

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

SOLLEVATORE OLEOPNEUMATICO

MOD. YAK 312



CATTINI OLEOPNEUMATICA S.r.l.

Via Edison, 31/35 - 42040 Calerno di S. Ilario d' Enza (RE) Italy - Tel. +39/0522/909750 Fax +39/0522/909875.

REV. 06
04/2004

DECLARATION DE CONFORMITE

F Nous, Cattini Oleopneumatica S.r.l.
adresse: Via Edison, 31/35 42040 Calerno
di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALY
déclarons sous notre seule responsabilité que les
produits auxquels se réfère cette déclaration sont
conformes aux dispositions des Directives:
98/37/EEC, EN 1494

VERKLARING VAN OVEREENKOMST.

NL Wij, Cattini Oleopneumatica S.r.l.
dres: Via Edison, 31 42040 Calerno
di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALY
verklaren geheel onder eigen verantwoordelij-
kheid dat de volgende produkten, waarop
deze verklaring betrekking heeft in overeenste-
mning zijn met de bepalingen van Richtlijn:
98/37/EEC, EN 1494

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

I Noi, Cattini Oleopneumatica S.r.l.
Indirizzo: Via Edison, 31/35 42040 Calerno
di S. Ilario 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 dalle
direttive:
98/37/EEC, EN 1494

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

E Cattini Oleopneumatica S.r.l.
dirección: Via Edison, 31/35 42040 Calerno
di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALY
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad
la conformidad de los productos a los que refiere
esta declaración, con las disposiciones de Directiva:
93/44/EEC, EN 1494

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE.

P Nós: Cattini Oleopneumatica S.r.l.
endereço: Via Edison, 31/35 42040 Calerno
di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALY
declaramos, sob nossa única responsabilidade,
que os seguintes produtos, incluídos nesta decla-
ração estão em conformidade com o disposto
na Directiva:
98/37/EEC, EN 1494

FÖRSÄKRAN OM ÖVERESSTÄMMELSE

S Vi, Cattini Oleopneumatica S.r.l.
adress: Via Edison, 31/35 42040 Calerno
di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALY
försäkrar under eget ansvar att följande produkter
som omfattas av denna försäkran är i överensstä-
mmelse med villkoren i direktiv:
98/37/EEC, EN 1494

ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE

N Vi, Cattini Oleopneumatica S.r.l.
adresse: Via Edison, 31/35 42040 Calerno
di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALY
erklærer på eget ansvar, at følgende produkter
som dekkes av denne erklæringen, er i overens-
stemmelse med bestemmelsene i Direktiv:
98/37/EEC, EN 1494

ÖVERENSSTEMMELSESERKLÄRING.

DK Vi, Cattini Oleopneumatica S.r.l.
adresse: Via Edison, 31/35 42040 Calerno
di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALY
erklærer på eget ansvar, at følgende produkter
som er omfattet af denne erklæring, er i overens-
stemmelse med bestemmelserne i Direktiv:
98/37/EEC, EN 1494

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS.

FIN Me, Cattini Oleopneumatica S.r.l.
osoite: Via Edison, 31/35 42040 Calerno
di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALY
vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme,
että seuraavat tuotteet, joihin tämä vakuutus liit-
tyy, ovat seuraavien direktiivien vaatimusten
mukaisia:
98/37/EEC, EN 1494

DECLARATION OF CONFORMITY.

GB We, Cattini Oleopneumatica S.r.l.
address: Via Edison, 31/35 42040 Calerno
di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALY
declare under our sole responsibility that the
following products to which this declaration
relates conform with the provisions of Directives:
98/37/EEC, EN 1494

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG.

D Wir, Cattini Oleopneumatica S.r.l.
Anschrift: Via Edison, 31/35 42040 Calerno
di S. Ilario d'Enza (R.E.) ITALY
erklären auf eigene Verantwortung, daß folgende
Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht,
mit den Bedingungen der Direktiven 98/37/EEC
EN 1494 übereinstimmen.

typ, tyyppi, type, type, type, Typ, type, tipo, type, tipo, tipo.

**CANGURO - MINI YAK 300 - YAK 13 - YAK 15 - YAK 20 - YAK 109/C - YAK 132 - YAK 180/F
YAK 203 - YAK 215/N - YAK 215/P - YAK 215/L - YAL 217/N - YAK 217/P - YAK 218/N - YAK 221/N
YAK 221/P - YAK 222/N - YAK 280/C - YAK 312 - YAK 315/L - YAK 318/N
YAK 415/N - YAK 418/N - YAK 510**

S.ILARIO D'ENZA, ITALIA 01 GENNAIO 1995

plats och datum, paikka ja päivämäärä, udstedelsessted og-dato,
place and date, udstedelsessted og-dato, ort und datum, lieu et date,
lugar y fecha, plaats en datum, local e data, luogo e data.

CATTINI Oleopneumatica S. r. l.

namn och underskrift, nimi ja nimikirjoitus, navn og underskrift, name
and signature, navn og underskrift, Name und Unterschrift, nom et
signature, nombre y firma, naam en handtekening, nome e assinatura,
nome e firma.


PREMESSA

1) Prima di utilizzare il sollevatore, leggere attentamente le presenti istruzioni e familiarizzarsi con i simboli di sicurezza.

2) Il presente libretto è parte integrante della macchina, è di lettura obbligatoria e deve essere assolutamente conservato; i contenuti di questo libretto sono conformi alla Direttiva Macchine 89/392 CEE e successive modifiche.

3) 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.

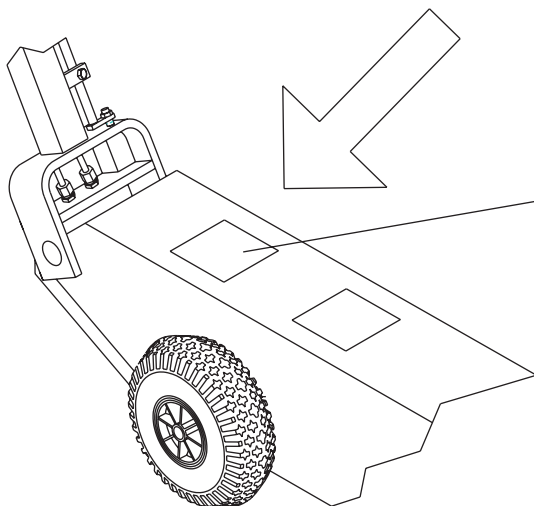


4) Il simbolo  rappresenta un avvertimento di sicurezza ed indica che le istruzioni vanno seguite onde prevenire danni a persone. Il mancato rispetto delle istruzioni può causare lesioni personali, che in alcuni casi possono essere mortali.

5) **GARANZIA:** Per le norme relative alla garanzia, vedere cartoncino allegato.

6) MARCATURA ED IDENTIFICAZIONE

Al ricevimento del sollevatore controllare la marcatura che è identica a quella di seguito riportata, ed è applicata, come in figura, sul serbatoio nella parte sinistra, guardando il sollevatore dalla parte della motopompa.



Dis. 1

CATTINI OLEOPNEUMATICA
S.ILARIO D'ENZA (RE) ITALY

Type

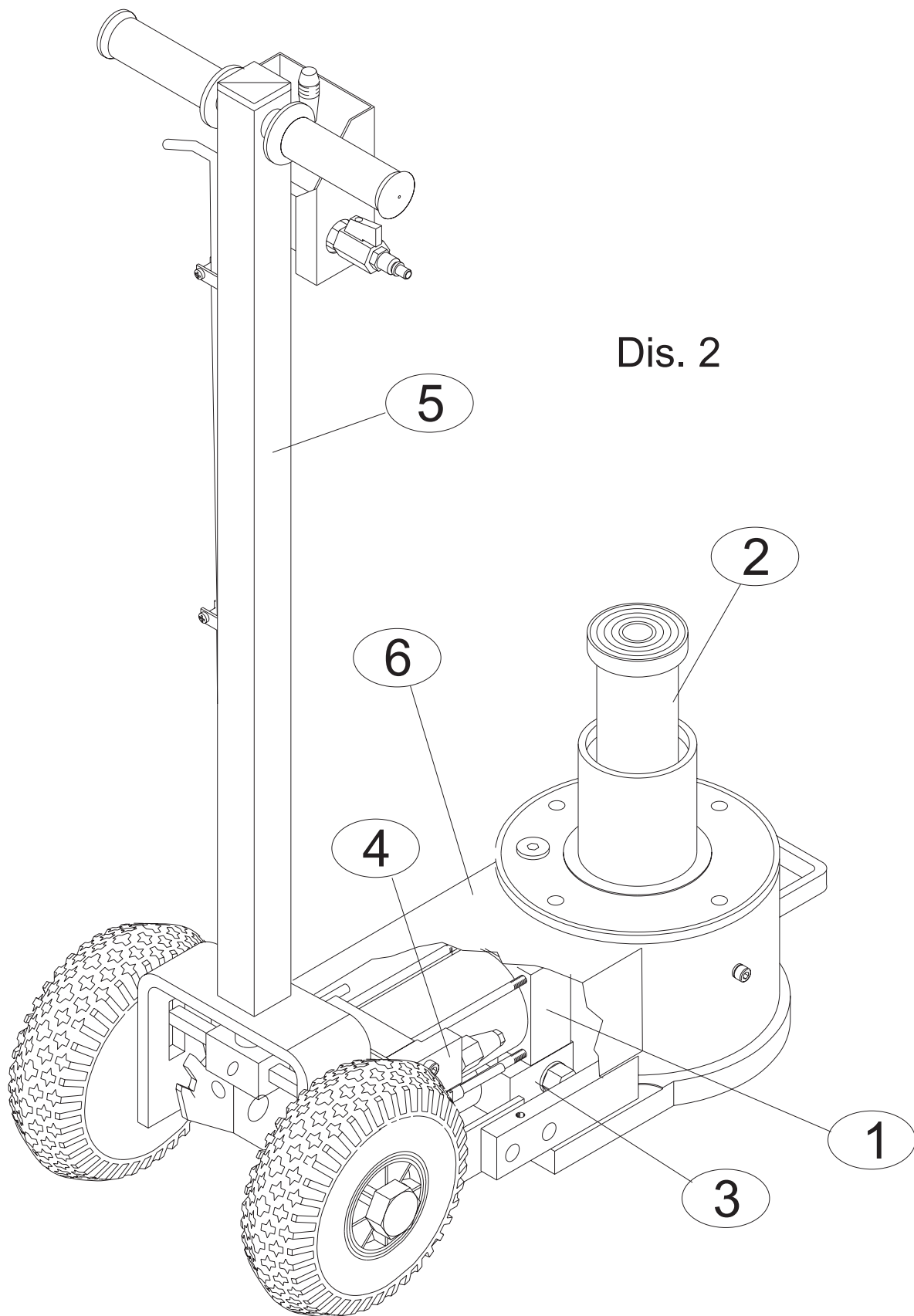
Capacity **Ton**

Max air pressure **Bar**

CE **Year of manufacture**

Serial number

Made in ITALY



Il sollevatore oleopneumatico è stato progettato e costruito per sollevare autoveicoli; è composto principalmente dai seguenti gruppi:

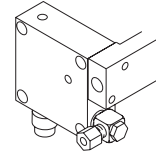
- 1 - GRUPPO - MOTOPOMPA
- 2 - GRUPPO - CILINDRO - SERBATOIO
- 3 - GRUPPO - BLOCCHETTO IDRAULICO
- 4 - GRUPPO - DEPRESSORE
- 5 - GRUPPO - MANUBRIO
- 6 - GRUPPO - TELAIO-CARTER

NORME DI SICUREZZA GENERALI

1) Non manomettere mai la valvola di sovrappressione che P sigillata.

