILARIO D'ENZA, 06 MARCH 2010

place and date

MANUFACTURER: Cattini Oleopneumatica S.r.l.

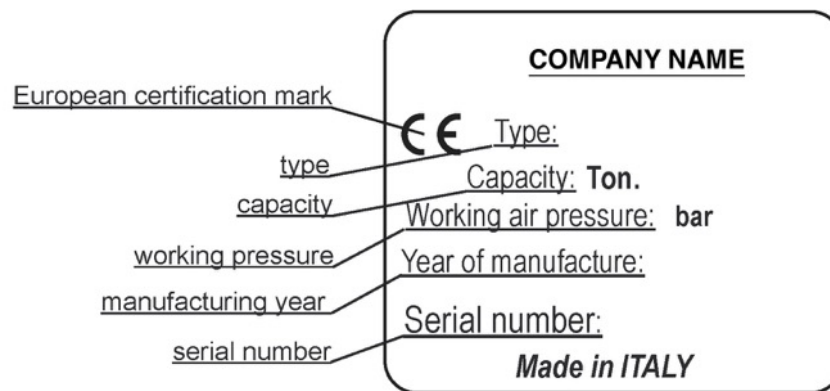
LEGAL REPRESENTATIVE: Giuliano Cattini

SIGNATURE: _____


FOREWORD

Dear Customer, before using the jack, carefully read these instructions and become acquainted with the safety symbols.

- This handbook is an integral part of the machine which must be kept safely and be handy for the worker to consult whenever needed.
- The contents of this manual comply with 2006/42/EC Machinery Directive and the jack is type approved in conformity with the European Norm EN 1494 and following amendments.
- The manufacturing company reserves the right to make modifications without prior notice and without incurring any sanctions whatsoever, without prejudice to the safety and main technical characteristics.
- Failure to observe the instructions may cause personal injury, which in some cases may be mortal.
- The manufacturer is not liable for any damage to things or injury to people caused by an erroneous or incorrect use of its product. The identification plate is on the side of the casing. **DWG. 1**



SAFETY REGULATIONS

- Only authorised personnel are allowed to use the equipment and they must know the contents of this operating and maintenance handbook.



-The jack is an apparatus for lifting only and not for supporting, it is therefore absolutely forbidden to work in any way under the vehicle being lifted until it is placed on the relative stands.

- Before starting to lift a vehicle it has to be blocked with the parking brake and/or by putting wedges under the wheels, as illustrated in figure **DWG. 3**

- If the vehicle is loaded check load stability when lifting.
- Place the jack so that the load is centred over it and where the gripping points are indicated by the vehicle manufacturer. **DWG. 2**

- During lifting and lowering, it is necessary to check there are no persons or animals under the suspended load or in the vicinity.



- Never lift loads on sloping, uneven or soft ground.

- If extensions are needed use only those supplied by the manufacturer with the jack.
Do not use extensions without the relevant plate. Never use more than two extensions.

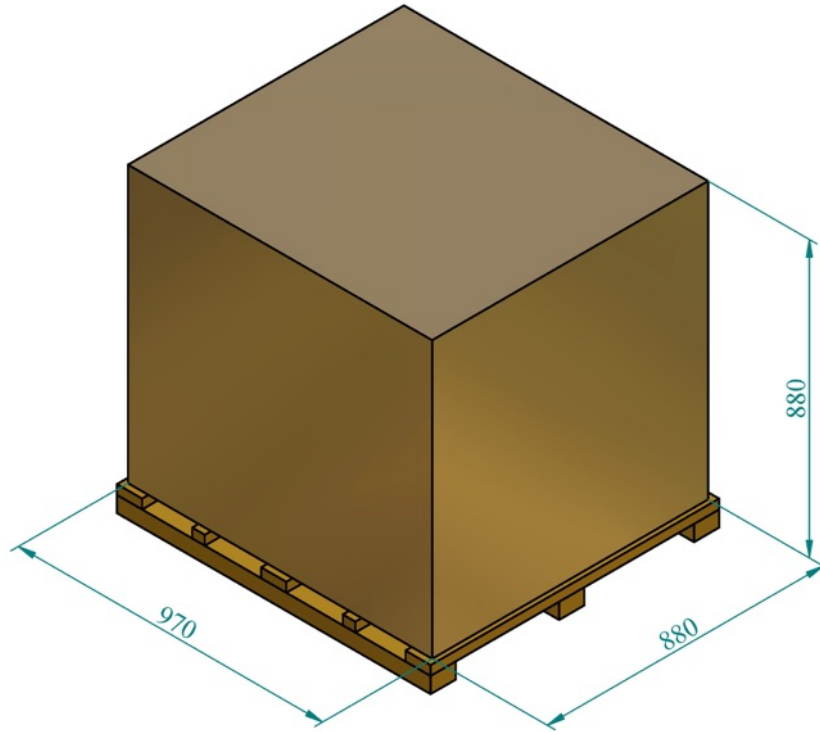
- Do not lift the load in a confined space so as not to run the risk of getting trapped.

- It is forbidden to use more than one jack simultaneously on the same load.

- Never tamper with the pressure relief valve that has the guarantee seal. **DWG. 3**

PACKING

- The body, handle and other parts of the jack are packed in a three-layer corrugated cardboard box with pallet; the operating and maintenance manual plus the warranty certificate in a folder are also inside the box.
- The instruction "Keep upright" is clearly visible on the cardboard box containing the jack.
- Depending on the number of jacks shipped, pallets of different sizes are used.
- Either transpallets or forklift-trucks are used for handling.



PUTTING INTO OPERATION

UNPACKING

Use the eyebolts and suitable equipment only to remove the jack from its packaging.

CONNECTION TO THE COMPRESSED AIR SYSTEM

- Compressed air enters into the jack circuit through the quick coupling on the top of the manual lifting/ descending controls; it is therefore necessary to have a connecting pipe with a quick coupling compatible with that of the jack. Check that the air supply pipe has a useful passage of at least 6 mm and it is not pinched or restricted anywhere. **DWG. 4**

WORKING AIR PRESSURE: 8 - 10 BAR

- Absolutely never put the following into the compressed air circuit: hydraulic or Vaseline oil, brake liquid, kerosene or other liquids.
- Install a filter dehumidifier-lubricator unit in the compressed air system.
- If you want to lubricate the compressed air circuit use exclusively:

**AGIP OSO 100; MOBIL DTE 27; ESSO TERESSO 100;
SHELL TELLUS 100; BP ENERGOL HP 100**

THE MANUFACTURER IS NOT LIABLE FOR ANY DAMAGE RESULTING AS A CONSEQUENCE OF DISREGARD FOR THE ABOVE INDICATIONS AND THE WARRANTY CONDITIONS ARE INVALIDATED THEREOF!

SCRAPPING AND DISPOSAL

- The lubricants must be disposed of in compliance with the anti-pollution laws in force.
- Scrapping the jack and its component parts must be carried out by the user in accordance with current laws.

USE

Handling: the jack has a wheel locking system. Wheel movement is controlled by the lever (A), lowering and lifting them. **DWG. 4**

Residual pressure inside the wheel locking system tank can be seen on the gauge (B) by the side of the lever.



2. Position the jack under the supports as described in the manual of the vehicle. the manufacturing company is not responsible for any break or damage to the lifted vehicle or to persons or property due to an incorrect use of the jack.

3. Quick Lifting: pressing the green key (C) the pistons move quickly up into contact with the load to lift using only the pressure of the air to do so. **DWG. 4**

4. Lifting: pressing the red key (D) the motor starts and the jack lifts the load.

5. Millimetric Lifting: the jack has a speed variator (F) that, if activated with selector G, allows the load to be lifted at a slower or quicker speed depending on the adjustment.

6. Quick Lowering: pressing the black key (E), on the control unit, the pistons retract and the load lowers.

7. Millimetric Lowering: pressing the black key (H) on the side of the control unit, the load lowers very slowly.

8. The jack has a pressure gauge for measuring the air let in from the quick coupling (I).

9. Remote Control: normal lifting and quick lowering can be manoeuvred by means of a remote control. **DWG. 5**

9.1 Power the circuit by means of the quick coupling (1) on the remote control.

9.2 Pressing the red key (2) the jack lifts the load.

9.3 Pressing the black key (3) the load lowers.

REMEMBER THAT THE JACK IS A LIFTING DEVICE AND NOT A SUPPORTING DEVICE!!



- **The operator's employer will have to provide the necessary training and furnish the necessary information about the pumping and shifting forces.**

- Before working with the jack, it is advisable to perform a few operations with no load in order to acquire the sensitivity necessary to work safely with the jack.

Improper use

The air-hydraulic jack has been designed and made to lift transport vehicles. Any other use of the jack, such as for instance lifting and/or moving persons, is considered to be definitely improper. All use of the jack not in conformity with the safety rules listed in this manual is considered to be improper use.

WARRANTY

This jack is covered by a 12-month warranty starting from the date the warranty comes into effect or from the date the jack leaves our factory if it has not already been rendered effective on-line; it covers all manufacturing defects but not transport expenses, defects caused by improper use or damages suffered during transport. For more details please see the card attached to this manual.

MAINTENANCE JOBS FOR THE END USER

- To ensure your jack a long life it is advisable to clean the pistons externally once a fortnight.
- **Check the level of oil in the tank at least twice a year:** this must be done with the pistons completely

lowered. The oil level must be up to the small bolt that is at the front of the left tank and at the front of the right tank, you can check by unscrewing one of the two bolts. If you have to top up the oil in the tank make certain the oil you are using is compatible with what is already inside the tank so as not to compromise machine integrity. **DWG. 6**

- If the oil inside the tank exceeds the level by a lot, it is advisable to remove some until it is back in the norm.

AIR BLEEDING

Each time the jack is serviced, removing and refitting parts connected to the tank and motorpump, it is advisable to bleed off all air. Bleeding phases:

1. Check the oil with the piston completely lowered.
2. Move the piston out completely with the quick lifting function.
3. Loosen (NEVER unscrew the dowel completely!) dowel no. 0541 which is on the top of the second piston, the widest, and let all the air out from the dowel, continuing until oil starts coming out and then close the dowel.

DWG. 7

4. Move the piston back in completely and check oil level.
5. Try to operate the jack without any load and if the piston lowers in jerks repeat the procedure at least 2 or 3 times.

MAINTENANCE RESERVED TO A PROFESSIONALLY QUALIFIED ENGINEER

Having to carry out maintenance or overhauling, use exclusively genuine spare parts to ensure the utmost reliability for the jack.

Before any maintenance operation on the jack, the supports 2254 have to be removed by loosening the screws 0302 followed by the platform 2255 by loosening screws 2076, taking care not to lose the spacers 2257; then remove the casing 2252, removing screws 0828 and 0301. Now all the parts of the jack can be easily reached.

For quicker maintenance of the motorpump 2261 and hydraulic block 1152 they can both be detached from the jack without having to remove the oil from the pistons - even if they are raised - or from the tank. To do this, proceed as follows: close tap 1164 that excludes the tank; move taps 2307 so they are horizontal, their job being to exclude the cylinder; unscrew the oil pipe from the motor pump 1309, disconnect the air pipes and lastly remove the fixing screws 1160.

Now all the units - 2261, 1152 and 2260 - can be serviced. With this operation, and if the motor-pump is malfunctioning, it is possible to move only the faulty parts without having to move the whole jacking structure as well which would be too costly. Once repairs have been done, repeat the instructions given above in the reverse order, not forgetting to put the two taps 2307 in the vertical position and open tap 1164.

At the end of this it might be necessary to carry out the bleeding operation.

PROBLEMS

Solutions

THE MOTOR DOES NOT START

a) Check that the air supply line is not choked, and that the manometer 2270 placed on the control console detects at least 8.5 bar. b) If possible, supply the jack with the greatest possible pressure (max 15 bar) and try switching the motor on a few times. It could happen, in fact, that after a long period of inactivity, the seal 0757 tends to stick to the head 1100.

THE MOTOR RUNS BADLY

THE MOTOR RUNS BADLY a) The seals (1101) are worn, replace them! b) The seals (1101) on the piston (1102) slide with difficulty: both the cylinder and piston must be removed and lubricated. c) Seal 0762 is damaged and needs to be replaced.

THE JACK DOES NOT LIFT THE LOAD.

a) Check the oil level through the screws (1401) as explained previously. B) There is dirt underneath the valves: loosen the cap (518), remove the bearings and spring and blow inside, to thoroughly clean it, next, reassemble and if necessary knock the bearings again (40) and (521), repeat the bleeding operation illustrated on the previous page. c) Check the hydraulic block (1152), paying special attention that the pistons (89) and (264), which control opening and closing the descent valves, have not become rigid, in which case dismantle them and grease them. d) Check that taps 2307 are vertical position and the tap 1164 is open.

THE JACK LIFTS, BUT COMES DOWN UNDER THE LOAD.

a) Check that under the valves (40) and (83) of the assembly 1152 there are no dirty particles, then, after carefully cleaning, readapt the pin (83) in its seat with a light blow with a hammer. If it is not possible to obtain a seal on the pin, replace the valve (KIT0265) complete with the pin (83). If, after the lift has been remounted, the load still descends then go to the next step. b) Lower the pistons completely, close the tap 1164, drain all oil from the cylinder unit 2263, unscrew the cylinder and check the seal 2222; replace it if it is damaged. Remount all parts, tightening the cylinder well, open the tap 1164, let the pistons move up and down a couple of times, bleed and top up the oil when the pistons are down.

THE PISTONS FAIL TO GO BACK IN COMPLETELY EVEN IF YOU ARE KEEPING THE DESCENT BUTTON PRESSED

a) Check the air supply line is not pinched or restricted anywhere and that the gauge 2270, on the main control console, reaches at least 8.5 bar. b) Check the vacuum pump 2260 and that the piston 0138 is sliding smoothly: it is good practice to grease or lubricate it, unscrew and clean the silencer 0267 if necessary and screw it back down. c) Lower the pistons completely, close the tap 1164, drain all oil from the cylinder unit 2263, unscrew the cylinder and check the seal 2222; replace it if it is damaged. Remount all parts, tightening the cylinder well, open the tap 1164, let the pistons move up and down a couple of times, bleed and top up the oil when the pistons are down.

PROBLEMS WITH THE PNEUMATIC WHEEL SYSTEM THE WHEELS ARE NOT KEEPING THE JACK RAISED

a) if the pneumatically operated wheels are unable to keep the jack raised for a long period of time, check there are no air leaks in the circuit. Then check the compressed air tank and all the pipes and their fittings. b) if the pneumatically operated wheels have a job to move up or down, remove them and check smoothness of piston 2214 and pin 2215, greasing them if necessary. If they are ruined they must be replaced.

**TO LUBRICATE, USE ONLY MOLYBDENUM BISULPHIDE GREASE AGIP = CRSM MOBIL =
MOBILGREASE SPECIAL ESSO = BEACON Q 2 SHELL = RETINAX AM BP = LTX2 M**

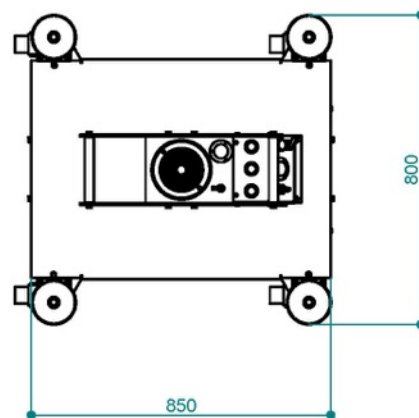
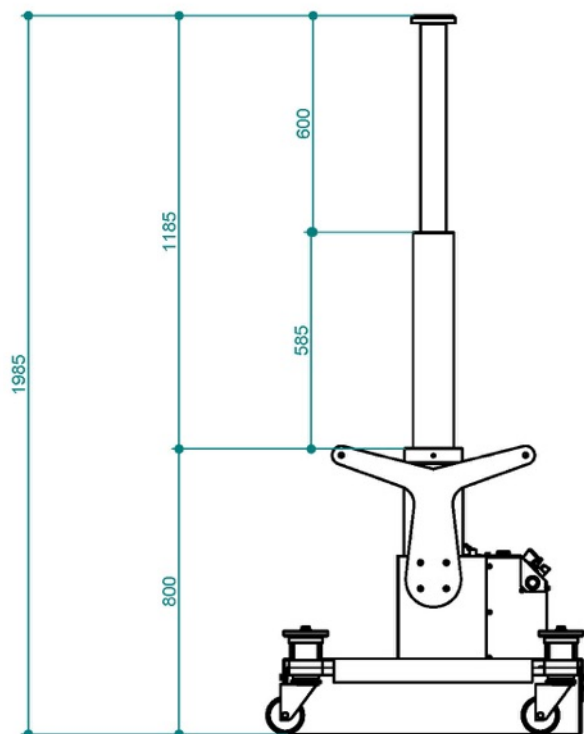
TECHNICAL DATA SHEET

working air pressure	from 8 to 12 bar	weight	250Kg
working temperature	da -20°C a +50°C	max stroke	1185mm
air consumption	600 nl/min	1st stage capacity	20 ton.
compatible OILS	ATF DEXRON IID	2st stage capacity	10 ton.
pneumatic system pipes	rilsan Di. ø 6 ie. ø 4		

AERIAL NOISE

Tests carried out in conformity with the standards ISO/R 1680 - 1970.

Instrument: LARSON DAVIS 800 B PRECISION ANALYSER PHONOMETER in conformity with the standards IEC 804 E 651 class 1 set with a Larson Davis Ca 250 114/b 250 Hz calibrator before and at the end of the measurements. Acoustic radiation pressure measured 60 dBA.

MEASUREMENTS AND DIMENSIONS


Deutsche

DE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN	21
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	21
VERPACKUNG	22
INBETRIEBNAHME	22
BENUTZUNG	23
GARANTIE	24
DEM BENUTZER VORBEHALTENE WARTUNG	24
ENTLÜFTUNG	24
WARTUNG DURCH EINEN GESCHULTEN WARTUNGSTECHNIKER	24
TECHNISCHES DATENBLATT	27
ZEICHNUNGEN	46
ERSATZTEILBESTELLUNG	48
EXPLOSIONSZEICHNUNGEN	50

	GEFAHRT! AUSSERSTE VORSICHT IST GEBOTEN
	GEFAHRT! QUETSCHGEFAHR
	PFLICHT. OBLIGATORISCH AUSZUFUHRENDE ARBEITSVORGANGE ODER EINGRIFFE
	VERBOTEN!

