



Automotive Equipment

Instruction Manual

IT EN FR DE ES

# SMONTAGOMME TYRE CHANGER TECO 100 Variant

Version 2.0 - May 2018



I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi microfilm e copie fotostatiche) sono riservati. Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso.

Italiano

All rights of total or partial translation, electronic storage, reproduction and adaptation by any means (including microfilm and photocopies) are reserved. The information in this manual is subject to variation without notice.

English

Les droits de traduction, de mémorisation électronique, de reproduction et d'adaptation totale ou partielle par n'importe quel moyen (y compris microfilms et copies photostatiques) sont réservés.

Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à des variations sans préavis.

Français

Alle Rechte der Übersetzung, elektronischen Speicherung, Vervielfältigung und Teil- oder Gesamtanpassung unter Verwendung von Mitteln jedweder Art (einschließlich Mikrofilm und fotostatische Kopien) sind vorbehalten.

Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

Deutsch

Quedan reservados los derechos de traducción, de memorización electrónica, de reproducción y de adaptación total o parcial con cualquier medio (incluidos microfilmes y fotocopias). Las informaciones que se incluyen en este manual están sujetas a variaciones sin aviso previo.

Español

Elaborazione grafica e impaginazione

**U**fficio **P**ubblicazioni **T**ecniche

# ISTRUZIONI ORIGINALI

## SOMMARIO

INTRODUZIONE .....	4
TRASPORTO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE .....	5
DISIMBALLO .....	5
SOLLEVAMENTO/MOVIMENTAZIONE .....	6
SPAZIO D'INSTALLAZIONE .....	6
MONTAGGIO DEL SOLLEVATORE (OPTIONAL) .....	6
ALLACCIAMENTO ELETTRICO E PNEUMATICO .....	6
NORME DI SICUREZZA .....	7
DESCRIZIONE SMONTAGOMME .....	8
DATI TECNICI .....	10
ACCESSORI IN DOTAZIONE .....	11
ACC. DI CENTRAGGIO/BLOCCAGGIO CERCHIO E LORO UTILIZZO .....	11
CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE PREVISTE .....	11
PRINCIPALI ELEMENTI DI FUNZIONAMENTO .....	12
CONSIGLI PRATICI .....	14
GUIDA ALL'UTILIZZO CORRETTO .....	15
STALLONATURA A PALETTA (VERSIONE OPTIONAL) .....	15
SMONTAGGIO .....	15
MONTAGGIO .....	18
PROCEDURA CORRETTA PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A VALVOLA .....	20
PROCEDURA CORRETTA PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A NASTRO .....	20
GONFIAGGIO .....	21
MANUTENZIONE .....	23
INFORMAZIONI AMBIENTALI .....	24
INDICAZIONI E AVVERTENZE SULL'OLIO .....	25
MEZZI ANTINCENDIO DA UTILIZZARE .....	26
GLOSSARIO .....	26
RICERCA GUASTI .....	26
SCHEMA ELETTRICO .....	28

# INTRODUZIONE

Scopo di questa pubblicazione è quello di fornire al proprietario e all'operatore istruzioni efficaci e sicure sull'uso e la manutenzione dello smontagomme.

Se tali istruzioni verranno attentamente seguite, la macchina risponderà alle caratteristiche di efficienza e durata che sono nella tradizione del costruttore, contribuendo a facilitare notevolmente il Vostro lavoro.

Si riportano di seguito le definizioni per l'identificazione dei livelli di pericolo, con le rispettive diciture di segnalazione utilizzate nel presente manuale:

## **PERICOLO**

**Pericoli immediati che provocano gravi lesioni o morte.**

## **ATTENZIONE**

**Pericoli o procedimenti poco sicuri che possono provocare gravi lesioni o morte.**

## **AVVERTENZA**

**Pericoli o procedimenti poco sicuri che possono provocare lesioni non gravi o danni a materiali.**

Leggere attentamente queste istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchiatura. Conservare questo manuale, assieme a tutto il materiale illustrativo fornito assieme all'apparecchiatura, in una cartellina vicino alla macchina, per agevolarne la consultazione da parte degli operatori.

La documentazione tecnica fornita è parte integrante della macchina, pertanto in caso di vendita dell'apparecchiatura, tutta la documentazione dovrà esservi allegata.

Il manuale è da ritenersi valido esclusivamente per il modello e la matricola macchina rilevabili dalla targhetta applicata su di esso.



## **ATTENZIONE**

**Attenersi a quanto descritto in questo manuale: eventuali usi dell'apparecchiatura non espressamente descritti sono da ritenersi di totale responsabilità dell'operatore.**



## **ATTENZIONE**

**Per operare correttamente con questa macchina occorre essere un operatore qualificato e autorizzato in grado di capire le istruzioni scritte date dal produttore della macchina, dei pneumatici e dei cerchi, essere addestrato e conoscere le regole di sicurezza. L'uso della macchina da parte di personale non addestrato può comportare gravi rischi per l'operatore stesso e per l'utente finale del prodotto trattato (insieme cerchio e pneumatico).**

## **NOTA**

Alcune illustrazioni contenute in questo libretto sono state ricavate da foto di prototipi: le macchine della produzione standard possono differire in alcuni particolari.

Queste istruzioni sono destinate a persone aventi un certo grado di conoscenza di meccanica. Si è quindi omesso di descrivere ogni singola operazione, quale il metodo per allentare o serrare i dispositivi di fissaggio. Evitare di eseguire operazioni che superino il proprio livello di capacità operativa, o di cui non si ha esperienza. Se occorre assistenza, contattare un centro di assistenza autorizzato.

# TRASPORTO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

## Condizioni di trasporto della macchina

Lo smontagomme deve essere trasportato nel suo imballo originale e mantenuto nella posizione indicata sull'imballo stesso.

- Dimensioni imballo:

- larghezza .....mm 1310
- profondità .....mm 1540
- altezza .....mm 2100

- Peso macchina con imballo in legno:

- in versione STANDARD ..... kg 500
- in versione FULL ..... kg 550

## Condizioni dell'ambiente di trasporto e stoccaggio macchina

Temperatura: -25° ÷ +55°C.



### ATTENZIONE

Per evitare danneggiamenti non sovrapporre altri colli sull'imballo.

## Movimentazione

Per lo spostamento dell'imballo infilare le forche di un muletto negli appositi scassi posti sul basamento dell'imballo stesso (pallet) (1-fig.1).

ATTENZIONE:

Per la movimentazione utilizzare solamente il lato segnalato sull'imballo.

L'inosservanza di tali raccomandazioni può provocare danneggiamenti alla macchina e pregiudicare la sicurezza dell'operatore.

Per lo spostamento della macchina fare riferimento al capitolo SOLLEVAMENTO/MOVIMENTAZIONE.

## DISIMBALLO



### ATTENZIONE

Eseguire con attenzione le operazioni di sballatura, montaggio, sollevamento e installazione di seguito descritte.

Conservare gli imballi originali per eventuali trasporti futuri.

L'inosservanza di tali raccomandazioni può provocare danneggiamenti alla macchina e pregiudicare la sicurezza dell'operatore.

- Liberare la macchina dalla parte superiore dell'imballo. Accertarsi che non abbia subito danni durante il trasporto.

La macchina è composta da 3 gruppi principali: lo smontagomme, la dotazione, la pedana del sollevatore ( fig.1a) .

Individuare i punti di fissaggio al pallet per rimuovere la macchina. ( fig. 1a )

## SOLLEVAMENTO/MOVIMENTAZIONE

Per la rimozione della macchina dal pallet agganciarla mediante apposita staffa di sollevamento come mostrato in fig.2.

Tale punto di sollevamento deve essere utilizzato ogni volta che si intenda variare il luogo di installazione della macchina stessa. Si ricorda che quest'ultima operazione deve essere eseguita solo dopo aver scollegato la macchina dalla rete elettrica e pneumatica di alimentazione.

## SPAZIO D'INSTALLAZIONE



### ATTENZIONE

**Al momento della scelta del luogo d'installazione è necessario osservare le normative vigenti di Sicurezza sul lavoro.**

**IMPORTANTE:** per un corretto e sicuro utilizzo dell'attrezzatura, raccomandiamo un valore di illuminazione dell'ambiente di almeno 300 lux.



### AVVERTENZA

**L'installazione della macchina deve essere eseguita in un luogo chiuso, asciutto e protetto dagli agenti atmosferici.**

Portare lo smontagomme nella posizione di lavoro desiderata, rispettando le misure minime indicate in fig.3. Posizionare l'apparecchio in modo tale che la combinazione spina-presa sia facilmente accessibile. La macchina dev'essere montata su un piano orizzontale preferibilmente cementato o piastrellato. Evitare piani cedevoli o sconnessi.

Il piano d'appoggio della macchina deve sopportare i carichi trasmessi durante la fase operativa. Tale piano deve avere una portata di almeno 500 kg/m<sup>2</sup>.

Regolare il piede di stabilizzazione 33 (fig 3a)

### Condizioni ambientali di lavoro

- Umidità relativa 50% (temp. 40°C) ÷ 90% (temp. 20°C) senza condensazione.
- Temperatura 5°C ÷ 40°C.



### ATTENZIONE

**Non è ammesso l'utilizzo della macchina in atmosfera potenzialmente esplosiva.**

## MONTAGGIO DEL SOLLEVATORE (optional)

Fissare la pedana del sollevatore alla biella utilizzando il perno fulcro e l'anello seeger, fissare la biella di stabilizzazione utilizzando la vite e il rispettivo dado (fig 3a).

## ALLACCIAMENTO ELETTRICO E PNEUMATICO



### ATTENZIONE

**Tutte le operazioni per l'allacciamento elettrico della macchina alla rete di alimentazione devono essere effettuate unicamente da personale professionalmente qualificato.**

**Prima di procedere all'allacciamento pneumatico verificare che la macchina sia nella configurazione indicata in fig.4:  
pedale 13 tutto in basso, palo in avanti.**

- Il dimensionamento dell'allacciamento elettrico va eseguito in base:
  - alla potenza elettrica assorbita dalla macchina, specificata nell'apposita targhetta dati macchina;
  - alla distanza tra la macchina operatrice ed il punto di allacciamento alla rete elettrica, in modo che la caduta di tensione a pieno carico risulti non superiore al 4% (10% in fase di avviamento) rispetto al valore nominale della tensione di targa.
- L'utilizzatore deve obbligatoriamente:
  - montare sul cavo di alimentazione una spina conforme alle normative vigenti (A, fig. 5);
  - collegare la macchina ad un impianto a norma dotato di adeguato sistema di messa a terra e munito di interruttore magnetotermico e differenziale con sensibilità 30mA;
  - montare dei fusibili di protezione della linea di alimentazione, dimensionati secondo le indicazioni riportate nello schema elettrico generale contenuto nel presente manuale;
- Per evitare l'uso della macchina da parte di personale non autorizzato, si consiglia di disconnettere la spina di alimentazione quando questa rimane inutilizzata (spenta) per lunghi periodi.



### ATTENZIONE

**Per il corretto funzionamento della macchina è indispensabile un buon collegamento di terra. NON collegate MAI il filo della messa a terra al tubo del gas, dell'acqua, al filo del telefono o ad altri oggetti non idonei.**

Verificare che la pressione e la portata rese disponibili dall'impianto dell'aria compressa siano compatibili con quelle richieste per il buon funzionamento della macchina - vedi Cap. "Dati tecnici". Per il corretto funzionamento della macchina è necessario che la rete di alimentazione pneumatica abbia un campo di pressione non inferiore a 8 bar e non superiore a 16 bar.

Eseguire l'allacciamento alla rete dell'aria compressa mediante apposito tubo di alimentazione portato all'ingresso del gruppo trattamento aria disposto SUL LATO POSTERIORE al basamento della macchina.

Controllare che sia presente l'olio di lubrificazione aria all'interno del gruppo Lubrificatore e nel caso sia insufficiente o mancante provvedere al suo ripristino. Utilizzare olio SAE20.

Il Cliente deve garantire la presenza di una valvola di intercettazione aria a monte del dispositivo di trattamento e regolazione aria previsto in dotazione alla macchina.



### ATTENZIONE

**L'attacco 1 è da considerarsi come valvola di emergenza per scollegare la macchina dalla linea pneumatica (fig.6)**

## NORME DI SICUREZZA

L'apparecchiatura è destinata ad un uso esclusivamente professionale.



### ATTENZIONE

**Sull'attrezzatura può operare un solo operatore alla volta.**



### ATTENZIONE

**L'inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze di pericolo, può provocare gravi lesioni agli operatori e ai presenti. Non mettere in funzione la macchina prima di aver letto e compreso tutte le segnalazioni di pericolo, attenzione e avvertenza di questo manuale.**

Per operare correttamente con questa macchina occorre essere un operatore qualificato e autorizzato in grado di capire le istruzioni scritte date dal produttore, essere addestrato e conoscere le regole di sicurezza. Un operatore non può ingerire droghe o alcool che potrebbero alterare le sue capacità. È comunque indispensabile:

- Sapere leggere e capire quanto descritto.
- Conoscere le capacità e le caratteristiche di questa macchina.
- Mantenere le persone non autorizzate lontano dalla zona di lavoro.
- Accertare che l'installazione della macchina sia stata eseguita in conformità a tutte le normative e

regolamentazioni vigenti in materia.

- Accertare che tutti gli operatori siano adeguatamente addestrati, che sappiano utilizzare l'apparecchiatura in modo corretto e sicuro e che vi sia una supervisione adeguata.
- Non dimenticare mai sulla macchina dadi, bulloni, utensili od altro che durante il lavoro potrebbero inserirsi tra parti in movimento della macchina stessa.
- Non toccare linee o l'interno di motori e apparecchiature elettriche senza prima assicurarsi che sia stata tolta la corrente.
- Leggere con attenzione questo libretto e imparare ad usare la macchina correttamente ed in sicurezza.
- Tenere sempre disponibile in luogo facilmente accessibile questo manuale d'uso e manutenzione e non trascurare di consultarlo.



### ATTENZIONE

**Evitare di togliere o rendere illeggibili gli autoadesivi di Avvertenza, Attenzione o Istruzione. Sostituire qualsiasi adesivo che non sia più leggibile o sia venuto a mancare. Nel caso che uno o più adesivi si siano staccati o siano stati danneggiati è possibile reperirli presso il rivenditore più vicino.**

- Durante l'uso e le operazioni di manutenzione della macchina, osservare i regolamenti unificati di antinfortunistica industriale per alte tensioni.
- Variazioni o modifiche non autorizzate alla macchina sollevano il costruttore da ogni responsabilità per qualsiasi danno o incidente da esso derivato. In particolare la manomissione o la rimozione dei dispositivi di sicurezza costituiscono una violazione alle normative di Sicurezza sul Lavoro.
- L'utilizzatore deve utilizzare dispositivi di protezione individuale come guanti, scarpe antinfortunistiche e occhiali.



### ATTENZIONE

**Durante le operazioni di lavoro e manutenzione raccogliere i capelli lunghi e non indossare abiti ampi o svolazzanti, cravatte pendenti, collane, anelli, orologi da polso che possono essere presi da parti in movimento.**

## DESCRIZIONE SMONTAGOMME

La macchina è uno smontagomme universale a funzionamento elettrico-pneumatico, opera su ruote intere a canale con pesi e dimensioni indicate nel paragrafo dati tecnici.

Progettato per operare correttamente su:

- Ruote convenzionali;
- Ruote con cerchio a canale rovescio o senza foro centrale (Kit accessori a richiesta);
- Ruote di veicoli commerciali leggeri (Kit accessori a richiesta);
- Pneumatici runflat a fianco rinforzato\*

\* **ATTENZIONE:** Per questi sistemi di ruote sono state specificatamente studiate procedure dedicate.

**N.B.** *Si possono incontrare difficoltà oggettive e a volte proibitive di bloccaggio e/o di smontaggio su ruote appartenenti al settore Auto d'epoca (fuori produzione da oltre 30 anni), alcune tipologie di ruote da Rally ed auto non omologate per uso stradale.*

Di costruzione solida, la macchina lavora tenendo la ruota in posizione orizzontale, sia per la stallonatura che per lo smontaggio/montaggio.

Gli azionamenti sono eseguiti dall'operatore mediante comandi a pedale su pedaliera e comandi manuali situati su consolle.

La macchina permette con grande facilità di stallonare, smontare e montare qualunque tipologia dei predetti pneumatici.

In qualunque fase la macchina opera con ruota orizzontale bloccata e perfettamente centrata sul dispositivo autocentrante.

Le operazioni di carico e scarico ruota sono facilitate da un sollevatore che riduce lo sforzo dell'operatore (optional).



Punto di forza della macchina è l'eliminazione della leva alzatalloni.

Il suo principio di funzionamento, assolutamente innovativo e prevede:

- Un sistema di posizionamento della ruota che fa riferimento alla cartella interna della stessa e al platorello della macchina (per cerchi con canale posto sul lato interno è previsto un kit cerchi rovesci opzionale).
- Un efficace sistema di bloccaggio ruota manuale (*versione Standard*) oppure pneumatico (*versione AL*) che mediante maniglia e coni sfrutta il foro centrale del cerchio ( per i cerchi senza foro è previsto un kit di bloccaggio opzionale)
- Un gruppo stallonatore pneumatico composto da due bracci porta disco stallonatore. Il movimento verticale è pneumatico ed indipendente azionato da consolle, il posizionamento orizzontale dei dischi è manuale azionato meccanicamente e consente il simultaneo posizionamento dei dischi stallonatore, il braccio superiore può essere sbloccato tramite lo sgancio manuale al fine di liberare il campo di lavoro pur mantenendo il braccio inferiore in posizione di stallonatura. La fase di stallonatura è garantita dal movimento del disco con penetrazione controllata a comando. Il rilascio del disco viene eseguito automaticamente all'atto dell'allontanamento del braccio stallonatore dal pneumatico (verso l'alto per il braccio superiore, verso il basso per il braccio inferiore).

**NOTA:**

il disco di stallonatura superiore prevede la possibilità di essere ruotato manualmente di 180° durante lo smontaggio del tallone inferiore di ruote a cerchio a canale rovescio aventi spessore particolarmente grande.

- Una torretta, posizionata su un palo mobile a ribaltamento laterale, è composta da un nucleo portante fisso che consente la fase di montaggio ed un nucleo mobile fulcrato al fisso che consente la fase di smontaggio della copertura in modo ottimale senza l'impiego della leva alzatallone\*.  
*\* Su limitatissimi casi un accessorio denominato help manuale fornito in dotazione potrà essere di aiuto per facilitare l'operazione di smontaggio in presenza di eccessiva lubrificazione oppure per accoppiamenti di pneumatici su cerchi particolari.*
- Un gruppo sollevatore (optional) a comando pneumatico tramite pedali che consente di caricare e scaricare la ruota dalla posizione di lavoro
- Un gruppo stallonatore tradizionale a paletta (optional), dotato di cilindro a doppio effetto e concepito per operare principalmente su ruote con cerchi in ferro: diametro max 17" e larghezza max 320mm.

Con questa macchina si sono raggiunti inoltre i seguenti obiettivi:

- Ridurre lo sforzo fisico dell'operatore
- Garantire l'incolumità del cerchio e dello pneumatico

Ogni macchina è fornita di una targhetta sulla quale sono riportati elementi di identificazione della stessa ed alcuni dati tecnici.

In particolare oltre agli estremi del costruttore sono riportati:

**Mod.** - *Modello della macchina;*

**Serial N.** - *il numero di matricola della macchina;*

**Year** - *Anno di costruzione della macchina;*

**Weight** - *Peso della macchina;*

**V** - *tensione di alimentazione in Volt;*

**kW** - *Potenza assorbita in kW;*

**Amp** - *Corrente assorbita in Ampere;*

**Ph** - *Numero delle fasi;*

**Hz** - *Frequenza in Hz;*

**bar** - *Pressione di esercizio in bar;*

**CE** - *marcatura CE.*



**ATTENZIONE**

**Non è consentito modificare o rimuovere i dati riportati sulla targhetta.**

## DATI TECNICI

- Dimensioni di ingombro (vedi fig.7):
  - Lunghezza ..... 1210 min 1600 max
  - Larghezza ..... 1500 min 1900 max
  - Altezza ..... 1940 min 2400 max
  
- Range dimensioni ruota:
  - diametro cerchio ..... da 12" a 30"
  - diametro max pneumatico ..... 1150 mm (45")
  - larghezza max pneumatico ..... 380 mm 15" (dal piano appoggio ruota)
  
- Dispositivo Autocentrante:
  - appoggio ..... flangiato
  - centraggio ..... su cono
  - bloccaggio in versione STANDARD ..... manuale
  - bloccaggio in versione AL ..... pneumatico
  - motorizzazione ..... motore 2 velocità
  - velocità di rotazione ..... 8-15 rpm
  
- Gruppo Stallonatore verticale:
  - utensile ..... disco
  - posizionamento rispetto al cerchio ..... manuale a bloccaggio meccanico
  - penetrazione ..... guidata
  - campo massimo di stallonatura ..... 690mm
  - corsa stallonatore ..... 530mm
  - forza cilindro stallonatore ..... 7600 N
  
- Gruppo Stallonatore laterale (optional):
  - utensile ..... paletta
  - campo massimo di stallonatura ..... 320mm
  - forza stallonatore ..... 15000 N
  
- Sollevatore ruota (optional):
  - funzionamento ..... sollevamento autom. ribaltamento manuale
  - azionamento ..... pneumatico
  - capacità di sollevamento ..... 85 kg
  
- Alimentazione:
  - elettrica 3Ph ..... 220V-1.1/1.5 kW 50Hz/60 Hz  
380V-0.8/1.1 kW 50Hz/60 Hz
  - elettrica 1Ph (versione Motoinverter) ..... 230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - pneumatica di esercizio ..... 10 bar
  
- Peso con IPL-2 e IPH ..... 400 kg
- Peso Full Version ..... 450 kg
- Peso della componentistica elettrica/elettronica: ..... 11,5 kg
- Livello di rumorosità
  - Livello di pressione sonora ponderata A ( $L_{pA}$ ) nel posto di lavoro ..... < 70 dB (A)  $\pm$  3 dB(A)

I valori di rumorosità indicati sono livelli di emissione e non rappresentano necessariamente livelli operativi sicuri. Nonostante esista una relazione fra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se siano necessarie o meno ulteriori precauzioni. I fattori che determinano il livello di esposizione a cui è soggetto l'operatore comprendono la durata dell'esposizione, le caratteristiche del locale di lavoro, altre fonti di rumore, etc. Anche i

livelli di esposizione consentiti possono variare da paese a paese. In ogni caso queste informazioni consentiranno all'utente della macchina di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio.

## ACCESSORI IN DOTAZIONE

5-101197.....	Asta di bloccaggio (versione STANDARD)
5-600357.....	Asta di bloccaggio (versione AL)
5-600358.....	Ghiera di bloccaggio (versione AL)
9005-101204.....	Prolunga maniglia (Z1)
9004-103235.....	Cono D58 (Z2)
9004-103234.....	Cono D75 (Z3)
9004-103232.....	Protezioni Cono D120 (Z4)
4-103235A.....	Cono D120 (Z5)
9004-103229.....	Cono D145 (Z6)
5-690239.....	Dotazione protezioni
9004-105142.....	Leva corta help
040000100.....	Pennello (BR)
3-01523.....	Secchiello con grasso 4Kg (TG4)

## ACCESSORI DI CENTRAGGIO/BLOCCAGGIO CERCHIO E LORO UTILIZZO

Per lo schema sull'utilizzo ottimale degli accessori di centraggio e bloccaggio a seconda della tipologia dei cerchi fare riferimento alla fig. 36 e seguenti.

## CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE PREVISTE

La macchina è stata progettata esclusivamente per montare e smontare pneumatici, utilizzando gli strumenti di cui sono dotati secondo quanto descritto in questo manuale.