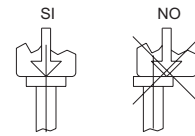


Dis. 3

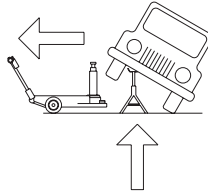


2) Collocare il cricco in modo che il carico sia centrato su di esso.

Dis. 4



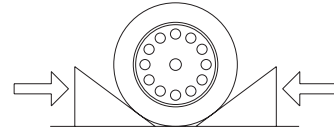
3) Dopo aver sollevato il carico, è assolutamente indispensabile appoggiarlo sugli appositi cavalletti di sostegno.



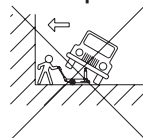
Dis. 5

4) Prima di procedere ad una operazione di sollevamento, occorre bloccare l'autoveicolo ponendo due cunei in corrispondenza delle ruote, come illustrato in figura.

Dis. 6



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

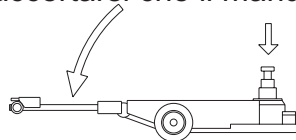


Dis. 7

6) Durante le operazioni di sollevamento e di discesa occorre accertarsi che non vi siano persone sotto il carico sospeso.

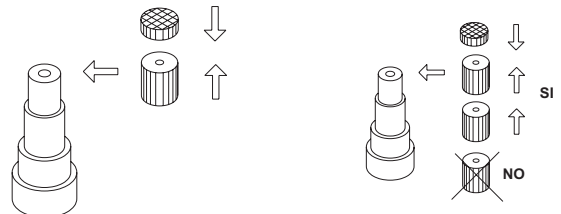
7) Prima di abbassare il carico, occorre accertarsi che il manubrio sia nella posizione orizzontale.

Dis. 8

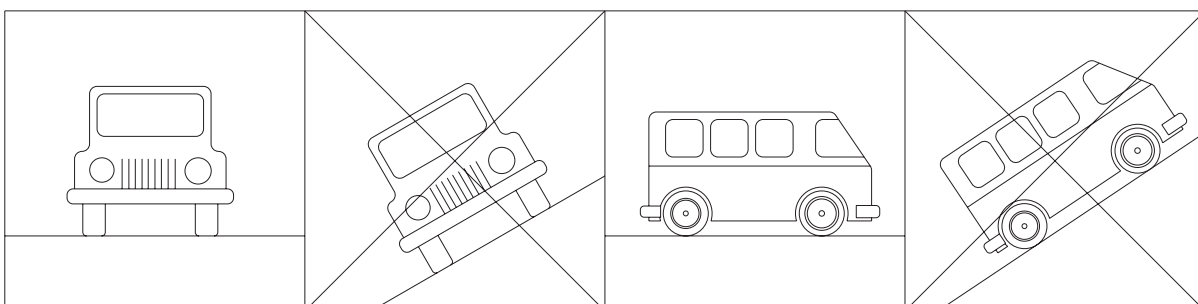


8) Fare uso esclusivamente delle prolunghe fornite dal costruttore in dotazione alla macchina. Non fare uso delle prolunghe senza l'apposito piattello. Non utilizzare mai pij di due prolunghe.

Dis. 9



9) Non sollevare mai carichi su terreni in pendenza, non piani o cedevoli.



Dis. 10

CARATTERISTICHE TECNICHE

YAK 312

Portata massima:	60/30/18 Ton
Altezza chiuso:	120 mm
Corsa totale pistoni:	135 mm
Pressione di alimentazione:	8.5 - 12 bar
Dimensioni mm:	h1385, la300, lu580
Peso:	47 Kg.

IMBALLAGGIO

- 1) Il cricco e il manico vengono imballati in due scatole di cartone diverse: il cricco insieme al manuale uso e manutenzione ed il certificato di garanzia in una scatola avente come dimensioni interne mm. 555x355x235; il manico insieme alle prolunghe in una scatola di cartone avente come dimensioni interne mm. 1340x270x85.
- 2) Sul cartone inoltre c'è il simbolo di non capovolgere.
- 3) A seconda della quantità dei sollevatori spediti vengono utilizzati pallet con diverse dimensioni.
- 4) La movimentazione avviene tramite transpallet o muletti a forche.

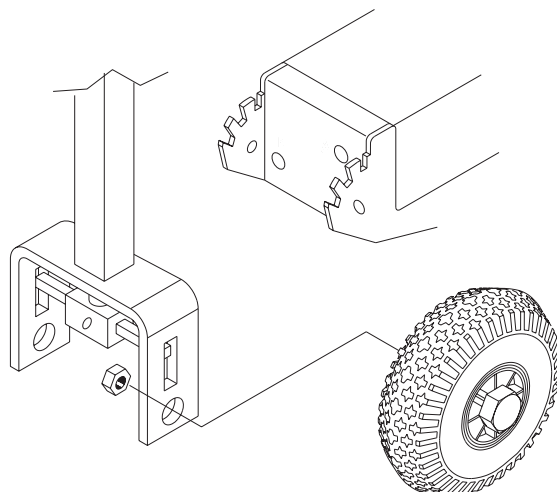
MESSA IN SERVIZIO

Disimballaggio

Tagliare le reggette, aprire il cartone e prendere possesso del manuale di istruzioni

Montaggio

- 1) Estrarre il manubrio e il cricco dai cartoni.
- 2) Svitare dall'interno del telaio i due dadi n° 1296.
- 3) Svitare dal telaio la vite n° 1289 e togliere i particolari n° 1295, 0376, 1083 e 0304 avendo l'accortezza di mantenerli assemblati.
- 4) Inserire il manubrio con il cricchetto nell'apposita scanalatura, inserire i particolari precedentemente smontati nel foro del manubrio, avvitare la vite n° 1289 e successivamente serrare con il dado n° 1296. (Vedi esploso nella Tav. 4 del presente manuale.)
- 5) Collegare i due tubi dell'aria che escono dal manubrio negli appositi innesti rapidi nel telaio rispettando i colori come indicati dall'adesivo presente sul telaio stesso.

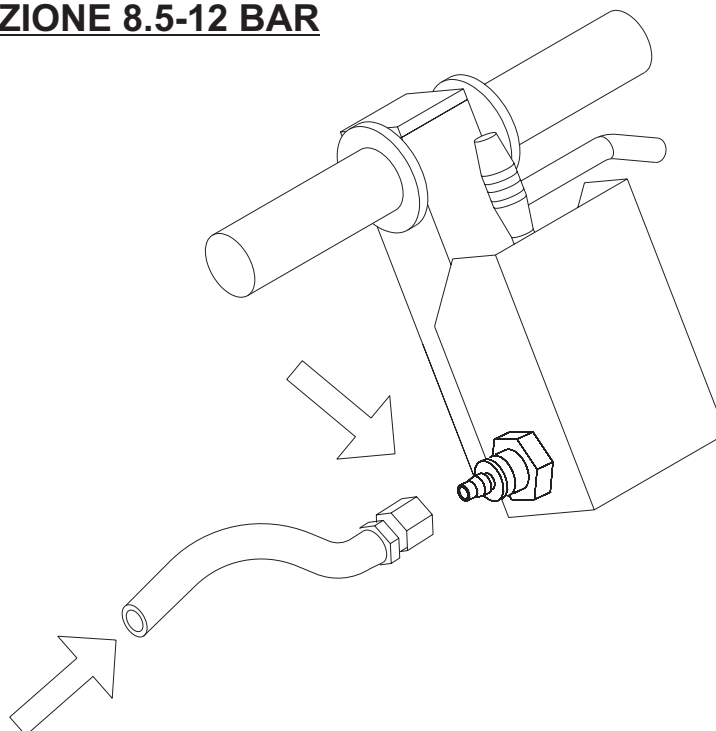


Dis. 11

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.

PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE 8.5-12 BAR



Dis. 12

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 deumidificatore.

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.**

Condizioni ambientali

Temperatura minima di impiego -20°C



Temperatura massima di impiego +50°C



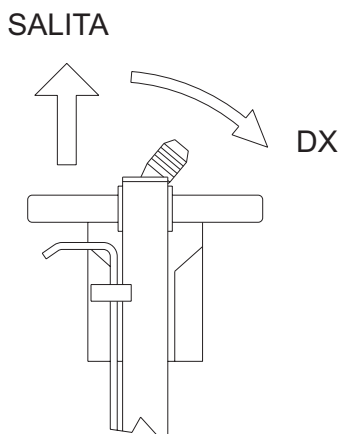
Dis. 13

Accessori

La macchina viene fornita di due prolunghe (adattatori di altezza) e un piattello a dentini circolari (prolunga lunga 120mm. e prolunga corta 70 mm.).

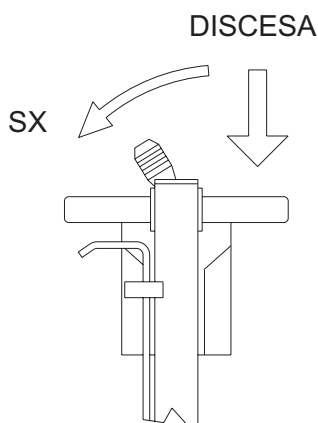
UTILIZZO

- 1) Rispettare tassativamente le norme di sicurezza giB descritte a pagina 3.
- 2) Applicare il cricco sotto un appoggio stabile e sicuro.
- 3) Ruotando il comando posto in prossimitB del manubrio verso destra (rispetto all'operatore), il cricco solleva il carico.



Dis. 14

- 4) Dopo aver sollevato il carico, P assolutamente indispensabile appoggiarlo sugli appositi cavalletti di sostegno.
- 5) Ruotando il comando posto in prossimitB del manubrio verso sinistra (rispetto all'operatore) il carico scende.



Dis. 15

- 6) Il datore di lavoro dell'operatore dovrB provvedere all'addestramento necessario ed a fornire l'informazione necessaria per cib che concerne le forze di pompaggio e di traslazione.
- 7) In caso di rottura del distributore durante l'utilizzo, chiudere il rubinetto di sicurezza n° 398, posto tra l'innesto rapido dell'ingresso dell'aria e il distributore stesso.

Usi impropri

Il sollevatore oleopneumatico P 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 a pagina 3 del presente libretto, si configura come uso improprio.

RUMORE AEREO

Prove effettuate in conformitB 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

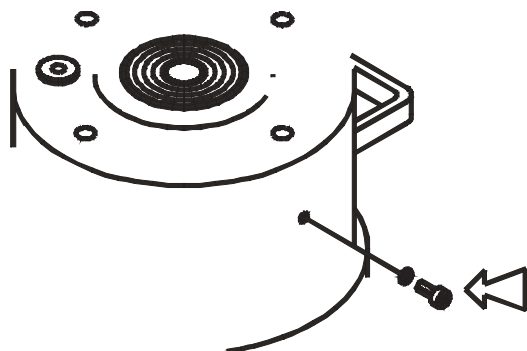
MANUTENZIONE

MANUTENZIONE RISERVATA ALL'UTENTE FINALE

Il sollevatore ha un manubrio con tre posizioni e un distributore 4/3 monostabile

In caso di rottura o di sfilamento del tubo dell'aria, il cricco si blocca immediatamente.

- 1) Per una lunga durata del cricco, si consiglia di pulire esternamente ogni quindici giorni i pistoni.
- 2) 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 controllato svitando il bulloncino che si trova sul fianco del cilindro/serbatoio.