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG gemäß Anlage IIA der EU-Richtlinie 2006/42

Wir, Cattini Oleopneumatica S.r.l.

Adresse: Via Edison, 31

42049 Calerno di S. Iario d'Enza (R.E.) ITALIEN

erklären auf unsere ausschließliche Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit dem von der EU-Richtlinie 2006/42 und der harmonisierten Norm UNI EN1494 Vorgesehenen übereinstimmen.

ÖLPNEUMATISCHER HEBER MIT INTEGRIERTER PUMPE MODELL**YAK 2810**

Zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen für Cattini Oleopneumatica S.r.l. autorisierter

Referent

NAME: GIULIANO CATTINI



S.ILARIO D'ENZA 06/03/2010

Ort und Datum

HERSTELLER: Cattini Oleopneumatica S.r.l.

GESETZLICHER VERTRETER: Cattini Giuliano

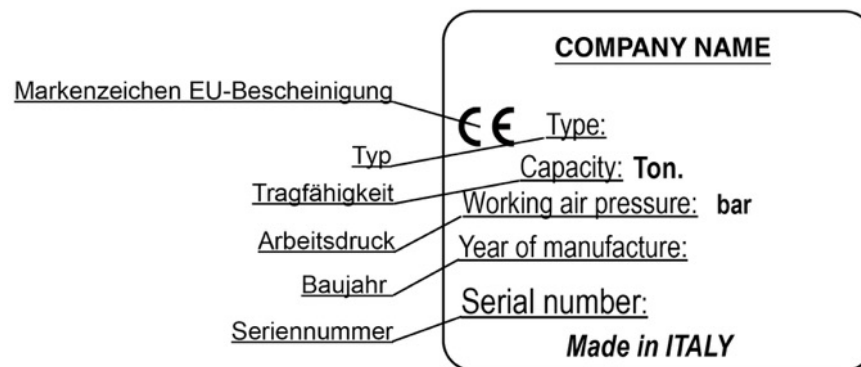
UNTERSCHRIFT: 

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sehr geehrter Kunde, vor der Benutzung vom hydraulischen Heber die vorliegende Anleitung aufmerksam lesen und sich mit den Sicherheitssymbolen vertraut machen.

- Das vorliegende Handbuch stellt einen integralen Bestandteil der Maschine dar, muss sorgfältig aufbewahrt werden und dem Bediener für jede weitere Konsultation zur Verfügung stehen.
- Die Inhalte des vorliegenden Handbuches entsprechen der EU Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Der Heber ist nach Vorgabe der europäischen Norm EN1494 und späteren Änderungen typgeprüft.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne jede Verpflichtung zur Vorankündigung unter Beibehaltung der grundlegenden technischen Eigenschaften sowie der Sicherheit, Änderungen vorzunehmen.
- Die Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen führen, die in einigen Fällen auch tödlich sein können.
- Der Hersteller lehnt jede Haftung für Personen- oder Sachschäden durch einen falschen oder unangemessenen Gebrauch seines Produktes ab.

Das Identifikationsschild befindet sich an der Seite der Verkleidung. **ABB. 1**



SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

- Die Verwendung der Ausrüstung ist ausschließlich autorisiertem Personal gestattet, das den Inhalt des vorliegenden Bedienungs- und Wartungshandbuchs kennt.



- Der Heber ist ausschließlich ein Gerät zum Anheben und nicht zum Stützen, es ist daher absolut verboten, auf irgendeine Weise unter dem Fahrzeug, das man anhebt zu arbeiten oder tätig zu sein, solange es sich nicht auf den entsprechenden Stützböcken befindet.

- Vor einem Hebevorgang muss das Fahrzeug mit der Standbremse blockiert werden, und /oder mit zwei Keilen, wie auf der Abbildung gezeigt, in Übereinstimmung mit der Rädern positioniert werden.

- In der Phase des Anhebens, wenn das Fahrzeug belastet ist, die Stabilität der Last überprüfen.

- Den Heber so positionieren, dass die Last zentriert auf dem Heber ruht, und zwar in Übereinstimmung mit den vom Fahrzeughersteller angegebenen Hebepunkten. **ABB. 2**

- Während des Hebens und des Absenkens muss sichergestellt werden, dass sich keine Personen oder Tiere unter der Last in der Nähe befinden.



- Nie Lasten auf einem Untergrund heben, der geneigt, uneben und nachgiebig ist.

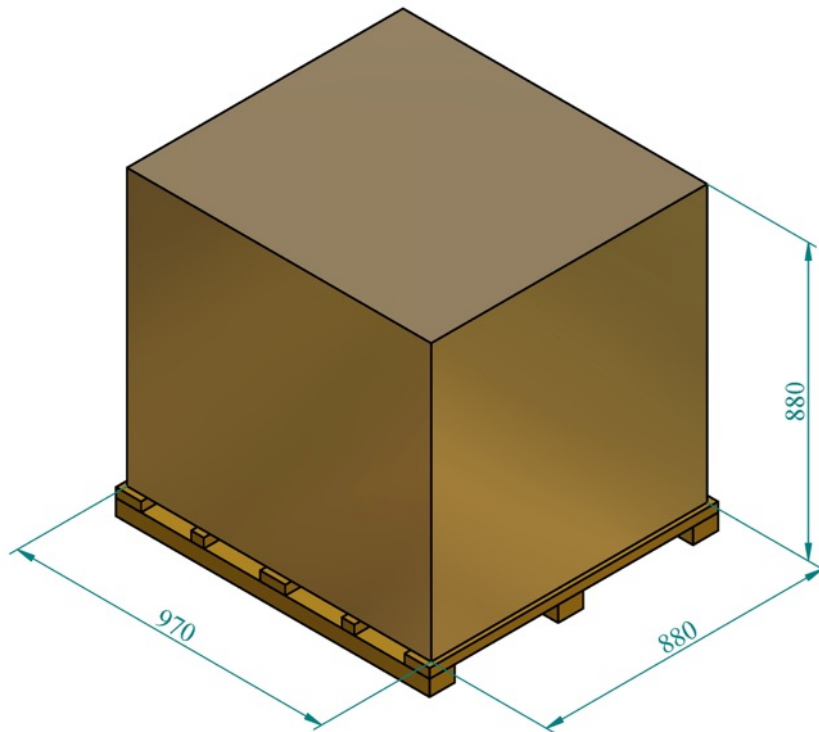
- Nur die vom Hersteller mit dem Heber mitgelieferten Verlängerungen verwenden. Die Verlängerungen nicht ohne die entsprechende Platte verwenden. Nie mehr als zwei Verlängerungen verwenden.

- Bei begrenzten Raumverhältnissen keine Lasten heben, um die Gefahr des Eingeschlossenwerdens zu vermeiden.

- Es ist verboten, mehrere Heber gleichzeitig bei derselben Last zu verwenden.
- Das Überdruckventil, das mit einem Garantiesiegel versehen ist, auf keinen Fall verstellen. **ABB. 3**

VERPACKUNG

- Das Gehäuse, die Stange und die verschiedenen Teile des Hebers werden in einer dreiwelligen Wellpappe mit Palette verpackt; außerdem befinden sich in der Verpackung auch das Bedienungs- und Wartungshandbuch und die Garantiebescheinigung in einer entsprechenden Mappe.
- Auf dem Karton des Hebers ist gut sichtbar vermerkt, dass die Verpackung nicht gestürzt werden darf.
- Abhängig von der Menge der zugeschickten Heber werden Paletten verschiedener Größe verwendet.
- Die Bewegung erfolgt mit Palettenhubwagen oder Gabelstapler.



INBETRIEBNAHME

AUSPACKEN

Den Heber ausschließlich mittels Hubösen mit für den Vorgang passender Ausrüstung aus der Verpackung nehmen.

ANSCHLUSS AN DIE DRUCKLUFTANLAGE

- Die Druckluft gelangt in den Kreislauf des Hebers durch die Schnellkupplung (L) an der Hauptbetätigung oder durch die Fernbedienung für das Anheben und Absenken des Hebers. Deshalb muss ein Anschlussschlauch mit einer Schnellkupplung versehen werden, die mit der des Hebers kompatibel ist. Sicherstellen, dass der Druckluftschlauch einen nutzbaren Durchlass von mindestens 6 mm hat und dass er keine Verengungen aufweist. **ABB. 4**
- Die Luft füllt ganz automatisch, wenn sie in den Kreislauf des Hebers gelangt, auch den Tank der Anlage für die Bewegung der Räder. - Der unabhängige Tank, dessen Druck vom Manometer B angezeigt wird, gestattet es dem Heber, sich autonom zu bewegen. **ABB. 4**

FÖRDERDRUCK 8 - 10 BAR

- Auf keinen Fall Hydrauliköl, Vaselineöl, Bremsflüssigkeit oder sonstige Flüssigkeiten in das Druckluftsystem einfüllen.
- Für ein gutes Funktionieren des Hebers muss in die Druckluftanlage ein Filteraggregat Entfeuchter-Schmiervorrichtung eingesetzt werden.
- Zur Schmierung des Druckluftsystems ausschließlich

**AGIP OSO 100; MOBIL DTE 27; ESSO TERESSO 100;
SHELL TELLUS 100; BP ENERGOL HP 100**

verwenden.



JEDER SCHADEN, DER SICH AUS DER NICHT ERFOLGTEN EINHALTUNG DER OBEN GENANNTEN ANWEISUNGEN ERGIBT, IST NICHT DEM HERSTELLER ZUZUSCHREIBEN UND FÜHRT ZU EINEM VERFALL DER GARANTIEBEDINGUNGEN!

VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

- Die Entsorgung der gebrauchten Schmiermittel muss unter Beachtung der am Installationsort geltenden Umweltschutzvorschriften erfolgen.
- Die Verschrottung vom Heber und seiner Bauteile muss unter Beachtung der am Installationsort geltenden Bestimmungen erfolgen.

BENUTZUNG

1. Bewegung: Der Heber verfügt über ein Sperrsystem der Räder. Mit dem Hebel (A) wird das Gleiten der Räder befähigt oder nicht befähigt, indem sie abgesenkt und angehoben werden. **ABB. 4**
Man kann den Restdruck innerhalb des Tanks der Sperranlage der Räder auf dem Manometer (B) neben dem Hebel anzeigen.
2. Den Heber an der Hebestelle ansetzen, die vom Fahrzeughersteller im Handbuch angegeben ist.
 der Hersteller vom Heber übernimmt keine Haftung für Beschädigungen an angehobenen Fahrzeugen sowie für Sach- und Personenschäden, die durch einen nicht korrekten Gebrauch vom Heber entstanden sind.
3. Schnelles Ansteigen: Bei Drücken der grünen Taste (C) begeben sich die Kolben nur mittels des Luftdrucks schnell in Kontakt mit der anzuhebenden Last. **ABB. 4**
4. Anstieg: Drückt man die rote Taste (D), wird der Motor betätigt und der Heber hebt die Last an.
5. Millimeteranstieg: Der Heber verfügt über einen Drehzahlregler (F), der es, wenn er aktiviert wird, mittels des Wahlschalters G gestattet, die Last, je nach der Einstellung, mehr oder weniger schnell anzuheben.
6. Schnelles Absenken: Drückt man die schwarze Taste (E), über dem Steueraggregat, fahren die Kolben ein und die Last sinkt ab.
7. Millimeterabsinken: Drückt man die schwarze Taste (H) an der Seite des Steueraggregats, sinkt die Last sehr langsam ab.
8. Der Heber verfügt über ein Manometer, um die Luft im Eingang von der Schnellkupplung zu messen (I).
9. Fernbedienung: Es gibt die Möglichkeit, den normalen Anstieg und das schnelle Absenken mit einer Fernbedienung zu steuern. **ABB. 5**
 - 9.1 Den Kreislauf mit der Schnellkupplung (1) auf der Fernbedienung speisen.
 - 9.2 Drückt man die rote Taste (2), hebt der Heber die Last an.
 - 9.3 Drückt man die schwarze Taste (3), wird die Last abgesenkt.

WICHTIG: DER HEBER IST EINE HEBEVORRICHTUNG, KEINE STÜTZE!



- Der Arbeitgeber des Bedieners muss für die erforderliche Schulung sorgen und er muss die erforderlichen Informationen zu den Pump- und Verfahrenskräften bereitstellen.

- Vor dem Arbeiten mit dem Heber ist es ratsam, einige Leervorgänge durchzuführen, um das richtige Gefühl für eine sichere Arbeit mit dem Heber zu bekommen.

UNSACHGEMÄSSER GEBRAUCH

Der ölpneumatische Heber wurde zum Heben von Fahrzeuge entwickelt und gebaut. Jeder andere Gebrauch des Hebers wie zum Beispiel zum Heben u/o Transportieren von Personen ist unsachgemäß und damit verboten.

Jeder Gebrauch des Hebers, der gegen die in diese Handbuch angegebenen Sicherheitsbestimmungen verstößt, ist unsachgemäß und damit verboten.

GARANTIE

Die Garantie des vorliegenden Hebers beträgt 12 Monate ab Ihrem Aktivierungsdatum oder ab dem Datum, an dem der Heber unser Werk verlassen hat, in dem Fall, in dem sie nicht online aktiviert wird; sie deckt alle Fehler des Herstellers ab, aber nicht die Transportkosten, die Fehler, die durch einen unpassenden Gebrauch verursacht wurden oder die während des Transports zugefügten Schäden. Für weitere Details siehe das dem vorliegenden Handbuch beigelegte Kärtchen.

DEM BENUTZER VORBEHALTENE WARTUNG

- Für eine lange Lebensdauer des Hebers wird empfohlen, die Kolben alle fünfzehn Tage von außen zu reinigen.

- **Mindestens 2 Mal pro Jahr den Ölpegel im Tank kontrollieren:** Diese Kontrolle muss mit ganz abgesenkten Kolben erfolgen. Der Ölpegel muss auf der Höhe der Mutterschraube sein, die sich auf der Vorderseite des linken Tanks und auf der Vorderseite des rechten Tanks befindet; wenn man eine der beiden Mutterschrauben losschraubt, kann man ihn kontrollieren. Sollte man Öl im Tank hinzufügen müssen, sich dessen versichern, dass es kompatibel mit dem Öl ist, das schon vorhanden ist, um nicht die Unversehrtheit der Maschine zu beeinträchtigen. **ABB. 6**

- Wenn das Öl innerhalb des Tanks stark den angegebenen Pegel übersteigt, ist es ratsam, etwas zu entfernen, um diesen Pegel wieder herzustellen.

ENTLÜFTUNG

Jedes Mal, wenn am Heber eine Wartung vorgenommen wird und mit dem Tank und der Motorpumpe verbundene Teile abmontiert und wieder montiert werden, wird empfohlen, eine Entlüftung vorzunehmen.

Entlüftungsphasen:

1. Das Öl mit komplett abgesenktem Kolben kontrollieren.
2. Den Kolben mit der Funktion des schnellen Anstiegs ganz ausfahren.
3. Den Stift Nr. 0541, der sich auf dem zweiten Kolben, dem breitesten, befindet, lockern (Den Stift NIE ganz losschrauben!) und die gesamte Luft aus dem Stift austreten lassen, bis zum Austreten des Öls und dann den Stift wieder schließen. **ABB. 7**
4. Den Kolben wieder ganz einfahren lassen und den Ölpegel kontrollieren.
5. Den Heber ohne Last probieren; wenn der Kolben sich ruckartig absenkt, das Verfahren mindestens 2 oder 3 Mal wiederholen.

WARTUNG DURCH EINEN GESCHULTEN WARTUNGSTECHNIKER

Bei der Durchführung von Wartungs- oder Kontrollarbeiten ausschließlich Originalersatzteile verwenden, damit stets die bestmögliche Zuverlässigkeit des Hebers gewährleistet ist.

Vor Durchführung von Wartungseingriffen gleich welcher Art am Heber müssen die entsprechenden Lager 2254 entfernt werden, indem die Schrauben 1121 losgeschraubt werden und dann das Trittbrett 2255, indem

die Schrauben 2076 losgeschraubt werden, wobei darauf zu achten ist, nicht die Distanzstücke 2199 zu verlieren; dann auch das Gehäuse 2252 entfernen, indem die Schrauben 2420 und 2421 entfernt werden. Jetzt sind alle Teile des Hebers perfekt erreichbar. Für eine schnelle Wartung der Motorpumpe 2261 und vom Hydraulikblock 1152 können diese vom Heber abgenommen werden, ohne dass dazu das Öl aus dem Tank oder aus den Kolben abgelassen werden muss, auch wenn diese hochgefahren sind. Dazu wie folgt vorgehen: den Hahn 1164 schließen, der den Tank ausschließt; die Hähne 2307, die dazu dienen, den Zylinder auszuschließen, in horizontale Position bringen; den Olschlauch von der Motorpumpe 1309 losschrauben, die verschiedenen Luftschläuche lösen und schließlich die Befestigungsschrauben 1160 entfernen.

Jetzt ist es möglich, die Wartung an allen Gruppen 2261, 1152 und 2260 durchzuführen. Mit dieser Prozedur können bei Defekt an der Motorpumpe ausschließlich die defekten Teile ausgebaut werden, ohne dass dazu die gesamte Struktur vom Heber auseinander gebaut werden muss, was mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden wäre. Nach erfolgter Reparatur die Teile wieder einbauen und dazu in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben vorgehen. Achtung! Die beiden Hähne (2307) wieder in senkrechte Stellung bringen, und den Hahn 1164 öffnen. Nach erfolgter Reparatur ist eventuelle ein Entlüften erforderlich.

FEHLERSUCHE

BEHEBUG

DER MOTOR LAUFT NICHT AN

a) Kontrollieren, ob die Leitung der Luftzufuhr gedrosselt ist und ob am Manometer (2270) an der Steuertafel ein Druck von mindestens 8,5 Bar angezeigt wird. b) Falls möglich, den Heber auf maximalen Druck bringen (Höchstdruck 15 Bar) und den Motor einige Mal einschalten. Dazu wird geraten, da die Dichtung 0757 nach längerer Außerbetriebnahme dazu neigt, am Zylinderkopf 1100 festzukleben.