### ATTENZIONE

**Ogni altro utilizzo diverso da quello descritto è da considerarsi improprio ed irragionevole.**  
Le macchine sono dotate di un sistema di gonfiaggio indipendente dalle altre funzioni sopra descritte. Prestare molta attenzione durante il suo utilizzo (leggere il capitolo GONFIAGGIO).



### ATTENZIONE

**Durante il lavoro è sconsigliato l'uso di attrezzature che non siano originali.**  
In fig.8 è rappresentata la posizione occupata dall'operatore durante le varie fasi di lavoro.



### ATTENZIONE

**Tenere le mani lontano dalle parti in movimento della macchina.**



### ATTENZIONE

**Per arrestare la macchina in condizioni d'emergenza:**  
- staccare la spina d'alimentazione elettrica;  
- isolare la rete d'alimentazione pneumatica scollegando (fig.6) la valvola d'interruzione (inserto rapido).

## PRINCIPALI ELEMENTI DI FUNZIONAMENTO



### ATTENZIONE

Imparate a conoscere la vostra macchina: conoscerne l'esatto funzionamento è la migliore garanzia di sicurezza e prestazioni. Imparate la funzione e la disposizione di tutti i comandi. Controllare accuratamente il corretto funzionamento di ciascun comando della macchina. Per evitare incidenti e lesioni, l'apparecchiatura dev'essere installata adeguatamente, azionata in modo corretto e sottoposta a periodica manutenzione.

I principali elementi di funzionamento della macchina sono rappresentati in fig.9a e 9b:

- 1 Cassone con portaoggetti
- 2 Maniglia di centraggio (attrezzatura per il bloccaggio della ruota al dispositivo autocentrante)
- 3 Torretta mobile lever-less per montaggio e smontaggio
- 4 Palo ribaltabile
- 5 Cilindro comando utensile smontaggio
- 6 Cilindro per discesa torretta mobile
- 7 Consolle
- 8 Gruppo appoggio e centraggio ruota
- 9 Maniglia comando bloccaggio
- 10 Gruppo stallonatore
- 11 Disco stallonatore
- 12 Contenitore per grasso
- 13 Pedale ribaltamento palo
- 14 Pedale di gonfiaggio
- 15 Pedale rotazione
- 16 Valvola comando bloccaggio autocentrante (solo versione AL)
- 17 Manometro per lettura pressione di gonfiaggio
- 18 Gruppo filtro Regolatore + Lubrificatore (gruppo che permette di regolare, filtrare deumidificare e lubrificare l'aria di alimentazione)
- 19 Targhetta di identificazione
- 20 Pulsante di sgonfiaggio
- 21 Valvola comando salita discesa braccio stallonatore superiore
- 22 Raccordo Doyfe
- 23 Valvola comando salita discesa braccio stallonatore inferiore
- 24 Valvola comando blocco simultaneo bracci orizzontali
- 25 Pulsante comando penetrazione disco stallonatore superiore  
(premendo il pulsante si ottiene l'attivazione del disco stallonatore, tutte le volte che si aziona la leva 21 verso l'alto –si allontana il disco stall.dal cerchio- si ottiene la disattivazione del disco stallonatore)
- 26 Pulsante comando penetrazione disco stallonatore inferiore  
( premendo il pulsante si ottiene l'attivazione del disco stallonatore, tutte le volte che si aziona la leva 23 verso il basso –si allontana il disco stall.dal cerchio- si ottiene la disattivazione del disco stallonatore)
- 27 Leva di sgancio braccio stallonatore superiore
- 28 Leva comando torretta
- 29 Pedale sollevatore ruota
- 30 Pulsante salita/discesa braccio verticale  
**A:** salita **B:** discesa **C:**bloccato
- 31 Leva avanzamento manuale bracci stallonatori
- 33 Piede regolabile supporto bracci stallonatori
- 34 IPL-2: sollevatore pneumatico
- 35 IPH:premitallone
- 36 Valvola comando salita discesa IPH

- 37 Maniglia
- 38 Pedale stallonatore a paletta (solo versione SP)
- 39 Paletta stallonatore (solo versione SP)
- 40 Appoggio stallonatore (solo versione SP)

## Legenda etichette di pericolo



Pericolo di schiacciamento.  
Non inserire mai nessuna parte del corpo, ed in particolare le mani, tra il disco stallonatore o utensili di smontaggio/montaggio e la ruota. Non inserire mai la mano tra l'autocentrante e la ruota.



MAI sostare dietro la macchina.  
Un solo operatore è adibito al funzionamento ed all'uso della macchina.  
MAI sostare o passare ai lati della macchina quando è in funzione. Il braccio porta utensile e il gruppo stallonatore hanno una apertura laterale.



Pericolo di schiacciamento.  
Non inserire mai nessuna parte del corpo, ed in particolare le mani, tra l'utensile di smontaggio/montaggio e la ruota.

## Controlli preliminari

Verificare sul manometro del gruppo filtro Regolatore+Lubrificatore la presenza di una pressione minima di 8 bar.

Verificare che l'allacciamento della macchina alla rete elettrica sia stato eseguito correttamente.

## Come stabilire da quale lato della ruota smontare lo pneumatico

Vedi fig.10.

Identificare sul cerchio della ruota la posizione del canale A. Individuare la larghezza maggiore B e la larghezza minore C.

Lo smontaggio o il montaggio dello pneumatico deve essere eseguito posizionando la ruota sull'autocentrante con il lato a larghezza minore C verso l'alto.

## Istruzioni speciali

In commercio sono presenti tipologie di ruote per le quali occorre operare con modalità ed accortezze particolari rispetto alla procedura standard.

In particolare ci si riferisce alle seguenti tipologie di ruote:

**Ruote con cerchi in lega:** alcune ruote presentano cerchi in lega con canale A ridottissimo o addirittura mancante - fig.10-B. Questi cerchi non risultano approvati secondo i criteri DOT (Department of Transportation) – sigla che certifica la conformità dello pneumatico agli standards di sicurezza adottati da Stati Uniti e Canada (queste ruote non possono essere vendute in tali mercati).



### PERICOLO

**Prestare estrema attenzione durante il montaggio del pneumatico. Il cerchio e/o il pneumatico possono subire inavvertitamente delle lesioni, generando un rischio di esplosione di quest'ultimo nella fase di gonfiaggio.**

**Ruote europee ad alte prestazioni (curvatura asimmetrica)** - fig.10-C: alcune ruote europee presentano cerchi con curvature molto accentuate C, eccetto in corrispondenza del foro della valvola A sul quale lato la curvatura è più leggera B. Su queste ruote la stallonatura deve essere eseguita inizialmente in corrispondenza del foro della valvola sia sul lato superiore che sul lato inferiore.

**Ruote con sistema di segnalazione per bassa pressione** - fig.10-D: vedere il capitolo "Procedure per ruote con sensore a valvola o a nastro".



#### NOTA

Operando su cerchioni deboli (per deboli si intende con il foro centrale avente bordi laterali sottili e sporgenti-vedi figura 10a) oppure bordo interrotto, si consiglia di utilizzare l'accessorio flangia universale flangia cerchi ciechi.

## CONSIGLI PRATICI, RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI IMPORTANTI



#### ATTENZIONE

Da leggere prima dell'utilizzo della macchina.

A seguire alcune informazioni molto importanti atte a facilitare il lavoro dell'operatore e/o a chiarirne eventuali dubbi che dovessero insorgere.

### Consigli

**1** Durante l'operazione di smontaggio può accadere che per una eccessiva lubrificazione e/o la presenza di un bordo cerchio particolare, il pneumatico tenda a scivolare sul cerchio rendendone problematica l'operazione di smontaggio. In prima battuta ci si può aiutare con il disco stallonatore agendo dal basso verso l'alto in modo far salire il pneumatico stesso o, per velocizzare l'operazione, è sufficiente interporre l'accessorio Help manuale tra il pneumatico ed il bordo cerchio. Questo favorirà una rapida salita del tallone sul cerchio consentendone lo smontaggio(fig.11).

**2** Se, durante la fase iniziale di smontaggio, l'utensile non riesce a ribaltare completamente il tallone del pneumatico, può essere che il pneumatico sia ancora intallonato a 180° rispetto alla zona preposta per lo smontaggio. **In questo caso è indispensabile mantenere il tallone del pneumatico nel canale del cerchio premendolo a ore 6 con l'apposito premitallone.** Questa operazione, dedicata allo smontaggio di pneumatici particolarmente difficili come i run-flat, può essere svolta anche con l'utilizzo del morsetto antislittamento (optional) (fig.11a).

**3** Se, durante la fase iniziale di smontaggio, l'utensile non riesce a mantenere agganciato il tallone del pneumatico può essere che il pneumatico sia ancora intallonato nella parte inferiore. Si consiglia di utilizzare il disco stallonatore agendo dal basso verso l'alto sia per stallonare nuovamente lo pneumatico che per aiutarlo nel rimanere agganciato all'utensile(fig.11b).

**4** Può accadere che operando su pneumatici con cerchi a canale rovescio particolarmente larghi la corsa del braccio stallonatore inferiore non sia sufficiente per raggiungere il bordo superiore del cerchio e, quindi, procedere allo smontaggio dello stesso. In questo caso si prevede la possibilità di ruotare manualmente il disco del braccio superiore di 180° e di utilizzarlo per smontare il pneumatico al posto del braccio inferiore.

### Raccomandazioni

Per garantire una perfetta integrità dei cerchioni viene raccomandata la sostituzione ogni 2 mesi o prima, nel caso di eccessiva usura, degli inserti in plastica presenti sotto la torretta (A e B - fig.12). Questi inserti da sostituire verranno forniti in dotazione con la macchina.

### Informazioni

L'eventuale rumore che si avverte nel momento aggancio dello pneumatico con la torretta preposta è da considerarsi normale. Il rumore consiste nel ritorno meccanico dell'utensile e non per l'urto del medesimo sul cerchio. Qualora si verificasse anche il contatto dell'utensile con il cerchio in fase di caricamento pneumatico non si verifica nessun danneggiamento per il cerchio. Infatti l'eventuale contatto avviene con un carico limitatissimo. Se si vuole evitare di sentire il rumore è sufficiente, in fase di carico tallone, comprimere lo stesso maggiormente con il disco stallonatore.

## GUIDA ALL'UTILIZZO CORRETTO



### ATTENZIONE

Fare molta attenzione al capitolo "CONSIGLI PRATICI, RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI UTILI" nella pagina precedente.

## STALLONATURA A PALETTA (VERSIONE SP - OPTIONAL)

- Sgonfiare completamente il pneumatico togliendo la valvola (fig. 13).
  - Posizionare la ruota come indicato in fig.13a e avvicinare la palette dello stallonatore al bordo del cerchio.
  - Premere il pedale 38 (fig.13a) che aziona lo stallonatore e staccare il tallone.
- Ripetere l'operazione sul lato opposto della ruota.
- Può essere necessario stallonare in punti diversi in modo da liberare il tallone completamente.
- Una volta staccati i talloni, rimuovere i vecchi pesi d'equilibratura.
- Lubrificare con cura il pneumatico lungo tutta la circonferenza del tallone inferiore e di quello superiore per agevolare lo smontaggio ed evitare danni ai talloni.

## SMONTAGGIO



### ATTENZIONE

**PRIMA DI INIZIARE LO SMONTAGGIO, CONTROLLARE CHE LA MACCHINA SI TROVI NELLA CONFIGURAZIONE PALO RIBALTATO LATERALMENTE E BRACCIO ORIZZONTALE SBLOCCATO.**

#### 1 • Caricamento ruota (fig.14-14a)

- Posizionare la ruota sul sollevatore, se presente (optional)
- Sollevare la ruota azionando il pedale 29
- Coricare manualmente la ruota sull'autocentrante (8) e abbassare il sollevatore (optional) rilasciando il pedale 29.
- Il posizionamento della ruota sull'autocentrante deve prevedere anche il centraggio del perno mobile, situato radialmente sull'autocentrante, in uno dei fori adibiti per i bulloni di fissaggio.

#### 2a • Bloccaggio manuale ruota (versione Standard) su autocentrante (fig.15a)

- Inserire il dispositivo di bloccaggio nel foro centrale della ruota (A).
- Ruotare il dispositivo per permettere il corretto aggancio con l'autocentrante (B).
- Avvicinare manualmente il cono di centraggio al cerchione agendo sui fermi 1 (C).
- Serrare il dispositivo di bloccaggio ruotando le maniglie 2 in senso orario (D).

#### 2b • Bloccaggio pneumatico ruota (versione AL) su autocentrante (fig.15b)

- Inserire il dispositivo di bloccaggio nel foro centrale della ruota (A).

NOTA: Fare attenzione a portare il perno di bloccaggio a fine corsa, senza che il cono di centraggio (1) tocchi il cerchio (2). Un non corretto posizionamento del perno potrebbe causare rotture o malfunzionamenti del sistema di bloccaggio.

- Avvicinare manualmente il cono di centraggio al cerchione agendo sui fermi 3 (B).
- Ruotare il selettore 16 per bloccare la ruota sull'autocentrante (C).

#### 3 • Sgonfiaggio pneumatico (fig.13)

- Sgonfiare completamente il pneumatico agendo sulla valvola.

#### 4 • Posizionamento stallonatore (fig.17-17a)

- Portare il gruppo stallonatore dalla posizione di riposo alla posizione di lavoro, facendo ruotare ed agganciare il braccio stallonatore superiore al rispettivo carrello.

- Avvicinare il disco al cerchio:
  - a) lo spostamento orizzontale si esegue manualmente agendo sul pomolo di trascinamento dell'asta stallonatore superiore 31;
  - b) lo spostamento verticale si effettua azionando il comando 21.

- Quando si è raggiunta la distanza prestabilita (è consigliata una distanza tra il bordo del cerchio ed il disco stallonatore di 2-3 mm), azionare il comando 24 per bloccare lo spostamento orizzontale.

**NOTA: CON QUESTO COMANDO SI OTTIENE IL BLOCCAGGIO SIMULTANEO DI ENTRAMBI I BRACCI, QUINDI IL BRACCIO INFERIORE E' GIA' PRONTO PER LA STALLONATURA E LA POSIZIONE RESTERA' MEMORIZZATA FINO A QUANDO IL COMANDO 24 NON VERRA' SBLOCCATO.**

### **5 • Stallonatura superiore (fig.18)**

- Precaricare il disco stallonatore azionando il comando 21 (è consigliata una precarica con schiacciamento del pneumatico di 5mm circa).
- Azionare la penetrazione del disco (comando 25) e successivamente avviare la rotazione della ruota (comando a pedale 15) abbassando contemporaneamente e progressivamente il disco stallonatore (comando 21).
- Compiere almeno una rotazione completa per ottenere la completa stallonatura del tallone superiore. E' consigliato ingrassare il tallone del cerchio durante la rotazione del pneumatico.
- Riportare con il comando 21 il braccio superiore verso l'alto sopra la ruota.

### **6 • Posizionamento dell'utensile (fig.19-19a-19b)**

- Premere il pedale 13 per portare il palo verticale in posizione di lavoro.
- Premendo il pulsante di bloccaggio in posizione A si sbloccano sia l'asta operante che il braccio orizzontale e la torretta si alza in posizione di fuori lavoro (fig.19a). Portando il pulsante di bloccaggio in posizione B la torretta scende liberamente sul cerchio (posizione di lavoro) o fino all'altezza minima di servizio (fig.19a). Posizionando il pulsante di bloccaggio in posizione C si ottiene il bloccaggio simultaneo del braccio operante e del palo orizzontale (fig.19a), automaticamente la torretta si posizionerà alla giusta distanza dal cerchio.
- Fare scendere la torretta sul cerchio (pulsante 30).
  - Per ottenere il corretto posizionamento dell'utensile è necessario che l'insero (B, fig. 12) sia a battuta, dove inizia la parete verticale, con il bordo del cerchio.
- N.B. Assicurarsi che il posizionamento sia corretto aiutandosi con la maniglia 37
- Premere il blocco 30 per fissare la posizione dell'utensile.

Lo spazio fra cerchio e torretta rimane inalterato finché il pulsante è in posizione di bloccaggio.

L'operatore può ribaltare liberamente il palo (ad esempio nel caso di smontaggio delle ruote di uguale misura) senza dover riposizionare la torretta.

Prestare molta attenzione al pericolo di schiacciamento mani tra cerchio e torretta.

### **7 • Aggancio del tallone superiore (A e B - fig. 20)**

- Con il disco stallonatore superiore creare lo spazio sufficiente tra cerchio e pneumatico per consentire l'operazione di basculamento utensile di smontaggio.
- Azionare il comando 28 per effettuare l'operazione di basculamento dell'utensile di smontaggio (A-B).
- Per facilitare l'operazione di aggancio tallone è importante compiere una piccola rotazione dell'autocentrante.
- Per facilitare l'operazione di aggancio tallone può risultare di grande efficacia aiutarsi con il disco stallonatore agendo sulla parte inferiore del pneumatico.
- Per eseguire questa operazione utilizzare il comando 23.

### **8 • Stallonatura inferiore (fig.21)**

- Precaricare il disco stallonatore azionando il comando 23 (è consigliata una precarica con schiacciamento del pneumatico di 5mm circa).



- Azionare la penetrazione del disco (comando 26) e successivamente avviare la rotazione della ruota (comando a pedale 15) alzando contemporaneamente e progressivamente il disco stallonatore (comando 23).
- Compiere almeno una rotazione completa per ottenere la completa stallonatura del tallone inferiore. E' consigliato ingrassare il tallone del cerchio durante la rotazione del pneumatico.
- Riportare con il comando 23 il braccio inferiore verso il basso sotto la ruota

### **9 • Smontaggio del tallone superiore (fig.22)**

- Verificare che l'utensile abbia agganciato il tallone del pneumatico.
- Azionare il comando 28 per prepararsi alla successiva operazione di smontaggio (operazione da eseguire da fermo e non in rotazione).
- Verificare che lo pneumatico non si sia intallonato sul lato vicino all'operatore. Eventualmente aiutarsi con morsetto optional e/o dispositivo premitallone.
- Solo ora azionare il pedale(15) fino al completo smontaggio del tallone.
- Anche in questa fase potrebbe essere di aiuto l'utilizzo del disco stallonatore agendo sulla parte inferiore del pneumatico.
- Durante l'operazione di smontaggio, qualora il pneumatico tendesse a scivolare sul bordo del cerchio, si può utilizzare l'HELP fornito in dotazione (vedi capitolo "CONSIGLI PRATICI, RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI UTILI").

### **10 • Smontaggio del tallone inferiore con utilizzo della torretta portautensile (fig.23)**

- Posizionare l'utensile sul bordo del cerchione (A).
- Esercitare una spinta con il disco stallonatore sul tallone inferiore (B), utilizzando il comando 23.
- Utilizzando il comando 28 azionare l'uncino e agganciare il tallone inferiore del pneumatico (C).
- Verificare che l'utensile abbia agganciato il tallone dello pneumatico.
- Portare il tallone inferiore del pneumatico al livello del bordo superiore del cerchio azionando il comando 23 .
- Azionare il comando 28 per prepararsi alla successiva operazione di smontaggio (operazione da eseguire da fermo e non con l'autocentrante in rotazione-D).
- Agendo sul pedale15 fare ruotare la ruota fino al completo smontaggio del pneumatico dal cerchione (E).

### **11 • Smontaggio del tallone inferiore senza utilizzo della torretta portautensile (fig.24) (Sistema rapido)**

- Premere il pedale 13 per portare il palo verticale in posizione di riposo.
- Azionare il comando 23 e alzare il tallone inferiore del pneumatico (A) fino a portarlo a livello del tallone superiore del cerchione (B).
- Effettuare la penetrazione del disco premendo il pulsante( 26)
- Avviare la rotazione della ruota (pedale 15) e contemporaneamente alzare a piccoli tratti (comando 23) il disco. Ruotare fino al completo smontaggio del pneumatico.

#### **11a • Smontaggio del tallone inferiore**

- Per i cerchi con canale posto sul lato interno, può essere necessario utilizzare il braccio stallonatore superiore con il disco stallonatore ruotato di 180° (vedi il paragrafo "Consigli pratici, raccomandazioni ed informazioni importanti").

### **12 • Smontaggio completato**

- A smontaggio completato, riportare il braccio inferiore tutto in basso (comando 23), ribaltare il palo con il pedale 13 e, quindi, rimuovere il pneumatico.

**NOTA: in questa configurazione (con i bracci stallonatori bloccati) la macchina è già predisposta per operare su una serie di ruote della stessa misura senza dover riposizionare gli stallonatori. IMPORTANTE: è necessario ricordare che se si cambia tipo di ruota, prima di iniziare le operazioni di smontaggio, i bracci orizzontale e verticale devono essere sbloccati.**

# MONTAGGIO

## Istruzioni per la scelta del pneumatico

Per sfruttare al massimo le caratteristiche offerte da un pneumatico ed avere le necessarie garanzie di sicurezza durante il suo impiego, è necessario seguire una serie di accorgimenti nella scelta e messa in opera dello stesso.

Le caratteristiche dimensionali e di costruzione e le caratteristiche di servizio sono individuabili attraverso l'interpretazione delle diciture riportate sul fianco della copertura.

Scelta l'appropriata copertura fra quelle ammesse per l'equipaggiamento del veicolo si può passare alle fasi operative.



### AVVERTENZA

**Al montaggio di un nuovo pneumatico, sostituire la camera d'aria se il sistema è "tube type" e la valvola se il sistema è "tubeless".**



### AVVERTENZA

Verificare sempre il giusto accoppiamento copertura/cerchio in termini di compatibilità (copertura tubeless su cerchio tubeless; copertura tube type su cerchio tube type) e di dimensioni geometriche (diametro di calettamento, larghezza di sezione, Off-Set e tipo di profilo della balconata) prima del loro assemblaggio.

Verificare, inoltre, che i cerchi non abbiano subito deformazioni, non presentino i fori di fissaggio ovalizzati, non siano incrostati o arrugginiti e non abbiano bave taglienti sui fori della valvola.

Assicurarsi che la copertura sia in buono stato e non presenti danneggiamenti.

## Montaggio pneumatico

### 1 • Preparazione del pneumatico (fig.25)

- Ingrassare entrambi i talloni del pneumatico (A).
- Posizionare il pneumatico sul cerchione (B)

### 2 • Posizionamento della torretta (fig.25a)

- Azionare il pedale (13) per portare la torretta in posizione di lavoro.

**NOTA: L'utensile si troverà già nella posizione corretta per il montaggio del pneumatico, tranne se si è cambiata tipologia di cerchio.**

### 3 • Montaggio del tallone inferiore (fig.26)

- Posizionare il tallone inferiore del pneumatico al di sotto dell'utensile e contemporaneamente esercitare manualmente una leggera pressione sul pneumatico mentre si avvia la rotazione della ruota (pedale 15), per facilitare l'inserimento del tallone.
- Ruotare fino al completo montaggio.

### 4 • Posizionamento del tallone superiore (fig.27)

- Posizionare il tallone superiore del pneumatico.



**Fare attenzione che il pneumatico non scivoli sotto l'utensile.**

### 5 • Riavvicinare il gruppo stallonatore

### 6 • Posizionamento del disco stallonatore (fig.28)

- Abbassare il disco stallonatore (comando 21) fino a livello del canale cerchio.

## **7 • Montaggio tallone superiore (fig.29)**

- Avviare la rotazione (pedale 15) per montare il tallone. Premere manualmente il pneumatico per mantenerlo nel canale, fino a montaggio completato.

NOTA: Per ruote di grandi dimensioni (oltre 19") o particolarmente dure può essere utile l'utilizzo dell'utensile premitallone IPH. Seguire la procedura di seguito riportata.

- Posizionare il premi-tallone vicino al disco stallonatore (circa 3-4 centimetri) ed abbassarlo fino a portare il tallone all'altezza del canale.