Dis. 16

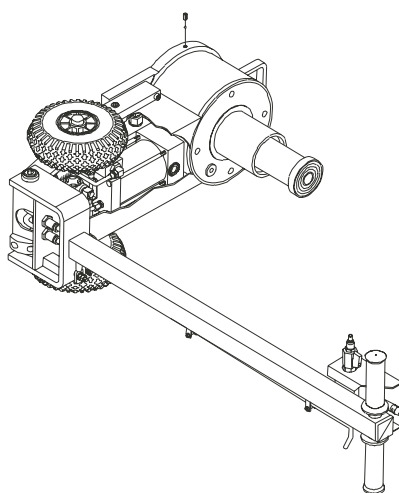
Nel caso si dovesse aggiungere dell'olio nel serbatoio, accertarsi che sia compatibile con l'olio giB presente per non compromettere l'integritB della macchina.

- 3) Se il livello dell'olio P pij alto del previsto anche di poco, oppure se il cricco P stato capovolto (succede facilmente durante il trasporto), l'olio viene espulso attraverso il depressore sotto forma di nebbia. Questo fenomeno sparisce da solo quando il livello dell'olio si P ripristinato. Se l'olio all'interno del serbatoio supera di molto il livello indicato P consigliabile toglierne per ripristinare tale livello.

OLII COMPATIBILI ATF DEXRON IID

SPURGO

Se il motore funziona ma non alza il carico, verificare il livello dell'olio. In caso manchi dell'olio aggiungerne e poi spurgare. L'operazione di spurgo dall'aria si ottiene facendo uscire completamente i pistoni, quindi chiudere il rubinetto (843) posto tra il serbatoio e la motopompa, poi rovesciare il cricco sul fianco come in figura; allentare il grano (541) e fare rientrare i pistoni con le mani, fino a quando dal foro del grano (541) non esca solo olio, quindi serrarlo. Nel caso che il grano (541) venga tolto, fare attenzione nel riavvitarlo, che sotto ci sia la sfera di tenuta. Terminata tale operazione riavvitare il grano, ricontrollare il livello dell'olio e aprire il rubinetto (843).



Dis. 17

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.

RICERCA GUASTI:

1) Il motore non parte, oppure funziona male.

- a) Controllare che la linea d'aria di alimentazione non abbia strozzature.
- b) Sono consumate le guarnizioni (1101), sostituirle!
- c) Le guarnizioni (1101) montate sul pistoncino (1102) scrono a fatica: occorre smontare e lubrificare sia il cilindro che il pistone.

2) Il sollevatore non alza il carico.

- a) Controllare il livello dell'olio attraverso la vite (301)
- b) Vi sono delle impurità sotto le valvole: togliere il carter, chiudere il rubinetto n° 843, ribaltare il sollevatore in modo che il cilindro sia in posizione orizzontale, 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, poi rimettere il sollevatore in posizione normale e riaprire il rubinetto.
- 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.

3) Il cricco alza ma scende sotto il carico.

- a) Smontare il gruppo (1152) e controllare che sotto le valvole (40) e (83) 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 (81) completa di spilla (83). Se dopo aver rimontato il sollevatore, il carico scende ancora passare al punto seguente.
- b) Svuotare completamente il serbatoio e il cilindro dall'olio, svitare il cilindro e controllare la guarnizione (210); se é rovinata: sostituirla. Rimontare il tutto, serrando forte il cilindro. Riempire il serbatoio di olio fino al livello; far funzionare il cricco un paio di volte senza il carico; fare lo spurgo, e infine a pistoncini abbassati ripristinare il livello dell'olio.

4) I pistoncini non rientrano completamente anche con la leva in posizione di discesa

Controllare il depressore (0935) e verificare che il pistoncino (0130) scorra bene: è buona cosa ingrassarlo o lubrificarlo, svitare e pulire eventualmente il silenziatore (0267) e riavvitarlo. Comportarsi come al punto 3b pulendo però soltanto i pistoncini

5) Perdite d'olio.

- A) Nel caso in cui il cricco espella olio dal silenziatore (1109), significa che: o il pompante (1104) é rigato o rovinato, quindi occorre sostituirlo; o che la guarnizione (1106) é rovinata e occorre quindi sostituirla.
- b) Perdita d'olio dal depressore (0935): controllare l'eccessiva quantità di olio nel serbatoio. Nel caso che il cricco sia stato capovolto o rovesciato, la perdita si arresterà dopo poco tempo.
- C) Nel caso in cui la perdita d'olio si verifica dal silenziatore (0267) e il punto b- non è stato necessario, occorre verificare l'integrità del blocchetto idraulico (1152): sostituire le guarnizioni (0090) e (0026). Oppure sostituire tutto il blocchetto idraulico (1152).

6) Altri casi

- a) Se i pistoncini sono molto lenti nel salire, verificare che il rubinetto (843), posto tra il serbatoio e la motopompa sia aperto.
- b) In caso di anomalia nel funzionamento del cricco in salita o in discesa, verificare la molla (1046), la tenuta della sfera in gomma (0429) e la scorrevolezza del pistoncino (0130)

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

RICHIESTA PARTI DI RICAMBIO

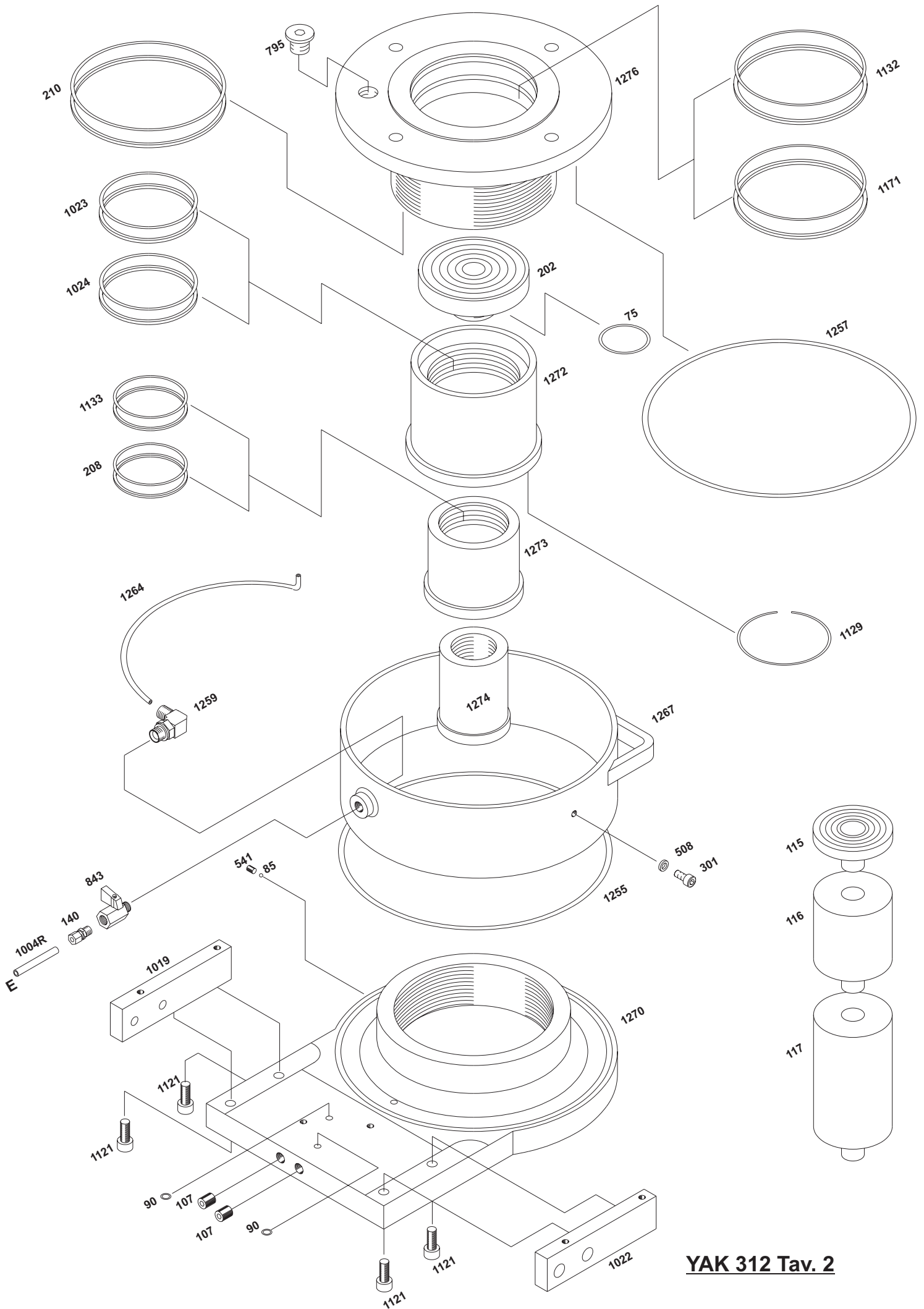
La richiesta di parti di ricambio deve essere corredata dai seguenti dati:

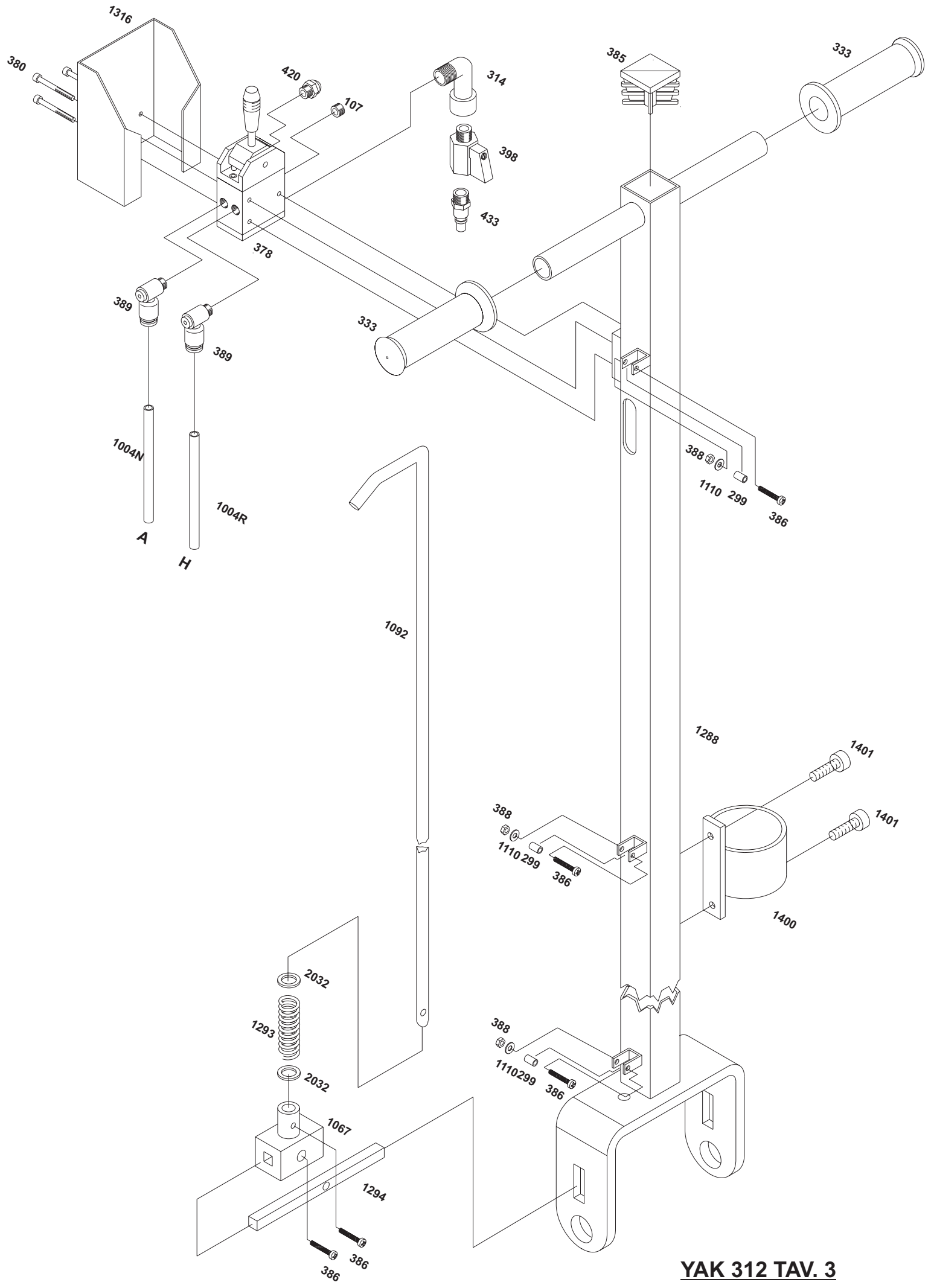
- 1) Modello del sollevatore - 2) Numero di matricola del sollevatore - 3) Numero del particolare - 4) Denominazione del particolare - 5) Quantità.