DER MOTOR FUNKTIONIERT SCHLECHT

a) Kontrollieren, ob die Dichtungen (1101) verschlissen sind. Ersetzen! b) Die an den Kolben (1102) montierten Dichtungen (1101) gleiten mit Mühe: Sowohl der Zylinder, als auch der Kolben müssen demontiert und geschmiert werden. c) Die Dichtung 0762 ist verschlissen, ersetzen!

DER HEBER HEBT DIE LAST NICHT

a) Den Ölstand mittels der Schrauben (1401), wie vorher erklärt, kontrollieren. b) Es befinden sich Verunreinigungen unter den Ventilen: Den Stopfen (518) abschrauben, die Kugeln und die Federn entfernen, das Innere sorgfältig ausblasen, dann alles wieder montieren, die Kugeln (40) und (521) gegebenenfalls wieder einschlagen, erneut entlüften, wie auf der vorangehenden Seite beschrieben. c) Der Hydraulikblock (1152) kontrollieren und dabei besonders darauf achten, dass die Kolben (89) und (264), die die Ventile zum Absenken öffnen und schließen, nicht schwergängig geworden sind. In diesem Fall ausbauen und fetten. d) Sicherstellen, dass sich die Hähne 2307 in vertikaler Position befinden und, dass der Hahn 1164 offen ist.

DER HEBER HEBT SICH, SENKT SICH ABER UNTER LAST AB

a) Kontrollieren, ob sich Verunreinigungen unter den Ventilen (40) und (83) vom Hydraulikblock (1152) befinden. Nach einer sorgfältigen Reinigung den Stift (83) mit leichten Hammerschlägen wieder an seinen Sitz anpassen. Das Ventil (KIT0265) komplett mit Stift (83) austauschen, falls die Dichtigkeit vom Stift nicht erreicht werden kann. Wenn die Last sich nach dem erneuten Montieren des Hebers wieder absenkt, zum nächsten Punkt übergehen. b) Die Kolben komplett absenken, den Hahn 1164 schließen und die Zylindergruppe 2263 komplett vom Öl befreien, den Zylinder losschrauben und die Dichtung 2222 kontrollieren; wenn sie verschlissen ist, ersetzen. Alles wieder montieren, den Zylinder fest anziehen, den Hahn 1164 öffnen, die Kolben ein paar Mal ansteigen und absinken lassen, entlüften und mit abgesenkten Kolben den Ölpegel wieder auffüllen.

DIE KOLBEN FAHREN NICHT KOMPLETT EIN, AUCH WENN DER KNOPF ZUM EINFAHREN GEDRÜCKT GEHALTEN WIRD

a) Sicherstellen, dass es an der Druckluftleitung keine Verengungen gibt und dass am Manometer 2270 an der Steuertafel ein Druck von mindestens 8,5 Bar angezeigt wird. b) Die Saugpumpe 2260 kontrollieren und sicherstellen, dass der Kolben 0138 gut läuft. Den Kolben fetten oder schmieren, heraus-schrauben, evtl. den Schalldämpfer 0267 sauber machen und wieder einschrauben. c) Die Kolben komplett absenken, den Hahn 1164 schließen und die Zylindergruppe 2263 komplett vom Öl befreien, den Zylinder losschrauben und die

Dichtung 2222 kontrollieren; wenn sie verschlissen ist, ersetzen. Alles wieder montieren, den Zylinder fest anziehen, den Hahn 1164 öffnen, die Kolben ein paar Mal ansteigen und absinken lassen, entlüften und mit abgesenkten Kolben den Ölpegel wieder auffüllen.

OLVERLUST

a) Falls der Heber Öl durch den Schalldämpfer 1109 auswirft, so bedeutet dies entweder, dass das Pumpelement 2356 oder die Dichtung 2127 beschädigt ist und ersetzt werden muss. b) Ölverlust an der Saugpumpe (0935): Kontrollieren, ob zuviel Öl im Tank ist. c) Sollte Öl auch nach der unter Punkt B) genannten Kontrollen noch am Schalldämpfer (0267) austreten, muss der Hydraulikblock(1152) auf seine Funktionstüchtigkeit geprüft werden. Die Dichtungen (0090) und (0026) auswechseln oder der gesamte Hydraulikblock (1152) auswechseln.

PROBLEME AM SYSTEM DER LUFTREIFENRÄDER DIE RÄDER HALTEN DEN HEBER NICHT IN DER ANGEHOBENEN POSITION

a) Wenn die pneumatisch betätigten Räder nicht in der Lage sind, den Heber lange oben zu halten, muss kontrolliert werden, dass es keine Luftverluste im Kreislauf gibt: Es müssen folglich der Presslufttank und die verschiedenen Schläuche mit den jeweiligen Anschlüssen überprüft werden. b) Wenn die pneumatisch betätigten Räder Schwierigkeiten haben, anzusteigen oder abzusinken, müssen sie demontiert werden, die Gleitfähigkeit des Kolbens 2214 und des Zapfens 2215 muss kontrolliert werden und sie müssen eventuell gefettet werden. Wenn sie verschlissen sind, müssen sie ersetzt werden.

**ZUM SCHMIEREN AUSSCHLIESSLICH MOLYBDANBISULFURFETT VERWENDEN. AGIP = CRSM MOBIL
= MOBILGREASE SPECIAL ESSO = BEACON Q 2 SHELL = RETINAX AM BP = LTX2 M**

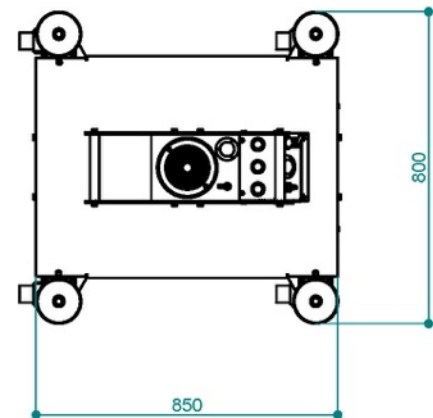
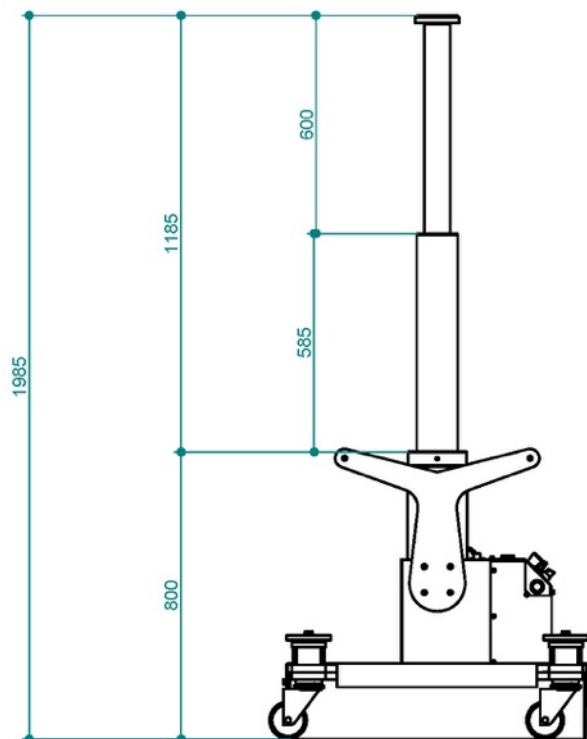
TECHNISCHES DATENBLATT

Förderdruck	von 8 bis 12 bar	Gewicht	250Kg
Betriebstemperatur	da -20°C a +50°C	Max. Hub	1185mm
Luftverbrauch	600 nl/min	Leistung 1. Stufe	20 ton.
Kompatible Öle	ATF DEXRON IID	Leistung 2. Stufe	10 ton.
Schläuche Pneumatikanlage	rilsan Di. ø 6 ie. ø 4		

LUFTGERÄUSCH

Tests gemäß Norm ISO/R 1680 – 1970

Instrument: PRÄZISIONSANALYSEPHONOMETER LARSON DAVIS 800 B gemäß Norm IEC 804F.651 Klasse 1, tariert mit Kalibrierinstrument Larson Davis CA 250 114/b 250 Hz, vor und nach Ende der Messungen. Gemessenen Schalldruck 60 dbA

ABMESSUNGEN UND RAUMBEDARF

Français

FR

INTRODUCTION	30
NORMES DE SECURITE	30
EMBALLAGE	31
MISE EN SERVICE	31
UTILISATION	32
GARANTIE	33
MAINTENANCE RESERVEE A L'UTILISATEUR FINAL	33
PURGE D'AIR	33
ENTRETIEN RESERVE A UN TECHNICIEN PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE	33
FICHE TECHNIQUE	36
DESSINS	46
DOMANDE PIECES DE RECHANGE	48
VUES ECLATEES	50

	DANGER! FAIRE TRES ATTENTION
	RISQUE D'ECRASEMENT
	OBLIGATION. OPERATIONS OU INTERVENTIONS A REALISER OBLIGATOIREMENT
	PROHIBE!

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ aux termes de l'annexe IIA de la Directive 2006/42/CE**Cattini**
OLEOPNEUMATICA

Nous, Cattini Oleopneumatica S.r.l.

Adresse : Via Edison, 31

42049 Calerno di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALIE

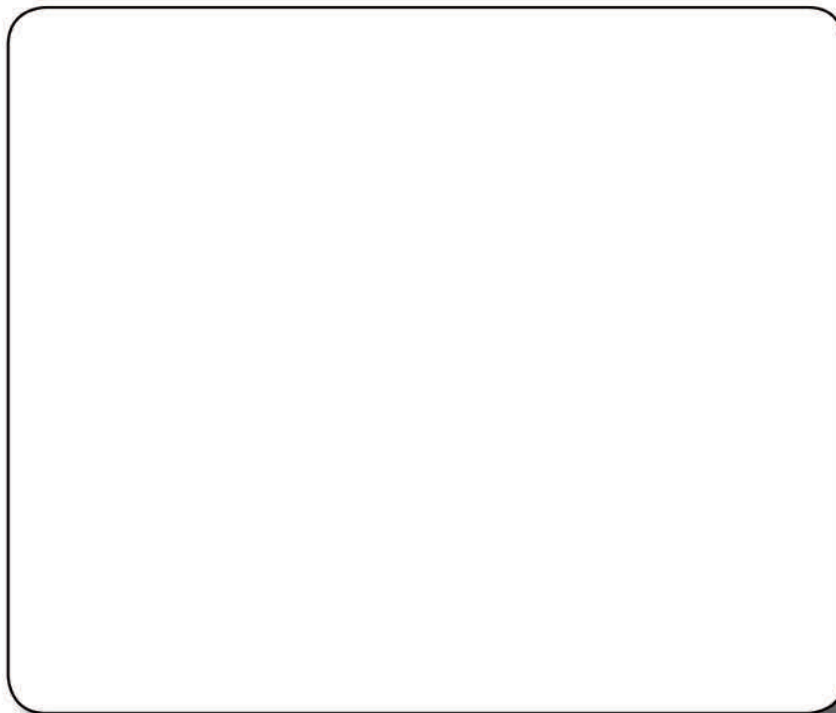
déclarons sous notre entière responsabilité que les produits auxquels se rapporte cette déclaration sont conformes aux termes de la Directive 2006/42/CE et de la norme harmonisée UNI EN1494.

CRIC OLÉOPNEUMATIQUE AVEC POMPE INTÉGRÉE MODÈLE**YAK 2810**

Responsable agréé pour la constitution du fascicule technique pour Cattini Oleopneumatica S.r.l.

NOM : GIULIANO CATTINI

ADRESSE : Via Edison, 18 - 42049 Calerno di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALIE

S. ILARIO D'ENZA 06/03/2010

lieu et date

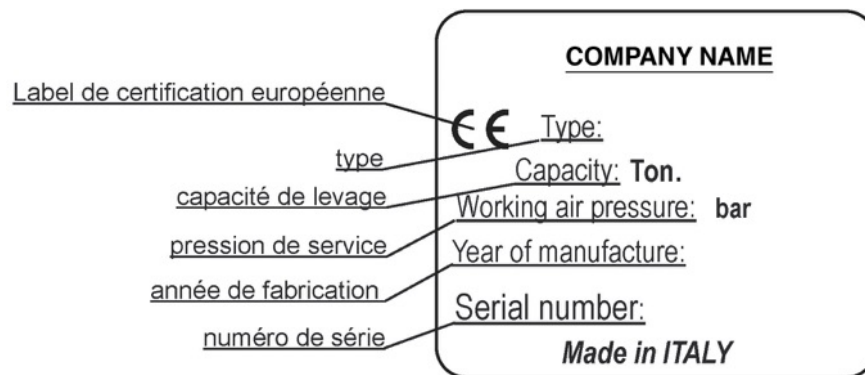
FABRICANT: Cattini Oleopneumatica S.r.l.REPRÉSENTANT LÉgal: Giuliano CattiniSIGNATURE : 

INTRODUCTION

Cher Client, avant d'utiliser le cric, lisez attentivement ces instructions et familiarisez-vous avec les symboles de sécurité.

- Ce manuel fait partie de la machine, doit être gardé avec soin et être à la disposition de l'opérateur pour pouvoir être consulté à tout moment.
- Le contenu de ce livret est conforme à la Directive Machines 2006/42/CE et le cric est homologué ainsi que le prévoit la réglementation européenne EN 1494 et ses modifications successives.
- Le constructeur se réserve le droit d'effectuer des modifications sans préavis et sans encourir de sanction, sans intervenir sur les caractéristiques techniques principales et de sécurité.
- Le non-respect de ces instructions risque de provoquer des lésions aux personnes, qui peuvent, dans certains cas, être mortelles.
- La responsabilité du fabricant ne peut être mise en cause dans le cas de dommages éventuels provoqués par une utilisation incorrecte, erronée ou déraisonnable de son produit.

La plaque d'identification se trouve sur le côté du carter. **FIG. 1**



NORMES DE SECURITE

- L'utilisation de l'équipement n'est permise qu'aux personnels agréés et ayant pris connaissance des informations contenues dans ce manuel d'exploitation et de maintenance.



- Le cric est un outil de levage ; ce n'est en aucun cas un support ; il est donc rigoureusement interdit de travailler et d'intervenir de quelque manière que soit sous le véhicule en cours de levage, tant que celui-ci n'est pas positionné sur les béquilles de soutien **FIG. 2**

- Avant de procéder à une opération de levage, bloquez le véhicule en actionnant le frein de stationnement et/ou en positionnant deux coins de blocage au niveau des roues, comme dans l'illustration.

- Au cours du levage, si le véhicule est chargé, vérifiez la stabilité de la charge.

- Positionnez le cric de façon à ce que la charge soit centrée sur celui-ci et en face des points de prise prévus à cet effet et indiqués par le fabricant du véhicule. **FIG. 2**

- Pendant les opérations de levage et de descente, il faut vous assurer qu'aucune personne ni aucun animal ne se trouve au-dessous de la charge suspendue ou à proximité.



- Ne soulevez jamais de charges sur des terrains en pente, non plats ou mouvants.

- N'utilisez que les rallonges fournies par le fabricant avec le cric. N'utilisez pas de rallonges sans le plateau prévu à cet effet. N'utilisez jamais plus de deux rallonges.

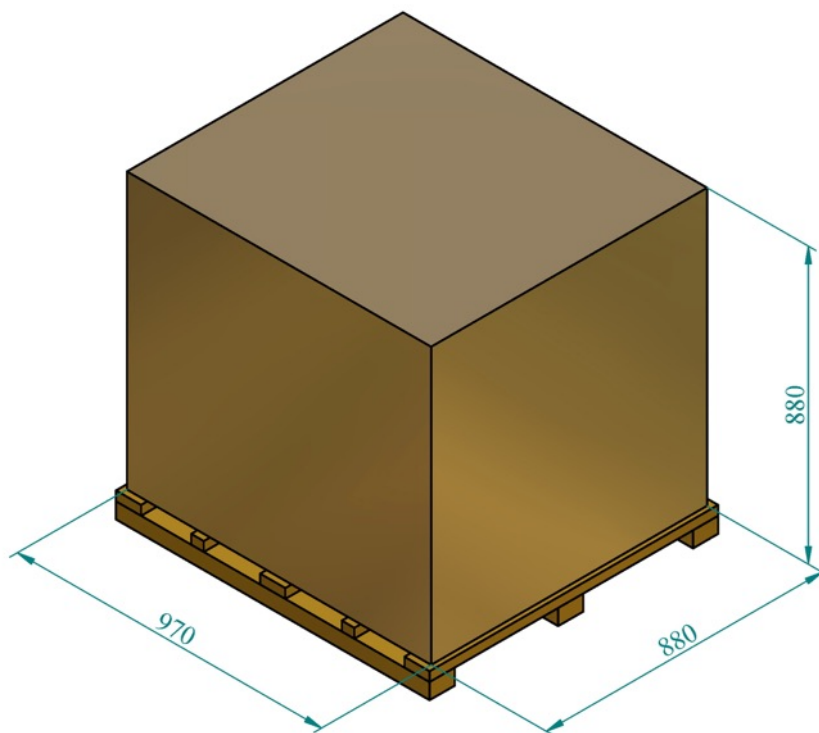
- Ne soulevez pas la charge dans des endroits exigus pour ne pas courir le risque de rester coincé.

- Il est interdit d'utiliser plusieurs crics en même temps sur la même charge.

- N'altérez jamais la soupape de contrôle de la surpression sur laquelle est apposé un sceau de garantie. **FIG.**

EMBALLAGE

- Le corps, le manche et les différentes parties du cric sont emballées dans un carton ondulé à triple cannelure avec palette ; à l'intérieur de l'emballage se trouvent aussi le manuel d'exploitation et de maintenance et le certificat de garantie, dans une chemise prévue à cet effet.
- Sur le carton du cric, une inscription, bien en vue, indique de ne pas retourner l'emballage.
- Selon la quantité des crics expédiés, on utilise des palettes de plusieurs dimensions.
- La manutention se fait au moyen de transpalette ou de chariot élévateur à fourches.



MISE EN SERVICE

DECAISSEMENT

Enlever le cric de son emballage exclusivement au moyen des pitons à œillet avec un équipement prévu à cet effet.