### **ATTENZIONE**

Azionando il premi-tallone contro il pneumatico si crea un potenziale punto di schiacciamento delle mani tra dispositivo stesso e il cerchio. Operare pertanto con estrema attenzione mantenendo le mani il più lontano possibile dal cerchio.

- Ruotando l'autocentrante il premi-tallone ruoterà solidalmente al pneumatico mantenendolo nel canale e consentendo l'inserimento del secondo tallone senza sforzo e senza rischi per l'operatore o di danneggiamento del pneumatico.

### **ATTENZIONE**

Quando il premi-tallone si trova ad ore 6 circa, diminuire la pressione del dispositivo (comando 21) in modo da evitare possibili danni al tallone.

- Completato il montaggio alzare il premi-tallone e il disco stallonatore (comando 21).
- Portare la torretta utensile in posizione di riposo (comando 13).

NOTA: nel caso in cui il settore di pneumatico compreso tra il premitallone e il disco stallonatore non sia inserito nel canale, utilizzare la procedura di montaggio di seguito specificata, con l'ausilio anche di un morsetto optional:

- Dopo aver posizionato il disco stallonatore, inserire e fissare il morsetto (optional).
- Iniziare la rotazione. Quando il morsetto viene a trovarsi a ore 5, accertarsi che tutto il tallone compreso in questo tratto sia scivolato dentro il canale .
- Nel caso non si fosse creata questa condizione indispensabile per il corretto montaggio, utilizzare il premitallone per spingere il tallone nel canale, esercitando una pressione ad ore 3.
- Riprendere la rotazione fino al completo montaggio del pneumatico.
- Rimuovere il morsetto, il premitallone, l'utensile e il disco stallonatore.

## **8• Portare il gruppo stallonatore in posizione di riposo**

### **9• Gonfiaggio pneumatico**

- Per il gonfiaggio fare riferimento al capitolo "GONFIAGGIO"

### **10 • Sbloccaggio ruota dall'autocentrante (versione Standard e versione AL)**

Autocentrante manuale (versione Standard - fig. 30a)

- Allentare il dispositivo ruotando le maniglie in senso antiorario
- Premere i fermi ed allontanare manualmente il cono di centraggio dal cerchione
- Ruotare in senso antiorario il dispositivo di bloccaggio per sganciarlo dall'autocentrante
- Sfilare il dispositivo dal cerchione

Autocentrante pneumatico (versione AL - fig. 30b)

- Ruotare il selettore 16 per sbloccare il perno e la ghiera (A).
- Premere i fermi ed allontanare manualmente il cono di centraggio dal cerchione (B).
- Sfilare il dispositivo dal cerchione (C).

### **11 • Scaricamento pneumatico (fig.31)**

- Posizionare la ruota sul sollevatore dopo averlo azionato premendo il pedale 29.
- Rilasciare il pedale 29 per abbassare il sollevatore.
- Scaricare la ruota dal sollevatore.

## PROCEDURA CORRETTA PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A VALVOLA

**NOTA: se il sensore si trova sulla valvola del pneumatico.**

### Smontaggio (fig. 32)

- Togliere lo spillo della valvola e lasciare uscire tutta l'aria dal pneumatico.
- Nota: Se necessario, rimuovere il dado di fissaggio della valvola e lasciare che il sensore cada all'interno del pneumatico.
- Posizionare il sensore a ore 3.
- Abbassare il disco stallonatore ed iniziare la fase di stallonatura in rotazione.
- Lubrificando il tallone continuare l'operazione di stallonatura superiore in rotazione fino a portare il sensore a ore 12 e non oltre.
- Sollevare il disco stallonatore.
- Portare il sensore ad ore 6.
- Fare pressione con il disco stallonatore ed inserire la pinza (optional) ad ore 2.
- Lubrificando abbondantemente eseguire l'operazione di stallonatura inferiore.
- Portare pinza (optional) ad ore 2 (sensore ore 6).
- Posizionare gruppo di smontaggio (torretta).
- Abbassare l'utensile basculante per eseguire l'operazione di ricerca tallone.
- Ruotare in senso orario portando la pinza ad ore 6 (sensore ore 10).
- Ora il tallone è agganciato.
- Eseguire l'operazione di carico tallone sulla torretta.
- Ruotare in senso orario per eseguire l'operazione di smontaggio aiutandosi con il disco stallonatore in posizione inferiore.
- Togliere la pinza (optional).
- Smontare poi la parte inferiore del pneumatico facendo attenzione a non danneggiare il sensore.

### Montaggio (fig. 32)

- Reinstallare il sensore a valvola (se rimosso).
- Lubrificare entrambi i talloni del pneumatico.
- Posizionare il sensore a ore 5 o 6.
- Orientare il pneumatico ad un angolo di 45 gradi circa
- Girare il pneumatico in modo che sia a contatto con la torretta di montaggio e cominci ad essere montato sul cerchio
- Ruotare il pneumatico fino a quando il tallone inferiore viene montato
- Ruotare il sensore a ore 4 o 5.
- Abbassare lo stallonatore per consentire l'inserimento di una pinza premitallone (optional) a ore 3.
- Abbassare il braccio stallonatore di circa 5 cm (2 o 3 pollici) per mantenere il tallone superiore del pneumatico nel canale del cerchio durante la rotazione.
- Ruotare il pneumatico ed effettuare le regolazioni necessarie fino a quando il tallone superiore è stato montato.
- Può essere molto utile aiutare l'operazione con una seconda pinza (optional) e/o con l'accessorio premitallone
- Utilizzando il disco stallonatore rimuovere le pinze (optional) utilizzate
- Collegare il tubo di gonfiaggio alla valvola per l'intallamento.

## PROCEDURA CORRETTA PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A NASTRO

**NOTA: il sensore si trova a 180° rispetto alla valvola del pneumatico.**

### Smontaggio (fig. 32)

- Togliere lo spillo della valvola e lasciare uscire tutta l'aria dal pneumatico.
- Verificare visivamente che la reale posizione del sensore sia a 180°.

- Posizionare il sensore a ore 3 (valvola a ore 9).
- Abbassare il disco stallonatore ed iniziare la fase di stallonatura in rotazione.
- Lubrificando il tallone continuare l'operazione di stallonatura superiore in rotazione fino a portare il sensore a ore 12 (valvola ore 6) e non oltre.
- Sollevare il disco stallonatore.
- Portare il sensore ad ore 6 (valvola ore 12).
- Fare pressione con il disco stallonatore ed inserire la pinza (optional) ad ore 2.
- Lubrificando abbondantemente eseguire l'operazione di stallonatura inferiore.
- Portare pinza (optional) ad ore 2 (sensore ore 6) (valvola ore 12).
- Posizionare gruppo di smontaggio (torretta).
- Abbassare l'utensile basculante per eseguire l'operazione di ricerca tallone.
- Ruotare in senso orario portando la pinza (optional) ad ore 6 (sensore ore 10) (valvola ore 4).
- Ora il tallone è agganciato.
- Eseguire l'operazione di carico tallone sulla torretta.
- Ruotare in senso orario per eseguire l'operazione di smontaggio aiutandosi con il disco stallonatore in posizione inferiore.
- Togliere la pinza (optional).
- Smontare poi la parte inferiore del pneumatico facendo attenzione a non danneggiare il sensore.

### Montaggio (fig. 32)

- Lubrificare entrambi i talloni del pneumatico.
- Posizionare il sensore a ore 2 o 3 (valvola ore 8)
- Orientare il pneumatico ad un angolo di 45 gradi circa.
- Girare il pneumatico in modo che sia a contatto con la torretta di montaggio e cominci ad essere montato sul cerchio
- Ruotare il pneumatico fino a quando il tallone inferiore viene montato
- Ruotare il sensore a ore 4 o 5 (valvola a ore 10).
- Abbassare lo stallonatore per consentire l'inserimento di una pinza premitallone a ore 3.
- Abbassare il braccio stallonatore di circa 5 cm (2 o 3 pollici) per mantenere il tallone superiore dello pneumatico nel canale del cerchio durante la rotazione.
- Ruotare il pneumatico ed effettuare le regolazioni necessarie fino a quando il tallone superiore è stato montato.
- Può essere molto utile aiutare l'operazione con una seconda pinza (optional) e/o con l'accessorio premitallone.
- Utilizzando il disco stallonatore rimuovere le pinze (optional) utilizzate
- Collegare il tubo di gonfiaggio alla valvola per l'intallamento.

## GONFIAGGIO



### ATTENZIONE

L'operazione di gonfiaggio è un'azione notoriamente pericolosa. Tale operazione deve essere eseguita secondo le indicazioni sotto riportate. Si raccomanda l'uso di occhiali di sicurezza otticamente neutri e calzature di sicurezza.



### AVVERTENZA

In questa fase di lavoro si possono presentare livelli di rumore valutati a 85dB(A). Si consiglia pertanto di indossare una protezione antirumore.



### PERICOLO

La macchina, anche se limita la pressione, non garantisce sufficiente protezione in caso di esplosione del pneumatico in fase di gonfiaggio. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni rende pericolosa l'operazione di gonfiaggio del pneumatico.



## PERICOLO

**Evitare assolutamente di superare la pressione raccomandata dal fabbricante del pneumatico. I pneumatici possono esplodere se vengono gonfiati oltre questi limiti o possono danneggiarsi gravemente nelle strutture in modo non visibile sul momento. TENERE LE MANI E TUTTO IL CORPO LONTANI DAL PNEUMATICO DURANTE IL GONFIAGGIO. Evitare di distrarsi durante questa operazione e controllare continuamente la pressione del pneumatico per evitare un gonfiaggio eccessivo. Lo scoppio del pneumatico può provocare gravi lesioni o perfino la morte.**

### Gonfiaggio pneumatici senza camera d'aria - tubeless

- Assicurarsi che la ruota sulla quale è stata montata la copertura sia saldamente bloccata all'autocentrante mediante il dispositivo di bloccaggio 1 fig.34. Assicurarsi, inoltre, che la torretta portautensili ed il gruppo stallonatore siano lontani dalla zona di lavoro, possibilmente in posizione di riposo.
- Fissare al cerchio una nuova valvola.
- Collegare il raccordo Doyfe del tubo di gonfiaggio 22 fig.34 allo stelo della valvola, dopo avere rimosso il cappello. Gonfiare il pneumatico premendo il pedale 14 fig.34. La copertura si espande portando i talloni in posizione di tenuta.
- Proseguire nel gonfiaggio fino al valore massimo di 4,2 bar per un corretto posizionamento della copertura sul cerchio. Evitare di distrarsi durante questa operazione, e controllare continuamente la pressione del pneumatico sul manometro di visualizzazione pressione aria 17 fig.34 per evitare un gonfiaggio eccessivo.

Il gonfiaggio dei pneumatici tubeless richiede un maggior flusso d'aria per consentire ai talloni di scavalcare gli HUMPS del cerchio – vedi in fig.33 tipologie di profili di cerchi per montaggio senza camera ; è consigliabile per questo motivo togliere il meccanismo interno della valvola.

In termini di ancoraggio del tallone nella sua sede, le versioni HUMP (H) e doppio HUMP (H2) (fig.33) assicurano una più alta sicurezza di marcia, anche qualora la pressione di gonfiaggio sia leggermente più bassa rispetto a quella di esercizio.

- Verificare dalla posizione dei cordoli di centratura che i talloni siano ben posizionati sul cerchio e, in caso contrario, sgonfiare, stallonare seguendo le modalità descritte nello specifico paragrafo, lubrificare e ruotare la copertura sul cerchio. Ripetere l'operazione di montaggio descritta in precedenza con ulteriore verifica.
- Reinserire il meccanismo interno della valvola.
- Portare la pressione al valore di esercizio premendo il pulsante di sgonfiaggio 20 fig.34.
- Applicare il cappello alla valvola per proteggerne dalla polvere il meccanismo interno e garantire la tenuta d'aria.
- Smontare e scaricare la ruota come descritto nelle fasi 10-11 del capitolo "MONTAGGIO".

### Gonfiaggio pneumatici con camera d'aria - tube type

- Assicurarsi che la ruota sulla quale è stata montata la copertura sia saldamente bloccata all'autocentrante mediante la maniglia di centraggio 1 fig.34. Assicurarsi inoltre che la torretta portautensili ed il gruppo stallonatore siano lontani dalla zona di lavoro, possibilmente in posizione di riposo.
- Collegare il raccordo Doyfe del tubo di gonfiaggio 22 fig.34 allo stelo della valvola della camera d'aria, dopo avere rimosso il cappello. Gonfiare il pneumatico premendo a brevi intervalli il relativo pedale 14 fig.34.  
La camera d'aria si espande gradualmente all'interno della copertura. Durante tale fase agire sulla valvola della camera d'aria spingendola verso l'interno, al fine di permettere l'evacuazione dell'aria che rimane tra la camera e la copertura; ciò evita sgonfiamenti ed eventuali danneggiamenti della stessa.
- Procedere con il gonfiaggio facendo estrema attenzione che la pressione indicata sul manometro di visualizzazione pressione aria 17 fig.34 non superi **MAI** i livelli di pressione indicati dalla casa costruttrice del pneumatico.
- Applicare il cappello alla valvola per proteggerne dalla polvere il meccanismo interno e garantire la tenuta d'aria.
- Smontare e scaricare la ruota come descritto nelle fasi 11-12 del capitolo "MONTAGGIO".

## MANUTENZIONE



### AVVERTENZA

Il libretto “Esplosivo ricambi”, non autorizza l’utente ad intervenire sulle macchine ad esclusione di quanto esplicitamente descritto nel manuale d’uso, ma consente all’utente di fornire informazioni precise all’assistenza tecnica, al fine di ridurre i tempi di intervento.



### ATTENZIONE

Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di reclami derivati dall’uso di ricambi o accessori non originali.



### AVVERTENZA

Non è ammesso alcun tipo di intervento mirato alla variazione del valore di taratura della pressione di funzionamento delle valvole di massima o del limitatore di pressione.

Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni causati dalla manomissione di suddette valvole.



### ATTENZIONE

Prima di procedere a qualsiasi regolazione o manutenzione, scollegare l’alimentazione pneumatica ed isolare elettricamente l’apparecchio in condizioni di sicurezza tramite disconnessione onnipolare spina-presa. Accertarsi che tutte le parti mobili siano bloccate.



### AVVERTENZA

In caso di sostituzione del cavo di alimentazione, rispettare le indicazioni riportate nella tabella seguente a riguardo della tipologia di cavo da utilizzare.

ALIMENTAZIONE	TIPO DI CAVO	N° CONDUTTORI	SEZ. CONDUTT.
400/3/50 400/3/60 230/3/50 230/3/60 200/3/50 200/3/60	FROR 450-750V UNEL 35011	3 di fase 1 di terra	1mm <sup>2</sup>
240/1/50 230/1/50 220/1/60	FROR 450-750V UNEL 35011	1 di fase 1 neutro 1 di terra	1,5mm <sup>2</sup>
115/1/60	UL 1569 300V 105°C	1 di fase 1 neutro 1 di terra	AWG 14



### AVVERTENZA

Non togliere o modificare alcuna parte di questa macchina (eccetto per assistenza).



## PERICOLO

**Quando si scollega la macchina dalla rete pneumatica, i dispositivi che riportano la targhetta sopra indicata possono rimanere sotto pressione.**

- Il filtro regolatore + lubrificatore è dotato di un dispositivo semiautomatico di spurgo dell'acqua di condensa. Tale dispositivo entra in funzione, automaticamente, ogniqualvolta s'interrompe l'alimentazione pneumatica alla macchina. Eseguire lo spurgo manuale (fig.35 d) quando il livello della condensa oltrepassa il livello X fig.35.
- Pulire settimanalmente il piano superiore dell'autocentrante: togliere eventuali accumuli di sporcizia e pulire con solventi compatibili con l'ambiente.
- Controlli mensili:
  - Pulire e lubrificare, solo con solventi compatibili con l'ambiente, i bracci della torretta portautensili ed il gruppo stallonatore e le relative viti di scorrimento.
  - Controllare il livello dell'olio nel lubrificatore aria e, se necessario, rabboccare con olio non detergente SAE20 fino al livello Z indicato (fig.35 c).
  - Pulire con panno asciutto. Evitare il contatto con solventi.
  - Verificare la portata di olio attraverso la calotta trasparente (portata corretta: 1 goccia di olio ogni 5 stallonate). L'eventuale regolazione si ottiene agendo sulla vite di registro fig.35 b.



## AVVERTENZA

Tenere pulita la zona di lavoro.

Non usare mai aria compressa, getti d'acqua o diluente per rimuovere sporcizia o residui dalla macchina. Nei lavori di pulizia, operare in modo da impedire, quando ciò sia possibile, il formarsi o il sollevarsi della polvere.

## INFORMAZIONI AMBIENTALI

La seguente procedura di smaltimento deve essere applicata esclusivamente alle macchine in cui

la targhetta dati macchina riporta il simbolo del bidone barrato



Questo prodotto può contenere sostanze che possono essere dannose per l'ambiente e per la salute umana se non viene smaltito in modo opportuno.

Vi forniamo pertanto le seguenti informazioni per evitare il rilascio di queste sostanze e per migliorare l'uso delle risorse naturali.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite tra i normali rifiuti urbani ma devono essere inviate alla raccolta differenziata per il loro corretto trattamento.

Il simbolo del bidone barrato, apposto sul prodotto ed in questa pagina, ricorda la necessità di smaltire adeguatamente il prodotto al termine della sua vita.

In tal modo è possibile evitare che un trattamento non specifico delle sostanze contenute in questi prodotti, od un uso improprio di parti di essi possano portare a conseguenze dannose per l'ambiente e per la salute umana. Inoltre si contribuisce al recupero, riciclo e riutilizzo di molti dei materiali contenuti in questi prodotti.

A tale scopo i produttori e distributori delle apparecchiature elettriche ed elettroniche organizzano opportuni sistemi di raccolta e smaltimento delle apparecchiature stesse.

Alla fine della vita del prodotto rivolgetevi al vostro distributore per avere informazioni sulle modalità di raccolta.

Al momento dell'acquisto di questo prodotto il vostro distributore vi informerà inoltre della possibilità



di rendere gratuitamente un altro apparecchio a fine vita a condizione che sia di tipo equivalente ed abbia svolto le stesse funzioni del prodotto acquistato.

Uno smaltimento del prodotto in modo diverso da quanto sopra descritto sarà passibile delle sanzioni previste dalla normativa nazionale vigente nel paese dove il prodotto viene smaltito.

Vi raccomandiamo inoltre di adottare altri provvedimenti favorevoli all'ambiente: riciclare l'imballo interno ed esterno con cui il prodotto è fornito e smaltire in modo adeguato le batterie usate (solo se contenute nel prodotto).

Con il vostro aiuto si può ridurre la quantità di risorse naturali impiegate per la realizzazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, minimizzare l'uso delle discariche per lo smaltimento dei prodotti e migliorare la qualità della vita evitando che sostanze potenzialmente pericolose vengano rilasciate nell'ambiente.

## INDICAZIONI E AVVERTENZE SULL'OLIO

### Smaltimento olio usato

Non gettare l'olio usato in fognature, cunicoli o corsi d'acqua; raccoglierlo e consegnarlo ad aziende autorizzate per la raccolta.

### Spargimento o perdite d'olio

Contenere il prodotto fuoriuscito con terra, sabbia o altro materiale assorbente.

La zona contaminata deve essere sgrassata con solventi evitando la formazione e la stagnazione dei vapori e il materiale residuo della pulizia smaltito nei modi previsti dalla legge.

### Precauzioni nell'impiego dell'olio

- Evitare il contatto con la pelle.
- Evitare la formazione o la diffusione di nebbie d'olio nell'atmosfera.
- Adottare quindi le seguenti elementari precauzioni igieniche:
  - evitare gli schizzi (indumenti appropriati, schermi protettivi sulle macchine);
  - lavarsi frequentemente con acqua e sapone; non utilizzare prodotti irritanti o solventi che asportano il rivestimento sebaceo della pelle;
  - non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti;
  - cambiarsi gli indumenti se sono impregnati e, in ogni caso, alla fine del lavoro;
  - non fumare o mangiare con le mani unte.
- Adottare inoltre le seguenti misure di prevenzione e protezione:
  - guanti resistenti agli oli minerali, felpati internamente;
  - occhiali, in caso di schizzi;
  - grembiuli resistenti agli oli minerali;
  - schermi protettivi, in caso di schizzi.

### Olio minerale: indicazioni di pronto soccorso

- **Ingestione:** rivolgersi al presidio medico con le caratteristiche del tipo di olio ingerito.
- **Inalazione:** in caso di esposizione a forti concentrazioni di vapori o nebbie, trasportare il colpito all'aria aperta e in seguito al presidio medico.
- **Occhi:** irrigare abbondantemente con acqua e rivolgersi al più presto al presidio medico.
- **Pelle:** lavare con acqua e sapone.

## MEZZI ANTINCENDIO DA UTILIZZARE

Per la scelta dell'estintore più adatto consultare la tabella seguente:

	Materiali secchi	Liquidi infiammabili	Apparecchiature elettriche
Idrico	SI	NO	NO
Schiuma	SI	SI	NO
Polvere	SI*	SI	SI
CO <sub>2</sub>	SI*	SI	SI

SI\* Utilizzabile in mancanza di mezzi più appropriati o per incendi di piccola entità.



### ATTENZIONE

Le indicazioni di questa tabella sono di carattere generale e destinate a servire come guida di massima agli utilizzatori. Le possibilità di impiego di ciascun tipo di estintore devono essere richieste al fabbricante.

## GLOSSARIO

**Confiatubeless:** Sistema di gonfiaggio che facilita il gonfiaggio dei pneumatici tubeless.

**Intallonatura:** Operazione che si ottiene nella fase di gonfiaggio e garantisce un perfetto centraggio tra tallone e bordo cerchio.

**Pinza premi tallone:** E' un utensile adibito ad essere utilizzato durante il montaggio del tallone superiore. Applicato in presa sulla balconata del cerchio ha la funzione di mantenere il tallone superiore della copertura all'interno del canale. Generalmente impiegata per il montaggio di ruote ribassate.

**Regolatore di scarico:** Raccordo che permette di regolare il passaggio dell'aria.

**Stallonatura:** Operazione che consente di staccare il tallone del pneumatico dal bordo del cerchio.

## RICERCA GUASTI



### ATTENZIONE

In caso di guasto imprevisto, isolare elettricamente l'apparecchio tramite disconnessione onnipolare spina-presa.

### Autocentrante non gira

**Spina di alimentazione non collegata o difettosa**

- Controllare la spina.

**Non arriva corrente elettrica alla macchina.**

- Ripristinare il collegamento elettrico

**Invertitore difettoso.**

- Sostituire invertitore, rivolgendosi a personale qualificato.

**Motore in corto circuito.**

- Sostituire il motore, rivolgendosi a personale qualificato.

**Cinghia rotta.**

- Sostituire la cinghia.

### Pedale comando rotazione non ritorna in posizione centrale

**Molla comando rotata.**

- Sostituire molla comando.

## **Gruppo stallonatore non funziona**

### **Non trasla verticalmente.**

- Verificare se c'è un tubo piegato.
- Verificare funzionamento valvola salita e discesa.

## **Gruppo stallonatore ha poca forza, non stallona e perde aria**

**Eseguire le verifiche del punto sopra: "Gruppo stallonatore non funziona".**

### **Guarnizioni cilindro logore.**

- Sostituire guarnizioni.
- Sostituire cilindro stallonatore.

## **Cilindro stallonatore perde aria dal perno**

### **Guarnizioni di tenuta logore.**

- Sostituire guarnizioni.
- Sostituire cilindro stallonatore.

## **Riduttore rumoroso. L'autocentrante fa 1/3 di giro, poi si blocca**

### **Riduttore sta grippando.**

- Sostituire riduttore.