COD.	DESCRIZIONE ARTICOLO
0026	Guarnizione*
0033	Rondella
0040	Sfera
0041	Molla
0050	Valvola sovrappressione
0051	Molla
0052	Vite registro valvola sovrappressione
0063	Guarnizione*
0065	Guarnizione*
0071	Filtro inox
0075	Guarnizione *
0077	Molla
0078	Dado
0080	Perno per pistoncino
0083	Spilla per valvola scarico
0082	Tubo Rilsan
0084	Molla
0085	Sfera
0088	Valvola scarico rapido
0089	Pistoncino valvola ritorno rapido
0090	Guarnizione*
0091	Porta spilla per valvola scarico pilotata
0092	Rondella
0093	Vite
0094	Fermo
0095	Rondella
0107	Tappo
0108	Molla
0115	Piattello piccolo
0116	Prolunga corta
0117	Prolunga lunga
0118	Raccordo
0119	Rondella
0130	Pistoncino per depressore
0137	Guarnizione*
0202	Piattello
0208	Guarnizione
0210	Guarnizione
0263	Tappo per valvola scarico
0264	Pistoncino per valvola scarico pilotata
0265	Valvola scarico pilotata
0266	Nipples per silenziatore
0267	Silenziatore
0284	Carterino protezione distributore
0299	Distanziale
0301	Vite
0302	Vite
0304	Rondella
0333	Manopole
0376	Ruota
0378	Distributore
0379	Raccordo
0380	Vite
0385	Tappo
0386	Vite
0388	Dado
0389	Raccordo
0398	Rubinetto
0420	Silenziatore
0433	Raccordo
0518	Tappo
0521	Sfera
0541	Grano
0703	Vite
0704	Cilindretto Motore
0705	Pompante 7
0706	Molla ritorno pistone mini
0709	Guarnizione*

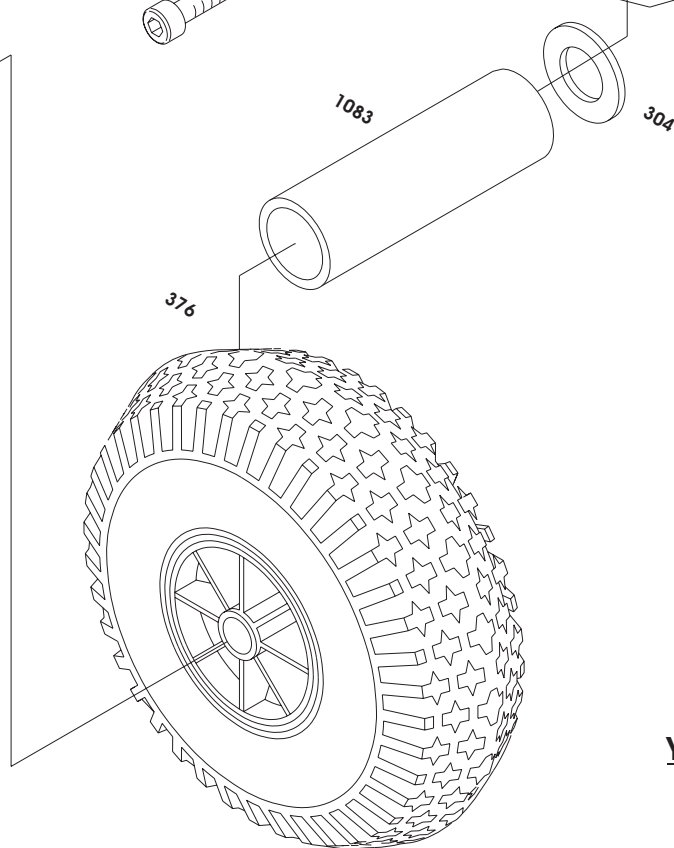
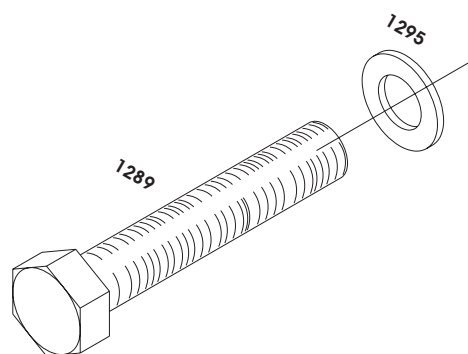
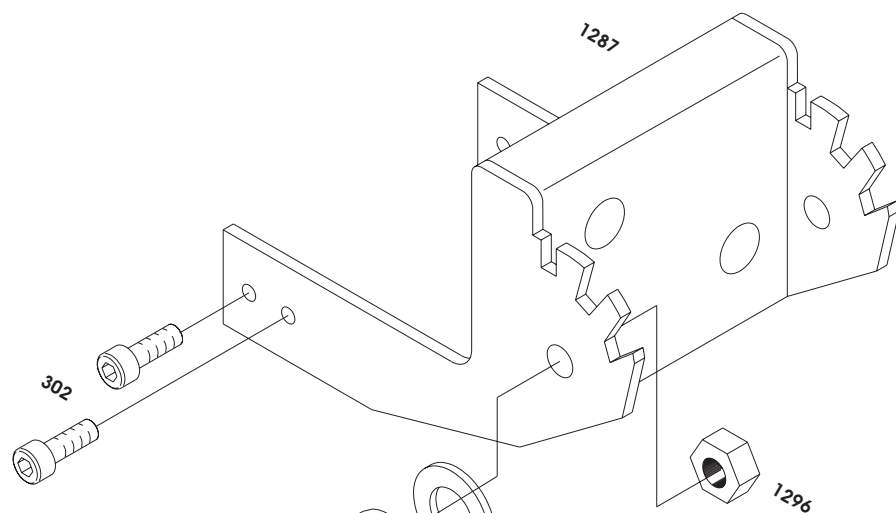
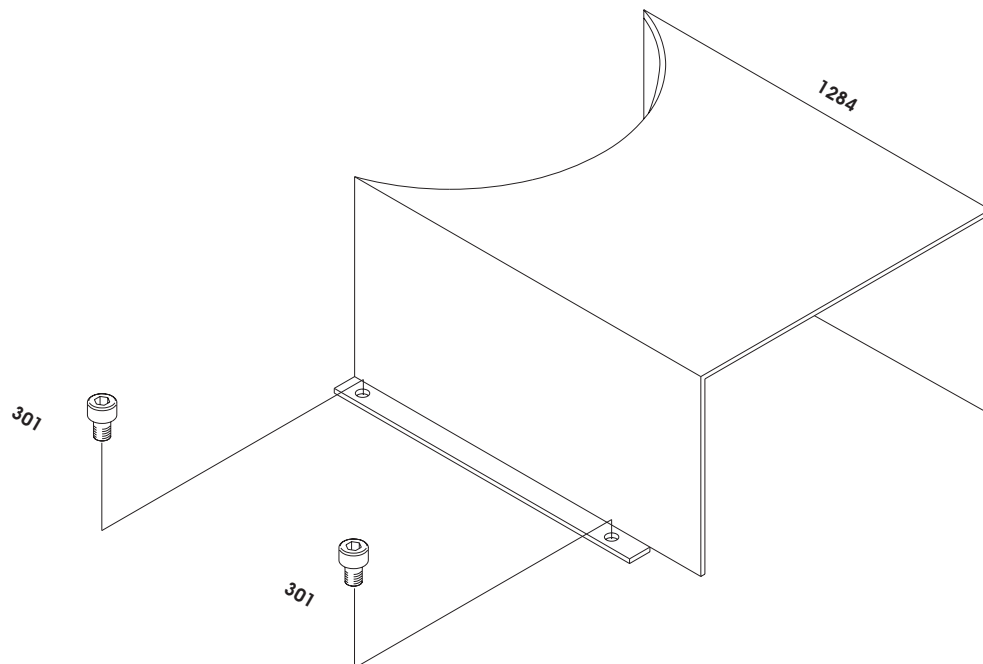
0715	Valvola di Sicurezza
0716	Raccordo
0726	Tappo
0750	Raccordo
0757	Valvola motore in gomma
0758	Corpo Valvola Motore
0759	Guarnizione*
0795	Guarnizione*
0843	Rubinetto di Sicurezza
0844	Nipples di Aspirazione
1004	Tubo Poliuretano
1007	Raccordo
1019	Lama Basamento SX
1022	Lama Basamento DX
1023	Guarnizione*
1028	Ugello Depressore
1029	Nipples Ingresso Aria
1035	Nipples Valvola
1046	Molla
1066	Corpo Depressore
1067	Supporto Leva
1083	Mozzo Ruote
1092	Asta Cricchetto
1101	Guarnizione
1102	Pistone Motore 80
1103	Cilindretto 80
1104	Pompante 8
1105	Dado porta guarnizioni
1106	Guarnizione
1107	Cilindretto Guida pompante
1108	Corpo Motopompa
1109	Filtro
1110	Rondella
1111	Vite
1112	Tappo Valvola Sovrappressione
1117	Tappo Valvole
1118	Corpo Blocchetto
1121	Vite
1129	Anello
1132	Raschiatore
1133	Raschiatore
1159	Bullone Portafilro
1165	Guarnizione
1171	Guarnizione
1255	Guarnizione
1257	Guarnizione
1259	Raccordo
1264	Tubo Rame
1267	Serbatoio
1270	Basamento
1272	Pistone 110
1273	Pistone 80
1274	Pistone 60
1276	Cilindro 110
1284	Carter
1287	Telaio
1288	Manubrio
1289	Vite
1290	Vite
1292	Molla
1293	Molla
1295	Rondella
1296	Dado
2032	Rondella
1400	Portaprolunghe
1401	Vite

COD.	DESCRIZIONE GRUPPI RICAMBIO
0935	GRUPPO DEPRESSORE
0950	GRUPPO MOTOPOMPA MOTORE 8
0951	GRUPPO TELAIO
0952	GRUPPO CARTER
0953	GRUPPO MANICO GRANDE
1152	GRUPPO BLOCCHETTO IDRAULICO
1261	GRUPPO BASAMENTO-CILINDRO 312
	*KITCIL312 KIT GUARNIZIONI CILINDRO**
	*KITMP312 KIT GUARNIZIONI MOTOPOMPA**
	*KITBL312 KIT GUARNIZIONI BLOCCHETTO**
	**KITCOM312 KIT GUARNIZIONI COMPLETO





YAK 312 TAV. 3



OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL

GB

AIR-HYDRAULIC JACK

Mod. YAK 312

FOREWORD

- 1) Before using the jack, carefully read these instructions and become acquainted with the safety symbols.
- 2) This handbook is an integral part of the machine, it must be read and definitely has to be conserved. The contents of this handbook comply with Machine Directive 89/392 EEC and following amendments.
- 3) The manufacturer reserves the right to make modifications without prior notice and without incurring any sanctions whatsoever, without prejudice to the safety and main technical characteristics.
- 4) The symbol is a safety warning and indicates that the instructions must be followed in order to prevent damage to persons. Failure to observe the instructions may cause personal injury, which in some cases may be mortal.
- 5) WARRANTY: For the regulations relative to the warranty, please see the attached card.