BRANCHEMENT A L'INSTALLATION D'AIR COMPRIME

- L'air comprimé entre dans le circuit du cric à travers l'enclenchement rapide (L) placé sur la commande principale ou par la commande à distance de montée et de descente du cric; il faut donc disposer d'un tube de liaison avec enclenchement rapide compatible avec celui du cric. Veillez à ce que le tuyau d'alimentation pneumatique ait un passage utile d'au moins 6 mm, et qu'il ne présente pas d'étranglements. **FIG. 4**
- De manière tout à fait automatique, quand l'air entre dans le circuit du cric, il remplit aussi le réservoir du dispositif de mouvement des roues.
- Le réservoir indépendant, dont la pression est indiquée sur le manomètre B, permet au cric de bouger en toute autonomie. **FIG.4**

PRESSIION D'ALIMENTATION: 8 - 10 BAR

- Dans le circuit d'air comprimé, il ne faut absolument introduire ni huile hydraulique ou de vaseline, de liquide pour freins, de pétrole ni d'autres liquides.
- Doter l'installation de l'air comprimé d'un groupe filtrant déshumidificateur - graisseur.
- Si vous voulez lubrifier le circuit d'air comprimé, n'utilisez que :

**AGIP OSO 100; MOBIL DTE 27; ESSO TERESSO 100;
SHELL TELLUS 100; BP ENERGOL HP 100**

**LA RESPONSABILITE DU CONSTRUCTEUR NE PEUT ETRE MISE EN CAUSE DANS LE CAS DE
DOMMAGES EVENTUELS PROVOQUES PAR UNE UTILISATION NON CONFORME AUX INDICATIONS
CI-DESSUS. TOUTE VIOLATION DE CES INDICATIONS FERA ECHOIR LA GARANTIE !**

MISE A LA CASSE ET ELIMINATION

- L'élimination des lubrifiants doit être effectuée conformément aux lois anti-pollution en vigueur.
- La mise à la casse du cric et des parties qui le composent devra être effectuée par l'utilisateur conformément aux termes de loi en vigueur.

UTILISATION

- Respectez rigoureusement les normes de sécurité décrites dans ce manuel.

1. Manutention : le cric est équipé d'un système de blocage des roues. En intervenant sur le levier (A) on active ou on désactive le coulisement des roues, en abaissant et en montant ces dernières. **FIG. 4** Il est possible de voir la pression résiduelle à l'intérieur du réservoir du dispositif de blocage des roues sur le manomètre (B) à côté du levier.

2. Placez le cric sous la béquille de soutien comme le montrent les indications sur le manuel du fabricant du véhicule



le fabricant du cric ne sera pas tenu pour responsable des éventuelles ruptures du véhicule soulevé ni des blessures causées aux personnes, ni même des dégâts matériels occasionnés, dus à une utilisation erronée du cric.

3. Montée Rapide : en appuyant sur la touche verte (C), les pistons entrent rapidement en contact avec la charge à lever exclusivement au moyen de la pression de l'air. **FIG. 4**

4. Montée : en appuyant sur la touche rouge (D), le moteur se met en marche et le cric lève la charge.

5. Montée Millimétrique : le cric est équipé d'un variateur de vitesse (F) qui, s'il est actionné, au moyen du sélecteur G, permet de lever la charge plus ou moins rapidement selon le réglage effectué.

6. Descente Rapide : en appuyant sur la touche noire (E), sur le groupe de commande, les pistons se retirent et la charge descend.

7. Descente Millimétrique : en appuyant sur la touche noire (H) sur le côté du groupe de commandes, la charge descend très lentement.

8. Le cric est équipé de manomètre pour mesurer l'air à l'entrée de l'enclenchement rapide (I).

9. Commande à distance : il est possible de manœuvrer la montée normale et la descente rapide au moyen d'une commande à distance. **FIG. 5**

9.1 Alimenter le circuit au moyen de l'enclenchement rapide (1) se trouvant sur la commande à distance.

9.2 En appuyant sur la touche rouge (2), le cric lève la charge.

9.3 En appuyant sur la touche noire (3), la charge descend.

IMPORTANT : LE CRIC EST UN DISPOSITIF DE LEVAGE ET NON DE SOUTIEN !



- L'employeur de l'opérateur devra pourvoir à la formation nécessaire et à l'instruction utile en ce qui concerne les forces de pompage et de translation.

- Avant de se servir du cric, il est conseillé d'exécuter quelques opérations à vide de manière à acquérir la sensibilité nécessaire à une utilisation du cric en toute sécurité.

UTILISATIONS INCORRECTES

Le cric oléopneumatique a été étudié et construit pour soulever des véhicules. Toutes les autres utilisations du cric, comme par exemple le soulèvement et/ou le déplacement de personnes, entrent dans le cadre d'utilisations absolument incorrectes. Toutes les utilisations du cric non conformes aux normes de sécurité énoncées dans ce livret, sont considérées comme impropres.

GARANTIE

La garantie de ce cric est de 12 mois à compter de la date de son activation ou bien de la date de sortie d'usine du cric si elle n'est pas activée sur internet ; elle couvre tous les défauts de fabrication mais ne couvre pas les frais de transport, les défauts causés par une utilisation impropre ou les dégâts provoqués par le transport. Pour de plus amples explications, voir le bristol ci-joint.

MAINTENANCE RESERVEE A L'UTILISATEUR FINAL

- Pour que le cric ait une grande durabilité, il est conseillé de nettoyer l'extérieur des pistons tous les quinze jours.

- **Contrôler au moins 2 fois par an le niveau d'huile dans le réservoir** : ce contrôle doit être fait quand les pistons sont totalement abaissés. Le niveau d'huile doit être à la hauteur du petit boulon qui se trouve sur le frontal du réservoir gauche et sur le frontal du réservoir droit ; en dévissant l'un des deux boulons, il est possible de le contrôler. S'il s'avère nécessaire d'ajouter de l'huile dans le réservoir, s'assurer qu'elle est compatible avec l'huile qui s'y trouve déjà, afin de ne pas compromettre le bon fonctionnement de la machine.

FIG. 6

- Si l'huile à l'intérieur du réservoir dépasse abondamment le niveau indiqué, il est conseillé d'en enlever pour remettre à niveau.

PURGE D'AIR

Chaque fois qu'une opération de maintenance est effectuée sur le cric en démontant et en montant des parties raccordées au réservoir et à la motopompe, il est conseillé de purger le circuit de l'air qui s'y est introduit.

Étapes de la purge :

1. Contrôler l'huile quand le piston est entièrement abaissé.
2. Faire sortir entièrement le piston avec la fonction de montée rapide.
3. Desserrer (**NE PAS dévisser entièrement le goujon !**) le goujon n°0541 qui se trouve en tête du deuxième piston, le plus large, et faire sortir tout l'air du goujon jusqu'à ce que l'huile commence à sortir, puis refermer le goujon. **DES. 7**
4. Faire rentrer entièrement le piston et contrôler le niveau d'huile.
5. Essayer le cric sans charge et si le piston descend par à-coups, répéter la procédure au moins 2 ou 3 fois.

ENTRETIEN RESERVE A UN TECHNICIEN PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE

Si vous devez effectuer des opérations d'entretien ou de révision, n'utilisez que des pièces de rechange originales, afin que le cric soit toujours au maximum de la fiabilité.

Avant de procéder à toute opération d'entretien sur le cric, retirez les supports 2254 correspondant en dévissant les vis 1121 puis la plateforme 2255 en dévissant les vis 2076, veillez à ne pas perdre les entretoises 2199 ; puis retirez aussi le carter 2252 en enlevant les vis 2420 et 2421. Toutes les parties du cric sont alors faciles à atteindre.

Pour permettre un entretien plus rapide de la motopompe 2261 et du petit bloc hydraulique 1152, il est possible

de les détacher du cric sans devoir enlever l'huile ni des pistons (même si ces derniers sont levés) ni du réservoir. Pour exécuter cette opération, procédez de la manière suivante : fermez le robinet 1164 qui exclut le réservoir mettez en position horizontale les robinets 2307 qui servent à exclure le cylindre ; dévissez le tuyau de l'huile de la motopompe 1309, débranchez les différents tuyaux de l'air puis enlevez les vis de fixation 1160. Vous pouvez alors effectuer la maintenance de tous les groupes 2261, 1152 et 2260. Cette opération permet, en cas de panne de la motopompe, de manutentionner uniquement et exclusivement les parties défectueuses sans devoir manutentionner aussi toute la structure du cric, ce qui est peu pratique. Une fois la réparation effectuée, répétez les instructions susmentionnées en sens inverse, en n'oubliant pas de remettre en position verticale les deux robinets 2307 et d'ouvrir le robinet 1164.

Au terme de cette opération, une vidange pourrait être nécessaire.

PROBLEMES

Solutions

LE MOTEUR NE PART PAS

Contrôlez que la ligne d'air d'alimentation ne présente pas d'étranglements et veillez à ce que le manomètre 2270 se trouvant sur le tableau de commandes principal indique au moins 8,5 bar. Si possible, faites arriver au cric le plus de pression possible (max. 15 bar) et essayez de faire tourner le moteur plusieurs fois de suite. Il se peut en effet qu'après une certaine période d'arrêt, le joint 0757 ait tendance à coller à la tête 1100.

LE MOTEUR MARCHE MAL

a) Les joints sont abîmés (1101) ; il faut les changer ! b) Les joints (1101) montés sur le piston (1102) glissent mal : démontez et lubrifiez le cylindre et le piston. c) Le joint 0762 est abîmé, vous devez le remplacer.

LE CRIC NE LEVE PAS LA CHARGE

a) Contrôlez le niveau d'huile à travers les vis (1401), voir paragraphe précédent. b) Si des impuretés se sont logées sous les soupapes, dévissez le bouchon 518, enlevez les billes et les ressorts et soufflez à l'intérieur en nettoyant soigneusement, puis remontez le tout éventuellement en rebattant les billes (40) et (521) ; répétez l'opération de vidange de l'air illustrée à la page précédente. c) Contrôlez le petit bloc hydraulique (1152), en faisant particulièrement attention à ce que les petits pistons (89) et (264) qui commandent l'ouverture et la fermeture des soupapes de descente ne soient pas devenus rigides ; si tel est le cas, démontez-les et graissez-les. d) Veillez à ce que les robinets 2307 soient en position verticale et que le robinet 1164 soit ouvert.

LE CRIC MONTE MAIS REDESCENT SOUS LA CHARGE.

a) vérifiez que sous les vannes (40) et (83) dans le groupe 1152, il n'y a pas d'impuretés, puis, après avoir nettoyé avec soin, remettez le pointeau (83) dans son emplacement avec un petit coup de marteau. Si vous n'arrivez pas à fixer le pointeau, remplacez la vanne (KIT0265) et le pointeau (83). Si après avoir remonté le cric, le chargement descend encore, passez au point suivant. b) baissez complètement les pistons, fermer le robinet 1164, videz complètement l'huile du groupe cylindre 2263, dévissez le cylindre et vérifiez le joint 2222 ; vous devez le remplacer s'il est abîmé. Remontez le tout en serrant fortement le cylindre, ouvrez le robinet 1164, faites monter et descendre les pistons plusieurs fois, effectuez la vidange et, avec les pistons baissés, rétablissez le niveau d'huile.

LES PISTONS NE RENTRENT PAS COMPLETEMENT, MEME SI VOUS APPUYEZ SUR LE POUSSOIR DE DESCENTE

a) Veillez à ce que la ligne d'air d'alimentation n'ait pas d'étranglements et à ce que le manomètre 2270 se trouvant sur le tableau de commande principal indique au moins 8,5 bar. b) Contrôlez le dispositif de dépression (2260) et vérifiez que le petit piston (0138) coulisse bien : il est recommandé de le graisser et de le lubrifier ; dévisser et éventuellement nettoyer le silencieux (0267), et le revisser. b) baissez complètement les pistons, fermer le robinet 1164, videz complètement l'huile du groupe cylindre 2263, dévissez le cylindre et vérifiez le joint 2222 ; vous devez le remplacer s'il est abîmé. Remontez le tout en serrant fortement le cylindre, ouvrez le robinet 1164, faites monter et descendre les pistons plusieurs fois, effectuez la vidange et, avec les pistons baissés, rétablissez le niveau d'huile.

FUITES D'HUILE

a) Si le cric éjecte de l'huile du silencieux (1109), cela veut dire que le dispositif de pompage (2356) est rayé ou abîmé, dans ce cas, il faut le remplacer, ou que le joint (2127) est abîmé, et par conséquent qu'il doit être

changé. b) Perte d'huile du dispositif de dépression (0935) : contrôlez la quantité excessive d'huile dans le réservoir. c) Si la fuite d'huile est au niveau du silencieux (0267) et qu'il n'a pas été nécessaire de suivre le point B, vérifiez l'intégrité du petit bloc hydraulique (1152) : changez les joints (0090) et (0026). Ou bien changez tout le petit bloc hydraulique (1152).

PROBLEMES AU SYSTEME DES ROUES PNEUMATIQUES LES ROUES NE TIENNENT PAS LE CRIC SOULEVE

a) Si les roues à actionnement pneumatique n'arrivent pas à tenir le cric soulevé pendant un certain temps, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'air dans le circuit : vérifiez le réservoir de l'air comprimé et les différents tuyaux avec les raccords correspondants. b) Si les roues à actionnement pneumatique ont du mal à monter ou à descendre, il faut les démonter et vérifier la fluidité du piston 2214 et du pivot 2215 et les lubrifier si nécessaire. Remplacez-les s'ils sont abîmés.

**POUR LUBRIFIER, N'UTILISEZ QUE DE LA GRAISSE AU BISULFURE DE MOLYBDENE AGIP = CRSM
MOBIL = MOBILGREASE SPECIAL ESSO = BEACON Q 2 SHELL = RETINAX AM BP = LTX2 M**

FICHE TECHNIQUE

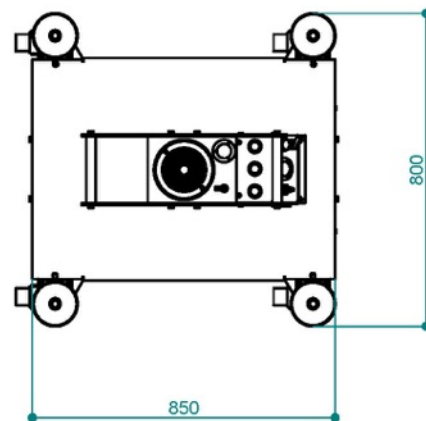
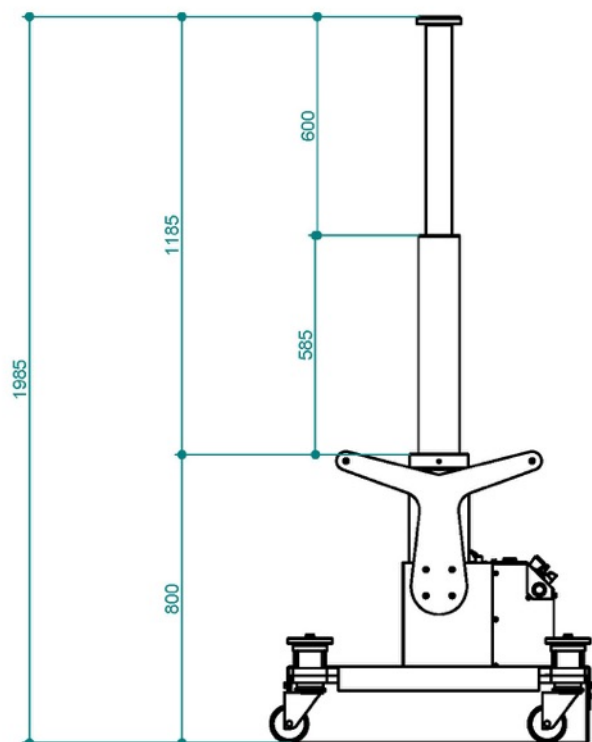
pression d'alimentation	de 8 à 12 bars	poids	250Kg
température de fonctionnement	da -20°C a +50°C	course max	1185mm
consommation d'air	600 nl/min	capacité de levage du 1° piston	20 ton.
HUILES compatibles	ATF DEXRON IID	capacité de levage du 2° piston	10 ton.
tuyaux de l'installation pneumatique	rilsan Di. ø 6 ie. ø 4		

BRUIT AERIEN

Essais effectués dans le respect de la norme ISO/R 1680 - 1970

Instrument : PHONOMETRE ANALYSEUR DE PRECISION LARSON DAVIS 800B

conforme aux normes IEC 804E651 classe 1 taré avec calibreur Larson Davis Ca 250 114/b 250Hz, avant et après les mesures. Pression acoustique relevée 60 dBA

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT


Español

Es

PREMISA	39
NORMAS DE SEGURIDAD	39
EMBALAJE	39
PUESTA EN SERVICIO	40
EMPLEO	41
GARANTIA	42
MANTENIMIENTO RESERVADO AL USUARIO FINAL	42
PURGADO DE AIRE	42
MANTENIMIENTO RESERVADO A UN TECNICO PROFESIONALMENTE CUALIFICADO	42
SCHEDA TECNICA	45
DIBUJOS	46
SOLICITUD DE PIEZAS DE REPUESTO	48
DIBUJOS DE DESPIECE	50

	PELIGRO! PRESTARE SPECIAL ATENCION
	PELIGROS DE APLASTAMIENTO
	OBLIGACION. OPERACIONES O INTERVENCIONES QUE HAY QUE REALIZAR OBLIGATORIAMENTE
	PROHIBIDO!

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ aux termes de l'annexe IIA de la Directive 2006/42/CE**Cattini**
OLEOPNEUMATICA

Nous, Cattini Oleopneumatica S.r.l.

Adresse : Via Edison, 31

42049 Calerno di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALIE

déclarons sous notre entière responsabilité que les produits auxquels se rapporte cette déclaration sont conformes aux termes de la Directive 2006/42/CE et de la norme harmonisée UNI EN1494.

CRIC OLÉOPNEUMATIQUE AVEC POMPE INTÉGRÉE MODÈLE**YAK 2810**

Responsable agréé pour la constitution du fascicule technique pour Cattini Oleopneumatica S.r.l.