## **L'autocentrante non blocca i cerchi**

### **Gruppo innesto perno di bloccaggio difettoso.**

- Verificare che sia fasata bene.
- Sostituire la piastrina nell'autocentrante.
- Verificare che non ci siano bave.
- Sostituire la maniglia di bloccaggio.

## **Autocentrante fatica a smontare o a montare le ruote**

### **Tensione cinghia inadeguata.**

- Regolare tensione cinghia o sostituirla.

## **Torretta non si solleva o si alza troppo dal cerchio**

### **Piastrina bloccaggio non registrata.**

- Registrare piastrina.
- Ripristinare taratura.

## **Braccio verticale porta torretta si solleva sotto sforzo**

### **Piastrina bloccaggio difettosa.**

- Sostituire piastrina.

### **Piastrina bloccaggio non registrata.**

- Registrare piastrina.

## **I bloccaggi verticale e orizzontale non funzionano**

### **Non passa aria dalla maniglia / valvola di bloccaggio.**

- Verificare giro tubi.
- Sostituire maniglia / valvola.

## **Palo non apre**

### **Cilindro apertura palo difettoso.**

- Sostituire cilindro apertura palo.

### **Non arriva aria al cilindro.**

- Tubi piegati.
- Sostituire valvola.
- Verificare serraggio fulcro braccio.

## **Cilindretti bloccaggio braccio perdono aria**

### **Pistone o guarnizioni difettosi.**

- Sostituire pistoni e guarnizioni.

## **Il palo apre con violenza o troppo lentamente**

### **Regolatori di scarico starati.**

- Registrare regolatori di scarico sulla valvola di comando.

### **La lancetta del manometro lettura pressione pneumatici non torna sullo 0 Manometro difettoso o danneggiato.**

- Sostituire il manometro.

## **Il sollevatore ruota non funziona**

### **Non si aziona il comando.**

- Verificare pedaliera.

### **Solleva lentamente o non ha sufficiente forza.**

- Verificare se ci sono tubi piegati.
- Regolare gli scarichi sulla pedaliera.
- Sostituire la valvola sul comando pedaliera sollevatore.

### **Cilindro perde aria.**

- Sostituire guarnizioni cilindro.
- Sostituire cilindro.



### **ATTENZIONE**

**Il libretto “Esplosivo ricambi”, non autorizza l’utente ad intervenire sulle macchine ad esclusione di quanto esplicitamente descritto nel manuale d’uso, ma consente all’utente di fornire informazioni precise all’assistenza tecnica, al fine di ridurre i tempi di intervento.**

## **SCHEMA ELETTRICO**

AP1	Scheda motore singola / doppia velocità
M1	Motore
SQ1	Microinterruttore doppia velocità
SQ2	Microinterruttore (rotazione senso ORARIO)
SQ3	Microinterruttore (rotazione senso ANTIORARIO)
XB1	Connettore
Z1	Filtro rete

# ORIGINAL INSTRUCTIONS

## CONTENTS

INTRODUCTION .....	30
TRANSPORT, STORAGE AND HANDLING .....	31
UNPACKING/ASSEMBLY .....	31
HOISTING/HANDLING.....	32
INSTALLATION CLEARANCES .....	32
INSTALLATION OF THE WHEEL LIFT .....	32
ELECTRICAL AND PNEUMATIC CONNECTIONS.....	32
SAFETY REGULATIONS .....	33
DESCRIPTION OF THE MACHINE .....	34
TECHNICAL DATA .....	36
STANDARD ACCESSORIES .....	37
RIM CENTRING/CLAMPING ACCESS.-DESCRIPTION AND USE .....	37
SPECIFIED CONDITIONS OF USE.....	37
MAIN OPERATING PARTS.....	38
PRACTICAL HINTS, ADVICE AND USEFUL INFORMATION .....	40
GUIDE TO THE CORRECT USE.....	40
LATERAL BEAD BREAKING (SP VERSION) .....	41
TYRE DEMOUNTING .....	41
TYRE MOUNTING .....	43
CORRECT PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES FITTED WITH VALVE SENSOR .....	45
CORRECT PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES WITH STRAP-ON SENSOR .....	46
INFLATION .....	47
MAINTENANCE .....	48
ENVIRONMENTAL INFORMATION.....	50
INFORMATION AND WARNINGS ABOUT OIL.....	50
RECOMMENDED FIRE-EXTINGUISHING DEVICES .....	51
GLOSSARY .....	51
TROUBLE SHOOTING .....	51
WIRING DIAGRAM .....	53

## INTRODUCTION

The purpose of this manual is to furnish the owner and operator with a set of practical, safe instructions on the use and maintenance of the tyre changer.

Follow all of the instructions carefully and your machine will assist you in your work and give long-lasting and efficient service, in keeping with manufacturer traditions.

The following points define the levels of danger regarding the machine, associated with the warning captions found in this manual:

### **DANGER**

**Refers to immediate danger with the risk of serious injury or even death.**

### **WARNING**

**Dangers or unsafe procedures that can cause serious injury or even death.**

### **CAUTION**

**Dangers or unsafe procedures that can cause minor injuries or damage to property.**

Read these instructions carefully before powering up the machine. Keep this manual and all illustrative material supplied with the machine in a folder near the tyre changer where it is readily accessible for consultation by the machine operators.

The technical documentation supplied is considered an integral part of the machine; and must always accompany the equipment if it is sold or transferred to a new owner.

The manual is only to be considered valid for the model with the serial number indicated on the nameplate applied to it.



### **WARNING**

**Observe the contents of this manual: the producer declines all liability in the case of uses of the machine not specifically described and authorized in this manual.**



### **WARNING**

**This machine must be used only by qualified and authorized personnel. A qualified operator is construed as a person who has read and understood the tyre changer manufacturer's instructions as well as the tyres and wheel rims manufacturers', is suitably trained, and is conversant with safety and adjustment procedures to be adhered to during operations. Use of the machine by unskilled staff may constitute a serious risk for the operator and for the final user of the product processed (the wheel rim and tyre assembly).**

### **NB:**

Some of the illustrations in this manual have been taken from photographs of prototypes: standard production machines may vary in some respects.

These instructions are intended for people with basic mechanical skills. We have therefore omitted detailed descriptions of procedures such as how to loosen or tighten the fixing devices on the machine. Do not attempt to perform operations unless properly qualified and with suitable experience. In case of need, contact an authorized Service Centre for assistance.

# TRANSPORT, STORAGE AND HANDLING

## Conditions for transporting the machine

The tyre changer must be transported in its original packing and stowed in the position shown on the external packing.

- Packing dimensions:

- width ..... 1310 mm
- depth ..... 1540 mm
- height ..... 2100 mm

- Weight of the machine with wooden packing:

- STANDARD version..... kg 500
- FULL version ..... kg 550

## Ambient conditions for machine transport and storage

Temperature:  $-25^{\circ} \div +55^{\circ}\text{C}$ .



**WARNING**

**Do not stack other goods on top of the packing to avoid damaging it.**

## Handling

To move the packing, insert the tines of a fork-lift truck into the slots on the base of the packing itself (pallet) (1-fig. 1).

**ATTENTION**

Carry out the moving operations with great care, paying attention to move the packaged machine only from the side clearly indicated on the packaging.

Failure to follow these recommendations may result in damage to the machine and put the operator's safety at risk.

Before moving the machine, refer to the HOISTING/HANDLING section.

## UNPACKING/ASSEMBLY



**WARNING**

Take utmost care when unpacking, assembling, hoisting and installing the machine as described in this heading.

Keep the original packing in good conditions to be used if the equipment has to be shipped in the future. Failure to comply with these instruction may damage the machine and risk the operator's safety.

Remove the top part of the cardboard packaging. Make sure that the machine has not been damaged in transit.

Remove the upper part of the packing.

The machine is fully assembled, comprising 3 main groups: tyre changer, accessories, wheel lift (fig. 1a). Identify the points at which the machine is anchored to the pallet and proceed to remove fixing devices ( fig. 1a ).

## HOISTING/HANDLING

To remove the machine from the pallet connect to it by means of the lifting bracket 1 provided, as shown in fig. 2.

This lifting point must be used whenever you need to change the installation position of the machine. Do not attempt to move the machine until it has been disconnected from the electricity and compressed air supply systems.

## INSTALLATION CLEARANCES



### WARNING

**The installation site must be chosen in strict compliance with the relevant regulations regarding Safety in the workplace.**

**IMPORTANT:** for correct, safe use of the equipment, users must ensure a lighting level of at least 300 lux in the place of use.



### CAUTION

**The installation of the machine must be performed in a dry area which must be protected from adverse weather conditions.**

Install the tyre changer in the chosen work position, complying with the minimum clearances shown in fig. 3, adjust the height of the bead breaking support foot so that the machine is correctly positioned on the flooring.

Place the machine so that the plug-socket combination is easily accessible.

The machine must be placed on a horizontal surface, preferably concrete or tiled floor. Do not install on unstable or damaged surfaces.

The surface on which the machine rests must withstand the loads transmitted during operation. The surface must have a load-carrying capacity of at least 500 kg/m<sup>2</sup>.

Adjust the stabilization foot 33 (fig 3a)

### Ambient working conditions

- Relative humidity 50% (temp. 40°C) ÷ 90% (temp. 20°C) without condensation.

- Temperature 5°C ÷ 40°C.

## INSTALLATION OF THE WHEEL LIFT (optional)

Fix the wheel lift platform on the rod using the pin and the seeger. Then fix the stabilization rod with the screw and the relative nut and washer (Fig.3a). Assemble the grease-holder carter using the on-purpose screws.

## ELECTRICAL AND PNEUMATIC CONNECTIONS



### WARNING

**All operations required for the electrical connections of the equipment must be carried out exclusively by a qualified electrician.**

**Before connecting the air supply system, make sure the machine is set up as in fig. 4: pedal 13 totally downwards, column forward.**



- The electrical supply must be suitably sized in relation to:
  - the machine input power as specified in the corresponding machine data plate;
  - the distance between the machine and the power supply hook-up point, so that voltage drops under full load do not exceed 4% (10% during start-up) compared with the rated voltage specified on the data plate.
- The operator must:
  - fit a power plug on the power supply lead in compliance with the relevant safety standards (A fig 5);
  - Connect the machine to an efficient grounding circuit in compliance with the relevant electric standards, provided with a circuit breaker (residual current set to 30mA);
  - fit fuses to protect the power supply line, rated as indicated on the general wiring diagram in this manual.
- In order to prevent the machine from being used by unauthorized personnel, it is advisable to disconnect the power supply plug when the machine remains idle (switched off) for long periods.



### WARNING

**A good grounding connection is essential for correct operation of the machine. NEVER connect the earth wire to a gas or water pipe, telephone line or any other unsuitable objects.**

Check that the pressure and flow-rate provided by the compressed air system are compatible with those required for proper operation of the machine - see "Technical Data" section. For correct machine operation the compressed air supply line must provide a pressure range from no less than 8 bar to no more than 16 bar.

Connect the compressed air system by means of a supply pipe connected to the intake of the air treatment unit on the REAR SIDE of the machine base.

Check that there is air lubrication oil in the Lubricating unit; refill if there is little or no oil. Use SAE20 oil. The customer must provide an air cut-off valve upstream of the air treatment and regulating device supplied with the machine.



### WARNING

**Connection 1 should be considered as an emergency valve to disconnect the machine from the air line (fig.6)**

## SAFETY REGULATIONS

The equipment is intended for professional use only.



### WARNING

**Only one operator may work on the equipment at a time.**



### WARNING

**Failure to comply with the instructions and danger warnings may seriously injure operators and any other person present near the machine. Do not operate the machine until you have read and understood all the danger, warning and caution notices in this manual.**

This machine must be used only by qualified and authorized personnel. A qualified operator is construed as a person who has read and understood the manufacturer's instructions, is suitably trained, and is conversant with safety and adjustment procedures to be adhered to during operations. Operators must not use the machine under the influence of alcohol or drugs which may affect their capacity.

The operator must, in all cases:

- Be able to read and understand all the information in this manual.
- Have a thorough knowledge of the capabilities of this machine.
- Keep unauthorized persons well clear of the area of operation.
- Make sure the machine has been installed in compliance with all relevant regulations and legislation.

- Make sure that all machine operators are suitably trained, that they are capable of using the equipment correctly and that they are adequately supervised.
- Never leave nuts, bolts, tools or any other equipment on the tyre changer as they may become entrapped between moving parts.
- Not touch power lines or the inside of electric motors or any other electrical equipment before making sure the power supply has been disconnected.
- Read this manual carefully and learn how to use the machine correctly and safely.
- Always keep this user and maintenance manual in an easily accessible place and consult it whenever necessary.



#### WARNING

**Do not remove or deface the Danger, Warning or Instruction decals. Replace any missing or illegible decals. If one or more decals have been detached or damaged, replacements can be obtained from your nearest dealer.**

- When using and servicing the machine, observe the standardized industrial accident prevention regulations for high voltages.
- Any unauthorized alterations or changes made to the machine shall automatically release the manufacturer from any liability for damage or accidents attributable to such modifications. Specifically, tampering with or removing the safety devices is a breach of the regulations for Safety in the workplace.
- User must wear personal protective equipment such as gloves, safety footwear and goggles.



#### WARNING

**When operating or servicing the equipment, tie back long hair and do not wear loose-fitting clothes, ties, necklaces, rings or wristwatches which could become entrapped by moving parts.**

## DESCRIPTION OF THE TYRE CHANGER

The machine is an universal electro-pneumatic tyre changer, to be used with wheels with drop centre featuring weights and dimensions as described in the technical data section.

It is designed to work effectively on:

- Conventional wheels;
- Reverse rim wheels or wheels without central hole (use optional kit);
- Light commercial vehicle rims (use optional kit);
- Run-flat tyres with reinforced sidewalls\*.

\* **WARNING:** There are specifically studied procedures for this type of wheels.

**NB:** *It may be difficult and sometimes impossible to clamp and/or demount wheels of Vintage cars (cars out of production for over 30 years), some types of rally wheels and non-standardized street wheels.* The machine is solidly constructed. It operates with the wheel in an horizontal position for both bead breaking and demounting/mounting operations.

All machine movements are controlled by the operator by means of pedals on the pedal unit and manual controls on the console.

The machine can be used to easily break, demount and mount any type of the above tyres.

In any stage, the tyre changer operates with a clamped and perfectly centred horizontal wheel on the turntable.

Wheel loading and unloading operations are simplified by an ergonomic wheel lift which minimizes the operator effort required (optional).

The main advantage of the machine is that it does not require a bead lifter lever.

Its absolutely innovative operating principle comprises:

- A wheel positioning system that makes use of the wheel inner side and the machine axial mounting turntable as references (an optional reverse rim kit is supplied for rims with drop centres on the inner side).

- An effective manual wheel clamping system (*Standard version*) or pneumatic (*AL version*) which makes use of the rim central hole by means of handle and cones (an optional clamping kit is supplied for rims with no central hole).
- A pneumatic bead breaking unit consisting of two bead breaker disc holders. Its pneumatic vertical movement is independent and activated from the console; the disc horizontal positioning is manual, mechanically or pneumatically activated from the console and it allows the simultaneous positioning of the bead breaker discs. The upper bead breaking arm could be unlocked by means of the manual hook, thus performing an independent withdrawal movement for free working area access. The success of the bead breaking activity is ensured by a specific disc penetration movement controlled by an on-purpose control. The disc release is automatically driven by the reverse movements of the bead breaker arms (upwards for the upper arms, downwards for the lower one).

**NOTE:**

The disc of the upper bead breaking arm can be manually rotated of 180° during the dismounting of the lower bead on particularly large reverse rim wheels.

- A head, installed on a mobile column with lateral tilting system, consists of a fixed supporting nucleus that facilitates tyre mounting and a pivoted mobile fixed nucleus that facilitates an optimal tyre demounting without using the bead lifter lever\*.

\* In a very few cases, an accessory supplied called manual "help" may be of use in simplifying demounting where excessive lubricant has been applied or for tyres coupled to special rims.

- A pedal-controlled pneumatically operated wheel lift (optional) which loads and unloads the wheel to and from the working position
- A traditional bead breaker (supplied on demand) with double acting cylinder, conceived to work mainly on wheels with steel rims: max diameter 17" – max width 320 mm.

Thanks to this machine, the following goals are also achieved:

- Minimized physical effort on the part of the operator;
- No risk of damage to rim and tyre.

Each machine carries a plate with its identification and some technical data.

As well as the manufacturer's details, it indicates:

**Mod.** - Machine model;

**V** - power supply voltage in Volts;

**A** - Input voltage in Amperes;

**kW** - Absorbed power in kW;

**Hz** - Frequency in Hz;

**Ph** - Number of phases;

**bar** - Operating pressure in bar;

**Serial No.** - Machine serial number;

**EC** - EC marking.



**WARNING**

**It is forbidden to modify or remove the data in the plate.**

## TECHNICAL DATA

- Overall dimensions (see fig. 7):
  - Length ..... 1210 min 1600 max
  - Width ..... 1500 min 1900 max
  - Height ..... 1940 min 2400 max
  
- Wheel dimension range:
  - rim diameter ..... from 12" to 30"
  - maximum tyre diameter ..... 1150 mm (45")
  - max tyre width ..... 380mm 15" (from wheel supporting base)
  
- Turntable:
  - resting side: ..... flanged
  - centring: ..... on cone
  - clamping, STANDARD version: ..... manual
  - clamping, AL version: ..... pneumatic
  - drive system: ..... 2-speed motor
  - rotation speed: ..... 8-15 rpm
  
- Vertical Bead Breaking Unit:
  - tool: ..... disc
  - positioning in relation to rim: ..... manual with mechanical clamping
  - penetration: ..... guided
  - maximum bead breaking range ..... 690 mm
  - bead breaker stroke ..... 530mm
  - bead breaking cylinder force: ..... 7600 N
  
- Lateral Bead Breaking Unit (optional):
  - tool ..... blade
  - maximum bead breaking range ..... 320mm
  - bead breaking force ..... 15000 N
  
- Wheel lifter (optional):
  - lifting operation: ..... automatic  
manual tilting
  - activation: ..... pneumatic
  - lifting capacity: ..... 85 kg
  
- Power supply:
  - electric, 3Ph ..... 230V-1.1/1.5 kW 50Hz/60 Hz  
380V-0.8/1.1 kW 50Hz/60 Hz
  - electric, 3Ph (Motoinverter version) ..... 230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - pneumatic operating pressure: ..... 10 bar
  
- Weight with IPL-2 and IPH: ..... 450 kg
- Weight Full Version ..... 500 kg
- Weight of electrical/  
electronic components: ..... 11.5 kg
- Noise level:
  - A-weighted sound pressure level  
( $L_{pA}$ ) at the working position ..... < 70 dB (A)  $\pm$  3 dB(A)

The noise levels indicated correspond to emission levels and do not necessarily represent safe operating levels. Although there is a relationship between emission levels and exposure levels, this

cannot be used reliably to establish whether or not further precautions are necessary. The factors which determine the level of exposure to which the operator is subject to include the duration of the exposure, the characteristics of the workplace, other sources of noise, etc. The permitted exposure levels may also vary according to the country. However, this information will enable machine users to make a more accurate assessment of hazard and risks.

## STANDARD ACCESSORIES

5-101197	Locking pin (STANDARD version)
5-600357	Locking pin (AL version)
5-600358	Locking nut (AL version)
9005-101204	Pin extension (Z1)
9004-103235	Cone D58 (Z2)
9004-103234	Cone D75 (Z3)
9004-103232	Cone Protections D120 (Z4)
4-103235A	Cone D120 (Z5)
9004-103229	Cone D145 (Z6)
5-690239	Plastic protections
9004-105142	Short help level
040000100	Brush (BR)
3-01523	Grease 4Kg (TG4)

## RIM CENTRING/CLAMPING ACCESSORIES AND THEIR USE

For the diagram concerning optimal use of the centring and clamping accessories depending on rim type, see fig. 36 onward.

## SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The tyre changer has been designed exclusively for mounting and demounting tyres, using the tools the machines are equipped with, following the instructions in this manual.



### WARNING

Any other operation carried out on the machine is considered as improper use and shall be construed as negligence.

These machines are equipped with an inflation system independent from any other function described above. Take great care when using it (read the INFLATION chapter).



### WARNING

The use of equipment other than genuine accessories when operating the machine is not recommended.

The operator's position during the different operating stages is shown in fig. 8.



### WARNING

Keep hands well away from machine moving parts.



### WARNING

To stop the machine in an emergency:

- disconnect the power supply plug;
- isolate the compressed air supply network by disconnecting the (quick-coupling) shut-off valve (fig. 6).

# MAIN OPERATING PARTS



## WARNING

Get to know your machine: the best way to prevent accidents and obtain top performance is to get to know exactly how it works. Learn the function and location of all the controls. Check carefully that each of the controls operates properly. To avoid any risk of accidents and injuries, the machine must be installed and operated correctly and serviced regularly.

The machine main operating parts are shown in fig. 9a and 9b:

- 1 Body with tool-tray
- 2 Centring handle (device for clamping the wheel to the turntable)
- 3 Movable lever-less head for tyre mounting/demounting
- 4 Tilting column
- 5 Demounting tool control cylinder
- 6a Cylinder for movable head descent
- 7 Console
- 8 Wheel resting and centring unit
- 9 Clamping control handle
- 10 Bead breaking unit
- 11 Bead breaker disc
- 12 Grease tank
- 13 Tilting column pedal
- 14 Inflation pedal
- 15 Rotation pedal
- 16 Locking system control valve (only AL version)
- 17 Pressure gauge for reading inflation pressure
- 18 Filter Regulator + Lubricator Unit (regulates pressure, filters, removes humidity of and lubricates the compressed air supplied)
- 19 Data plate
- 20 Deflation push-button
- 21 Control valve for upper bead breaking arm ascent descent
- 22 Doyfe inflator chuck
- 23 Control valve for lower bead breaking arm ascent descent
- 24 Control valve for locking dual-position bead breaker supports
- 25 Control push-button for upper bead breaker disc penetration  
(the bead breaker disc is activated by pressing this push-button; every time the lever 21 is operated upwards –the bead breaker disc moves away from the rim-, the bead breaker disc is deactivated)
- 26 Control push-button for lower bead breaker disc penetration  
(the bead breaker disc is activated by pressing this push-button; every time the lever 23 is operated downwards –the bead breaker disc moves away from the rim-, the bead breaker disc is deactivated)
- 27 Upper bead breaker arm release hook
- 28 Head control lever
- 29 Wheel lifter pedal
- 30 Vertical arm ascent/descent push-button:  
**A:** ascent **B:** descent **C:** locked
- 31 Lever for the manual movement of the bead breaker arms
- 33 Adjustable bead breaking support foot
- 34 IPL-2: Wheel lift
- 35 IPH: bead pressing device
- 36 Control valve IPH
- 37 Handle
- 38 Lateral bead breaker pedal (only SP version)

39 Bead breaker blade (only SP version)

40 Wheel pad (only SP version)

## Key to danger/warning decals



Risk of crushing.

Never place any part of the body, particularly your hands, between the bead breaker disc or the demounting/mounting tools and the wheel. Never place your hand between the turntable and the wheel.



Risk of crushing.

Never place any part of the body between the wheel lifter and any other component with which it comes into contact..  
NEVER stand behind the machine.



Risk of crushing.

Never place any part of the body, particularly your hands, between the demounting/mounting tool and the wheel

## Preliminary checks

Check that there is a pressure of at least 8 bar on the pressure gauge of the Filter Regulator + Lubricator unit.

Check that the machine has been adequately connected to the power mains.

## Deciding from which side of the wheel the tyre must be demounted

See fig. 10.