6) MARKING AND IDENTIFICATION

On receiving your jack, check that the marking is identical to that given below, placed on the left side of the tank, looking at the jack from the motor-pump side. Dwg. 1 Dwg. 2

The air-hydraulic jack has been designed and made to lift motor vehicles; it is mainly composed of the following assemblies:

- 1- Motor-pump unit
- 2- Cylinder-tank unit
- 3- Hydraulic block assembly.
- 4- Suction-pump assembly.
- 5- Handlebar assembly.
- 6- Frame and cover assembly.

GENERAL SAFETY REGULATIONS

- 1 - Never tamper with the pressure relief valve which is sealed. Dwg. 3
- 2 - Place the jack so that the load is centred over it. Dwg. 4
- 3 - After lifting the load it is absolutely essential to rest it on the support stands. Dwg. 5
- 4 - Before starting lifting, it is necessary to block the vehicle by placing two wedges by the wheels, as shown in the figure. Dwg. 6
- 5 - Do not lift the load in a confined space so as not to run the risk of getting trapped. Dwg. 7
- 6 - During lifting and descent, it is necessary to check there are no persons under the suspended load.
- 7 - Before lowering the load, it is necessary to check that the handlebar is in the horizontal position. Dwg. 8
- 8 -
 - a) Use exclusively the extensions supplied by the manufacturer provided with the machine.
 - b) Do not use the extensions without the special plate.
 - c) Never use more than two extensions. Dwg. 9
- 9 - Never lift loads on sloping, uneven or soft ground. Dwg. 10

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	YAK 312
Maximum capacity:	60/30/15 Ton.
Closed height:	120 mm
Total ram stroke:	135 mm.
Supply pressure:	8.5-12 bar
Dimensions:	H: 1385 W: 300 L: 580
Weight:	47 Kg.

PACKING

- a) The jack with the handlebar dismantled and joined by strapping are strapped to a pallet and covered by a cardboard box. It is all then strapped.
- b) The cardboard box has the following internal dimensions: 135 x 35 x 30h.
- c) In addition, on the cardboard box there is the 'this way up' symbol:
- d) Handling is by means of transpallets or fork-lift trucks.
- e) Three packed machines at the most are advised for storage, as shown in the figure. Dwg. 11

PUTTING INTO OPERATION

Unpacking

Cut the straps, open the cardboard box and take out the instructions manual.

Assembly

- a) Take the handlebar and the jack out of the cardboard box.
- b) Then insert the handlebar with the jack into the hole and fit the fixing bushings no.282 with the bolts no.310 taking care to tighten them firmly, possibly with a drop of self-locking glue.
- c) Connect the two air pipes between the jack and the handlebar with the unions on the handlebar where there are the pipes with the same colour (see illustrative figure). Dwg. 12

Connection to the compressed air system

Compressed air enters into the jack circuit through the quick coupling on the top of the lifting/descending handlebar: it is therefore necessary to have a connecting pipe with a quick coupling compatible with that of the jack. Dwg. 13

SUPPLY PRESSURE: 8.5 - 12 BAR

- Absolutely never put the following into the compressed air circuit: hydraulic or Vaseline oil, brake liquid, kerosene or other liquids.

- Insert a dehumidifier into 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.

Environmental Conditions

Minimum working temperature -20°C Dwg. 14

Maximum working temperature +50°C Dwg. 15

Accessories

The machine is supplied with two extensions (height adaptors) (one long extension 120 mm. and a short extension 70 mm.) and a cap with circular teeth.

Use

- 1) Expressly observe the safety rules already described on page 3.
- 2) Apply the jack under a stable and safe support.
- 3) Turn the control close to the handlebar to the right (with respect to the operator) and the jack will lift the load. Dwg. 16
- 4) After lifting the load, it is absolutely essential to rest it on the support stands.
- 5) Turn the control close to the handlebar to the left (with respect to the operator) and the load will come down. Dwg. 17
- 6) The operator's employer will have to provide the necessary training and furnish the necessary information about the pumping and shifting forces.
- 7) In case the distributor breaks during use, close the safety tap Nr. 398, placed between the quick coupling of air inlet and the distributors.

Improper Use

The air-hydraulic jack has been designed and made to lift motor 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 on page 3 of this handbook is considered to be improper use.

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.

MAINTENANCE TO MAINTENANCE RESERVED THE END USER

The jack has a handlebar with three positions and a 4/3 monostable distributor.

In the event of the air pipe breaking or coming off, the jack will stop immediately.

- 1) For a long service life of the jack, it is advised to clean the rams on the outside every fortnight.
- 2) At least twice a year, check the level of oil in the tank: this check must be done with the rams fully lowered. The oil level has to be checked by unscrewing the on the side of the cylinder/tank. Dwg. 18
In the event of needing to add oil to the tank, make sure it is compatible with the oil already present so as not to jeopardize the soundness of the machine.
- 3) If the oil level is higher than required, even slightly, or if the jack has been upturned (it can easily happen during transport), the oil is expelled through the suction-pump in the form of mist. This phenomenon disappears on its own only when the oil level has been restored. If the oil inside the tank greatly exceeds the indicated level, it is advisable to remove some to restore the level.

COMPATIBLE OILS

ATF DEXRON IID

BLEEDING

If the motor works but fails to lift the load, check the oil level. If there is a shortage of oil, add some and then bleed. To bleed off the air, pull out the plungers to their full extent and then shut off the valve (843) located between the tank and the motor pump. Next, put the jack onto its side in the manner shown in the figure; loosen the grub screw (541) and use your hands to close the pistons until only oil is expelled from the grub screw hole (541); then tighten it. If the grub screw is removed, it is necessary to check that the sealing ball is under the grub screw by retightening. After this operation check the oil level again, and open the valve (843). Dwg. 19

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.

TROUBLESHOOTING

- 1) The motor will not start, or it runs badly.
 - a) Check that the air supply line is not choked.
 - b) The seals (760) are worn, replace them!
 - c) The seals (760) fitted on the piston (755) have difficulty in sliding: both the cylinder and the ram have to be dismantled and lubricated.
- 2) The motor works but not lift the load.
 - a) Check the oil level by means of the screw (301).
 - b) There is dirt underneath the valves: remove the guard, close valve 843, turn over the jack so that the cylinder is horizontal, 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, place the jack in the normal position and reopen the valve.
 - c) Check the hydraulic block (1052), 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.
- 3) The jack lifts, but comes down under the load.
 - a) Dismantle the assembly (1052) and check that under the valves (40) and (83) there are no impurities, 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 (81) complete with the pin (83). If the load still falls even after fitting the jack, carry out the following step.
 - b) Completely drain the tank and the cylinder of oil, loosen the cylinder and check the washer (1026); if it is damaged, replace it. Refit everything and tighten the cylinder. Fill the oil tank with oil to the required level; operate the jack a couple of times without the load; bleed and then top up the oil level when the pistons are lowered.
- 4) The rams fail to go back in completely even with the lever in the descent position.
 - a) Check the suction-pump (1055) and check that the piston (138) slides well: it is a good idea to grease or lubricate it; unscrew and, if necessary, clean the silencer (267), then screw it back down.
 - b) Carry out 3/b, but only in relation to the pistons.
- 5) Oil Leaks
 - a) If the jack expels oil from the silencer (719), it means: the pumping element (705) is scored or damaged and must be replaced; the seal (1002) is worn and must be replaced.
 - b) Oil leaks from the suction pump (1055): check for the excess oil in tank. If the jack is damaged, the leak will soon stop; if the leak persists, replace the seals (90) and (26) of the hydraulic block (1052). If the leak still persists, replace the whole unit (1052).
- 6) Other cases.

If the pistons lift up very slowly, check that the valve (843) between the tank and the motor pump is open.

!TO LUBRICATE, USE ONLY MOLYBDENUM BISULPHIDE GREASE
AGIP = CRSM MOBIL = MOBILGREASE SPECIAL ESSO = BEACON Q2
SHELL = RETINAX AM BP = LTX 2 M

REQUESTING SPARE PARTS

When ordering spare parts, the following must be specified: 1) lift model and serial number - 2) part number - 3) part description - 4) quantity desired.


Reference is always made to the original copy in Italian.

MANUEL POUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN

MOD. YAK 215/N - 217/N - 221/N

F

INTRODUCTION

- 1) Avant d'utiliser le cric, lisez attentivement ces instructions et familiarisez -vous avec les symboles de sécurité.
- 2) Ce livret fait partie de la machine, sa lecture est obligatoire et il faut absolument le garder ; le contenu de ce livret est conforme à la Norme Machines 89/392 CEE et ses modifications successives.
- 3) 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.
- 4) Le symbole  représente un avertissement de sécurité et indique qu'il faut respecter les instructions afin d'éviter de causer des dommages aux personnes. Les instructions non respectées risquent de provoquer des lésions personnelles qui peuvent, dans certains cas, être mortelles.
- 5) GARANTIE : Pour les normes relatives à la garantie, consultez le petit carton ci-joint.

6) MARQUAGE ET IDENTIFICATION

Au moment de la réception de le cric, contrôlez le marquage qui doit être identique à celui qui est indiqué ci-dessous placé au côté gauche du réservoir, en regardant le cric du côté de la motopompe. Des. 1 Des. 2
Le cric oléopneumatique a été projeté et construit pour soulever des véhicules ; il est composé, en particulier des groupes suivants :

- 1 - Groupe motopompe
- 2 - Groupe cylindre-réservoir
- 3 - Groupe petit bloc hydraulique
- 4 - Groupe de dépression
- 5 - Groupe levier
- 6 - Groupe châssis et carter

NORMES DE SECURITE GENERALES

- 1- N'altérez jamais la soupape de surpression qui est scellée. Des. 3
- 2- Placez le cric de manière que le poids soit centré sur lui. Des. 4
- 3- Après avoir soulevé la charge, il est absolument indispensable de l'appuyer sur les béquilles de soutien prévues à cet effet. Des. 5
- 4- Avant de procéder à une opération de soulèvement, il faut bloquer le véhicule en plaçant deux cales sous les roues, comme montre la figure. Des. 6
- 5- Ne soulevez pas de charge dans des endroits exigus pour ne pas courir le risque de rester coincé. Des. 7
- 6- Pendant les opérations de soulèvement et de descente, il faut vous assurer que personne ne se trouve au-dessous de la charge suspendue.
- 7 - Avant de baisser la charge, assurez-vous que le levier soit en position horizontale. Des. 8
- 8- a) N'utilisez que les rallonges fournies par le constructeur et comprises dans l'équipement de la machine.
b) N'utilisez pas de rallonges sans la tournette spéciale.
- c) N'utilisez jamais plus de deux rallonges. Des. 9
- 9- Ne soulevez jamais de charges sur des terrains en pente, non plats ou mouvants. Des. 10

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

YAK 312

Portée maximum :	60/30/15 Ton.
Hauteur du cric fermé :	120 mm.
Course totale pistons :	135 mm.
Pression d'alimentation :	8.5-12 bar
Dimensions :	H:1385 La:300 Lo:580
Poids :	47 Kg.