NOM : GIULIANO CATTINI

ADRESSE : Via Edison, 18 - 42049 Calerno di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALIE

S. ILARIO D'ENZA 06/03/2010

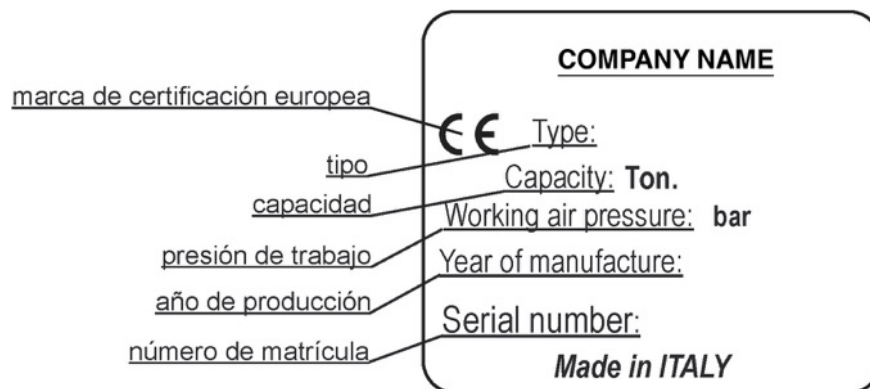
lieu et date

FABRICANT: Cattini Oleopneumatica S.r.l.REPRÉSENTANT LÉGAL: Giuliano CattiniSIGNATURE : 

PREMISA

Muy amable Cliente, antes de emplear el elevador, leer detenidamente estas instrucciones y familiarizarse con los símbolos de seguridad.

- El presente folleto forma parte integrante de la máquina, debe conservarse con cuidado y debe estar a disposición del operador para cualquier consulta.
- El contenido de este folleto cumple con la Directiva Máquinas 2006/42/CE y el gato está homologado según la normativa europea EN 1494 y posteriores modificaciones.
- La empresa constructora se reserva el derecho de aportar modificaciones sin previo aviso y sin incurrir en ninguna sanción, quedando firmes las características técnicas principales y aquellas de seguridad.
- El incumplimiento de las instrucciones contenidas en el presente manual pueden causar lesiones personales que, en algunos casos, pueden llegar a ser mortales.
- El fabricante declina cualquier tipo de responsabilidad por daños a personas o cosas debidos al uso erróneo o impropio de su producto. La placa de identificación está colocada al costado del carter. **DIB. 1**



NORMAS DE SEGURIDAD

- El uso del equipo está permitido exclusivamente a personal autorizado, que esté en conocimiento del contenido del presente manual de uso y mantenimiento.



- El gato es solamente un instrumento de elevación y no de soporte, por lo tanto, queda absolutamente prohibido trabajar u operar de cualquier modo debajo del medio que se está levantando, hasta que el mismo se coloque sobre los relativos caballetes de soporte.

- Antes de realizar una operación de elevación, es necesario bloquear el vehículo con el freno de aparcamiento y/o colocando dos tacos cerca de las ruedas, como se ilustra en la figura.

- Durante la fase de levantamiento, si el vehículo está cargado, comprobar la estabilidad de la carga.

- Colocar el gato de modo que la carga quede centrada sobre el mismo y en correspondencia con los puntos de sujeción indicados por el fabricante del vehículo. **DIB. 2**



- No levantar nunca cargas en terrenos inclinados, no planos o que puedan hundirse.

- Utilizar exclusivamente las prolongaciones en dotación suministradas por el fabricante. No utilizar las prolongaciones sin el platillo específico. Nunca emplear más de dos prolongaciones.

- No levantar la carga en espacios restringidos a fin de evitar el riesgo de quedar atrapados.

- Queda prohibido utilizar más de un gato con una misma carga.

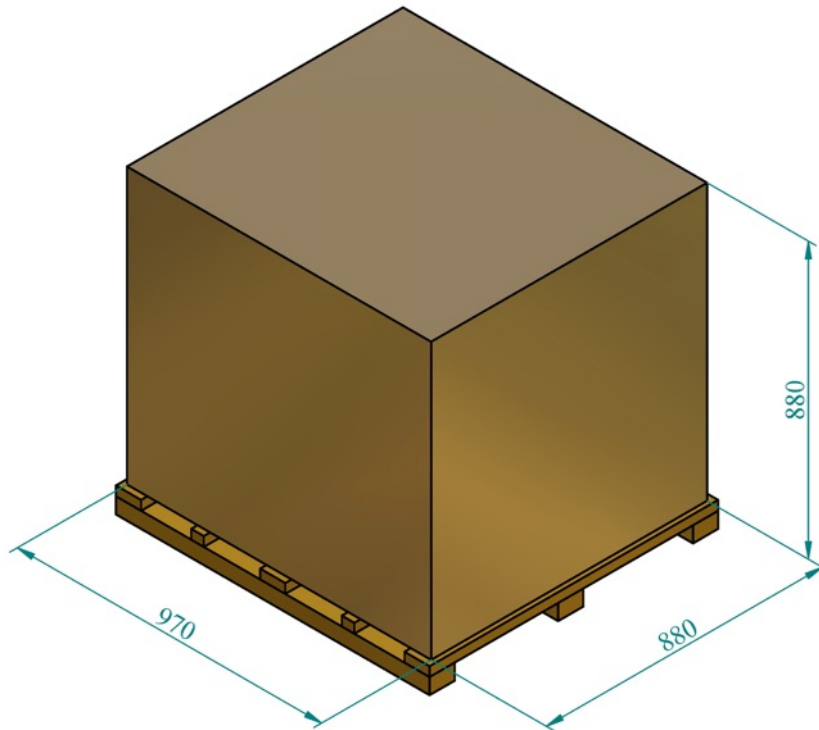
- No manumitir nunca la válvula de control sobrepresión dotada de precinto de garantía. **DIB. 3**

EMBALAJE

- El cuerpo, el manubrio y las diferentes partes del gato se embalan en un cartón corrugado triple con pallet; además, dentro del embalaje se incluye el manual de uso y mantenimiento y el certificado de garantía en una

carpeta especial.

- En la caja de cartón del gato hay una advertencia que especifica no dar vuelta el embalaje.
- El tamaño del pallet a utilizar dependerá de la cantidad de gatos que se envíen.
- Para mover las cajas se requiere transpallet o carretilla elevadora de horquillas.



PUESTA EN SERVICIO

DESEMBALAJE

Extraer el gato del embalaje utilizando exclusivamente los cáncamos y empleando los medios adecuados para la operación.

CONEXION CON LA INSTALACION DEL AIRE COMPRIMIDO

El aire comprimido entra en el circuito del gato a través del empalme rápido situado en el mando manual de subida y bajada del gato; por lo tanto es necesario disponer de un tubo de enlace que lleve un empalme rápido compatible con el del gato. Controlar que el tubo de alimentación del aire tenga un diámetro útil de paso de 6mm y que no presente estrangulamientos. **DIB.4**

- En el modo completamente automático, cuando el aire entra en el circuito del gato, llena también el depósito del equipo de movimiento de las ruedas.
- El depósito independiente, cuya presión se indica en el manómetro B, permite que el gato se desplace con autonomía. **DIB. 4**

PRESION DE ALIMENTACION 8 - 10 BAR ES

- No introducir nunca en el circuito del aire comprimido: aceite hidráulico o de vaselina, líquido para frenos, petróleo ni otros líquidos.
- Introducir en el equipo de aire comprimido un grupo filtro deshumidificador - lubricador
- Si se desea lubricar el circuito del aire comprimido emplear exclusivamente:

AGIP OSO 100; MOBIL DTE 27; ESSO TERESSO 100;
SHELL TELLUS 100; BP ENERGOL HP 100



¡CUALQUIER DAÑO DEBIDO AL INCUMPLIMIENTO DE LAS MENCIONADAS INDICACIONES NO SERÁN A CARGO DEL FABRICANTE E IMPLICARÁ LA ANULACIÓN DE LAS CONDICIONES DE GARANTÍA!

DESGUACE Y ELIMINACION

- La eliminación de los lubricantes debe efectuarse en conformidad con las leyes vigentes contra la contaminación.
- El desguace del gato y de las partes que lo componen deberá realizarla el usuario respetando las disposiciones vigentes.

EMPLEO

- Cumplir terminantemente con las normas de seguridad contenidas en el presente manual.

1. Desplazamiento: el gato posee un sistema de bloqueo de las ruedas. Utilizando la palanca (A) se habilita o deshabilita el movimiento de las ruedas, bajándolas y levantándolas. **DIB. 4**

Es posible visualizar la presión residual dentro del depósito de la instalación de bloqueo de las ruedas en el manómetro (B) al lado de la palanca.



2. Aplicar el gato debajo del apoyo que se indica en el manual del fabricante del vehículo la empresa fabricante del gato declina cualquier responsabilidad por rotura del medio levantado así como por daños a personas o cosas debidos a un uso erróneo del gato.

3. Ascenso Rápido: presionando la tecla verde (C) los pistones se llevan rápidamente en contacto con la carga a levantar solamente a través de la presión del aire. **DIB. 4**

4. Ascenso: presionando la tecla roja (D) se acciona el motor y el gato levanta la carga.

5. Ascenso Milimétrico: el gato está dotado de un variador de velocidad (F) que si activado, con el selector G, permite levantar la carga más o menos rápidamente dependiendo de la regulación.

6. Descenso Rápido: presionando la tecla negra (E), arriba del grupo de mando, los pistones se retraen y la carga desciende.

7. Descenso Milimétrico: presionando la tecla negra (H) al lado del grupo mando, la carga desciende muy lentamente.

8. El gato incluye un manómetro para medir el aire en la entrada del empalme rápido (I).

9. Mando Remoto: existe la posibilidad de maniobrar el ascenso normal y el descenso rápido por medio de un mando remoto. **DIB. 5**

9.1 Alimentar el circuito con el empalme rápido (1) situado en el mando remoto.

9.2 Presionando la tecla roja (2) el gato levanta la carga.

9.3 Presionando la tecla negra (3) la carga desciende. - Luego de haber levantado la carga, es terminantemente indispensable apoyarla sobre los caballetes de sostén, antes de realizar cualquier operación debajo del medio.

!! RECORDAR: EL GATO ES UN APARATO DE LEVANTAMIENTO Y NO DE SOPORTE!!



- El empleador del operador deberá encargarse de proporcionarle el entrenamiento necesario y la necesaria información acerca de las fuerzas de bombeo y de traslación.

- Antes de emplear el gato se aconseja realizar algunas operaciones en vacío para adquirir la sensibilidad adecuada para operar el gato en condiciones de seguridad.

USOS IMPROPIOS

El elevador oleoneumático ha sido diseñado y fabricado para levantar medios de transporte. Cualquier otro empleo del gato, como por ejemplo la elevación y/o el desplazamiento de personas, se configura como

terminantemente impropio. Todo empleo del gato que no sea conforme con las normas de seguridad indicadas en el presente manual, se configura como uso impropio.

GARANTIA

La garantía del presente gato es de 12 meses a partir de la fecha de activación de la misma o de la fecha de salida del gato de nuestro establecimiento en el caso que no sea activada on-line; cubre todos los defectos del fabricante pero no cubre los gastos de transporte, los defectos causados por un uso inapropiado o por daños generados durante el transporte. Para mayor información consultar la ficha adjunta en el presente manual.

MANTENIMIENTO RESERVADO AL USUARIO FINAL

- Para prolongar la vida útil del gato, se aconseja limpiar los pistones por fuera cada quince días.
- Controlar por lo menos 2 veces al año el nivel de aceite en el depósito: este control debe realizarse con los pistones totalmente bajos. El nivel de aceite debe estar a la altura del pequeño bulón que se encuentra en la parte frontal del depósito izquierdo y en la parte frontal del depósito derecho, aflojando uno de los dos bulones pequeños es posible realizar el control. Cuando sea necesario agregar aceite al depósito, asegurarse que se trate de un aceite compatible con aquel ya existente para no afectar el buen estado de la máquina. **DIB. 6**
- Si el aceite dentro del depósito supera mucho el nivel indicado se aconseja extraerlo hasta alcanzar el nivel adecuado.

PURGADO DE AIRE

Cada vez que se realiza el mantenimiento en el gato desmontando y volviendo a montar partes conectadas con el depósito y con la motobomba, se aconseja realizar el purgado del aire.

Fases de purgado: 1. Controlar el aceite con el pistón completamente descendido.

2. Hacer subir el pistón utilizando la función subida rápida.

3. Aflojar (**¡NUNCA desenroscar totalmente el tornillo prisionero**) el tornillo prisionero n° 0541 que se encuentra en la cabeza del segundo pistón, el más ancho, y hacer salir todo el aire del tornillo prisionero hasta que comienza a salir el aceite, cuando esto ocurre cerrar el tornillo prisionero. **DIB. 7**

4. Hacer volver completamente el pistón y controlar el nivel de aceite.

5. Probar el gato sin carga y si el pistón desciende a saltos repetir el procedimiento por lo menos 2 o 3 veces.

MANTENIMIENTO RESERVADO A UN TECNICO PROFESIONALMENTE CUALIFICADO

Teniendo que efectuar operaciones de mantenimiento o de revisión, emplear exclusivamente repuestos originales, para garantizar la fiabilidad constante del elevador.

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en el elevador, es necesario extraer los relativos soportes 2254 aflojando los tornillos 1121 y luego la plataforma 2255 aflojando los tornillos 2076, teniendo cuidado de no perder los separadores 2199; luego quitar el carter 2252 extrayendo los tornillos 2420 y 2421. A partir de aquí es posible acceder a todas las partes del elevador. Para un mantenimiento más rápido de la motobomba 2261 y del bloque hidráulico 1152 es posible separarlos del gato sin tener que extraer el aceite de los pistones, incluso si éstos están levantados, o en el depósito. Para efectuar esta operación es necesario proceder como sigue: cerrar el grifo 1164 que excluye el depósito, llevar a la posición horizontal los grifos 2307 que sirven para excluir el cilindro, aflojar el tubo del aceite de la motobomba 1309, descolgare los diferentes tubos de aire y quitar los varios tornillos de fijación 1160.

A partir de aquí es posible realizar el mantenimiento de todos los grupos 2261, 1152 y 2260. Esta operación permite exclusivamente, en caso de avería en la motobomba, el movimiento de las partes defectuosas sin tener que movilizar toda la estructura del elevador, lo cual sería muy costoso. Una vez realizada la reparación repetir en sentido inverso las instrucciones antes detalladas recordando colocar en posición vertical los dos

grifos 2307 y abrir el grifo 1164. Finalizada esta operación, podría ser necesario efectuar la operación de purgado.

PROBLEMAS

Soluciones

EL MOTOR NO ARRANCA

- Comprobar que en la línea de aire de alimentación no hayan estrangulaciones. - Están gastadas las juntas (760), ¡reemplazarlas! - Las juntas (760), montadas en el pistón (755) se deslizan con dificultad: es menester desmontar y lubricar tanto el cilindro como el pistón.

EL MOTOR FUNCIONA MAL

a) Están gastadas las juntas (1101), ¡reemplazarlas! b) Las guarniciones (1101) montadas en el pistón (1102) deslizan con dificultad: es necesario desmontar y lubricar tanto el cilindro como el pistón. c) La guarnición 0762 está en mal estado y es necesario cambiarla.

EL ELEVADOR NO SUBE LA CARGA

a) Comprobar el nivel del aceite mediante los tornillos (1401), como se explicó con anterioridad. b) Hay impurezas debajo de las válvulas: desenroscar el tapón (518), sacar las esferas y los muelles y soplar al interior limpiando esmeradamente, seguidamente volver a montar el conjunto, eventualmente remachando las esferas (40) y (521), repetir la operación de purgado indicada en la página anterior. c) Comprobar el bloque hidráulico (1152) teniendo cuidado en que los pistoncitos (89) y (264) que controlan la apertura y el cierre de las válvulas de bajada no se hayan vuelto poco corredizos, en tal caso desmontarlos y engrasarlos.

EL GATO SE LEVANTA PERO DESCIEDE POR LA CARGA

a) Controlar que debajo de las válvulas (40) y (83) en el grupo 1152, no haya suciedad, luego de limpiar con cuidado, readaptar el vástago (83) a su asiento con un pequeño golpe de martillo. Si no se consigue la estanqueidad del vástago, cambiar la válvula (KIT0265) completa incluido vástago (83). Si después de volver a montar el elevador la carga descende, pasar al siguiente punto. b) Bajar completamente los pistones, cerrar el grifo 1164, vaciar completamente el grupo cilindro 2263 del aceite, desenroscar el cilindro y controlar la guarnición 2222; si está averiada: cambiarla. Volver a montar el conjunto, ajustando con firmeza el cilindro, abrir el grifo 1164, hacer subir y bajar los pistones un par de veces, purgar y cuando los pistones estén bajados, restablecer el nivel de aceite.

LOS PISTONES NO REENTRAN COMPLETAMENTE TAMPOCO CUANDO EL PULSADOR DE BAJADA ESTA PRESIONADO

a) Controlar que la línea de aire de alimentación no presente estrangulaciones y que el manómetro 2270 colocado en el panel de mando principal llegue por lo menos a 8.5 bar. b) Comprobar el depresor (2260) y comprobar que el pistoncito (0138) se deslice bien; se aconseja engrasarlo o lubricarlo; desenroscar y eventualmente limpiar el silenciador (267), y enroscarlo de nuevo. c) Bajar completamente los pistones, cerrar el grifo 1164, vaciar completamente el grupo cilindro 2263 del aceite, desenroscar el cilindro y controlar la guarnición 2222; si está averiada: cambiarla. Volver a montar el conjunto, ajustando con firmeza el cilindro, abrir el grifo 1164, hacer subir y bajar los pistones un par de veces, purgar y cuando los pistones estén bajados, restablecer el nivel de aceite.

PERDIDAS DE ACEITE

a) En el caso de que el elevador expulse aceite por el silenciador (1109), esto significa que: o el bombeador (2356) está rayado o estropeado por lo que es necesario reemplazarlo, o que la junta (2127) está estropeada por lo que es necesario reemplazarla. b) Pérdida de aceite por el depresor (0935): comprobar que no haya una cantidad excesiva de aceite en el depósito. c) Si la pérdida de aceite se presenta en el silenciador (0267) y el punto b- no ha sido necesario, deberá comprobarse el estado del bloque hidráulico (1152): Cambiar las juntas (0090) y (0026). O bien cambiar todo el bloque hidráulico (1152).

PROBLEMAS EN EL SISTEMA DE LAS RUEDAS NEUMATICAS LAS RUEDAS NO TIENEN LEVANTADO EL GATO

a) Si las ruedas de accionamiento neumático no consiguen tener levantado el gato por un período prolongado, es necesario controlar que no haya pérdidas de aire en el circuito: es necesario controlar el depósito de aire comprimido y los diferentes tubos con sus respectivas juntas. b) Si las ruedas de accionamiento neumático se

esfuerzan por subir o bajar es necesario desmontarlas y comprobar el deslizamiento del pistón 2214 y del perno 2215 y, si es necesario, engrasarlos. Si están averiados se deben cambiar.