Find the position of the drop centre A on the wheel rim. Find the largest width B and the smallest width C. The tyre must be demounted or mounted with the wheel positioned on the turntable with the side with the smallest width C facing upward.

## Special instructions

Some types of wheels on the market require special procedures and precautions which differ from the standard procedure.

This applies in particular to the following types of wheels:

**Alloy rim wheels:** some wheels have alloy rims where the drop centre A is very small or non-existent - fig. 10-B. These rims are not approved by the DOT (Department of Transportation) standards - these initials certify that tyres comply with the safety standards adopted by the United States and Canada (these wheels cannot be sold in these markets).



**DANGER**

**Take utmost caution when mounting the tyre. The rim and/or the tyre may be damaged accidentally, with the risk of the tyre exploding during the inflation stage.**

**European style high-performance wheels (asymmetric curvature)** - fig. 10-C: some European wheels have rims with very pronounced curvature C, except in the area of the valve hole A where the curvature is less pronounced B. On these wheels the bead must first be broken in correspondence with the valve hole, on both the top and bottom sides of the wheel.

**Wheels with low pressure indicator system** - fig. 10-D: see the chapter on "Procedures for wheels fitted with valve or strap-on sensors"



**NB:**

**When working on "weak" rims (i.e. a central hole with thin, projecting edges - see next figure 10a), or rims with gaps, we recommend using the universal flange for blind rims.**

## PRACTICAL HINTS, ADVICE AND USEFUL INFORMATION



### WARNING

**Must be read before using the machine**

**The following information is highly significant as it facilitates the operator's job and/or helps clarify any doubts that might arise.**

### Practical Hints

1 During the tyre dismounting phase, an over-lubrication and/or an unusual shape of rim edge may cause the tyre to slip on the rim thus making this operation extremely complicated. To solve the problem, try moving the bead breaker disc upwards to push and raise the tyre. Alternatively, to further speed up the activity lifting the bead quickly off the rim, simply place the manual help lever between tyre and rim (fig. 11).

2 During the early demounting phase, the tyre bead may still be inserted at 180° from the mounting tool area thus making the tool unable to completely overturn the tyre. In this case, it is necessary to keep the bead pressed in the channel using the supplied bead pressing device positioned at 6.00 o'clock (also the optional bead pressing clamp can be used). This advice should be utilized when handling particularly low profiled or tough tyres such as the Run-Flat (fig.11A).

3 During the demounting phase, if the tool cannot keep the tyre bead engaged to allow starting the demounting phase, the tyre bead may be still inserted on the underside. Try to move the bead breaker disc upwards both to break the tyre bead again and help the tool to maintain the tyre engaged on it (fig. 11B).

4 When handling particularly large reverse rim wheels, the stroke of the lower bead breaking arm could result insufficient to reach the upper rim edge thus making impossible to perform a complete tyre dismounting. In this case, the disc of the upper bead breaking arm can be manually rotated of 180° in order to be used to dismount the tyre instead of using the lower one.

### Advice

To prevent any rim damage, the plastic insert under the head (A, B - fig. 12) must be replaced every 2 months or sooner, if excessively worn. A spare insert is supplied with the machine.

### Information

Any noise heard when the tool head engages with the tyre is normal. The noise is caused by the mechanical return of the tool and not because the tool has hit the rim. Even if the tool does touch the rim as the tyre is engaged, this will not damage the rim in any way. The pressure applied is very low. If you wish to prevent this noise, simply press the bead breaker disc harder against the bead when picking it up.

## GUIDE TO THE CORRECT USE OF THE TYRE CHANGER



### WARNING

Read the "PRACTICAL HINTS, ADVICE AND USEFUL INFORMATION" section above with great care.



## LATERAL BEAD BREAKING (SP VERSION - OPTIONAL)

- Fully deflate the tyre, removing the valve (fig. 13).
  - Position the wheel as shown in fig.13a and bring the bead breaker shoe to the edge of the rim.
  - Press the pedal 38 (fig.13a) to operate the bead breaker and detach the bead from the rim.
- Repeat this operation on the other side of the wheel.

It may be necessary to break the bead at several points to free it completely.

After detaching the beads, remove the old balancing weights.

- Thoroughly lubricate the sides of the tyre around the entire circumference of the lower and upper bead to facilitate the demounting and avoid damaging the beads

## TYRE DEMOUNTING



### WARNING

**BEFORE STARTING THE DEMOUNTING OPERATION, MAKE SURE THE MACHINE IS SET WITH THE COLUMN WORKING ARM Laterally Tilted AND THE DUAL-POSITION BEAD BREAKER SUPPORT NOT LOCKED.**

### 1 • Wheel lifting (fig. 14-14a)

- Place the wheel on the lifter, if present (supplied on demand)
- Lift the wheel operating on pedal 29
- Manually lay the wheel onto the turntable (8) and lower the lifter by releasing pedal 29.
- When positioning the wheel on the turntable, also take care to centre the movable centring pin, placed radially on the turntable, in one of the fixing bolt holes.

### 2a • Manual clamping the wheel (Standard version) to the self-centering spindle (Fig. 15a)

- Fit the clamping device into the drop centre of the wheel (A).
- Turn the device for correct engagement with the turntable (B).
- By hand, move the centring cone into pos. on the rim by moving the retainers 1 (C).
- Tighten the clamping device by turning the handles 2 clockwise (D).

### 2b • Clamping the wheel (AL version) to the self-centering spindle (Fig. 15b)

- Fit the clamping device into the drop centre of the wheel (A).

NOTE: The locking pin must be inserted till the end of its possible stroke, avoiding any contact between cone (2) and rim (1). An incorrect pin positioning could cause breakages or machine malfunctions.

- Manually move the centering cone towards the rim by operating on the retainers 3 (B).
- Turn selector 16 to unlock the wheel (C )

### 3 • Tyre deflation (fig. 13)

- Operate on the valve to fully deflate the tyre.

### 4 • Bead breaker positioning (fig. 17-17a)

- Move the bead breaking unit from the rest to its operating position, turning and hooking the upper bead breaker arm to its carriage.
- Move the disc towards the rim:
  - a) the horizontal movement is achieved by hand moving the knob of the upper shaft 31;
  - b) the vertical movement is achieved by operating on the control valve 21.
- Once the desired distance is reached (a gap of 2-3 mm should be left between the edge of the rim and the bead breaker disc), operate on the control valve 24 to lock any horizontal movement of the arm.

**NB: SIMULTANEOUS LOCKING OF BOTH ARMS IS ACHIEVED OPERATING ON THIS CONTROL. THEREFORE, THE LOWER ARM IS READY FOR BEAD BREAKING, AND THIS POSITION WILL BE STORED IN THE MACHINE MEMORY UNTIL CONTROL 24 IS UNLOCKED.**

### 5 • Upper bead breaking (fig. 18)

- Preload the bead breaker disc using control 21 (a tyre crushing preload of about 5 mm is advisable).
- Activate disc penetration (control 25) and then start wheel spinning (pedal control 15), while progressively lowering down the bead breaker disc (control 21).
- Perform at least one complete rotation to fully break the bead. The rim bead should be greased during the spin.
- Return the upper arm upwards over the wheel using the control valve 21.

#### **6 • Tool positioning (fig. 19-19a-19b)**

- Press the pedal 13 to move the column into its working position. Press the locking button into position A to temporarily unlock working arm and horizontal arm. The tool will move upwards in its rest position (Fig.19A).

With the locking button in position B, the tool can move freely downwards up to the rim edge or up to the minimum working height (Fig.19A). Press the locking button in position C to temporarily lock vertical and horizontal arms (Fig.19A). In this case the tool will be automatically positioned at a security distance from the rim edge.

- Make the head go down on the rim (push button 30).
- For correct tool positioning, the insert (B, fig. 12) must be at the end position with the rim edge (C), where the vertical wall begins.

ATTENTION : Use the handle 37 to achieve the correct tool positioning on the rim.

- Press the block 30 to fix the tool (C) position.

The distance between rim and tool head will remain unchanged till the control button is in locking position. The operator can tilt the vertical post (i.e. when handling a set of tyres having same dimensions) without repositioning the tool on the rim.

ATTENTION : Risk of hand crushing between demounting / mounting tool and the wheel.

#### **7 • Upper tyre bead coupling (A, B - fig. 20)**

- Create enough space between the rim and the tyre with the bead breaker disc to allow the demounting tool to tilt.
- Operate control 28 for demount tool (A-B) tilting.
- It is important to rotate the turntable slightly to facilitate the engagement of the bead.
- For easier bead coupling, it might be very helpful to move the bead breaker disc upwards on the lower part of the tyre.
- To perform this, use control 23.

#### **8 • Lower bead breaking (fig. 21)**

- Preload the bead breaker disc using control 23 (a tyre crushing preload of about 5 mm is advisable).
- Activate disc penetration (control 26) and then start wheel spinning (pedal control 15), while progressively lifting up the bead breaker disc (control 23).
- Perform at least one complete rotation to fully break the bead. The rim bead should be greased during the spin.
- Return the lower arm downwards below the wheel using the control valve 23.

#### **9 • Upper bead demounting (fig. 22)**

- Check that the tool is correctly coupled with the tyre bead.
- Operate the control valve 28 to get the machine ready for the subsequent demounting operation (performed with the wheel at a standstill and not rotating).
- Make sure that the tyre has not beaded in on the operator's side. If necessary, use a bead clamp and/or the bead pressing device.
- Now operate pedal 15 until the bead is completely demounted.
- Here again, it might be helpful to move the bead breaker disc upwards on the lower part of the tyre.
- Upon demounting, if the tyre tends to slip on the rim edge, the HELP bead pressing device supplied can be used (see "PRACTICAL HINTS, ADVICE AND USEFUL INFORMATION").

### 10 • Lower bead demounting (fig. 23)(Using tool-carrying head)

- Place the tool on the edge of the rim (A).
- Push the bead breaker disc against the bottom bead (B) using control 23.
- Using control 28, operate the hook engaging the bottom bead of the tyre (C-D).
- Check that the tool is correctly coupled with the tyre bead.
- Using the control valve 23, lift the lower tyre bead till the upper edge height of the rim.
- Operate on the control 28 to get the machine ready for the subsequent demounting operation (performed with the wheel at a standstill and not in rotation - D).
- Operate pedal 15 to rotate the wheel until the tyre is completely demounted from the rim (E).

### 11 • Lower bead demounting without using the lever-less head (fig. 24) (Quick system)

- Press the pedal 13 to return the vertical post in its rest position (arm laterally tilted).
- Operate control 23 and raise the bottom bead of the tyre (A) until it is level with the top bead of the rim (B).
- Command disc penetration by pressing push-button (26).
- Start wheel rotation (pedal 15) and at the same time raise the disc by tapping on (control 23). Rotate until the tyre is completely demounted.

### 11a • Lower bead demounting

- It might be necessary to use the upper bead breaking arm with the bead breaking disc rotated by 180° for rims with an internal drop centre (reverse rims-see "Practical hints, advice and useful information" on page 26). In this case the quick demounting procedure (paragraph 11) must be applied.

### 12 • Demounting complete

- Once demounting is finished, return the lower arm totally downwards (control 23), unlock the bead breaking unit using button 27, tilt the column (pedal 13) and, at the end, remove the tyre.

**NB: in this configuration the machine is ready to handle a series of wheels featuring a similar size. IMPORTANT: remember that if the type of tyre is changed, the horizontal and vertical arms must be unlocked before starting any other demounting operation.**

## TYRE MOUNTING

### Instructions for choosing a tyre

To make full use of all the characteristics of a tyre and have safety in use guaranteed, a series of precautions must be taken when choosing and fitting tyres.

The tyre sizes, construction and service characteristics are provided by the markings on its sidewall. Once the appropriate tyre has been chosen from those approved for use on the vehicle, the mounting procedure can begin.



**CAUTION**

**When mounting a new tyre, replace the inner tube in tube type tyres and the valve in tubeless types.**



**CAUTION**

Always check that the tyre/rim combination is correct in terms of compatibility (tubeless tyre on tubeless rim; tube type tyre on tube type rim) and geometrical size (keying diameter, cross-section width, Off-Set and shoulder profile) before mounting.

Also check that rims are not deformed, that their fixing holes have not become oval, that they are not scaled or rusty and that they do not have sharp burrs on the valve holes.

Check that the tyre is in good condition with no signs of damage.

## Mounting the tyre

### 1 • Tyre preparation (fig. 25)

- Grease both the tyre (A) beads.
- Place the tyre on the rim (B)

### 2 • Head positioning (fig. 25a)

- Operate pedal (13) to move the head into its working position.

**NB: The tool is already in the correct position for mounting the tyre, unless the type of rim has been changed.**

### 3 • Lower bead mounting (fig. 26)

- Place the bottom bead of the tyre underneath the tool and at the same time apply a little pressure to the tyre by hand while starting to rotate the wheel (pedal 15) for easier bead insertion.
- Rotate until tyre mounting is complete.

### 4 • Upper bead positioning (fig. 27)

- Position the upper tyre bead.



**Take care that the tyre does not slip underneath the tool.**

### 5 • Bring the bead breaking unit closer

### 6 • Bead breaker disc positioning (fig. 28)

- Lower the bead breaker disc (control 21) (A) until it is level with the well of the rim.

### 7 • Upper bead mounting (fig.29)

- Rotate the wheel using pedal 15 to start mounting the upper bead. Press manually the tyre bead to keep it inserted in the channel until the bead assembly is successfully completed (alternatively use the bead presser IPH).

NOTE: for oversized (more than 19") or particularly tough wheels, it is recommended the use of the pneumatic bead presser IPH. In this case the following procedure must be applied:

- Position the bead pressing device (B1, Fig. 8) near the bead breaker disc (approximately 3-4cm). Lower it until the bead reaches the height of the rim groove.

#### WARNING

Risk of crushing. Positioning the bead-pressing tool against the tyre could be dangerous in some respects. Never place any part of the body, particularly hands between tools and wheel.

- As the turntable turns, the bead pressing tool will revolve with the tyre, keeping the bead inserted inside the rim groove and thus avoiding any effort or danger to the operator and for the rim .

#### WARNING

Proceed with care in this stage to avoid applying excessive stress to the tyre. It is recommended to slightly lift up the presser tool at 6 o'clock in order to release a little bit the pressure on the tyre bead.

- Once the mounting phased is complete, raise the bead breaker disc and the bead presser tool (control 21).
- Return the lever-less head into its rest position (control 13).

NOTE: If the sector of the tyre bead placed between bead presser tool and disc is not kept correctly inserted in the rim groove, it is recommended to use a supplementary bead pressing clamp (optional). In this case the following procedure must be applied:

- After having positioned on the tyre the bead breaker disc, lock the bead pressing clamp on the rim near (at approximately 3-4cm from the disc – Fig. 28).
- Rotate the wheel until the clamp is at 5 o'clock position and Check that the portion of the tyre bead (between disc and clamp) is inserted in the groove of the rim.
- If not, position the bead pressing tool at 3 o'clock to press the bead into the rim groove.

- Restart the rotation to complete the mounting phase.
- Remove clamp, bead pressing tool, lever-less head and bead breaker disc.

## **8• Set the bead breaking unit to the rest position**

### **9• Tyre inflation**

- For inflation, see "INFLATION" section.

### **10 • Unlock the wheel from the turntable (Standard version and AL version)**

Manual turntable (Standard version - fig. 30a)

- Undo the device by turning the handles 1 anti-clockwise.
- Press the retainers 2 and move the centring cone away from the rim by hand.
- Turn the clamping device anti-clockwise to release it from the turntable.
- Remove the device from the rim.

Pneumatic turntable (AL version - fig. 30b)

- Turn selector 16 to unlock the clamping pin (A).
- Press the retainers and move the centring cone away from the rim by hand (B).
- Remove the device from the rim (C).

### **11 • Tyre unloading (fig. 31)**

- Rise the wheel lifter (pedal 29) and position the wheel on it by hand (A).
- Release the pedal 29 to lower the lift (B).
- Remove the wheel from the lifter.

## **CORRECT PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES FITTED WITH VALVE SENSOR**

**NB: if the sensor is on the tyre valve.**

### **Demounting (fig. 32)**

- Remove the valve plunger and let all the air out of the tyre.
- NB: If necessary, remove the valve fixing nut and let the sensor to fall into the tyre.
- Place the sensor at 3 o'clock.
- Lower the bead breaker disc and start the rotational bead breaking stage.
- Lubricate the bead and continue rotational upper bead breaking until the sensor is at 12 o'clock and not beyond.
- Raise the bead breaker disc.
- Move the sensor to 6 o'clock.
- Push in the bead breaker disc and fit the gripper at 2 o'clock.
- Apply plenty of lubricant and break the lower bead.
- Move the gripper to 2 o'clock (sensor at 6 o'clock).
- Position the demounting unit (tool head).
- Lower the swing tool to find the bead.
- Rotate clockwise so that the gripper is at 6 o'clock (sensor at 10 o'clock).
- The bead is now engaged.
- Engage the bead with the demounting head.
- Rotate clockwise to demount the tyre, with the bead breaker disc in the down position.
- Remove the gripper.
- Now demount the tyre underside, taking care not to damage the sensor.

### **Tyre mounting (fig. 32)**

- Refit the valve sensor (if removed).
- Lubricate both tyre beads.
- Place the sensor at 5 or 6 o'clock.
- Set the tyre at an angle of about 45 degrees
- Turn the tyre so that it touches the mounting head and starts to be mounted on the rim.
- Rotate the tyre until the lower bead is mounted.
- Turn the sensor to 4 or 5 o'clock.
- Lower the bead breaker to allow a bead presser gripper to be inserted at 3 o'clock.
- Lower the bead breaking arm by about 5 cm (2 or 3 inches) to keep the upper bead of the tyre inside the open centre during rotation.
- Rotate the tyre and make the necessary adjustments until the upper bead has been mounted.
- It may be useful to help the operation with a second Run-Flat gripper and/or the bead presser accessory, if available.
- Using the bead breaker disc, remove the Run-Flat grippers used.
- Connect the inflation line to the valve for bead insertion.

## **CORRECT PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES WITH STRAP-ON SENSOR**

**NB: the sensor is at 180° to the tyre valve.**

### **Tyre demounting (fig. 32)**

- Remove the valve plunger and let all the air out of the tyre.
- Visually inspect the actual position of the sensor that should be at 180°.
- Place the sensor at 3 o'clock (valve at 9 o'clock).
- Lower the bead breaker disc and start the rotational bead breaking stage.
- Lubricate the bead and continue rotational upper bead breaking until the sensor is at 12 o'clock (valve at 6 o'clock) and not beyond.
- Raise the bead breaker disc.
- Move the sensor to 6 o'clock (valve at 12 o'clock).
- Push in the bead breaker disc and fit the gripper at 2 o'clock.
- Apply plenty of lubricant and break the lower bead.
- Move the gripper to 2 o'clock (sensor at 6 o'clock – valve at 12 o'clock).
- Position the demounting unit (tool head).
- Lower the swing tool to find the bead.
- Rotate clockwise so that the gripper is at 6 o'clock (sensor at 10 o'clock – valve at 4 o'clock).
- The bead is now engaged.
- Engage the bead with the demounting head.
- Rotate clockwise to demount the tyre, with the bead breaker disc in the down position.
- Remove the gripper.
- Now demount the tyre underside, taking care not to damage the sensor.

### **Tyre mounting (fig. 32)**

- Lubricate both tyre beads.
- Place the sensor at 2 or 3 o'clock (valve at 8 o'clock)
- Set the tyre at an angle of about 45 degrees
- Turn the tyre so that it touches the mounting head and starts to be mounted on the rim.
- Turn the tyre until the lower bead is mounted.
- Turn the sensor to 4 or 5 o'clock (valve at 10 o'clock).
- Lower the bead breaker to allow a bead presser gripper to be inserted at 3 o'clock.
- Lower the bead breaking arm by about 5 cm (2 or 3 inches) to keep the upper bead of the tyre inside the open centre during rotation.

- Rotate the tyre and make the necessary adjustments until the upper bead has been mounted.
- It may be useful to help the operation with a second Run-Flat gripper and/or the bead presser accessory, if available.
- Using the bead breaker disc, remove the Run-Flat grippers used.
- Connect the inflation line to the valve for bead insertion.

## INFLATION



### WARNING

Inflation is well known to be a dangerous operation. It must be carried out in accordance with the instructions below. Safety goggles with plain lenses and safety footwear must be worn.



### CAUTION

During this operation, noise levels assessed at 85 dB(A) may occur. Operators are advised to wear hearing protection devices.



### DANGER

Although the machine limits the pressure, it does not provide sufficient protection if the tyre bursts during inflation.

Failure to comply with the instructions below will render tyre inflation dangerous.



### DANGER

**NEVER exceed the pressure recommended by the tyre manufacturer. Tyres may burst if they are inflated beyond these limits or their structures may incur serious damage not visible at the time. KEEP YOUR HANDS AND THE WHOLE BODY WELL AWAY FROM THE TYRE DURING INFLATION. Make sure you are concentrated during this operation and check tyre pressure continuously to avoid excess inflation. A bursting tyre can cause serious injuries or even death.**

### Inflating tubeless tyres

- Make sure that the wheel on which the tyre has been mounted is firmly secured to the turntable using the clamping device 1 fig. 34. Also make sure that the tool-carrying head and the bead breaking unit are well clear of the working area, if possible in a rest position.
  - Fix a new valve to the rim.
  - Connect the Doyfe inflator chuck 22 fig. 34 on the air hose to the valve stem, after removing the cap. Inflate the tyre by pressing Pedal 14 fig. 34. The tyre expands and the beads seat.
  - Continue inflating up to the maximum value of 3,5 bar to position the tyre correctly on the rim. Make sure you are concentrated during this operation and check tyre pressure continuously on the Pressure gauge display 17 fig. 34 to avoid excess inflation.
- Inflating tubeless tyres requires a higher air flow-rate to allow the beads to bypass the rim HUMPS - see types of rim profiles for mounting without a camera in fig.33; therefore, the internal mechanism of the valve should be removed.
- In terms of the bead anchoring to its site, the HUMP (H) and double HUMP (H2) versions (fig.33) provide greater running safety, even if the inflation pressure is slightly lower than the operating one.
- From the position of the centring ridges check that the beads are properly positioned on the rim; otherwise, deflate the tyre, break the beads as described in the relevant section, lubricate and turn the tyre on the rim. Repeat the mounting operation described previously and check again.
  - Replace the internal mechanism of the valve.
  - Bring the pressure to the operating value by pressing the Inflation push-button 20 fig. 34.
  - Fit the cap to the valve to protect its internal mechanism from dust and ensure an airtight seal.
  - Remove and unload the wheel as described in steps 10-11 of the "TYRE MOUNTING" section.

## Inflating tube-type tyres

- Make sure that the wheel on which the tyre has been mounted is firmly secured to the turntable using the centring handle 1 fig. 34. Also make sure that the tool-carrying head and the bead breaking unit are well clear of the working area, if possible in a rest position.
- Connect the Doyfe inflator chuck 22 fig. 34 on the air hose to the air chamber valve stem, after removing the cap. Inflate the tyre by pressing the corresponding Pedal 14 fig. 34 at short periods of time.  
The inner tube gradually expands inside the tyre. As this happens, push in the inner tube valve to let out the air left between the tube and the tyre; this prevents deflation and any possible damage to the tube.
- Inflate, taking utmost care that the pressure shown on the Pressure gauge display 17 fig. 34 **NEVER** exceeds the pressure levels recommended by the tyre producer.
- Fit the cap to the valve to protect its internal mechanism from dust and ensure an airtight seal.
- Remove and unload the wheel as described in steps 11-12 of the "TYRE MOUNTING" section.

## MAINTENANCE



### CAUTION

The "Spare parts" handbook does not authorize users to carry out work on the machine with the exception of those operations expressly described in the user manual. It only enables users to provide the technical assistance service with precise information in order to minimize delays.