EMBALLAGE

- a) Le cric et le levier démonté, unis par un feuillard sont placés sur une palette et couverts par une boîte en carton. Le tout est ensuite lié par feuillards.
- b) Les dimensions internes du carton sont les suivantes : 135x35x30h.
- c) Sur le cartons se trouve en outre le symbole "ne pas renverser".
- d)Le déplacement s'effectue par l'intermédiaire d'un chariot pour palettes ou d'un chariot à fourches.
- e) Nous vous conseillons un stockage maximum de trois machines emballées, comme montre la figure.Des. 11

MISE EN SERVICE

Déballage

Coupez les feuillets, ouvrez le carton et prenez le livret d'explications

Montage

a) Sortez le levier et le cric du carton

b) Introduisez le levier avec le petit cric dans le trou prévu B cet effet et mettez les douilles de fixation n°282 avec les boulons n°310 en ayant soin de les serrer fort et éventuellement, d'y ajouter une goutte d'autobloquant.

c) Reliez les deux tubes d'air entre le cric et le levier avec les raccords qui se trouvent sur le levier en face des tubes de la même couleur (voir figure). Des. 12

Branchement B l'installation d'air comprimé

L'air comprimé entre dans le circuit du cric B travers l'enclenchement rapide placé sur la commande manuelle de montée et de descente du cric ; il faut donc disposer d'un tube de liaison avec enclenchement rapide compatible avec celui du cric.

PRESSION D'ALIMENTATION: 8.5 - 12 Bar Des. 13

- 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.

- Introduisez un dispositif pour déshumidifier l'air.

- 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 IIP 100.

Conditions ambiantes

Température minimum d'utilisation -20°C Des. 14

Température maximum d'utilisation +50°C. Des. 15

Accessoires

La machine est dotée de deux rallonges (adaptateurs de hauteur - rallonge longue : 120mm ; rallonge courte : 70mm) et une tournette B petites dents circulaires.

UTILISATION

1) Respectez rigoureusement les normes de sécurité déjà décrites B la page 3.

2) Appliquez le cric sous un point d'appui stable et sûr.

3) En tournant vers la droite (par rapport B l'opérateur) la commande placée B proximité du levier, le cric soulève la charge. Des. 16

4) Après avoir soulevé la charge, il est absolument indispensable de l'appuyer sur les béquilles de soutien prévues B cet effet.

5) En tournant vers la gauche (par rapport B l'opérateur) la commande placée B proximité du levier, la charge descend. Des. 17

6) L'employeur de l'opérateur devra pourvoir B l'instruction utile en ce qui concerne les forces de pompage et de translation.

7) Dans le cas de rupture du distributeur pendant l'utilisation, fermer le robinet de sécurité n° 398, placé entre l'enclenchement rapide B l'entrée de l'air et le distributeur surmentionné.

Emplois impropres

Le cric oléopneumatique a été projeté 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'emplois absolument impropres.

Toutes les utilisations du cric non conformes aux normes de sécurité énoncées B la page 3 de ce livret, sont considérées comme impropres.

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 calibre Larson Davis Ca 250 114/b 250Hz, avant et après les mesures.

Pression acoustique relevée 60 dBA

ENTRETIEN RESERVE A L'UTILISATEUR FINAL

Le cric a un levier avec trois positions et un distributeur 4/3 monostable. En cas de rupture ou de déboîtement du tube d'air, le cric se bloque immédiatement.

1) Pour que le cric dure plus longtemps, nous vous conseillons de nettoyer extérieurement les pistons tous les quinze jours 2) Au moins deux fois par an, contrôlez le niveau de l'huile dans le réservoir : effectuez ce contrôle quand les pistons sont complètement baissés. Pour contrôler le niveau d'huile, dévissez le bouchon, qui se trouve sur le côté du cylindre/réservoir.

Au cas où il faut ajouter de l'huile dans le réservoir, assurez-vous qu'elle soit compatible avec l'huile déjà présente, afin de ne pas compromettre l'intégrité de la machine. Des. 18

3) Si le niveau d'huile est plus haut que prévu, même de peu, ou bien si le cric a été renversé (ce qui arrive fréquemment durant le transport), l'huile est éjectée sous forme de brouillard, par l'intermédiaire du dispositif de dépression.

phénomène disparaît automatiquement quand le niveau d'huile est rétabli. Si l'huile B l'intérieur du réservoir dépasse de beaucoup le niveau indiqué, nous vous conseillons d'en enlever pour rétablir ce niveau.

HUILES COMPATIBLES ATF DEXRON IID VIDANGE

Si le moteur marche mais ne soulève pas la charge, vérifiez le niveau de l'huile. Au cas où il manque de l'huile, ajoutez-en et ensuite procédez à la vidange. Pour effectuer l'opération de vidange de l'air, il faut faire sortir complètement les pistons, puis fermer le robinet (843) placé entre le réservoir et la motopompe, et renverser le cric sur le côté, comme le montre la figure; desserrez le grain (541) et faites rentrer les pistons à la main, jusqu'à ce qu'il ne sorte que de l'huile de l'orifice du grain (541), et enfin serrez-le. Si le grain (541) a été enlevé, vérifiez que la bille est bien placée au dessous quand on le reserre. Une fois cette opération terminée, recontrôlez le niveau d'huile et ouvrez le robinet (843). Des. 19

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.

RECHERCHE DES AVARIES

1) Le moteur ne part pas ou bien fonctionne mal.

a) Contrôlez que la ligne d'air d'alimentation ne présente pas d'étranglements.

b) Les joints sont abimés (760) ; il faut les changer.

c) Les joints (760) montés sur le petit piston (755) ne coulissent pas bien : il faut démonter et lubrifier aussi bien le cylindre que le piston.

2) Le piston ne sort pas, bien que le moteur fonctionne.

a) Contrôlez le niveau d'huile B travers la vis (301)

b) Si des impuretés se sont logées sous les soupapes: ôtez le carter, fermez le robinet (843), renversez le cric de manière que le cylindre soit en position horizontale; dévissez le bouchon (518); enlevez les billes et les ressorts, et soufflez à l'intérieur en nettoyant soigneusement, puis remontez le tout en rebattant éventuellement les billes (40) et (521); répétez l'opération de vidange illustrée à la page précédente, puis remettez le cric en position normale et rouvrez le robinet.

c) Contrôlez le petit bloc hydraulique (1052), 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.

3) Le cric monte mais redescend sous la charge.

a) Démontez le groupe (1052) et contrôlez qu'il n'y ait pas d'impuretés sous les soupapes (40) et (83) ; ensuite, après avoir soigneusement nettoyé, remplacez le pointeau (83) à sa place, à l'aide d'un petit coup de marteau. S'il n'est pas possible d'obtenir l'étanchéité du pointeau, remplacez la soupape (81) munie de pointeau (83). Si après avoir remonté le cric, la charge descend encore, passez au point suivant.

b) Vidangez entièrement l'huile du réservoir et du cylindre; dévissez le cylindre (1013) et contrôlez le joint (1026); s'il est abîmé, remplacez-le. Remontez le tout, en serrant fort le cylindre. Remplissez le réservoir d'huile jusqu'au niveau; faites marcher le cric environ deux fois sans charge; faites la vidange, et enfin, après avoir baissé les pistons, remettez l'huile à niveau.

4) Les pistons ne rentrent pas complètement, même avec le levier en position de descente.

a) Contrôlez le dispositif de dépression (1055) et vérifiez que le petit piston (138) coulisse bien : le graisser et le lubrifier est une bonne chose; dévisser et éventuellement nettoyer le silencieux (267), et le revisser.

b) Effectuez les mêmes opérations qu'au point 3/b mais en ne nettoyant que les pistons.

5) Fuites d'huile

a) Si le cric éjecte de l'huile du silencieux (719), cela veut dire que le dispositif pompant (705) est rayé ou abîmé (dans ce cas, il faut le remplacer), ou que le joint (1002) est abîmé, et par conséquent doit être changé.

b) perte d'huile du dispositif de dépression (1055): contrôlez la quantité excessive d'huile dans le réservoir. Au cas où le cric a été renversé, la perte s'arrêtera rapidement; si la fuite persiste, remplacez les joints (90) et (26) de la cale hydraulique (1052). Si le cric continue à fuir, changez tout le groupe (1052).

6) Autres cas

a) Si les pistons sont très lents à monter, vérifiez si le robinet (843), placé entre le réservoir et la motopompe, est ouvert.

^POUR LUBRIFIER, N'UTILISEZ QUE DE LA GRAISSE AU BISULFURE DE MOLYBDENE
AGIP = CRSM MOBIL = MOILGREASE SPECIAL ESSO = BEACON Q2
SHELL = RETINAX AM BP = LTX2M

DEMANDE DE PIECES DE RECHANGE

La demande de pièces de rechange doit être munie des précisions suivantes: 1) modèle et numéro de série de l'appareil de levage - 2) numéro de travail - 3) dénomination du détail - 4) quantité.

Pour toute controverse dérivant de la traduction, veuillez vous reporter au texte original en italien.

BEDIENUNGSANLEITUNGEN

ÖLPNEUMATISCHEN HEBEVORRICHTUNG

MOD. YAK 312

Vorbemerkung

- 1) Vor der Benutzung der ölpneumatischen Hebevorrichtung die vorliegende Anleitung aufmerksam lesen und sich mit den Sicherheitssymbolen vertraut machen.
- 2) Das vorliegende Handbuch stellt einen integralen Bestandteil der Maschine dar und es muss unbedingt gelesen und aufbewahrt werden; die Inhalte des vorliegenden Handbuches entsprechen der EU-Maschinenrichtlinie 89/392 sowie den nachfolgenden Abänderungen.
- 3) Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne jede Verpflichtung zur Vorankündigung unter Beibehaltung der grundlegenden technischen Eigenschaften sowie der Sicherheit Änderungen vorzunehmen.
- 4) Das Symbol i weist auf einen Hinweis zur Sicherheit sowie auf Anweisungen hin, die zur Vermeidung von Personenschäden befolgt werden müssen. Die Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen führen, die in einigen Fälle auch tödlich sein können.
- 5) GARANTIE: Für die Garantiebedingungen, siehe beiliegende Karte.
- 6) KENNZEICHNUNG UND IDENTIFIZIERUNG

Bei Erhalt des Hebers die Kennzeichnung kontrollieren, die mit der im Folgenden wiedergegebenen identisch ist; sie befindet sich, wie auf der Abbildung gezeigt, links auf dem Tank, wenn der Heber von der Seite der Motorpumpe betrachtet wird. Zeichnung 1 Zeichnung 2

Der ölpneumatische Heber wurde zum Heben von Fahrzeugen entwickelt und gebaut; er besteht aus den folgenden Hauptbauteilen:

- 1 - Baugruppe Motor - Pumpe
- 2 - Baugruppe Zylinder - Tank
- 3 - Baugruppe Hydraulikblock
- 4 - Baugruppe Sogpumpe
- 5 - Baugruppe Stange
- 6 - Baugruppe Rahmen - Verkleidung

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

- 1 - Das versiegelte Überdruckventil nie verstellen. Zeichnung 3
- 2 - Den Heber so ansetzen, das die Last darauf zentriert ist. Zeichnung 4
- 3 - Nach dem Heben der Last muss sie unbedingt auf entsprechende Stützböcke abgesetzt werden. Zeichnung 5
- 4 - Das Fahrzeug vor dem Heben wie auf der Abbildung gezeigt mit Keile an den Rädern blockieren. Zeichnung 6
- 5 - Bei begrenzten Raumverhältnissen keine Lasten heben, um die Gefahr des Eingeschlossenwerdens zu vermeiden. Zeichnung 7
- 6 - Während des Hebens und des Absenkens muss sichergestellt werden, dass sich keine Personen unter der Last befinden.
- 7 - Vor dem Absenken der Last sicherstellen, dass die Stange sich in der horizontalen Position befindet. Zeichnung 8
- 8 - a) Ausschließend die Verlängerungen benutzen, die vom Hersteller mit der Maschine geliefert werden.
b) Keine Verlängerungen ohne die entsprechende Platte benutzen.
c) Nie mehr als zwei Verlängerungen benutzen. Zeichnung 9
- 9 - Nie Lasten auf einem Untergrund heben, der geneigt, uneben und nachgiebig ist. Zeichnung 10

Technische Eigenschaften

	YAK 312
Max. Tragkraft	60/30/15 T
Höhe geschlossen	120 mm
Gesamthub Kolben	135 mm
Eingangsdruk	8,5 – 12 bar
Abmessungen	H 1.385 x B 300 x L 580
Gewicht	47 kg

Verpackung

- a) Der abgebaute Heber sowie die Stange werden mit Bändern verbunden und auf einer Palette befestigt und mit einem Karton abgedeckt. Alles wird mit Bändern gesichert.
- b) Der Karton hat die folgenden Innenabmessungen: 135 x 35 x 30 H.