**PARA LUBRICAR EMPLEAR EXCLUSIVAMENTE GRASA A BASE DE BISULFURO DE MOLIBDENO
AGIP = CRSM MOBIL = MOBILGREASE SPECIAL ESSO = BEACON Q 2 SHELL = RETINAX AM BP =
LTX2 M**

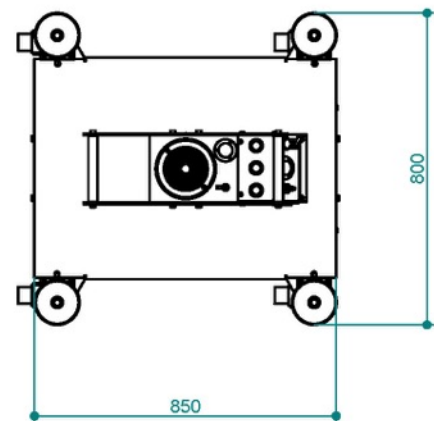
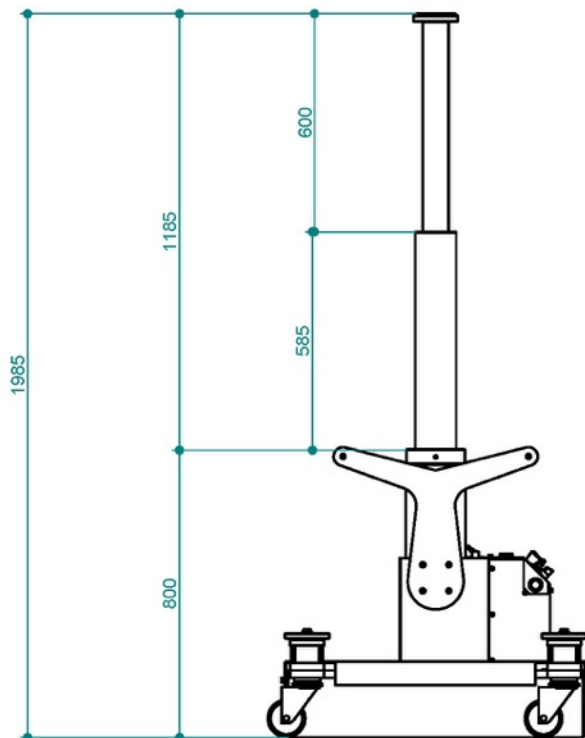
FICHA TÉCNICA

Presión de alimentación	de 8 a 12 bar	peso	250Kg
Temperatura de funcionamiento	da -20°C a +50°C	carrera máx.	1185mm
Consumo de aire	600 nl/min	capacidad 1º pistón	20 ton.
ACEITES compatibles	ATF DEXRON IID	capacidad 2º pistón	10 ton.
Tubos de la instalación neumática	rilsan Di. ø 6 ie. ø 4		

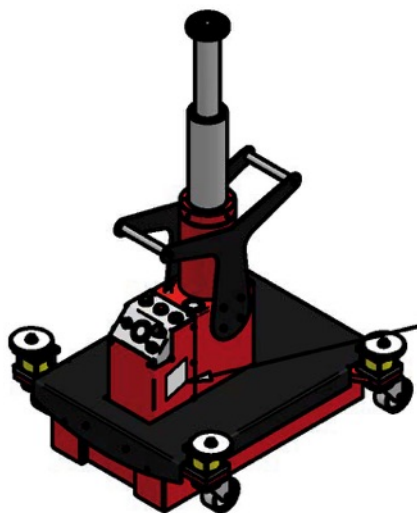
RUIDO AÉREO

Ensayos efectuados conformemente con la norma ISO/R 1680 - 1970

Instrumento: FONÓMETRO ANALIZADOR DE PRECISIÓN LARSON DAVIS 800 B conforme con las normas IEC 804 E 651, clase 1, calibrado con calibrador Larson Davis Ca 250 114/b 250 Hz, antes y al final de las mediciones. Presión acústica captada: 60 dBA.

DIMENSIONES

1.



COMPANY NAME



Type:

Capacity: **Ton.**

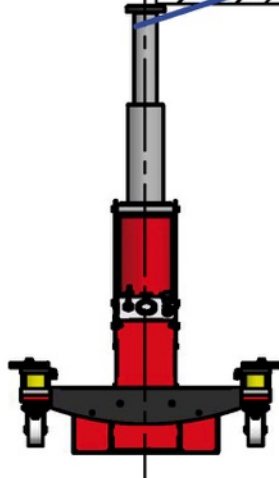
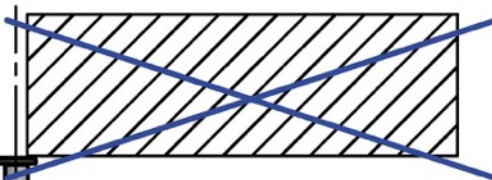
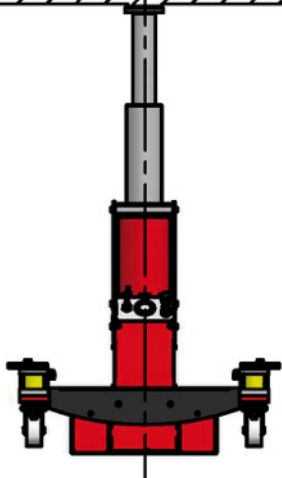
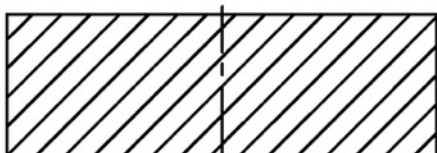
Working air pressure: **bar**

Year of manufacture:

Serial number:

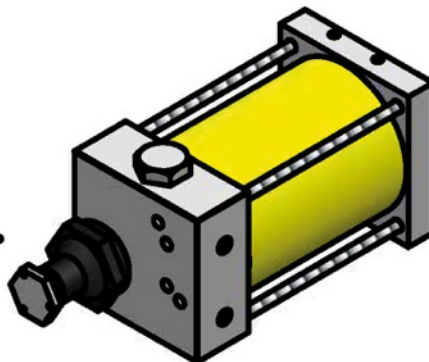
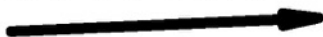
Made in ITALY

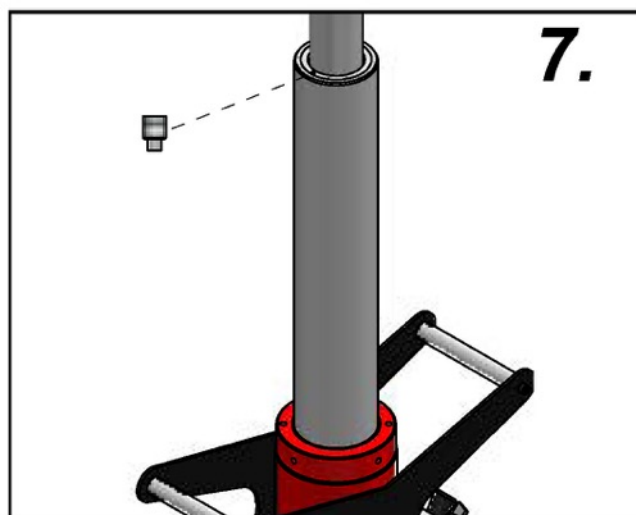
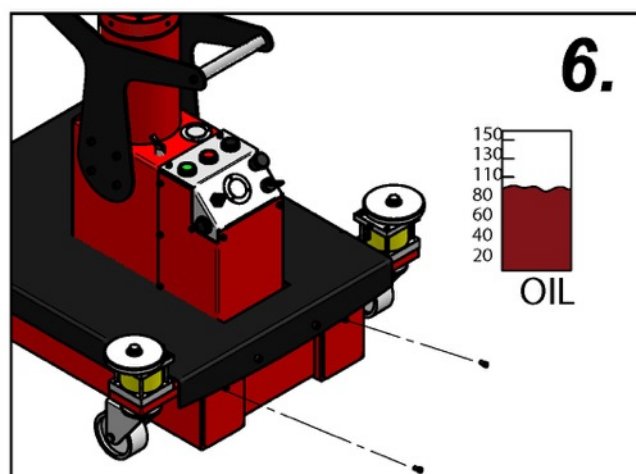
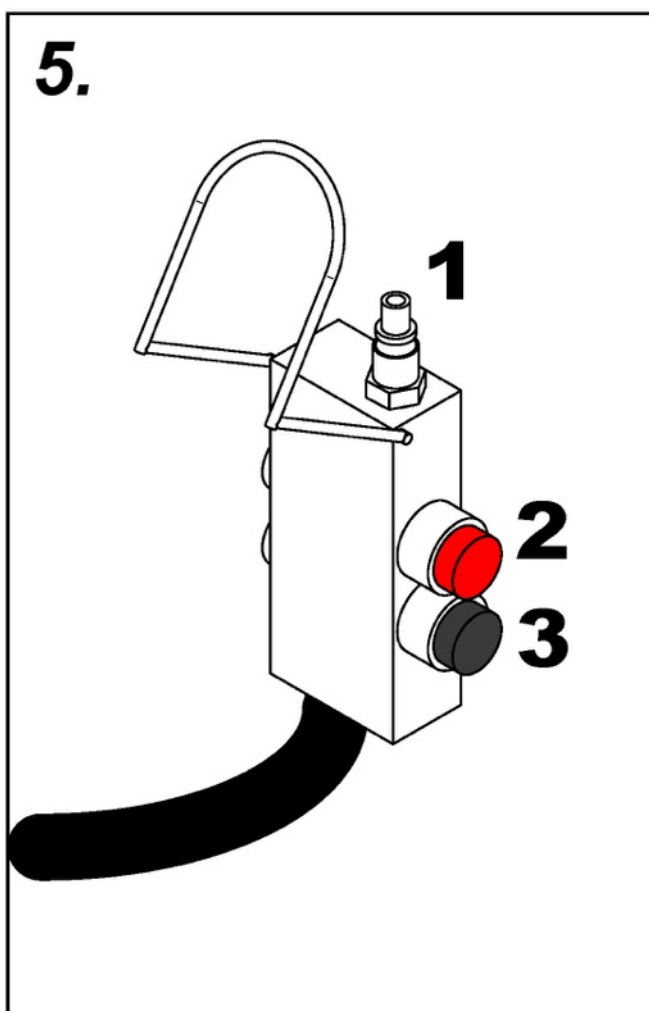
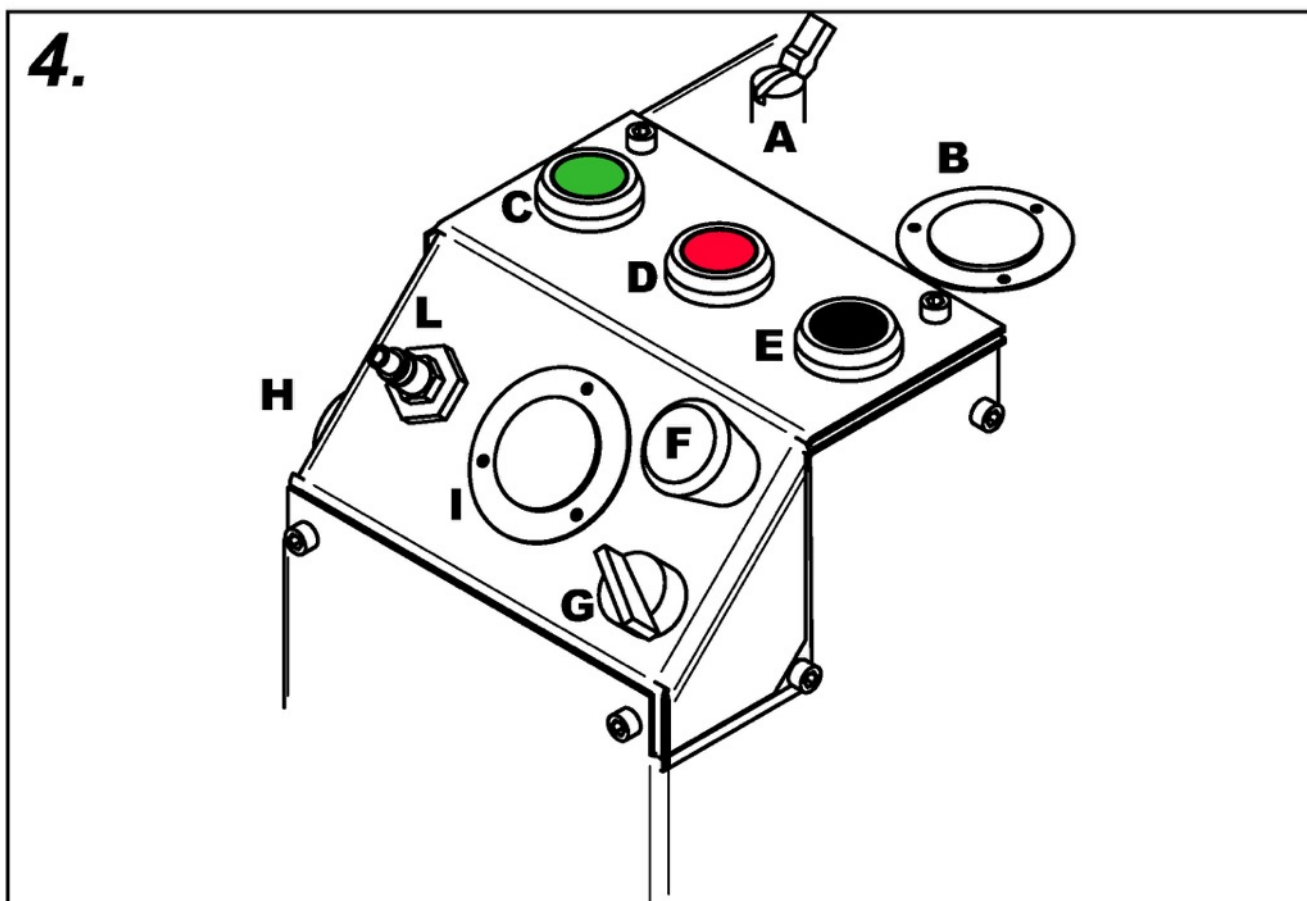
2.



3.

NON TOCCARE
DO NOT TOUCH





RICHIESTA PARTI DI RICAMBIO

LA RICHIESTA DI PARTI DEVE ESSERE OBBLIGATORIAMENTE CORREDATA DAI SEGUENTI DATI:

- 1) MODELLO DEL SOLLEVATORE
- 2) NUMERO DI MATRICOLA
- 3) NUMERO DEL PARTICOLARE
- 4) DENOMINAZIONE DEL PARTICOLARE
- 5) QUANTITA'

ERSATZTEILBESTELLUNG

BEI DER BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN MÜSSEN DIE FOLGENDEN DATEN ANGEZEIGT WERDEN:

- 1) MODELL UND SERIENNUMMER DES HEBERS
- 2) SERIENNUMMER DES HEBERS
- 3) TEILENUMMER
- 4) BEZEICHNUNG DES BAUTEILS
- 5) MENGE

REQUESTING SPARE PARTS

WHEN ORDERING SPARE PARTS, THE FOLLOWING MUST BE SPECIFIED:

- 1) LIFT MODEL
- 2) SERIAL NUMBER
- 3) PART NUMBER
- 4) PART DESCRIPTION
- 5) QUANTITY DESIRED

DOMANDE PIECES DE RECHANGE

LA DEMANDE DE PIECES DE RECHARGE DOIT ETRE DES PRECISIONS SUIVANTES.