### WARNING

The manufacturer declines all liability for claims deriving from the use of non-original spare parts or accessories.



### CAUTION

Any operation intended to modify the setting value of the relief valves or pressure limiter is forbidden. The manufacturer declines all liability for damage resulting from tampering with these valves.



### WARNING

Before proceeding with any adjustment or maintenance activity, disconnect the machine from the air supply and electrically insulate the machine by means of an omnipolar disconnection device. Make sure that all the mobile parts are locked.



### CAUTION

In case of replacement of the power supply cable, follow the indications listed in the table below for the most appropriate cable choice:



SUPPLY	CABLE TYPE	NR OF WIRES	WIRE SECTION
400/3/50 400/3/60 230/3/50 230/3/60 200/3/50 200/3/60	FROR 450-750V UNEL 35011	3 - phase 1 - grounding	1mm <sup>2</sup>
240/1/50 230/1/50 220/1/60	FROR 450-750V UNEL 35011	1 - phase 1 – neutral 1 - grounding	1,5mm <sup>2</sup>
115/1/60	UL 1569 300V 105°C	1 - phase 1 – neutral 1 - grounding	AWG 14



#### CAUTION

Do not remove or modify any parts of this equipment except in the case of service operations.



#### DANGER

**When the machine is disconnected from the air supply system, the devices marked with the warning sign shown above may remain pressurised.**

- The filter+regulator+lubricator is equipped with a semiautomatic condensation drain device. This device operates automatically whenever the compressed air supply to the machine is cut off. Drain the condensation manually (push-button C, fig. 35) when the level exceeds the mark X, fig. 35.
- Clean the top plate of the turntable every week: remove any accumulated dirt and clean with environmentally-friendly solvents.
- Monthly checks:
  - Clean the arms of the tool-carrying head, the bead breaking unit and the relative travel screws with environmentally-friendly solvents only. Lubricate.
  - Check the oil level in the air lubricator (fig. 35) and, if necessary, top up with non-detergent SAE20 oil to the indicated level Z.
  - Clean with a dry cloth. Avoid contact with solvents.
  - Check the oil flow-rate through the transparent cover K (correct flow-rate: 1 drop of oil every 4 bead breaking cycles). Adjust if necessary by turning the set screw Y fig. 35.



#### CAUTION

Keep the working area clean.

Never use compressed air, jets of water or solvent to remove dirt or deposits off the machine.

When cleaning, take care not to create and raise dust as far as possible.

## ENVIRONMENTAL INFORMATION

The following disposal procedure shall be exclusively applied to the machines having the crossed-out

bin symbol  on their data plate.

This product may contain substances that can be hazardous to the environment or to human health if it is not disposed of properly.

We therefore provide you with the following information to prevent releases of these substances and to improve the use of natural resources.

Electrical and electronic equipment should never be disposed of in the usual municipal waste but must be separately collected for their proper treatment.

The crossed-out bin symbol, placed on the product and in this page, remind you of the need to properly dispose of the product at the end of its life.

In this way it is possible to prevent that a not specific treatment of the substances contained in these products, or their improper use, or improper use of their parts may be hazardous to the environment or to human health. Furthermore this helps to recover, recycle and reuse many of the materials used in these products.

For this purpose the electrical and electronic equipment manufacturers and dealers set up proper collection and treatment systems for these products.

At the end of life of your product contact your dealer to have information on the collection arrangements.

When buying this new product your dealer will also inform you of the possibility to return free of charge another end of life equipment as long as it is of equivalent type and has fulfilled the same functions as the supplied equipment.

A disposal of the product different from what described above will be liable to the penalties prescribed by the national provisions in the country where the product is disposed of.

We also recommend you to adopt further measures for environment protection: recycle the internal and external packing of the product and properly dispose of dead batteries (if contained in the product).

With your help the amount of natural resources used to produce electrical and electronic equipment can be reduced, the use of landfills for the disposal of the products, minimized, and the quality of life improved by preventing that potentially hazardous substances are released into the environment.

## INFORMATION AND WARNINGS ABOUT OIL

### Disposing of old oil

Do not dispose of used oil in sewers, storm drains, rivers or streams; collect it and consign it to an authorized disposal company.

### Oil spills or leaks

Contain the spilt product from spreading using soil, sand or any other absorbent material.

Degrease the contaminated area with solvents, taking care to disperse solvent fumes. The residual cleaning material must be disposed of as prescribed by law.

### Precautions for the use of oil

- Avoid contact with the skin.
- Do not allow oil mists to form or spread in the atmosphere.
- Observe the following elementary health precautions:
  - protect against oil splashes (appropriate clothing, protective guards on machines);
  - wash frequently with soap and water; do not use cleaners or solvents that can irritate your skin or remove its natural protective oil;
  - do not dry hands with dirty or greasy rags;
  - change clothing if impregnated with oil, and in any case at the end of every working shift;
  - do not smoke or eat with greasy hands.
- Also adopt the following preventive and protective equipment:

- gloves resistant to mineral oils, with lining;
- goggles, in case of splashes;
- aprons resistant to mineral oils;
- screens to protect against oil splashes.

### Mineral oil: first aid procedures

- **Swallowing:** seek medical attention, providing the characteristics of the type of oil swallowed.
- **Inhalation:** in case of exposure to high concentrations of fumes or mists, take the affected person to the open air and seek medical attention immediately.
- **Eyes:** rinse with plenty of running water and seek medical attention as soon as possible.
- **Skin:** wash with soap and water.

## RECOMMENDED FIRE-EXTINGUISHING DEVICES

For guidance on the most suitable type of extinguisher, refer to the table below:

	Dry materials	Flammable liquids	Electrical equipment
Water	YES	NO	NO
Foam	YES	YES	NO
Powder	YES*	YES	YES
CO <sub>2</sub>	YES*	YES	YES

YES\* Use only if more appropriate extinguishers are not at hand or when the fire is small.



### WARNING

This table contains general instructions intended to be used as guidelines for users. Contact the manufacturer for details of the applications of each type of extinguisher.

## GLOSSARY

**Air delivery regulator:** Union allowing regulation of the air flow.

**Beading:** Operation which takes place during inflation and ensures perfect centring between the bead and the rim edge.

**Bead breaking:** Operation in which the bead of the tyre is detached from the edge of the rim.

**Bead pressing gripper:** A tool intended for use when mounting the top bead. It is fitted so that it grips the shoulder of the rim and holds the tyre top bead inside the drop centre. It is generally used for mounting low profile tyres.

**Tubeless Inflator:** An inflation system which simplifies inflating tubeless tyres.

## TROUBLE SHOOTING



### CAUTION

In case of unexpected failure, electrically insulate the machine by means of an omnipolar disconnection device.

### Turntable not turning

**Feeding plug not connected or defective.**

- Check the plug.

**Machine not powered.**

- Restore the electric connections.

**Defective inverter.**

- Replace the inverter (skilled staff needed in this case).

**Motor shorted.**

- Replace the motor (skilled staff needed in this case).

**Belt broken.**

- Replace belt.

**Rotation control pedal fails to return to central position****Control spring broken.**

- Replace the control spring.

**Bead breaking unit not working****No vertical movement.**

- Check for folded hoses.
- Check ascent and descent valve operation.

**Bead breaking unit is underpowered, does not break the bead and is leaking air**

Carry out the checks in the previous point: "Bead breaking unit not working".

**Cylinder gaskets worn.**

- Replace gaskets.
- Replace bead breaker cylinder.

**Bead breaker cylinder leaks air around the rod****Air gaskets worn.**

- Replace gaskets.
- Replace bead breaker cylinder.

**Gear unit noisy. The table top makes 1/3 of a spin and then stops****Gear unit seizing.**

- Replace gear unit.

**Table top fails to clamp rims****Handle engagement unit faulty.**

- Check it is synchronised properly.
- Replace the plate of the turntable.
- Check there are no burrs.
- Replace the locking handle.

**Table top mounts or demounts wheels with difficulty****Insufficient belt tension.**

- Adjust tension or replace belt.

**Vertical head does not raise or does it too far from rim****Clamping plate not adjusted.**

- Adjust plate.
- Restore setting.

**Vertical head does not raise or does it too far from rim****Clamping plate not adjusted.**

- Adjust plate.
- Restore setting.

**Vertical and horizontal limit stops do not operate****No air passing through clamping handle / valve.**

- Check hose circuit.
- Replace handle / valve.

## Column does not tilt

### Column tilting cylinder faulty.

- Replace column opening cylinder.

### No air supply to cylinder.

- Hoses folded.
- Replace valve.
- Check tightness of arm pivot.

## Clamping arm cylinders leak air

### Faulty piston or gaskets.

- Replace pistons and gaskets.

## Column tilts violently or too slowly

### Incorrect release valve setting.

- Adjust air delivery regulators on control valve.

## Tyre pressure gauge needle fails to return to 0

### Pressure gauge faulty or damaged.

- Replace pressure gauge.

## Wheel lifter not working

### Control out of operation.

- Check pedal board.

### Rises slowly or has insufficient force.

- Check for folded hoses.
- Adjust delivery on pedal board.
- Replace the valve on the lifter pedal control board.

### Cylinder leaking air.

- Replace cylinder gaskets.
- Replace cylinder.



### WARNING

The "Spare parts" handbook does not authorize users to carry out work on the machine with the exception of those operations expressly described in the user manual. It only enables users to provide the technical assistance service with precise information in order to minimize delays.

## WIRING DIAGRAM

AP1	Single / two-speed motor circuit board
M1	Motor
SQ1	Two-speed micro-switch
SQ2	Micro-switch (CLOCKWISE rotation)
SQ3	Micro-switch (ANTICLOCKWISE rotation)
XB1	Connector
Z1	Mains filter



# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	56
TRANSPORT, STOCKAGE ET MANUTENTION.....	57
DÉBALLAGE.....	57
LEVAGE / MANUTENTION.....	58
LIEU D'INSTALLATION.....	58
INSTALLATION DE L'ELEVATEUR.....	58
BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE ET PNEUMATIQUE.....	58
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	59
DESCRIPTION DE LA MACHINE.....	60
DONNÉES TECHNIQUES.....	62
ACCESSOIRES SUR DEMANDE.....	63
ACCESSOIRES DE CENTRAGE / BLOCAGE DE LA JANTE ET LEUR UTILISATION.....	63
CONDITIONS D'UTILISATION PRÉVUES.....	63
PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT.....	64
CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS IMPORTANTES.....	66
GUIDE POUR L'UTILISATION CORRECTE.....	67
DECOLLAGE LATERAL (SP VERSION).....	67
DEMONTAGE.....	67
MONTAGE.....	70
PROCEDURE CORRECTE POUR LE DEMONTAGE / MONTAGE DU PNEU RUN FLAT AVEC CAPTEUR A SOUPE.....	72
PROCEDURE CORRECTE POUR LE DEMONTAGE / MONTAGE DU PNEU RUN FLAT AVEC CAPTEUR A BANDE.....	72
GONFLAGE.....	73
ENTRETIEN.....	75
INFORMATIONS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT.....	76
INDICATIONS ET AVERTISSEMENTS SUR L'HUILE.....	77
MOYENS À UTILISER CONTRE LES INCENDIES.....	77
LEXIQUE.....	78
RECHERCHE DES PANNES.....	78
SCHÉMA ÉLECTRIQUE.....	80

# INTRODUCTION

L'objectif de cette publication est celui de fournir au propriétaire et à l'opérateur des instructions efficaces et sûres sur l'utilisation et l'entretien du démonte-pneus.

Si vous suivez ces instructions attentivement, cette machine vous donnera pleine satisfaction en termes d'efficacité et de durée dans le temps qui sont dans la tradition de le fabricant, en contribuant à faciliter considérablement votre travail.

Vous trouverez ci-dessous les définitions permettant d'identifier les niveaux de danger et leurs signalisations dans ce manuel :

## **DANGER**

**Dangers immédiats provoquant des lésions graves, voire la mort.**

## **ATTENTION**

**Dangers ou procédures peu sûrs pouvant provoquer des lésions graves, voire la mort.**

## **AVERTISSEMENT**

**Dangers ou procédures peu sûrs pouvant provoquer des lésions légères ou des dommages aux matériaux.**

Lire attentivement ces instructions avant de faire fonctionner l'appareil. Conserver ce manuel et les autres documents fournis avec l'appareil dans une pochette près de la machine, afin que les opérateurs puissent les consulter à tout moment.

La documentation technique fournie fait partie intégrante de l'appareil et doit donc, en cas de vente, toujours accompagner ce dernier.

Ce manuel est valable exclusivement pour le modèle et le numéro de série de l'appareil reportés sur la plaquette appliquée à celui-ci.



## **ATTENTION**

**Respecter scrupuleusement les instructions fournies dans ce manuel : toute utilisation non prévue dans ce dernier est sous l'entière responsabilité de l'opérateur.**



## **ATTENTION**

**Pour travailler correctement avec cette machine, il faut être un opérateur qualifié et autorisé capable de comprendre les instructions écrites données par le fabricant de l'appareil, des pneus et des jantes, avoir reçu une formation et connaître les consignes de sécurité. L'utilisation de la machine par personnel qui ne possède pas ces conditions requises peut comporter de graves risques pour l'opérateur et pour l'utilisateur final du produit traité (ensemble jante et pneu).**

## **REMARQUE**

Certaines illustrations figurant dans ce manuel ont été faites à partir de photos de prototypes : les machines de la production standard peuvent être différentes pour certaines pièces.

Ces instructions sont destinées à des personnes ayant de bonnes connaissances mécaniques. Chaque opération n'a donc pas été décrite (par exemple la manière de desserrer ou de serrer les dispositifs de fixation). Eviter les opérations trop compliquées ou pour lesquelles vous n'avez pas suffisamment d'expérience. Le cas échéant, se mettre en contact avec un centre d'assistance autorisé.



# TRANSPORT, STOCKAGE ET MANUTENTION

## Conditions de transport de la machine

Le démonte-pneus doit être transporté dans son emballage d'origine et maintenu dans la position indiquée sur l'emballage.

- Dimensions de l'emballage :

- largeur ..... mm 1310
- profondeur ..... mm 1540
- hauteur ..... mm 2100

- Poids machine avec emballage en bois :

- version STANDARD..... kg 500
- version FULL ..... kg 550

## Conditions environnementales de transport et de stockage de la machine

Température : -25°+ +55° C.



**ATTENTION**

Pour éviter toute détérioration, ne pas superposer d'autres colis à l'emballage.

## Manutention

Pour le déplacement de l'emballage, enfilez les fourches du gerbeur dans les trous respectifs situés à la base de l'emballage (palette) (1-fig. 1).

**ATTENTION**

Utiliser pour effectuer les mouvements de la machine emballée seulement la partie indiquée sur l'emballage.

Le non-respect de ces recommandations peut provoquer des dommages à la machine et compromettre la sécurité de l'opérateur.

Pour le déplacement de l'appareil, se reporter au chapitre LEVAGE / MANUTENTION.

## DÉBALLAGE



**ATTENTION**

Effectuer avec attention les opérations de déballage, montage, levage et installation décrites.

Conserver les emballages d'origine pour d'autres transports.

Le non-respect de ces recommandations peut provoquer des endommagements à l'appareil et compromettre la sécurité de l'opérateur.

Libérer l'appareil par la partie supérieure de l'emballage en carton. S'assurer qu'il n'ait pas subi d'endommagements pendant le transport.

L'appareil est complètement monté, il est composé de 3 groupes principaux : Démonte-pneus, Accessoires, Elévateur pour roues (fig. 1a).

Repérer les points de fixation à la palette (fig.1a) pour déplacer l'appareil.

## LEVAGE / MANUTENTION

Pour la dépose de l'appareil de la palette, l'accrocher comme montré sur la fig. 2.

Ce point de levage doit être utilisé à chaque fois que l'on entend changer l'appareil de place. Se rappeler que cette dernière opération ne peut être effectuée qu'après avoir débranché l'appareil du réseau électrique et pneumatique d'alimentation.

## LIEU D'INSTALLATION



### ATTENTION

**Choisir le lieu d'installation en respectant les normes de sécurité en vigueur.**

**IMPORTANT** : pour une utilisation correcte et sûre de l'appareil, nous recommandons une valeur d'éclairement du lieu d'au moins 300 lux.



### AVERTISSEMENT

**L'installation de la machine doit être effectuée dans une zone sec et protégée contre des conditions météorologiques défavorables.**

Placer le démonte-pneus dans la position de travail souhaitée en respectant les mesures minimales indiquées sur la fig. 3, régler la hauteur du pied d'appui du groupe détalonneur de façon que la machine appuie sur le sol de façon stable Fig 3a.

Positionner la machine afin que la combinaison fiche-prise électrique soit facilement accessible.

L'appareil doit être monté sur un plan horizontal de préférence en ciment ou carrelé. Éviter les surfaces mouvantes ou irrégulières.

Le plan d'appui de l'appareil doit supporter les charges transmises pendant la phase opérationnelle. Ce plan doit avoir une capacité de charge d'au moins 500 kg / m<sup>2</sup>.

Ajuster le pied de stabilisation 33 (fig 3a)

### Conditions d'environnement de travail

- Humidité relative : 50% (temp. 40°C) ÷ 90% (temp. 20°C) sans condensation.
- Température : 5°C ÷ 40°C.



### ATTENTION

**Il est interdit d'utiliser l'appareil dans des endroits comportant des risques d'explosion**

## INSTALLATION DE L'ELEVATEUR POUR ROUES (optional)

Assembler la plateforme de l'élevateur roue sur la bielle en utilisant le pivot et la bague seeger. Puis monter la bielle de stabilisation avec la vis et le relatif écroue (fig. 3a).

## BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE ET PNEUMATIQUE



### ATTENTION

**Toutes les opérations pour le branchement électrique de l'appareil au réseau d'alimentation ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié.**

**Avant de procéder au branchement pneumatique, vérifier que l'appareil soit configuré comme indiqué sur la fig. 4 :**

**la pédale 13 toute en bas, la potence vers l'avant.**

- Le dimensionnement du branchement électrique est effectué selon :
  - la puissance électrique absorbée par l'appareil, spécifiée sur la plaque de données de l'appareil ;
  - la distance entre l'appareil et le point de branchement au réseau électrique, de façon à ce que la chute de tension à pleine charge ne soit pas supérieure à 4% (10% lors de la mise en marche) par rapport à la valeur nominale de la tension de plaque.
- L'utilisateur doit :
  - monter sur le câble d'alimentation une fiche conforme aux normes en vigueur (A, fig. 5);
  - connecter la machine à un circuit de mise à terre efficace et conforme aux normes en vigueur et équipé avec disjoncteur magnétothermique différentiel de sensibilité 30mA ;
  - monter des fusibles de protection de la ligne d'alimentation, dimensionnés d'après les indications reportées dans le schéma électrique général de ce manuel ;
  - prévoir l'installation électrique d'usine avec un circuit de protection de terre efficace.
- Pour éviter l'utilisation de l'appareil par des personnes non autorisées, débrancher sa fiche d'alimentation en cas d'inactivité (appareil éteint) prolongée.



### ATTENTION

**Pour assurer le fonctionnement correct de l'appareil, réaliser une bonne mise à la terre. Ne JAMAIS connecter le fil de mise à la terre au tuyau du gaz, de l'eau, au fil du téléphone ou à d'autres objets inappropriés.**

Vérifier que la pression et le débit assurés par l'installation d'air comprimé soient compatibles avec ceux nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil – voir le chap. « Données techniques ». Pour le fonctionnement correct de l'appareil, le réseau d'alimentation pneumatique doit avoir une plage de pression non inférieure à 8 bar et non supérieure à 16 bar.

Effectuer le branchement au réseau de l'air comprimé à l'aide du tuyau d'alimentation correspondant porté à l'entrée du groupe de traitement de l'air placé SUR LE CÔTÉ ARRIÈRE de la base de l'appareil. Contrôler s'il y a de l'huile de lubrification de l'air à l'intérieur du groupe lubrificateur et s'il n'y a pas ou si elle est insuffisante, en ajouter. Utiliser de l'huile SAE20.

Le client doit garantir la présence d'une soupape d'arrêt de l'air, en amont du dispositif de traitement et de réglage de l'air fourni avec l'appareil.



### ATTENTION

**La jonction 1 est à considérer comme une soupape d'urgence pour débrancher la machine de la ligne pneumatique (fig. 6).**

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'appareil est destiné pour usage exclusivement professionnel.



### ATTENTION

**Un seul opérateur à la fois peut travailler sur l'appareil.**



### ATTENTION

**Le non-respect des instructions et des avertissements de danger peut entraîner de graves blessures aux opérateurs et aux personnes présentes. Ne jamais faire fonctionner l'appareil avant d'avoir lu et parfaitement compris toutes les signalisations de danger, attention et avertissement se trouvant dans ce manuel.**

Pour travailler correctement avec cet appareil, il faut être un opérateur qualifié et autorisé en mesure de comprendre les instructions écrites données par le fabricant, avoir reçu une formation et connaître les règles de sécurité. Un opérateur ne doit pas se droguer ou boire d'alcool, car cela peut altérer ses capacités.

Il est indispensable de :

- Savoir lire et comprendre ce qui est décrit.
- Connaître les capacités et les caractéristiques de cet appareil.
- Interdire l'accès de la zone de travail aux personnes non autorisées.
- S'assurer que l'installation a été faite conformément à toutes les normes et réglementations en vigueur.
- S'assurer que tous les opérateurs sont parfaitement formés, qu'ils savent utiliser l'appareil correctement et en toute sécurité et qu'il existe une supervision appropriée.
- Ne jamais oublier les écrous, boulons, outils ou autres objets sur l'appareil, car pendant le travail ils pourraient s'introduire dans ses parties en mouvement.
- Ne pas toucher les lignes ou l'intérieur de moteurs et les appareils électriques sans avoir préalablement coupé le courant.
- Lire attentivement ce manuel et apprendre à utiliser correctement l'appareil, en toute sécurité.
- Avoir toujours sous la main, dans un lieu facilement accessible, ce manuel d'utilisation et d'entretien et ne pas hésiter à le consulter.



### ATTENTION

**Éviter de retirer ou de rendre illisibles les adhésifs d'avertissement, d'attention ou d'instruction. Remplacer tout adhésif qui n'est plus lisible ou inexistant. Si un ou plusieurs adhésifs se sont détachés ou ont été endommagés, se rendre chez le revendeur le plus proche.**

- Pendant l'utilisation et les opérations d'entretien de l'appareil, respecter scrupuleusement les réglementations contre les accidents du travail dans l'industrie pour les hautes tensions.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour des modifications ou des variations, non autorisées, apportées à l'appareil et pouvant provoquer des dommages ou des accidents. En particulier, détériorer ou retirer les dispositifs de sécurité constitue une violation aux normes sur la sécurité du travail.
- L'utilisateur doit porter des équipements de protection individuelle tels que des gants, chaussures spéciales et lunettes.



### ATTENTION

**Pendant le travail et les opérations d'entretien, attacher les cheveux longs et ne pas porter de vêtements amples ou volants, de cravates, de colliers, de bagues ou de montres pouvant se prendre dans les pièces en mouvement.**

## DESCRIPTION DEMONTE-PNEUS

La machine est un démonte-pneus universel à fonctionnement électropneumatique, qui opère sur des roues à creux avec masses et dimensions comme indiquées dans le paragraphe des données techniques.

Il a été conçu pour travailler correctement sur :

- Roues conventionnelles ;
- Roues à jante renversée ou sans alésage central (Utilisation du kit accessoire sur demande);
- Jantes de véhicules commerciaux légers(Utilisation du kit accessoire sur demande);
- Pneus à flanc renforcé\*.