- c) Der Karton weist das Symbol "Nicht stürzen" auf.
- d) Die Bewegung erfolgt mit Hubwagen oder Gabelstaplern.
- e) Für die Einlagerung wird es empfohlen, maximal drei Maschinen übereinanderzustapeln, wie auf der Abbildung gezeigt. Zeichnung 11

INBETRIEBNAHME

Auspacken

Die Bänder durchschneiden, den Karton öffnen und das Handbuch herausnehmen.

Montage

- a) Die Stange und den Heber aus dem Karton nehmen.
- b) Die Stange mit dem Heber in die entsprechende Bohrung einsetzen und die Befestigungsbuchsen Nr. 282 mit den Muttern Nr. 310 anbringen; fest anziehen und gegebenenfalls mit einem Tropfen Loctite sichern.
- c) Die beiden Luftschläuche zwischen Stange und Heber mit den Anschlüssen an der Stange an den Leitungen mit der gleichen Farbe anschließen (siehe Zeichnung). Zeichnung 12

Anschluss an die Druckluftanlage

Die Druckluft gelangt in den Kreislauf des Hebers durch die Schnellkupplung am manuellen Bedienungselement für das Anheben und Absenken des Hebers; deshalb muss ein Anschlusschlauch mit einer Schnellkupplung versehen werden, die mit der des Hebers kompatibel ist.

Eingangssdruck 8,5 – 12 bar Zeichnung 13

- Auf keinen Fall Hydrauliköl, Vaselineöl, Bremsflüssigkeit oder sonstige Flüssigkeiten in das Druckluftsystem einfüllen.

- Einen Entfeuchter in das Druckluftsystem einsetzen.

- Zur Schmierung der Druckluftsystems ausschließlich AGIP OSO 100, MOBIL DTE 27, ESSO TERESSO 100, SHELL TELLUS 100 oder BP ENERGOL HP 100 verwenden.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Min. Betriebstemperatur - 20 °C Zeichnung 14

Max. Betriebstemperatur + 50 °C Zeichnung 15

ZUBEHÖR

Die Maschine wird mit zwei Verlängerungen (Höhenadaptoren) und einem Teller mit einem Zahnkranz geliefert (lange Verlängerung 120 mm und kurze Verlängerung 70 mm).

Benutzung

- 1) Die auf Seite 3 beschriebenen Sicherheitsbestimmungen unbedingt einhalten.
- 2) Den Heber ausschließlich unter eine stabile und sichere Auflage setzen.
- 3) Beim Drehen des Bedienungselements in der Nähe der Stange nach rechts (gegenüber dem Bediener) hebt der Heber die Last. Zeichnung 16
- 4) Nach dem Heben der Last muss sie unbedingt auf geeignete Stützböcke abgesetzt werden.
- 5) Beim Drehen des Bedienungselements in der Nähe der Stange nach links (gegenüber dem Bediener) setzt der Heber die Last ab. Zeichnung 17
- 6) Der Arbeitgeber des Bedieners muss für die erforderliche Schulung sorgen und er muss die erforderlichen Informationen zu den Pump- und Verfahrungskräften bereitstellen.
- 7) Bei einem Bruch des Wegeventils während der Arbeit den Sicherheitshahn Nr. 398 an der Schnellkupplung des Lufteingangs und das Wegeventil selbst schließen.

UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG

Die ölpneumatische Hebevorrichtung wurde zum Heben von Fahrzeuge entwickelt und gebaut. Alle sonstigen Verwendungsweisen des Hebers wie zum Beispiel zum Heben und/oder Bewegen von Personen gelten als Zweckentfremdung.

Jede Verwendung des Hebers, die den auf Seite 3 des Handbuches wiedergegebenen Sicherheitsbestimmungen nicht entspricht, muss als Zweckentfremdung angesehen werden.

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 db(A)

WARTUNGWartung durch den Benutzer

Der Heber weist eine Stange mit drei Positionen und monostabiles Wegeventil 4/3 auf.

Bei einer Beschädigung oder bei einem Abrutschen des Luftschlauchs blockiert der Heber sofort.

1) Für eine längere Lebensdauer des Heber wird empfohlen, die Kolben außen alle fünfzehn Tage zu reinigen.

2) Zumindest zweimal jährlich den Ölstand im Tank kontrollieren: diese Kontrolle muss mit vollständig abgesenkten Kolben vorgenommen werden. Der Ölstand wird kontrolliert, indem die Schraube herausgeschraubt wird, die sich an der Seite von Zylinder/Tank befindet. Zeichnung 18

Falls Öl in den Tank nachgefüllt werden muss, so muss sichergestellt werden, dass das neue Öl mit dem Öl kompatibel ist, das sich bereits im Tank befindet, damit die Maschine nicht beschädigt wird.

3) Falls der Ölstand auch nur wenig höher als vorgesehen ist oder falls der Heber gekippt wurde (was beim Transport leicht passiert), so wird das Öl durch die Sogpumpe in Form von Nebel ausgeworfen. Dieses Phänomen verschwindet erst, sobald der richtige Ölstand wieder hergestellt ist. Falls das Öl im Tank den Stand stark übersteigt, so wird empfohlen, Öl abzulassen, um den richtigen Stand herzustellen.

Den Ölstand kontrollieren, falls der Motor funktioniert, die Last jedoch nicht hebt. Öl nachfüllen und dann entlüften, falls Öl fehlt. Beim Entlüften die Luft vollständig aus den Kolben ablassen, den Hahn (843) zwischen dem Tank und der Motorpumpe schließen und den Heber auf die Seite legen, wie auf der Abbildung gezeigt; den Bolzen (541) lockern, die Kolben von Hand einschieben, bis aus der Öffnung des Bolzen (541) nur Öl kommt, und dann wieder anziehen. Falls der Bolzen (541) abgenommen wird, so muss beim Wiederanschrauben darauf geachtet werden, dass die Dichtungskugel sich darunter befindet. Anschließend den Stift wieder einschrauben, den Ölstand erneut kontrollieren und den Hahn öffnen (843). Zeichnung 19

Wartung durch einen geschulten Wartungstechniker

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

Fehlersuche

1) Der Motor läuft nicht an oder er funktioniert schlecht

a) Kontrollieren, ob die Leitung der Luftzufuhr gedrosselt ist

b) Kontrollieren, ob die Dichtungen (760) verschlissen sind. Ersetzen!

c) Die Dichtungen (760) auf den Kolben (755) bewegen sich mit Mühe. Zylinder und Kolben ausbauen und schmieren.

2) Der Heber hebt die Last nicht.

a) Den Ölstand durch die Schraube (301) kontrollieren.

b) Es befinden sich Verunreinigungen unter den Ventilen: Die Verkleidung entfernen, den Hahn Nr. 843 schließen und den Heber kippen, so dass der Zylinder sich in der horizontalen Position befindet; 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 vorausgehenden Seite beschrieben, dann den Heber wieder in die normale Position bringen und den Hahn wieder öffnen

c) Den Hydraulikblock (1052) 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

3) Der Heber hebt sich, senkt sich aber unter Last ab.

a) Die Baugruppe (1052) ausbauen und kontrollieren, ob sich Verunreinigungen unter den Ventilen (40) und (83) befinden; nach einer sorgfältigen Reinigung den Stift mit leichten Hammerschlägen wieder an seinen Sitz anpassen. Das Ventil (81) komplett mit Stift (83) austauschen falls die Dichtigkeit der Stift nicht hergestellt werden kann. Zum folgenden Punkt übergehen, falls die Last sich nach der Montage des Hebers noch absenkt.

b) Das Öl vollständig aus dem Tank und dem Zylinder ablassen, den Zylinder abschrauben und die Dichtung (1026) kontrollieren; ersetzen, falls sie abgenutzt ist. Alles wieder montieren und den Zylinder gut anziehen. Den Tank bis zum richtigen Stand mit Öl füllen und den Heber einige Male ohne Last bewegen; entlüften und dann bei abgesenktem Kolben den Ölstand wieder herstellen.

4) Die Kolben fahren nicht vollständig ein, auch wenn der Hebel sich in der Absenkstellung befindet.

a) Die Sogpumpe (1055) kontrollieren und überprüfen, ob der Kolben (138) korrekt läuft; er sollte geschmiert oder gefettet werden; den Schalldämpfer (267) abschrauben, gegebenenfalls reinigen, und dann wieder anschrauben.

b) Wie in Punkt 3/b beschrieben vorgehen, jedoch nur den Kolben reinigen.

5) Ölverlust

a) Falls der Heber Öl durch den Schalldämpfer (719) auswirft, so bedeutet dies entweder, dass das Pumpelement (705) oder die Dichtung (1002) beschädigt ist und ersetzt werden muss.

b) Ölverlust an der Sogpumpe (1055): Kontrollieren, ob zuviel Öl im Tank ist. Falls der Heber umgekippt worden ist, legt sich der Ölverlust nach kurzer Zeit; die Dichtungen (90) und (26) des Hydraulikblocks (1052) ersetzen, falls der Ölverlust andauert. Das gesamte Bauteil (1052) ersetzen, falls der Verlust auch dann noch anhält.

6) Andere Fälle

a) Falls die Kolben sich sehr langsam anheben, kontrollieren, ob der Hahn (843) zwischen dem Tank und der Motorpumpe offen ist.

ZUM SCHMIEREN AUSSCHLIESSLICH MOLIBDENBISOLPHURFETT VERWENDEN.

AGIP = CRSM MOBIL = MOBILGREASE SPECIAL ESSO = BEACON Q2

SHELL = RETINAX AM BP = LTX2 M

ERSATZTEILBESTELLUNG

Bei der Bestellung von Ersatzteilen müssen die folgenden Daten angegeben werden: 1) Modell und Seriennummer des Hebers; 2) Teilenummer; 3) Bezeichnung des Bauteils; 4) Menge

Für sämtliche Rechtssachen, die aus der Übersetzung der Handbücher hervorgehen, bleibt die italienische Originaltext maßgeblich.