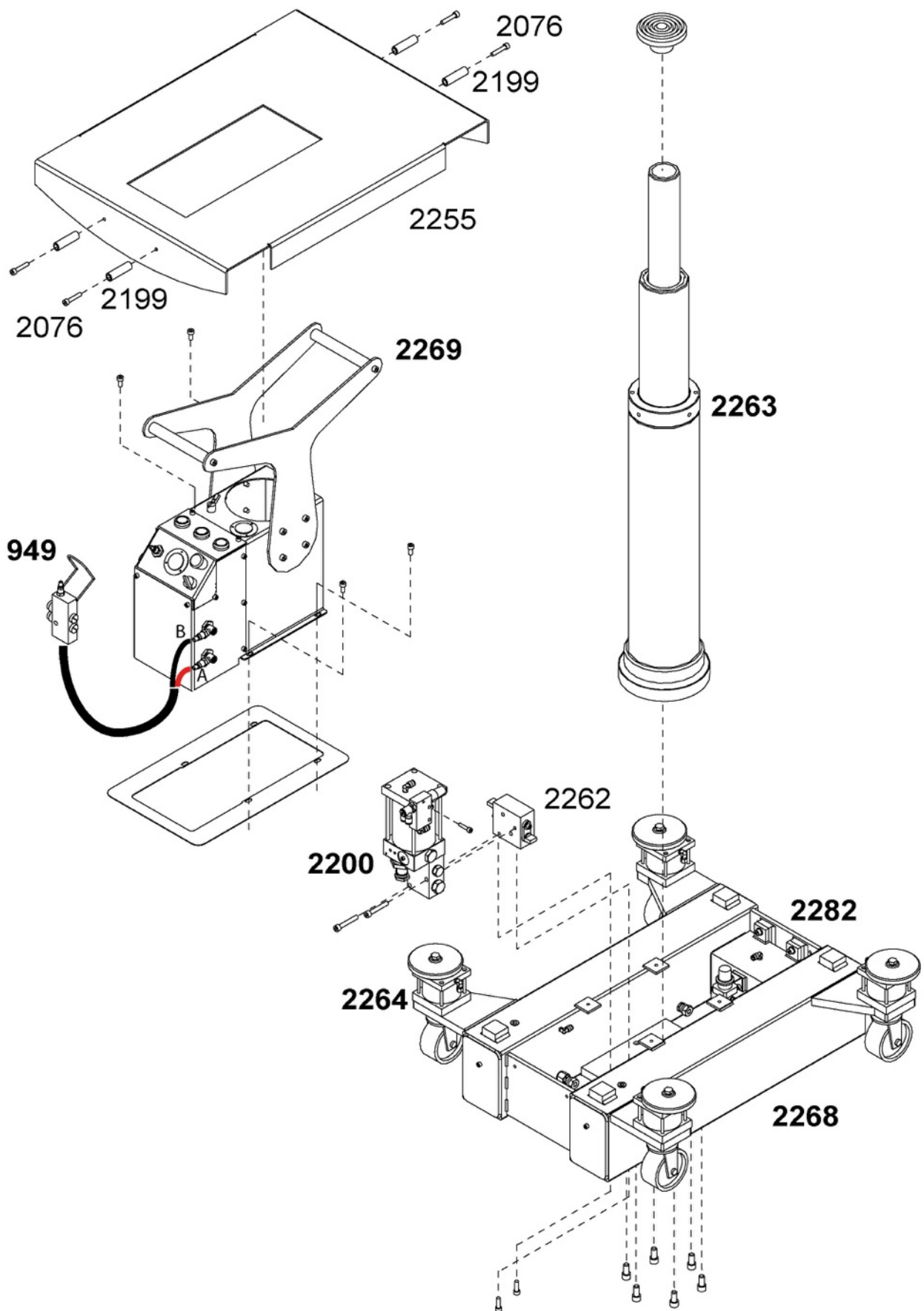
- 1) MODEL DE L'APPAREIL DE LEVAGE
- 2) NUMERO DE SERIE DE L'APPAREIL DE LEVAGE
- 3) NUMERO DE TRAVAIL
- 4) DENOMINATION DU DETAIL
- 5) QUANTITE

SOLICITUD DE PIEZAS DE REPUESTO

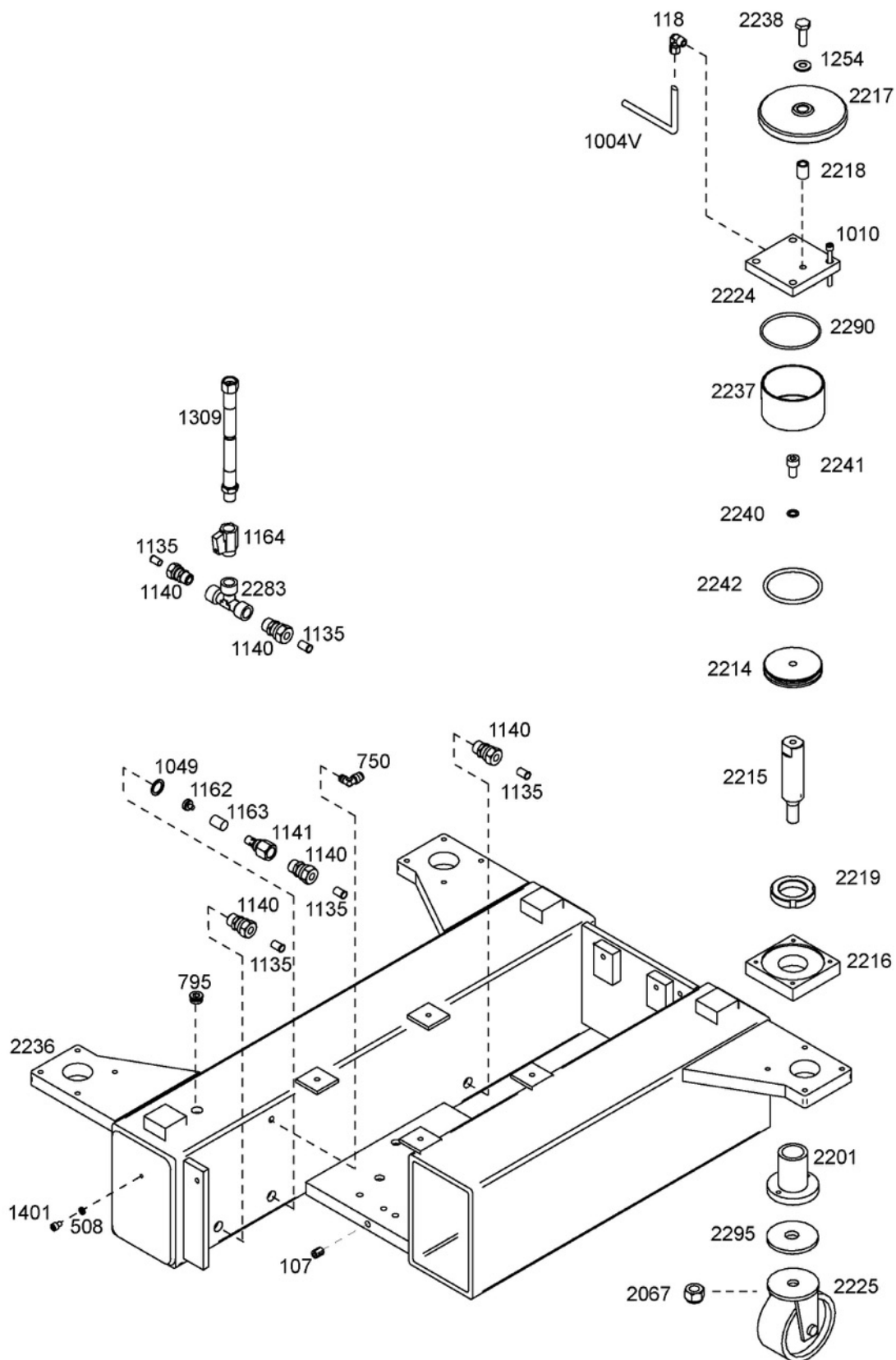
EN LA SOLICITUD DE PIEZAS DE REPUESTO SE DEBEN INDICAR LOS DATOS SIGUIENTES:

- 1) MODELO DEL ELEVADOR
- 2) NÚMERO DE MATRICULA DEL ELEVADOR
- 3) NÚMERO DE LA PIEZA
- 4) DENOMINACION DE LA PIEZA
- 5) CANTIDAD

cod.	des.	qt.	cod.	des.	qt.	cod.	des.	qt.	cod.	des.	qt.	cod.	des.	qt.
13	Dowel	2	266	Nipples for Silencer	1	1115	Rilsan Pipe	1	2240	Washer	4	2384	Piloted Valve	3
25	Seal	4	267	Silencer	1	1117	Valves Cap	1	2241	Screw	4	2386	Circuit Selector Valve	1
26	Seal	2	310	Screw	6	1118	Hydraulic Block Body	1	2242	Seal	4	2391	Fitting	5
33	Washer	2	321	Clamp	1	1121	Screw	16	2243	Seal	1	2393	Fitting	1
40	Ball	2	328	Washer	2	1134	One-way valve	1	2245	Air tank	1	2394	Fitting	4
41	Spring	1	420	Silencer	2	1135	Reinforcement core	8	2246	Seal	1	2396	Fitting	1
47	Seal	8	433	Quick Coupling	2	1140	Fitting	8	2247	Seal	1	2420	Screw	4
50	Over Pressure	1	508	Washer	2	1141	Filter Holder Nipple	2	2248	Seal	1	2421	Screw	8
51	Spring	1	510	Overpressure Valve Body	1	1159	Filter Holder Bolt	1	2249	Scraper Ring	1			
52	Adjustment Screw	1	518	Valve Cap	1	1160	Screw	2	2250	Seal	1			
63	Seal	2	521	Ball	1	1162	Filter fixing screw	2	2252	Front casing	1			
65	Seal	1	541	Dowel	1	1163	Filter	2	2253	Rear casing	1			
71	Filter	1	703	Screw	4	1164	Cock	1	2254	Handle support	2			
75	Seal	1	706	Piston Return Spring	1	1254	Washer	4	2255	Platform	1			
77	Spring	2	709	Seal	2	1309	Pipe for Tank Oil	1	2256	Handle	2			
78	Nut	1	713	Plate for Pumping Element	1	1311	Fitting	1	2270	Manometer	2			
80	Piston pin	1	716	Fitting	2	1401	Screw	4	2274	2-position selector	1			
83	Pin	1	727	Air inlet filter	1	1718	Fitting	2	2275	Cock	1			
84	Spring	1	750	Fitting	16	2067	Nut	4	2276	Bistable switch	1			
85	Ball	3	757	Rubber Motor Valve	1	2076	Screw	4	2277	Through coupling	3			
88	Quick Discharge Valve	1	762	Seal	1	2115	Seal	1	2279	Fitting	1			
89	Quick Return Valve Piston	1	763	Valve Body	1	2127	HP Seal	1	2280	Fitting	2			
90	Seal	4	795	Oil plug	2	2201	Pin holder bush	4	2281	Fitting	3			
91	Pin Holder	1	805	Washer	2	2206	Piston 110	1	2282	Fitting	1			
92	Washer	1	828	Screw	2	2207	piston ledge 110	1	2283	Fitting	1			
93	Screw	4	1004N	Rilsan Pipe	4	2208	Cylinder	1	2284	Threaded insert	8			
94	Stop	1	1004R	Rilsan Pipe	4	2210	Guide nut for piston	1	2285	Threaded insert	8			
95	Washer	2	1004V	Tubo Rilsan	8	2211	Cylinder head	1	2287	Fitting	2			
107	Cap	4	1005	Pressure Reducer	1	2213	Piston 70	1	2288	Fitting	2			
108	Spring	1	1006	Reducer holder Square	1	2214	Wheel driving piston	4	2289	Fitting	2			
118	Fitting	11	1007	Fitting	1	2215	Wheel Pin	4	2290	Seal	4			
119	Washer	4	1009	Fitting	1	2216	wheel cylinder bottom	4	2295	Reinforcement washer	4			
132	Vacuum unit body	1	1010	Screw	16	2217	wheel bumper	4	2307	Pin to Cock Block	2			
133	Nozzle for Vacuum unit	1	1049	Washer	2	2218	spacer wheel bumper	4	2309	Stop Pin to Cock Block	2			
134	Screw	1	1091	Distributor	1	2219	Fixing nut for pin holder	4	2333	Plate	1			
135	Spring	1	1093	Hook	1	2222	HP Seal	1	2335	Piston bolt	1			
136	Spring	1	1097	Double sheathed pipe	1,5	2224	Wheels Cylinder head	4	2336	Piston washer	1			
137	Seal	2	1100	Motor Head	1	2225	Wheel with support	4	2349	Pump Body	1			
138	Piston	1	1101	Seal	2	2230	Plastra per basamento	1	2350	Seal Holder Nut 10	1			
139	Nipples for Vacuum unit	1	1102	Motor Piston	1	2231	Flangia per basamento	1	2355	Pumping Element Guide	1			
140	Fitting	13	1103	Cylinder	1	2232	Basamento	1	2356	Pumping Element for Motor Unit	1			
203	Scraper Ring	1	1109	Filter	1	2236	Frame kit YAK 280/C	1	2357	Pumping element rod	1			
263	Cap for Discharge Valve	1	1110	Washer	1	2237	Operation wheel cylinder	4	2380	Control panel	1			
264	Piston	1	1111	Screw	1	2238	Screw	4	2382	Button	4			
265	Piloted Discharge Valve	1	1112	Cap for Overpressure Valve	1	2239	Platform frame	1	2383	Piloting Valve	4			

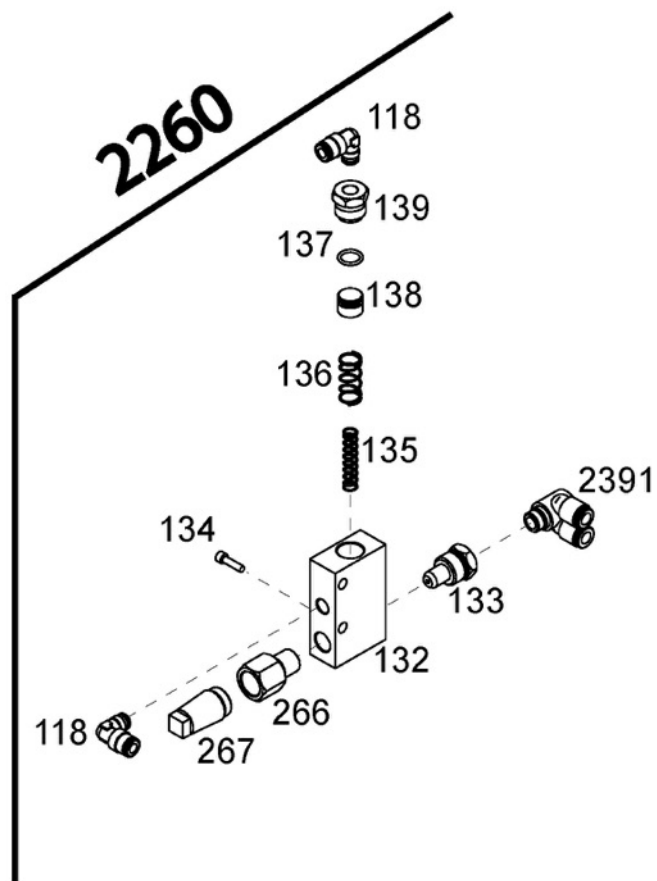
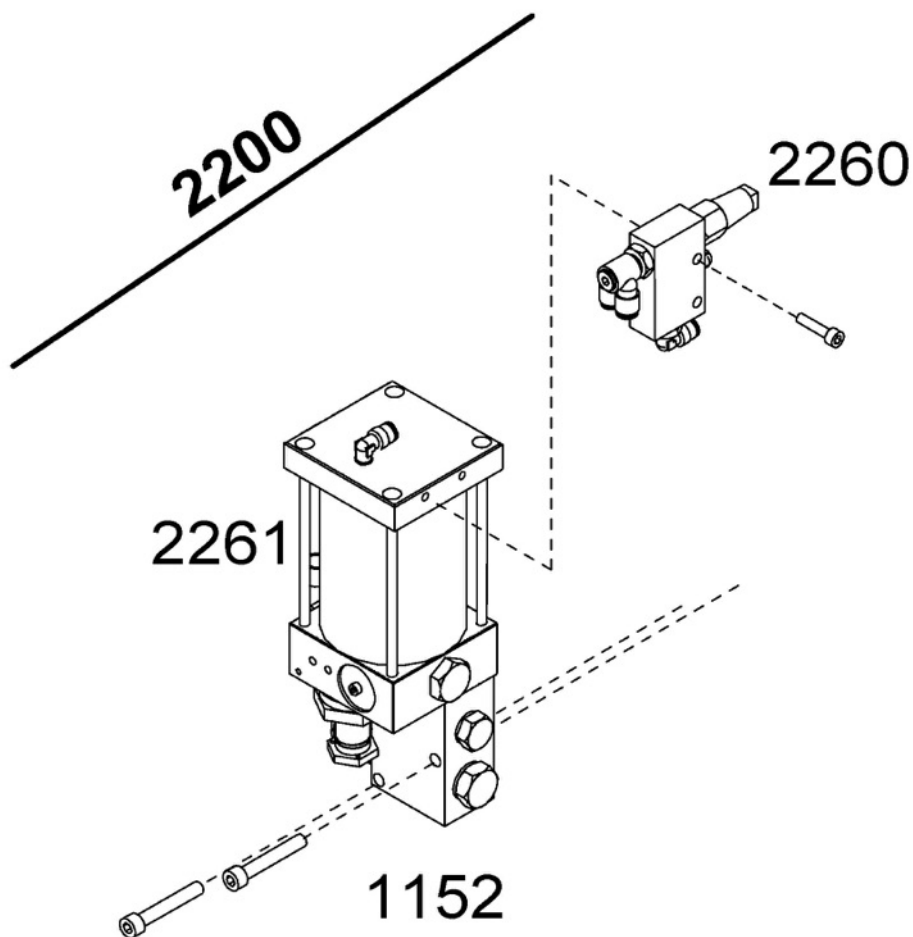