\* **Attention** : Pour ces systèmes de roues, des procédures spéciales ont été spécifiquement conçues. *On peut avoir des difficultés objectives et parfois prohibitives de blocage et / ou de démontage sur des roues appartenant au secteur de Voiture d'époque (hors production depuis plus de 30 ans) et certains types de roues de rallye et de voitures non homologuées pour usage routier.*

De construction solide, l'appareil travaille en maintenant la roue en position horizontale, autant pour le détalonnage que pour le démontage / montage.

Les actionnements sont réalisés par l'opérateur à l'aide des commandes à pédale sur le pédalier et des commandes manuelles situées sur la console.

La machine permet avec une grande facilité de détalonner, démonter et monter n'importe quelle typologie des pneus mentionnés ci-dessus.

En n'importe quelle phase la machine fonctionne avec la roue horizontale bloquée et parfaitement centrée sur le dispositif autocentreur.

Les opérations de chargement et déchargement de la roue sont facilitées par un élévateur de roue ergonomique (optionnel) qui réduit l'effort de l'opérateur.

Le point fort de la machine est l'élimination du levier lève-talon.

Son principe de fonctionnement est absolument innovateur et il prévoit :

- Un système de positionnement de la roue qui prend comme référence la partie interne de celle-ci et le plateau de la machine (pour des jantes avec creux situé sur le côté interne, il est prévu un kit optionnel pour jantes à creux renversées).
- Un système efficace de blocage manual (Standard version) or pneumatique (AL version) de la roue qui, à l'aide de la poignée et des cônes, emploie le trou central de la jante (pour les jantes sans trou, il est prévu un kit optionnel de blocage).
- Un groupe détalonneur pneumatique composé de deux bras porte-disque détalonneur. Le mouvement vertical est pneumatique et indépendant, actionné depuis la console ; le positionnement horizontal des disques est manuel, actionné mécaniquement ou pneumatique depuis la console et il permet le positionnement simultané des disques du détalonneur. En utilisant le crochet manuel, le bras supérieur peut être débloqué pour lui permettre d'effectuer un mouvement indépendant de recul et donc libérer la zone de travail.

Le mouvement de pénétration du disque détalonneur est géré par un autre bouton aussi positionné sur la console. Le successif retrait du disque est commandé par le mouvement inverse des bras de détalonnage (en haut pour le bras supérieur, en bas pour le bras inférieur).

NOTE :

Le disque du bras supérieur prévoit la possibilité d'être manuellement basculé pendant le démontage de certaines roues à creux renversé.

- Une tourelle leverless, positionnée sur une potence mobile avec basculement latérale, est composée d'un noyau portant fixe, permettant la phase de montage, et d'un noyau mobile appuyé sur le noyau fixe permettant la phase de démontage du pneu de manière optimale, sans l'emploi du levier lève-talon\*.

*\*Dans quelques cas, un accessoire appelé levier « aide » manuel fourni avec l'équipement pourra faciliter l'opération de démontage en présence de lubrification excessive ou pour des accouplements de pneus sur des jantes particulières.*

- Un groupe élévateur (optionnel) à commande pneumatique par pédales qui permet de charger et de décharger la roue de la position de travail.
- A détalonneur traditionnel (fourni sur demande) avec cylindre double effet, conçu pour opérer premièrement sur roues avec jantes en fer : diamètre maxi 17" et largeur maxi 320 mm.

Cette machine a également permis d'atteindre les objectifs suivants:

- Réduire l'effort physique de l'opérateur;
- Garantir le bon état de la jante et du pneu.

Chaque appareil est muni d'une plaque sur laquelle sont reportés les éléments d'identification de cet appareil et quelques données techniques.

En particulier, outre les données du fabricant, sont indiqués :

**Mod.** - *Modèle de l'appareil ;*

**V** - *Tension d'alimentation en volts ;*

**A** - *Courant absorbé en ampères ;*

**kW** - *Puissance absorbée en kW ;*

**Hz** - *Fréquence en Hz ;*

**Ph** - *Nombre de phases ;*

**bar** - *Pression de service en bar ;*

**Serial N.** - *Numéro de série de l'appareil ;*

**CE** - *Marquage CE.*



## ATTENTION

Il n'est pas permis de modifier ou de retirer les données reportées sur la plaque.

# DONNÉES TECHNIQUES

- Dimensions d'encombrement (voir fig. 7)
  - Longueur ..... 1 210 min. 1600 max.
  - Largeur ..... 1500 min. 1900 max.
  - Hauteur ..... 1940 min. 2400 max.
  
- Plage des dimensions de la roue :
  - diamètre de la jante ..... de 12" à 30"
  - diamètre max. du pneu ..... 1150 mm (45")
  - largeur max. du pneu ..... 380 mm 15" (du plan d'appui de la roue)
  
- Dispositif autocentreur :
  - appui ..... bridé
  - centrage ..... sur cône
  - blocage en version STANDARD ..... manuel
  - blocage en version AL ..... pneumatique
  - motorisation ..... moteur 2 vitesses
  - vitesse de rotation ..... 8-15 rpm
  
- Groupe détalonneur vertical:
  - outil ..... disque
  - positionnement par rapport à la jante ..... manuel à blocage mécanique
  - pénétration ..... guidée
  - plage maximum de détalonnage ..... 690mm
  - course du détalonneur ..... 530mm
  - force du vérin détalonneur ..... 7600 N
  
- Groupe détalonneur lateral (optional):
  - outil ..... Pelle étalonneur
  - plage maximum de détalonnage ..... 320mm
  - force du détalonneur ..... 15000 N
  
- Élévateur de roue (optional):
  - fonctionnement du levage ..... autom. basculement manuel
  - actionnement ..... pneumatique
  - capacité de levage ..... 85 Kg
  
- Alimentation :
  - électrique 3Ph .....
    - 220V-1.1/1.5 kW 50Hz/60 Hz
    - 380V-0.8/1.1 kW 50Hz/60 Hz
  - électrique 1Ph (Motoinverter version) ..... 230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - pneumatique de service ..... 10 bar
  
- Masse avec IPL-2 et IPH ..... 450 kg
- Masse FULL version ..... 500 kg
- Masse des composants électriques /

- électroniques : ..... 11,5 kg
- Niveau de bruit
  - Niveau de pression sonore pondérée A ( $L_{pA}$ ) au poste de travail ..... < 70 dB (A)

Les valeurs de bruit indiquées sont des niveaux d'émission et ne représentent pas forcément des niveaux opérationnels sûrs. Bien qu'il y ait une relation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, celle-ci ne peut pas être utilisée de façon fiable pour établir si des précautions sont plus ou moins nécessaires. Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition auquel est assujéti l'opérateur comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques du lieu de travail, d'autres sources de bruit, etc. Même les niveaux d'exposition consentis peuvent changer d'un pays à l'autre. De toute façon, ces informations permettront à l'utilisateur de l'appareil d'effectuer une meilleure évaluation du danger et du risque.

## EQUIPEMENT

5-101197	.....	Poignée de centrage (version STANDARD)
5-600357	.....	Poignée de centrage (version AL)
5-600358	.....	Bague de verrouillage (versione AL)
9005-101204	.....	Estensione de la poignée (Z1)
9004-103235	.....	Cône D58
9004-103234	.....	Cône D75
4-103235A	.....	Cône D120
9004-103232	.....	Cone protection D120
9004-103229	.....	Cône D145
5-690239	.....	Protections
9004-105142	.....	Petite levier

## ACCESSOIRES DE CENTRAGE/BLOCAGE DE LA JANTE ET LEUR UTILISATION

Pour le schéma sur l'utilisation optimale des accessoires de centrage et de blocage selon la typologie des jantes, se reporter à la fig. 36 et suivantes.

### CONDITIONS D'UTILISATION PRÉVUES

Les démonte-pneus ont été conçus exclusivement pour monter et démonter des pneus, en utilisant les instruments dont ils sont équipés selon ce qui est décrit dans ce manuel.



**ATTENTION**

**Toute autre utilisation différente de celle décrite doit être considérée impropre et déraisonnable.**

Les appareils sont munis d'un système de gonflage indépendant des autres fonctions décrites ci-dessus. Faire très attention lorsqu'on l'utilise (lire le chapitre GONFLAGE).



**ATTENTION**

**Pendant le travail, il est déconseillé d'utiliser des équipements n'étant pas d'origine du fabricant.**

La position occupée par l'opérateur pendant les diverses phases de travail est représentée sur la fig. 8.



**ATTENTION**

**Ne pas approcher les mains des parties en mouvement.**



## ATTENTION

Pour arrêter l'appareil en cas d'urgence :

- débrancher la fiche d'alimentation électrique ;
- isoler le réseau d'alimentation pneumatique en déconnectant la soupape d'interruption (accouplement rapide) (fig. 6).

## PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT



### ATTENTION

Apprendre à connaître l'appareil : connaître son fonctionnement exact est la meilleure garantie de sécurité et de performances. Apprendre la fonction et la disposition de toutes les commandes. Contrôler soigneusement le fonctionnement correct de chaque commande de l'appareil. Pour éviter des accidents et des lésions, l'appareil doit être bien installé, actionné de façon correcte et soumis à un entretien périodique.

Les principaux éléments de fonctionnement de l'appareil sont représentés sur la fig. 9a et 9b.

- 1 Carcasse avec porte-outils.
- 2 Poignée de centrage (équipement de blocage de la roue sur l'autocentreur).
- 3 Tourelle mobile leverless pour montage et démontage pneu.
- 4 Potence basculante.
- 5 Vérin de commande de l'outil de démontage.
- 6 Vérin pour la descente de la tourelle mobile.
- 7 Console.
- 8 Groupe d'appui et de centrage de la roue.
- 9 Poignée de commande du blocage.
- 10 Groupe détalonneur.
- 11 Disque détalonneur.
- 12 Récipient pour la graisse.
- 13 Pédale de basculement de la potence.
- 14 Pédale de gonflage.
- 15 Pédale de rotation.
- 16 Soupape de contrôle blocage autocentreur (seulement version AL)
- 17 Manomètre pour la lecture de la pression de gonflage.
- 18 Groupe du filtre régulateur + lubrificateur (groupe qui permet de régler, filtrer, déshumidifier et lubrifier l'air d'alimentation).
- 19 Plaquette d'identification.
- 20 Bouton de dégonflage
- 21 Soupape de commande de la montée et de la descente du bras détalonneur supérieur.
- 22 Raccord Doyfe.
- 23 Soupape de commande de la montée et de la descente du bras détalonneur inférieur.
- 24 Soupape de commande du blocage simultané des bras horizontaux.
- 25 Bouton de commande de la pénétration du disque détalonneur supérieur (en appuyant sur le bouton on active le disque détalonneur, à chaque fois qu'on actionne le levier 21 vers le haut -le disque détalonneur s'éloigne de la jante- on désactive le disque détalonneur).
- 26 Bouton de commande de la pénétration du disque détalonneur inférieur.  
(en appuyant sur le bouton on active le disque détalonneur, chaque fois qu'on actionne le levier 23 vers le bas -le disque détalonneur s'éloigne de la jante- on désactive le disque détalonneur).
- 27 Levier de décrochage bras étalonneur supérieur
- 28 Levier de commande de la tourelle.
- 29 Pédale de l'élèveur de la roue (optionnelle).
- 30 Bouton de montée / descente du bras vertical :



**A** : montée **B** : descente **C** : bloqué

31 Levier d'avancement manuel bras étalonneurs

33 Pied d'appui réglable du groupe détalonneur

34 IPL-2: Elévateur roue

35 IPH: dispositif presse-talon

36 Soupape de contrôle pour IPH

37 Poignée

38 Pédale étalonneur latéral (seulement version SP)

39 Pelle étalonneur (seulement version SP)

40 Appui roue (seulement version SP)

## Légende des étiquettes de danger



Danger d'écrasement.

Ne jamais introduire aucune partie du corps, et surtout les mains, entre le disque détalonneur ou les outils de démontage / montage et la roue. Ne jamais mettre la main entre l'autocentreur et la roue.



NE JAMAIS stationner derrière l'appareil. Un seul opérateur est chargé du fonctionnement et de l'utilisation de l'appareil.

NE JAMAIS stationner ou passer à côté de l'appareil lorsqu'il est en marche. Le bras porte-outil et le groupe détalonneur ont une ouverture latérale.



Danger d'écrasement.

Ne jamais enfilez aucune partie du corps, et surtout les mains, entre l'outil de démontage / montage et la roue.

## Contrôles préliminaires

Vérifier sur le manomètre du groupe filtre régulateur + lubrificateur la présence d'une pression minimum de 8 bar.

Vérifier que le branchement de l'appareil au réseau électrique ait été effectué correctement.

## Comment savoir de quel côté de la roue démonter le pneu

Voir fig. 10.

Identifier sur la jante de la roue la position du creux A. Identifier la plus grande largeur B et la plus petite largeur C.

Le démontage ou le montage du pneu doit être effectué en positionnant la roue sur l'autocentreur avec le côté de plus petite largeur C vers le haut.

## Instructions spéciales

Dans le commerce il y a des typologies de roues pour lesquelles il faut opérer avec des modes et des précautions particulières par rapport à la procédure standard.

On se réfère en particulier aux typologies de roues suivantes :

**Roues avec jantes en alliage** : certaines roues ont des jantes en alliage avec creux A très réduit ou même manquant - fig. 10-B. Ces jantes ne sont pas approuvées selon les critères DOT (Department of Transportation [Département de Transport]) – sigle qui certifie la conformité du pneu aux standards de sécurité adoptés par les États-Unis et le Canada (ces roues ne peuvent être vendues sur ces marchés).



**DANGER**

**Faire très attention pendant le montage du pneu. La jante et / ou le pneu peuvent subir par inadvertance des blessures, d'où risque d'explosion de ce dernier pendant le gonflage.**

**Roues européennes à hautes performances (courbure asymétrique)** - fig. 10-C : certaines roues européennes ont des jantes avec courbures très accentuées C, sauf en correspondance du trou de la soupape A sur le côté duquel la courbure est plus légère B. Sur ces roues, le détalonnage doit être effectué initialement en correspondance du trou de la soupape aussi bien sur le côté supérieur que sur celui inférieur.

**Roues avec système de signalisation pour basse pression** - fig. 10-D : voir le chapitre « Procédure pour des roues avec capteur à soupape ou à bande ».



#### REMARQUE

Si l'on travaille sur des jantes fragiles (c'est-à-dire dont l'alésage central a des bords fins et saillants - voir figure 10aci-contre) ou à bord interrompu, il est conseillé d'utiliser l'accessoire plateau universel pour jantes à centre fermé.

## CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS IMPORTANTES



#### ATTENTION

A lire attentivement avant d'utiliser la machine.

Suivre quelques informations très importantes qui faciliteront le travail de l'opérateur et / ou éclairciront ses doutes éventuels.

### Conseils

**1** Pendant l'opération de démontage, il peut arriver que, pour une lubrification excessive et / ou pour la présence d'un bord de jante particulier, le pneu ait tendance à glisser sur la jante en rendant problématique l'opération de démontage. Au début, on peut se servir du disque détalonneur en agissant du bas vers le haut pour faire monter le pneu. Pour accélérer l'opération, il suffit d'interposer l'accessoire « Aide » manuel entre le pneu et le bord de la jante ; cela permettra une montée rapide du talon sur la jante et son démontage (fig. 11).

**2** Pendant l'opération de démontage, si l'outil n'arrive pas à basculer complètement le talon du pneu pour pouvoir commencer le démontage, il se peut que le pneu soit encore ou de nouveau entalonné à 180° par rapport à la zone du démontage. **Dans ce cas c'est indispensable maintenir le talon du pneu bien pressé à heure 6.00 avec le presseur auxiliaire IPH (fourni de série). Cette opération, dédiée au démontage des pneus particulièrement difficiles comme les Run-Flat, peut être performée en utilisant aussi la pince presse-talon (optionnelle).** (fig. 11a).

**3** Pendant l'opération de démontage, si l'outil n'arrive pas à tenir accroché le talon du pneu pour commencer la phase de démontage, il se peut que le pneu soit encore entalonné dans la partie inférieure. Il est conseillé d'utiliser le disque détalonneur en agissant du bas vers le haut aussi bien pour détalonner de nouveau le pneu que pour l'aider à rester accroché sur la tourelle (fig. 11b).

**4** Pendant le démontage de pneus avec jantes à creux renversées particulièrement larges, il se peut que la course du bras détalonneur inférieur ne soit pas suffisant pour rejoindre le bord supérieur de la jante et, donc, pour procéder avec la phase de démontage du pneu. Dans ce cas, le disque du bras supérieur prévoit la possibilité d'être manuellement basculé de 180° et utilisé pendant l'opération de démontage au lieu du bras inférieur.

### Recommandations

Pour garantir un état parfait des jantes, il est recommandé de remplacer tous les 2 mois ou avant, en cas d'usure excessive, l'insert en plastique présent sous la tourelle (A, B - fig. 12). Cette pièce intercalaire à remplacer est fournie avec l'équipement de l'appareil.

## Informations

Le bruit éventuel que l'on entend au moment de l'accroche du pneu à la tourelle doit être considéré normal. Ce bruit est celui du retour mécanique de l'outil et non pas du heurt de ce dernier sur la jante. Si l'on constatait que l'outil est en contact avec la jante lors du chargement du pneu, la jante ne pourrait pas être endommagée car ce contact aurait lieu avec une charge extrêmement limitée. Si l'on ne veut pas entendre le bruit, lors du chargement du talon, comprimer davantage ce dernier avec le disque détalonneur.

## GUIDE POUR L'UTILISATION CORRECTE



### ATTENTION

Faire très attention au chapitre « CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS UTILES » de la page précédente.

## DECOLLAGE LATÉRAL (SP VERSION - OPTIONAL)

- Dégonfler complètement la roue en retirant la valve (fig. 13)
  - Placer la roue comme indiqué à la fig.13a et approcher le détalonneur au bord de la jante.
  - Appuyer sur la pédale 38 (fig.13a) actionnant le détalonneur et décoller le talon. Répéter l'opération sur le côté opposé de la roue. Il peut être nécessaire d'effectuer le décollage sur plusieurs points afin de libérer complètement le talon.
- Une fois que les talons sont décollés, retirer les anciennes masses d'équilibrage.
- Graisser avec soin le pneu tout le long de la circonférence du talon inférieur et supérieur pour faciliter le démontage et éviter ainsi d'endommager les talons.

## DEMONTAGE



### ATTENTION

**AVANT DE COMMENCER LE DÉMONTAGE, CONTRÔLER QUE L'APPAREIL SOIT CONFIGURÉ AVEC LE BRAS DE TRAVAIL BASCULÉ LATÉRALEMENT ET LE BRAS HORIZONTAL DÉBLOQUÉ.**

### 1 • Chargement de la roue (fig. 14-14a)

- Positionner la roue sur l'élévateur, si présent (fourni sur demande)
- Soulevez la roue en relevant la pédale 29
- Coucher manuellement la roue sur l'autocentreur (8) et abaisser l'élévateur en actionnant la pédale 29.
- Le positionnement de la roue sur l'autocentreur doit prévoir aussi le centrage du pivot mobile, situé radialement sur l'autocentreur dans l'un des trous destinés aux boulons de fixation.

### 2a • Blocage manuel de la roue (version Standard) sur le mandrin (fig.15a)

- Introduire le dispositif de blocage dans le trou central de la roue (A).
- Tourner le dispositif pour permettre l'enclenchement correct avec le mandrin (B).
- Approcher manuellement le cône de centrage de la jante en agissant sur les arrêts (C).
- Serrer le dispositif de blocage en tournant les poignées 2 en sens horaire (D).

### 2 • Blocage pneumatique de la roue (version AL) sur l'auto-centreur (Fig. 15b)

- Introduire le dispositif de blocage dans le trou central de la roue (A).
- ATTENTION: Insérer le pivot de blocage jusqu'à la fin de sa course de façon à éviter n'importe quel contact entre le cône (2) et la jante (1). Le non-correct positionnement de cet dispositif peut provoquer des dommages ou mal fonctionnements de la machine.
- Approcher manuellement le cône de centrage de la jante en agissant sur les arrêts 3 (B).
  - Tourner le sélecteur 16 pour bloquer la roue (C)

### 3 • Dégonflage du pneu (fig. 13)

- Dégonfler complètement le pneu en agissant sur la soupape.

### 4 • Positionnement du détalonneur (fig. 17-17a)

- Porter le groupe détalonneur de la position de repos à la position de travail, en tournant et accrochant le bras étalonneur supérieur à son chariot.
- Approcher le disque de la jante :
  - a) le déplacement horizontal est réalisé manuellement en agissant sur la poignée d'entraînement de l'axe détalonneur supérieur 31
  - b) le déplacement vertical s'effectue en actionnant la commande 21.
- Quand la distance préfixée est atteinte (une distance de 2-3 mm est conseillée entre le bord de la jante et le disque détalonneur), actionner la commande 24 pour bloquer le déplacement horizontal.

**REMARQUE : AVEC CETTE COMMANDE ON OBTIENT LE BLOCAGE SIMULTANÉ DES DEUX BRAS, DONC LE BRAS INFÉRIEUR EST DÉJÀ PRÊT POUR LE DÉTALONNAGE ET LA POSITION RESTERA MÉMORISÉE JUSQU'À CE QUE LA COMMANDE 24 NE SOIT PAS DÉBLOQUÉE.**

### 5 • Détalonnage supérieur (fig. 18)

- Précharger le disque détalonneur en actionnant la commande 21 (une précharge avec un écrasement du pneu de 5 mm environ est conseillée).
- Actionner la pénétration du disque (commande 25), puis faire partir la rotation de la roue (commande à pédale 15) en baissant simultanément et progressivement le disque détalonneur (commande 21).
- Faire au moins une rotation complète pour obtenir le détalonnage complet. Il est conseillé de graisser le talon de la jante pendant la rotation.
- Reporter avec la commande 21 le bras supérieur vers le haut sur la roue.

### 6 • Positionnement de l'outil de travail (fig. 19-19a-19b)

- Actionner la pédale 13 pour placer le montant vertical en position de travail. Presser le bouton de blocage en position 1 pour débloquent simultanément le bras de travail et le bras horizontal (Fig.19a). Avec ce bouton en position 2, la tête peut descendre librement jusqu'au bord de la jante ou jusqu'à la minimum hauteur de service (Fig.19a). Presser le bouton de blocage en position 3 pour bloquer simultanément bras de travail et bras horizontal (Fig.19a). La tête automatiquement se positionnera à la correcte distance de sécurité de la jante.
  - Faire descendre la tourelle (3) sur la jante (bouton 30).
  - Pour obtenir le positionnement correct de l'outil, il faut que l'insert (B, fig. 12) soit en butée, à l'endroit où commence la paroi verticale, avec le bord la jante (C).
- ATTENTION : Utiliser la poignée 37 comme aide pour placer la tête à la correcte position de travail.
- Presser le bloc 30 pour fixer la position de l'outil (3).

La distance entre la jante et l'outil reste constante jusqu'à quand le bouton de commande est actionné en position de blocage.

L'opérateur peut basculer le montant vertical (par exemple pour opérer sur un train de pneus) sans devoir repositionner l'outil sur la jante.

ATTENTION : Danger d'écrasement. Ne jamais introduire les mains entre l'outil de démontage / montage et la roue.

### 7 • Accrochage du talon supérieur (A, B - fig. 20)

- Avec le disque détalonneur supérieur, créer l'espace suffisant entre la jante et le pneu pour permettre l'opération de basculement de l'outil de démontage.
- Actionner la commande 28 pour effectuer l'opération de basculement de l'outil de démontage (A-B-C).
- Pour faciliter l'opération d'accroche du talon, il est important de faire tourner légèrement l'autocentreur.
- Pour faciliter l'opération d'accrochage du talon, il peut s'avérer nécessaire de se servir du disque détalonneur en agissant sur la partie inférieure du pneu.
- Pour réaliser cette opération, utiliser la commande 23.