MANUAL USO Y MANUTENCION

ELEVADOR OLEONEUMATICO

MOD.YAK 312

S

PREMISA

- 1) Antes de emplear el elevador, leer detenidamente estas instrucciones y familiarizarse con los símbolos de seguridad.
- 2) El presente folleto forma parte integrante de la máquina, es obligatorio leerlo y debe ser terminantemente conservado; el contenido de este folleto cumple con la Directiva Máquinas 89/392 CEE y sucesivas modificaciones.
- 3) 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.
- 4) El símbolo _____ representa un aviso de seguridad e indica que es menester atenerse a las instrucciones correspondientes a fin de prevenir desperfectos materiales y lesiones personales que, en algunos casos, pueden llegar a ser mortales.
- 5) GARANTÍA: para las disposiciones relativas a la garantía ver la tarjeta adjuntada.
- 6) MARCA E IDENTIFICACIÓN

Al recibimiento del elevador, comprobar la marca que es idéntica a la presentada a continuación y que está aplicada, como mostrado en la figura, en el depósito de la parte izquierda mirando el elevador por la parte de la motobomba. Dib.1 Dib. 2

El elevador oleoneumático ha sido diseñado y construido para levantar autovehículos; se compone de los siguientes grupos principales:

- 1 - Grupo moto-bomba
- 2 - Grupo cilindro-depósito
- 3 - Grupo bloque hidráulico
- 4 - Grupo depresor
- 5 - Grupo manubrio
- 6 - Grupo chasis-cárter

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- 1 - No manmitir nunca la válvula de sobrepresión que está precintada. Dib. 3
- 2 - Colocar el cric de manera que la carga quede centrada en él. Dib. 4
- 3 - Luego de haber levantado la carga, es terminantemente indispensable apoyarla sobre los caballetes de sostén previstos al efecto. Dib. 5
- 4 - Antes de proceder con una operación de levantamiento, es menester bloquear el autovehículo colocando unas cuñas en correspondencia con las ruedas, tal y como mostrado en la figura. Dib. 6
- 5 - No levantar la carga en espacios restringidos a fin de evitar el riesgo de quedar atrapados. Dib. 7
- 6 - Durante las operaciones de levantamiento y de bajada, es menester comprobar que no hayan personas debajo de la carga suspendida.
- 7 - Antes de bajar la carga, es menester comprobar que el manubrio esté en posición horizontal. Dib. 8
- 8 - a) Emplear exclusivamente las extensiones proporcionadas por el fabricante en dotación con la máquina.
b) No emplear las extensiones sin el plato previsto.
c) No emplear nunca más de dos extensiones a la vez. Dib. 9
- 9 - No levantar nunca cargas en terrenos inclinados, no planos o que puedan hundirse. Dib. 10

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

YAK 312

Capacidad máxima:	60/30/15 ton.
Altura cerrado:	120 mm.
Carrera total pistones:	135 mm.
Presión máx:	8,5 – 12 bares
Dimensiones:	h:1385 ancho:300 l:580
Peso:	47 kg.

EMBALAJE

- a) El elevador con el manubrio desmontado, juntos con flejes, se colocan su una paleta y cubiertos de una caja de cartón. Todo viene asegurado con flejes.
- b) El cartón tiene los siguientes tamaZos internos : 135 X 35 X 30 h.
- c) Además el cartón lleva el aviso “no volcar”.
- d) El desplazamiento se realiza mediante carretilla para paletas o carretilla de horquillas.
- e) Para el almacenamiento se aconseja apilar como máximo tres cartones, tal y como mostrado en la figura.

PUESTA EN SERVICIO

Desembalaje

Cortar los flejes, abrir el cartón y sacar el manual de instrucciones

Montaje

a) Sacar del cartón el manubrio y el cric.

b) Introducir el manubrio con el cric en el agujero previsto a tal efecto y colocar los casquillos de sujeción n° 282 con los bulones N° 310, comprobando que estén bien apretados empleando, si necesario, alguna gota de autobloqueante.

c) Conectar los dos tubos del aire entre el cric y el manubrio, usando los empalmes previstos en el manubrio en correspondencia con los tubos del mismo color. (Ver la figura). Dib.12

Conexión con la instalación del aire comprimido

El aire comprimido entra en el circuito del cric a través del empalme rápido situado en el mando manual de subida y bajada del cric; por lo tanto es necesario disponer de un tubo de enlace que lleve un empalme rápido compatible con el del cric.

PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN 8,5-12 BARES Dib. 13

No introducir nunca en el circuito del aire comprimido: aceite hidráulico o de vaselina, líquido para frenos, petróleo ni otros líquidos.

Intercalar, en la instalación del aire comprimido, un deshumidificador.

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.

Condiciones ambientales

Temperatura mínima de empleo: -20 °C

Dib. 14

Temperatura máxima de empleo: +50 °C

Dib. 15

Accesorios

La máquina es entregada con dos extensiones (adaptadores de altura) y un plato de dientes circulares (extensión larga 120 mm. y extensión larga 70 mm.).

EMPLEO

1) Cumplir terminantemente con las normas de seguridad presentadas en la página 3.

2) Aplicar el cric debajo de un apoyo estable y seguro.

3) Dando la vuelta hacia la derecha (con respecto al operador) al mando situado cerca del manubrio, el cric levanta la carga. Dib. 16

4) Luego de haber levantado la carga, es terminantemente indispensable apoyarla sobre los caballetes de sostén previstos al efecto.

5) Dando la vuelta hacia la izquierda (con respecto al operador) al mando situado cerca del manubrio, la carga baja. Dib.17

6) El jefe del trabajador deberá encargarse de proporcionarle el entrenamiento necesario y la necesaria información acerca de las fuerzas de bombeo y de traslación.

7) En caso de ruptura del distribuidor durante el empleo, cerrar el grifo de seguridad n° 398, situado entre el empalme rápido de la entrada del aire y el propio distribuidor.

Usos impropios

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

Todo empleo del cric que no sea conforme con las normas de seguridad indicadas en la página 3 del presente folleto, se configura como uso impropio.

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.

MANTENIMIENTO MANTENIMIENTO A CARGO DEL USUARIO FINAL

El elevador tiene un manubrio con tres posiciones y un distribuidor 4/3 monoestable.

En caso de ruptura o de desconexión del tubo del aire, el cric se bloquea de inmediato.

1) Para una larga duración del cric, se aconseja limpiar los pistones externamente cada quince días.

2) Comprobar, por lo menos 2 veces al año, el nivel del aceite en el depósito; este control debe ser efectuado con los pistones completamente bajados. Es menester comprobar el nivel del aceite desenroscando el bulón situado en el flanco del cilindro/depósito. Dib. 18

En el caso de ser necesario, agregar aceite en el depósito, comprobar que el aceite empleado sea compatible con el aceite ya presente a fin de no comprometer la integridad de la máquina.

3) Si el nivel del aceite es más alto del previsto, también en poca cuantía, o si el cric ha sido volcado (puede suceder durante el transporte), el aceite es expulsado en forma de neblina a través del depresor. Este fenómeno desaparece por sí solo cuando se restablece el nivel del aceite. Si el aceite al interior del depósito supere mucho el nivel indicado, se aconseja quitar aceite hasta restablecer el nivel correcto.

ACEITES COMPATIBLES

ATF DEXRON IID

PURGA

Si el motor funciona pero no sube la carga, comprobar el nivel del aceite. Si falta aceite, agregar y seguidamente purgar el circuito. La operación de purga del aire se realiza haciendo salir por completo los pistones, seguidamente se cierra el grifo

(843) situado entre el depósito y la motobomba para luego volcar el cric sobre el flanco tal y como mostrado en la figura; aflojar el grano (541) y hacer entrar los pistones con las manos hasta cuando por el agujero del grano (541) sale sólo aceite, seguidamente apretar el grano. Si se saca el grano (541), asegurarse de que, cuando es enroscado de nuevo, debajo de él esté la esfera selladora. Terminada esta operación, enroscar de nuevo el grano, comprobar de nuevo el nivel del aceite y abrir el grifo (843). Dib. 19

MANTENIMIENTO RESERVADO A UN TÉCNICO PROFESIONALMENTE CUALIFICADO

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

DETECCIÓN DE AVERÍAS

- 1) El motor no arranca o funciona mal.
 - a) Comprobar que en la línea de aire de alimentación no hayan estrangulaciones.
 - b) Están gastadas las juntas (760), ¡reemplazarlas!
 - c) Las juntas (760), montadas en el pistoncito (755) se deslizan con dificultad: es menester desmontar y lubricar tanto el cilindro como el pistón.
- 2) El elevador no sube la carga
 - a) Comprobar el nivel del aceite mediante el tornillo (301).
 - b) Hay impurezas debajo de las válvulas: sacar el cárter, cerrar el grifo n° 843, volcar el elevador de manera que el cilindro quede en posición horizontal, 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 y luego colocar de nuevo el elevador en la posición normal y abrir el grifo.
 - c) Comprobar el bloque hidráulico (1052) 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.
- 3) El cric sube, pero bajo carga se baja
 - a) Desmontar el grupo (1052) y comprobar que debajo de las válvulas (40) y (83) no hayan impurezas; si hay suciedad es menester limpiar esmeradamente y readaptar el alfiler (83) en su sede dando un pequeño golpe de martillo. Si no se consigue obtener el sellado del alfiler hay que reemplazar la válvula (81) completa de alfiler (83). Si después de haber remontado el elevador la carga sigue bajando, pasar al punto siguiente.
 - b) Vaciar por completo el depósito y el cilindro del aceite, desenroscar el cilindro y examinar la junta (1026); si está estropeada reemplazarla. Montar de nuevo el conjunto apretando el cilindro con fuerza. Llenar el depósito de aceite hasta el nivel correcto; hacer funcionar el cric un par de veces sin carga; efectuar el purgado y por último, con los pistones bajados, restablecer el nivel del aceite.
- 4) Los pistones no reentran completamente tampoco cuando la palanca está en la posición de bajada.
 - a) Comprobar el depresor (1055) y comprobar que el pistoncito (138) se deslice bien; se aconseja engrasarlo o lubricarlo; desenroscar y eventualmente limpiar el silenciador (267), y enroscarlo de nuevo.
 - b) Intervenir como en el punto 3/b limpiando sólo los pistones.
- 5) Pérdidas de aceite
 - a) En el caso de que el elevador expulse aceite por el silenciador (719), esto significa que: o el bombeador (705) está rayado o estropeado por lo que es necesario reemplazarlo, o que la junta (1002) está estropeada por lo que es necesario reemplazarla.
 - b) Pérdida de aceite por el depresor (1055): comprobar que no haya una cantidad excesiva de aceite en el depósito. En el caso de que el cric se haya volcado, la pérdida cesará al cabo de poco tiempo; si la pérdida persiste, es necesario reemplazar las juntas (90 y 26) del bloque hidráulico (1052). Si la pérdida sigue persistiendo hay que reemplazar el entero grupo (1052).
- 6) Otros casos
 - a) Si los pistones suben muy despacio hay que comprobar que el grifo (843), situado entre el depósito y la motobomba, esté abierto.

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

SOLICITUD DE PIEZAS DE REPUESTO

En la solicitud de piezas de repuesto se deben indicar los datos siguientes:

- 1) Modelo y número de matrícula del elevador - 2) Número de la pieza - 3) Denominación de la pieza - 4) Cantidad

Para cualquier controversia debida a la traducción de los manuales, hará de todas maneras fe el texto original en Italiano.