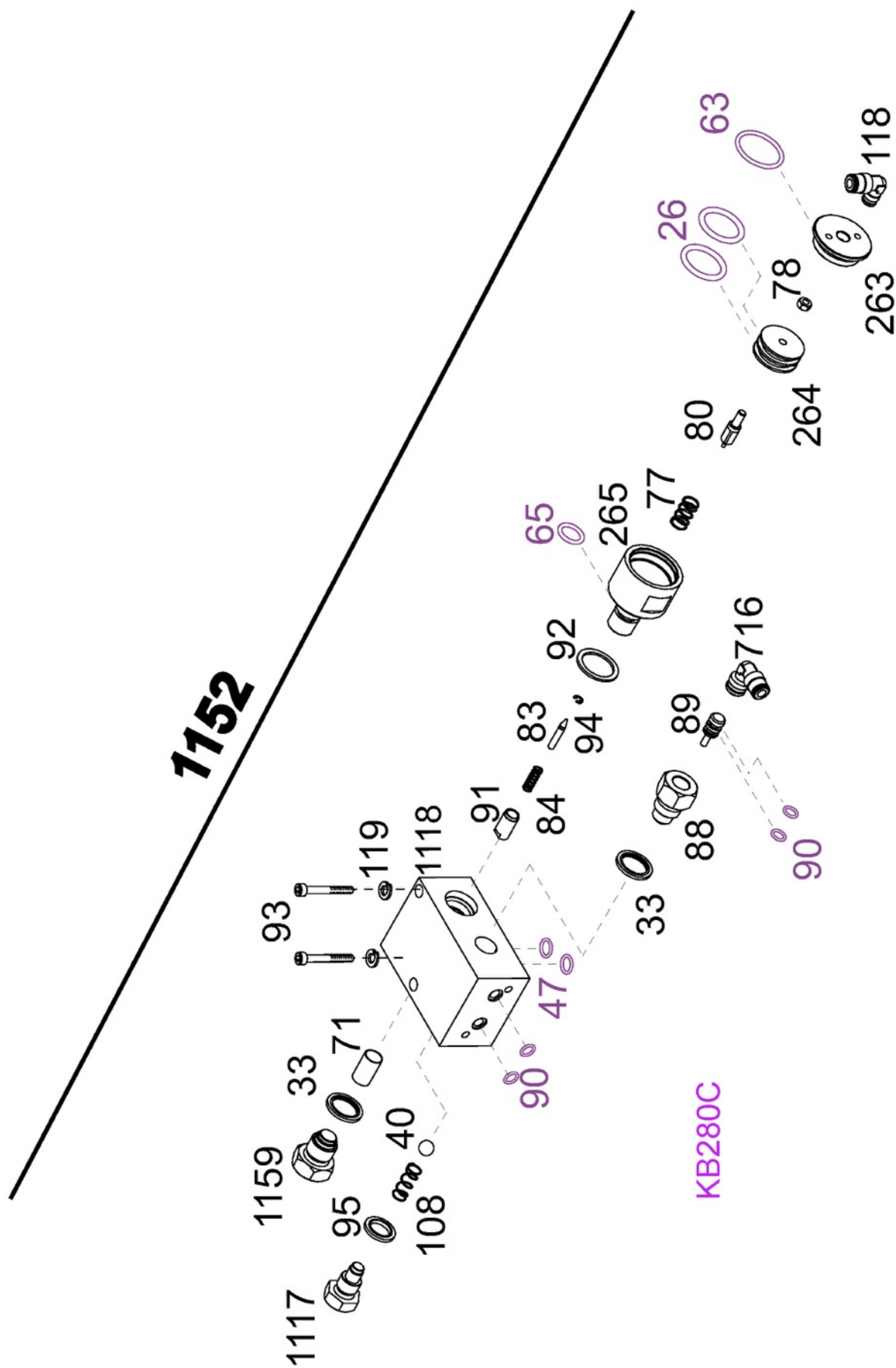


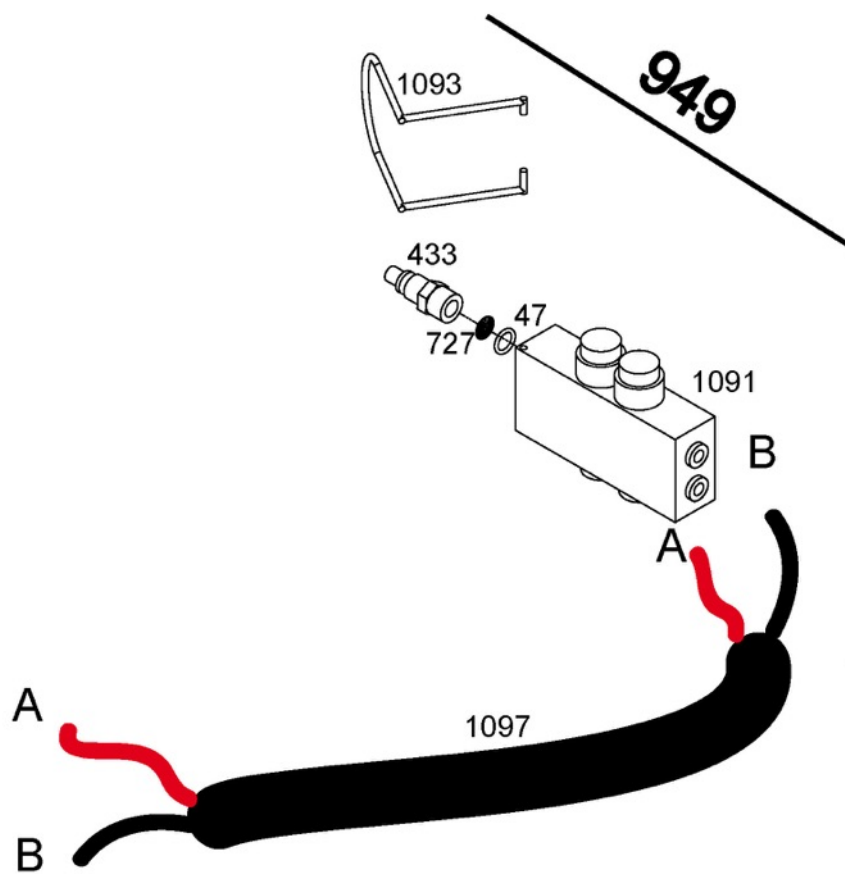
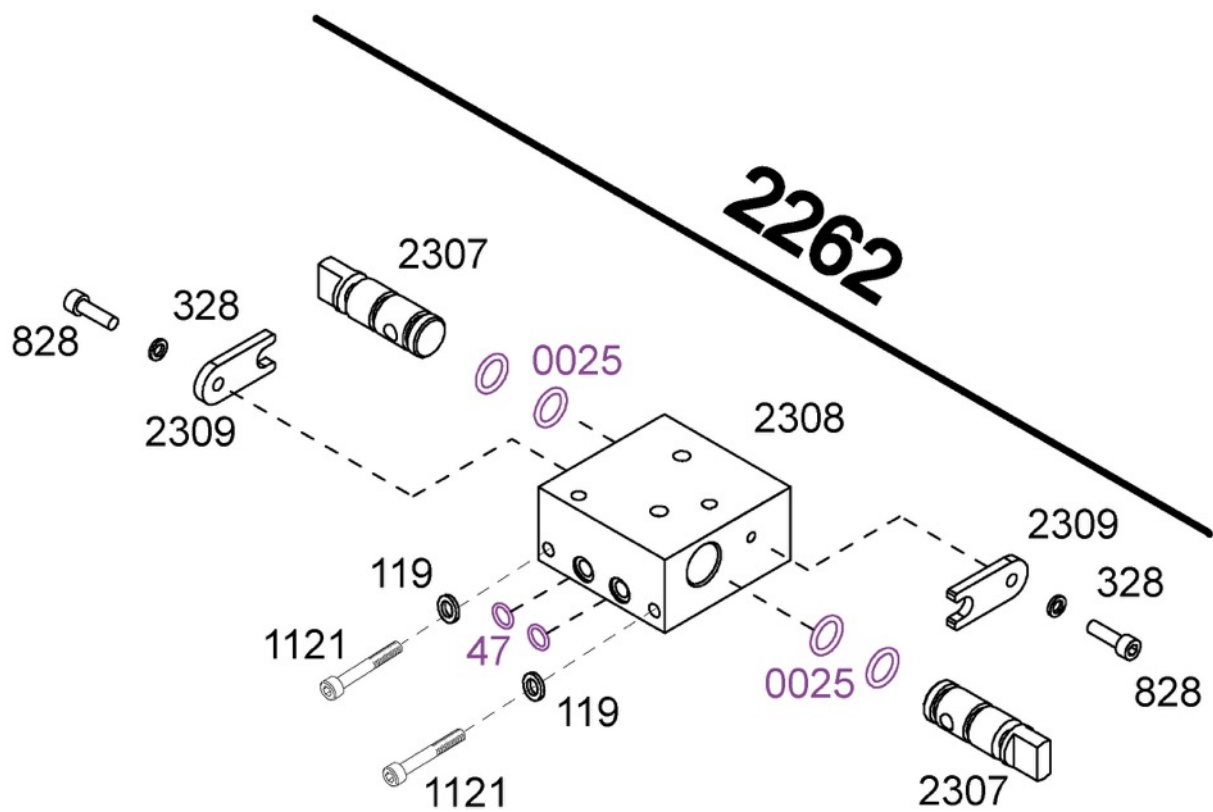
2264

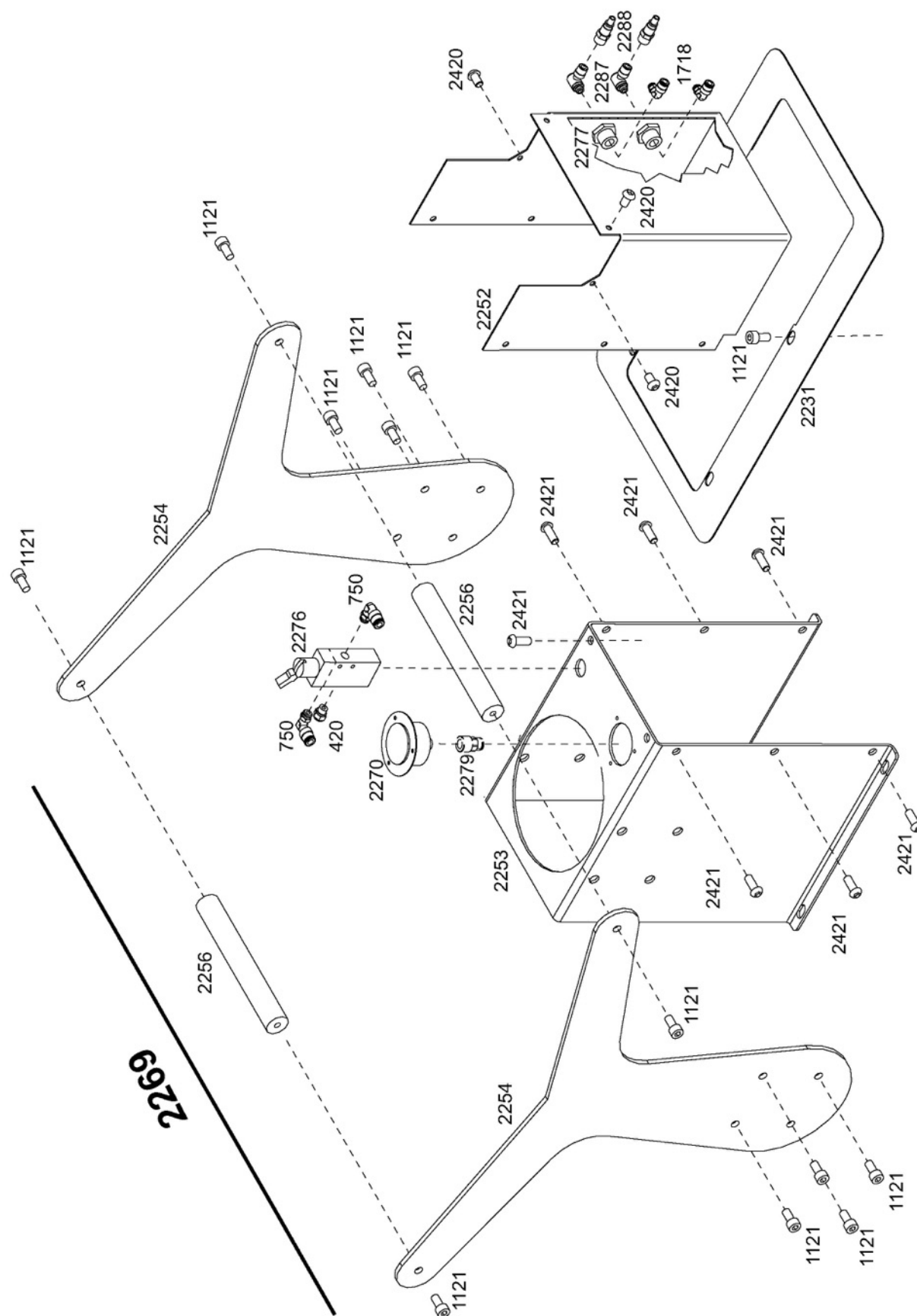
2268

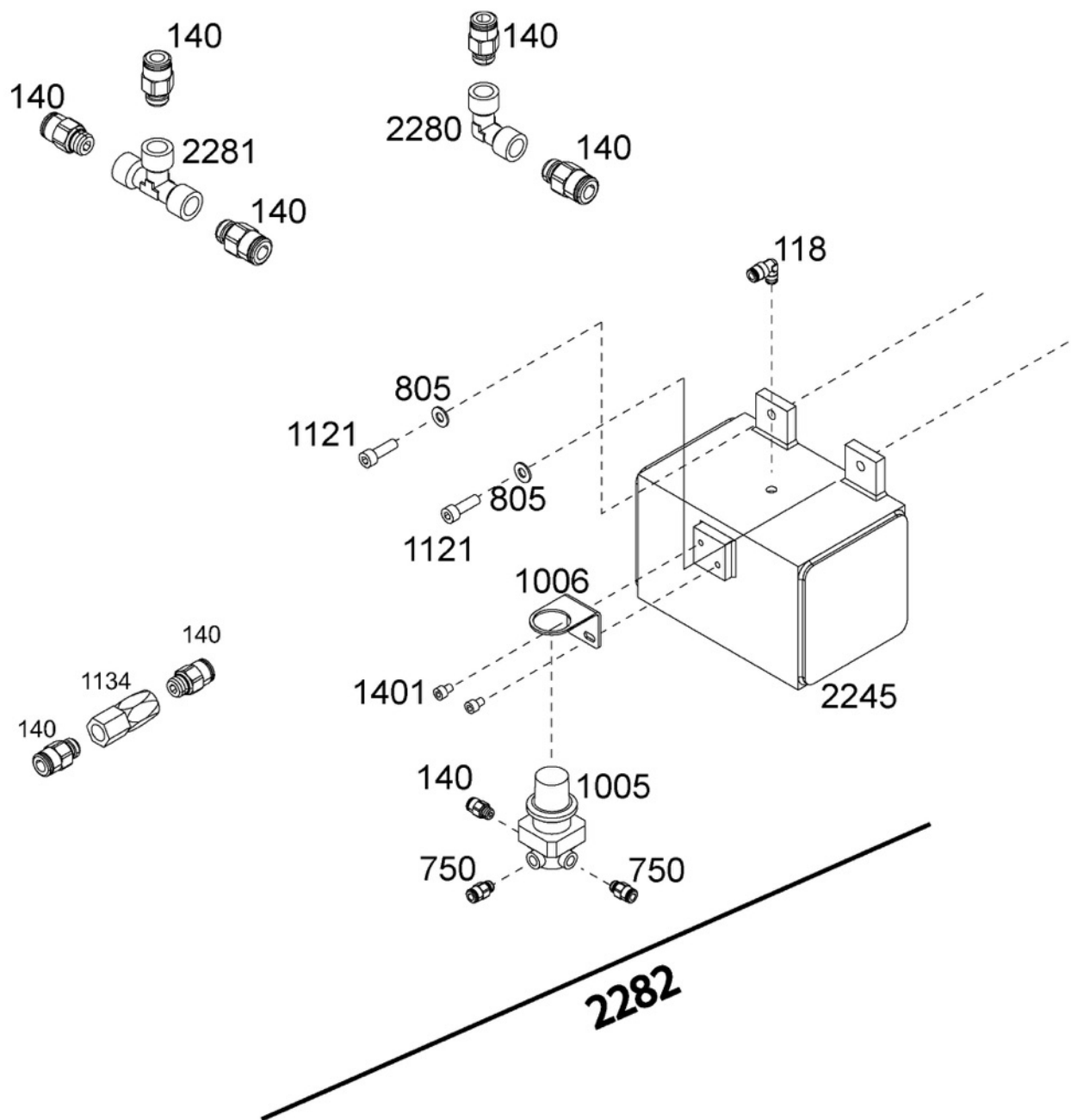




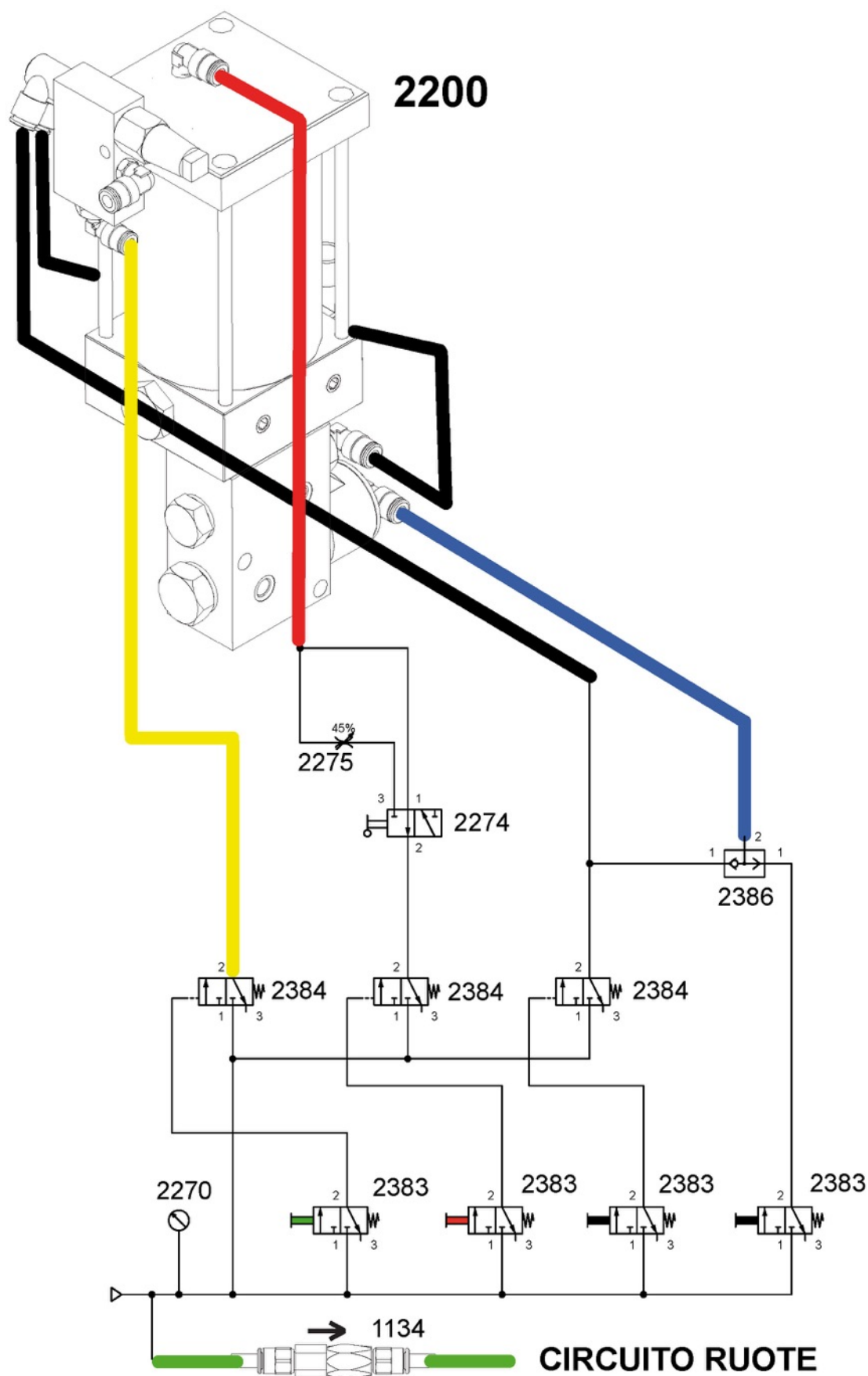








CIRCUITO PNEUMATICO





www.cattini.eu - info@cattini.eu

VIA EDISON, 18 - 31 - 35 (VILLAGGIO BELLAROSA)

42049 CALERNO DI S.ILARIO D'ENZA (Reggio Emilia) - ITALY

PH.+39 0522 909750 - FAX +39 0522 909875