### **8 • Détalonnage inférieur (fig. 21)**

- Précharger le disque détalonneur en actionnant la commande 23 (une précharge avec un écrasement du pneu de 5 mm environ est conseillée).
- Actionner la pénétration du disque (commande 26), puis faire partir la rotation de la roue (commande à pédale 15) en soulevant simultanément et progressivement le disque détalonneur (commande 23).
- Faire au moins une rotation complète pour obtenir le détalonnage complet. Il est conseillé de graisser le talon de la jante pendant la rotation.
- Reporter avec la commande 23 le bras inférieur vers le bas sous la roue

### **9 • Démontage du talon supérieur (fig. 22)**

- Vérifier que l'outil ait accroché le talon du pneu.
- Actionner la commande 28 pour se préparer à l'opération suivante de démontage (opération à effectuer arrêté et sans rotation).
- Vérifier que le pneu ne se soit pas entalonné de nouveau sur le côté opérateur. S'aider éventuellement avec un pince presse-talon ou dispositif presse-talon fourni.
- Seulement à ce moment-là, actionner la pédale (15) jusqu'au démontage complet du talon (B).
- Même au cours de cette phase, le disque détalonneur pourrait être utile en agissant sur la partie inférieure du pneu.
- Au cours du démontage, si le pneu tend à glisser sur le bord de la jante, on peut utiliser l'AIDE fournie avec l'équipement (voir le chapitre « CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS UTILES »).

### **10 • Démontage du talon inférieur (fig. 23) (Démontage avec l'utilisation de la tourelle porte-outil)**

- Positionne l'outil sur le bord de la jante (A).
- Exercer une poussée avec le disque détalonneur sur le talon inférieur (B), par la commande 23.
- Avec la commande 28, actionner le crochet et accrocher le talon inférieur du pneu (C-D).
- En agissant sur la pédale 15, faire tourner la roue jusqu'au démontage complet du pneu de la jante (E).

### **11 • Démontage du talon inférieur (fig. 24) (Système rapide si possible)**

- Actionner la commande 23 et lever le talon inférieur du pneu (A) jusqu'à le porter au niveau du talon supérieur de la jante (B).
- Effectuer la pénétration du disque en appuyant sur le bouton (26)
- Commencer la rotation de la roue (pédale 15) et simultanément lever par à-coups (commande 23) le disque. Tourner jusqu'au démontage complet du pneu.

### **11a • Démontage du talon inférieur**

- Pour les jantes avec creux placé sur le côté interne, il peut être nécessaire d'utiliser le bras détalonneur supérieur avec le groupe détalonneur tourné de 180°.

### **12 • Démontage complété**

- Une fois le démontage complété, reporter le bras inférieur tout en bas, commande 23, débloquent le groupe détalonneur avec le bouton 27 et l'éloigner, basculer la potence en arrière à l'aide de la pédale 13, puis retirer le pneu.

**REMARQUE :** dans cette configuration, l'appareil est déjà prédisposé pour une série de roues de la même mesure.

**IMPORTANT :** il est nécessaire de rappeler qu'en cas de changement du type de roue, avant de commencer les opérations de démontage, les bras horizontaux et verticaux doivent être débloqués.

# MONTAGE

## Instructions pour le choix du pneu

Pour tirer profit au maximum des caractéristiques offertes par un pneu et avoir les garanties de sécurité nécessaires lors de l'utilisation, il faut prendre une série de précautions pour le choix et la mise en œuvre de celui-ci.

On reconnaît les caractéristiques dimensionnelles et de fabrication et les caractéristiques de service à travers l'interprétation des inscriptions reportées sur le flanc de l'enveloppe.

Lorsqu'on a choisi l'enveloppe appropriée parmi celles admises pour l'équipement du véhicule, on peut passer aux phases opérationnelles.



### AVERTISSEMENT

**Au montage d'une nouvelle enveloppe, remplacer la chambre à air dans l'ensemble tube type et la soupape dans l'ensemble Tubeless.**



### AVERTISSEMENT

Vérifier le juste accouplement enveloppe / jante en termes de compatibilité (enveloppe Tubeless sur jante Tubeless ; enveloppe tube type sur jante tube type) et de dimensions géométriques (diamètre d'assemblage, largeur de section, écart et type de profil du rebord) avant leur assemblage.

Vérifier aussi que les jantes n'aient pas subi de déformations, ne présentent pas de trous de fixation ovalisés, ne soient pas encrassées ou rouillées ni n'aient de bavures de coupe sur les trous de la soupape.

S'assurer que l'enveloppe soit en bon état et non endommagée.

## Montage de l'enveloppe

### 1 • Préparation du pneu (fig. 25)

- Graisser les deux talons du pneu (A).
- Positionner le pneu sur la jante (B)

### 2 • Positionnement de la tourelle (fig. 25a)

- Actionner la pédale (13) pour porter la tourelle en position de travail.

**REMARQUE : L'outil se trouvera déjà dans la position correcte pour le montage du pneu, sauf si la typologie de jante est changée.**

### 3 • Montage du talon inférieur (fig. 26)

- Positionner le talon inférieur du pneu sous l'outil (A) et simultanément exercer manuellement une légère pression sur le pneu tout en faisant partir la rotation de la roue (pédale 15), pour faciliter l'introduction du talon.
- Tourner jusqu'au montage complet.

### 4 • Positionnement du talon supérieur (fig. 27)

- Positionner le talon supérieur du pneu.



**Faire attention que le pneu ne glisse pas sous l'outil.**

### 5 • Rapprocher le groupe détalonneur

### 6 • Positionnement du disque détalonneur (fig. 28)

- Baisser le disque détalonneur (commande 21), jusqu'au niveau du creux de la jante et créer l'espace pour l'introduction de l'étau.

## **7 • Montage du talon supérieur (fig. 29)**

- Commencer la rotation (pédale 15) pour monter le talon. Presser manuellement le pneu pour le maintenir dans le creux, jusqu'à quand le montage est complété

REMARQUE: Pour des roues de grandes dimensions (plus de 19") ou particulièrement dures, c'est conseillé d'utiliser l'accessoire presse-talon IPH suivant cette procédure :

- Positionner le presse-talon à proximité du disque étalonneur (à 3-4 centimètres environ) et le baisser de façon à amener le talon à la hauteur du creux.

### **ATTENTION**

Lorsqu'on pousse le presse-talon contre le pneu, il se crée un point où les mains pourraient potentiellement être écrasées entre le dispositif et la jante. Il faut donc agir en prenant les précautions nécessaires et en gardant les mains le plus loin possible de la jante.

- Lorsque l'autocentreur tourne, le presse-talon tourne en même temps que le pneu et le maintient dans le creux ; on peut alors introduire le deuxième talon, sans effort et sans risque pour l'opérateur et sans risque d'abîmer le pneu.

### **ATTENTION**

Quand le presse-talon se trouve à environ 6 heures, diminuer la pression du dispositif (commande 21) de façon à ne pas risquer d'abîmer le talon.

- Une fois le montage complété, lever le presse-talon et le disque étalonneur (commande 21)
- Porter la tourelle outil en position de repos. (commande 13).

REMARQUE : si le secteur du pneu compris entre le presse-talon et le disque détalonneur n'est pas inséré dans le creux, suivre la procédure de montage décrite ci-dessous et utiliser un étau en option :

- Après avoir disposé le disque étalonneur, introduire et fixer l'étau (en option).
  - Commencer à faire tourner. Quand l'étau se trouve à 5 heures, vérifier que tout le talon compris dans ce secteur ait glissé dans le creux.
  - Si cette condition indispensable pour que le montage soit correct n'est pas remplie, utiliser le presse-talon pour pousser le talon dans le creux, en exerçant une pression à trois heures.
  - Reprendre la rotation jusqu'au montage complet du pneu.
- Rétirer l'étau, le presse-talons, l'outil et le disque étalonneur

## **8• Porter le groupe détalonneur en position de repos**

### **9• Gonflage du pneu**

- Se reporter au chapitre « GONFLAGE »

### **10 • Déblocage de la roue de l'autocentreur (version STANDARD et version AL)**

Autocentreur manuel (version Standard - fig. 30a)

- Desserrer le dispositif en tournant les poignées 1 en sens anti-horaire.
- Appuyer sur les arrêts 2 et éloigner manuellement le cône de centrage de la jante .
- Tourner en sens anti-horaire le dispositif de blocage pour le décrocher du mandrin.
- Extraire le dispositif de la jante.

Autocentreur pneumatic (version AL - fig. 30b)

- Tourner le sélecteur 16 pour libérer le système de blocage du mandrin.
- Empoigner la poignée de centrage et l'enlever.

### **11 • Déchargement du pneu (fig. 31)**

- Lever l'élévateur (pédale 29) et y positionner la roue manuellement.
- Baisser l'élévateur (pédale 29).
- Enlever la roue de l'élévateur.

# PROCEDURE CORRECTE POUR LE DEMONTAGE / MONTAGE DU PNEU RUN FLAT AVEC CAPTEUR A SOUPAPE

**REMARQUE : si le capteur se trouve sur la soupape du pneu.**

## Démontage (fig. 32)

- Enlever le pointeau de la soupape et laisser sortir tout l'air du pneu.
- Remarque : Si nécessaire, enlever l'écrou de fixation de la soupape et laisser tomber le capteur à l'intérieur du pneu.
- Positionner le capteur à 3 heures.
- Baisser le disque détalonneur et commencer la phase de détalonnage en rotation.
- En lubrifiant le talon, continuer l'opération de détalonnage supérieur en rotation jusqu'à porter le capteur à 12 h et pas au-delà.
- Lever le disque détalonneur.
- Porter le capteur à 6 heures.
- Presser avec le disque détalonneur et insérer la pince à 2 heures.
- En lubrifiant abondamment, exécuter l'opération de détalonnage inférieur en suivant le même positionnement que les phases précédentes.
- Porter la pince à 2 heures (capteur à 6 h).
- Positionner le groupe de démontage (tourelle).
- Baisser l'outil basculant pour effectuer l'opération de recherche du talon.
- Tourner en sens horaire en portant la pince à 6 h (capteur à 10 h).
- Le talon est accroché.
- Mettre le talon sur la tourelle.
- Tourner en sens horaire pour effectuer l'opération de démontage à l'aide du disque détalonneur en position inférieure.
- Retirer la pince.
- Démontez ensuite la partie inférieure du pneu en veillant à ne pas endommager le capteur.

## Montage (fig. 32)

- Réinstaller le capteur à soupape (s'il avait été enlevé).
- Lubrifier les deux talons du pneu.
- Positionner le capteur à 5 ou 6 heures.
- Orienter le pneu à un angle de 45 degrés environ.
- Tourner le pneu de façon à ce qu'il soit en contact avec la tourelle de montage et commence à être monté sur la jante.
- Tourner le pneu jusqu'à ce que le talon inférieur soit monté.
- Tourner le capteur à 4 ou 5 heures.
- Baisser le détalonneur pour permettre l'introduction d'une pince presse-talon à 3 heures.
- Baisser le bras détalonneur d'environ 5 cm (2 ou 3 pouces) pour maintenir le talon supérieur du pneu dans le creux de la jante pendant la rotation.
- Tourner le pneu et effectuer les réglages nécessaires jusqu'à ce que le talon supérieur soit monté.
- Il peut être très utile, pour faciliter l'opération, d'utiliser une seconde pince Run Flat et / ou s'il est présent l'accessoire presse-talon.
- En utilisant le disque détalonneur, retirer les pinces Run Flat utilisées.
- Raccorder le tuyau de gonflage à la soupape pour l'entalonnage.

# PROCEDURE CORRECTE POUR LE DEMONTAGE / MONTAGE DU PNEU RUN FLAT AVEC CAPTEUR A BANDE

**REMARQUE : le capteur se trouve à 180° par rapport à la soupape du pneu.**

## Démontage (fig. 32)

- Enlever le pointeau de la soupape et laisser sortir tout l'air du pneu.



- Vérifier visuellement la position réelle du capteur ; s'il est à 180°.
- Positionner le capteur à 3 h (soupape à 9 h).
- Baisser le disque détalonneur et commencer la phase de détalonnage en rotation.
- En lubrifiant le talon, continuer l'opération de détalonnage supérieur en rotation jusqu'à porter le capteur à 12 h (soupape à 6 h) et pas au-delà.
- Lever le disque détalonneur.
- Porter le capteur à 6 heures (soupape à 12 h).
- Presser avec le disque détalonneur et insérer la pince à 2 heures.
- En lubrifiant abondamment, exécuter l'opération de détalonnage inférieur en suivant le même positionnement que les phases précédentes.
- Porter la pince à 2 heures (capteur à 6 h) (soupape à 12 h).
- Positionner le groupe de démontage (tourelle).
- Baisser l'outil basculant pour effectuer l'opération de recherche du talon.
- Tourner en sens horaire en portant la pince à 6 h (capteur à 10 h) (soupape à 4 h).
- Le talon est accroché.
- Mettre le talon sur la tourelle.
- Tourner en sens horaire pour effectuer l'opération de démontage à l'aide du disque détalonneur en position inférieure.
- Retirer la pince.
- Puis démonter la partie inférieure du pneu en veillant à ne pas endommager le capteur.

### Montage (fig. 32)

- Lubrifier les deux talons du pneu.
- Positionner le capteur à 2 ou 3 heures (soupape à 8 heures)
- Orienter le pneu à un angle de 45 degrés environ.
- Tourner le pneu de façon à ce qu'il soit en contact avec la tourelle de montage et commence à être monté sur la jante.
- Tourner le pneu jusqu'à ce que le talon inférieur soit monté.
- Tourner le capteur à 4 ou 5 heures (soupape à 10 h).
- Baisser le détalonneur pour permettre l'introduction d'une pince presse-talon à 3 heures.
- Baisser le bras détalonneur d'environ 5 cm (2 ou 3 pouces) pour maintenir le talon supérieur du pneu dans le creux de la jante pendant la rotation.
- Tourner le pneu et effectuer les réglages nécessaires jusqu'à ce que le talon supérieur soit monté.
- Il peut être très utile, pour faciliter l'opération, d'utiliser une seconde pince Run Flat et / ou s'il est présent l'accessoire presse-talon.
- En utilisant le disque détalonneur, retirer les pinces Run Flat utilisées.
- Raccorder le tuyau de gonflage à la soupape pour l'entalonnage.

## GONFLAGE



### ATTENTION

L'opération de gonflage est une action très dangereuse. Cette opération doit être effectuée selon les indications reportées ci-dessous. Il est recommandé de porter des lunettes de sécurité neutres et des chaussures spéciales.



### AVERTISSEMENT

Dans cette phase de travail il peut y avoir des niveaux de bruit de 85 dB(A). Il est conseillé de porter une protection antibruit.



### DANGER

L'appareil, même s'il limite la pression, ne garantit pas une protection suffisante en cas d'explosion du pneu lors du gonflage.

L'inobservation des instructions suivantes rend dangereuse l'opération de gonflage du pneu.



## DANGER

Éviter absolument de dépasser la pression recommandée par le fabricant du pneu. Les pneus peuvent exploser s'ils sont gonflés au-delà de ces limites ou leurs structures peuvent s'endommager gravement sans que l'on s'en aperçoive à première vue. **NE PAS APPROCHER LES MAINS ET LE CORPS DU pneu PENDANT LE GONFLAGE.** Ne pas se distraire pendant cette opération et contrôler continuellement la pression du pneu pour éviter un gonflage excessif. L'éclatement du pneu peut provoquer de graves blessures ou même la mort.

### Gonflage des pneus sans chambre à air - Tubeless

- S'assurer que la roue sur laquelle on a monté la protection est solidement bloquée à l'autocentreur à l'aide du dispositif de blocage 1 fig. 34. Par ailleurs, s'assurer que la tourelle porte-outils et le groupe détalonneur se trouvent éloignés de la zone de travail, si possible en position de repos.
- Fixer une nouvelle soupape à la jante.
- Brancher le raccord Doyfe du tuyau de gonflage 22 fig. 34 à la tige de la soupape après avoir enlevé le capuchon. Gonfler le pneu en appuyant sur la pédale 14 fig. 34. La protection s'étend en portant les talons en position de tenue.
- Continuer le gonflage jusqu'à la valeur maximum de 3,5 bar pour un positionnement correct de l'enveloppe sur la jante. Ne pas se distraire pendant cette opération et contrôler continuellement la pression du pneu sur le manomètre d'affichage de la pression de l'air 17 fig. 34 pour éviter un gonflage excessif.

Le gonflage des pneus Tubeless demande un plus grand débit d'air pour permettre aux talons de franchir les HUMPS de la jante – voir fig. 33 typologies de profils de jantes pour montage sans chambre ; pour cette raison, il est conseillé d'enlever le mécanisme interne de la soupape.

En termes d'ancrage du talon dans son emplacement, les versions HUMP (H) et double HUMP (H2) (fig. 33) assurent une plus grande sécurité de marche, même lorsque la pression de gonflage est légèrement plus basse que celle de service.

- Vérifier par la position des pièces de centrage que les talons soient bien positionnés sur la jante et, dans le cas contraire, dégonfler, détalonner en suivant les modalités décrites dans le paragraphe spécifique, lubrifier et tourner l'enveloppe sur la jante. Répéter l'opération de montage décrite précédemment en effectuant un autre contrôle.
- Réenclencher le mécanisme interne de la soupape.
- Porter la pression à la valeur de service en appuyant sur le bouton de dégonflage 20 fig. 34.
- Appliquer le capuchon à la soupape pour protéger de la poussière son mécanisme interne et garantir l'étanchéité à l'air.
- Démontez et déchargez la roue comme décrit dans les phases 10-11 du chapitre « MONTAGE ».

### Gonflage de pneus avec chambre à air – tube type

- S'assurer que la roue sur laquelle on a monté la protection est solidement bloquée à l'autocentreur à l'aide de la poignée de centrage 1 fig. 34. Par ailleurs, s'assurer que la tourelle porte-outils et le groupe détalonneur se trouvent éloignés de la zone de travail, si possible en position de repos.
- Brancher le raccord Doyfe du tuyau de gonflage 22 fig. 34 à la tige de la soupape de la chambre à air, après avoir enlevé le capuchon. Gonfler le pneu en appuyant à courts intervalles sur la pédale 14 fig. 34.

La chambre à air s'étend graduellement à l'intérieur de l'enveloppe. Au cours de cette phase, agir sur la soupape de la chambre à air en la poussant vers l'intérieur, afin de permettre l'évacuation de l'air qui reste entre la chambre et l'enveloppe ; cela évite des gonflements et d'éventuels endommagements de celle-ci.

- Effectuer le gonflage en faisant très attention à ce que la pression indiquée sur le manomètre d'affichage de la pression de l'air 17 fig. 34 ne dépasse **JAMAIS** les niveaux de pression indiqués par le fabricant du pneu.
- Appliquer le capuchon à la soupape pour protéger de la poussière son mécanisme interne et garantir l'étanchéité à l'air.
- Démontez et déchargez la roue comme décrit dans les phases 11-12 du chapitre « MONTAGE ».

# ENTRETIEN



## AVERTISSEMENT

La notice « Pièces détachées », n'autorise pas l'utilisateur à intervenir sur les machines sauf pour ce qui est explicitement mentionné dans le manuel d'entretien, mais cela lui permet de fournir des informations précises à l'assistance technique, afin de réduire les temps d'intervention.



## ATTENTION

Le producteur décline toute responsabilité en cas de réclamations faites suite à l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas d'origine.



## AVERTISSEMENT

Aucun type d'intervention pour le changement de la valeur de tarage de la pression de fonctionnement des clapets de maximum ou du limiteur de pression n'est admis.  
Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par la modification des soupapes citées ci-dessus.



## ATTENTION

Avant d'effectuer tout réglage ou entretien, débrancher l'alimentation électrique et pneu de l'appareil, et s'assurer que toutes les parties mobiles sont bloquées.



## AVERTISSEMENT

En cas de remplacement du câble d'alimentation, suivre les indications dans le tableau concernant la typologies de câble à choisir :

ALIMENTATION	TYPE DE CABLE	N° DE FILS	SECTION FILS
400/3/50 400/3/60 230/3/50 230/3/60 200/3/50 200/3/60	FROR 450-750V UNEL 35011	3 - phase 1 - terre	1mm <sup>2</sup>
240/1/50 230/1/50 220/1/60	FROR 450-750V UNEL 35011	1 - phase 1 - neutre 1 - terre	1,5mm <sup>2</sup>
115/1/60	UL 1569 300V 105°C	1 - phase 1 - neutre 1 - terre	AWG 14



## AVERTISSEMENT

Ne pas enlever ou modifier les composants de cet appareil (sauf pour l'entretien ou les réparations).



## DANGER

Quand on débranche l'appareil du réseau pneumatique, les dispositifs qui reportent la plaque indiquée ci-dessus peuvent rester sous pression.

- Le filtre régulateur + lubrificateur est doté d'un dispositif semi-automatique d'évacuation de l'eau de condensation. Ce dispositif se met en marche automatiquement, à chaque fois que l'alimentation pneumatique de l'appareil est interrompue. Effectuer l'évacuation manuelle (bouton C, fig. 35) lorsque le niveau de la condensation dépasse le niveau X fig. 35.
- Toutes les semaines nettoyer le plateau supérieur de l'autocentreur : enlever d'éventuelles accumulations de saleté et nettoyer avec des solvants compatibles avec l'environnement.
- Contrôles mensuels :
  - Nettoyer et lubrifier, seulement avec des solvants compatibles avec l'environnement, les bras de la tourelle porte-outils et le groupe détalonneur et les vis de coulissement.
  - Contrôler le niveau de l'huile dans le lubrificateur de l'air (fig. 35) et, si nécessaire, rajouter de l'huile non détergente SAE20 jusqu'au niveau Z.
  - Nettoyer avec un chiffon sec. Éviter le contact avec des solvants.
  - Vérifier le débit d'huile par la calotte transparente K (débit correct : 1 goutte d'huile tous les 4 décollages). Pour le réglage éventuel, agir sur la vis Y fig. 35.



### AVERTISSEMENT

Laisser toujours propre la zone de travail.

Ne jamais utiliser d'air comprimé, de jets d'eau ou de diluants pour retirer la saleté ou des résidus sur l'appareil.

Lors des nettoyages, éviter, si cela est possible, que ne se forme ou ne se soulève la poussière.

## INFORMATIONS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

La procédure d'élimination suivante doit être appliquée uniquement aux équipements dont la plaque

des données de la machine affiche le symbole de la poubelle barrée



Ce produit contient des substances nocives qui peuvent représenter un danger pour l'environnement et la santé de l'homme en cas d'élimination impropre.

Nous vous fournissons donc les consignes à respecter pour éviter que ces substances puissent être répandues dans la nature et pour améliorer l'usage des ressources naturelles.

Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères mais doivent impérativement être acheminés vers un centre de tri sélectif qui se chargera de leur retraitement.

Le symbole de la poubelle barrée apposé sur le produit et illustré ci-contre, indique la nécessité de procéder à l'élimination particularisée du produit au terme de sa vie.

De la sorte, il est possible d'éviter qu'un traitement non approprié des substances qu'il contient ou qu'un traitement incorrect d'une partie de celles-ci puisse avoir des conséquences graves sur l'environnement et la santé de l'homme. En outre, une gestion correcte du produit en fin de vie permet de participer à la récupération, au recyclage et à la réutilisation de la plupart des matériaux dont il est composé.

Dans cette optique, les fabricants et les distributeurs d'appareillages électriques et électroniques organisent des systèmes de récolte et de retraitement desdits appareils.

Au terme de la vie du produit, adressez-vous à votre distributeur qui vous fournira tout renseignement sur les modalités de récolte du produit.

Lors de l'achat de cet appareil, votre distributeur vous informera quant à la possibilité de rendre gratuitement un appareil obsolète de même type et servant aux mêmes fonctions.

L'élimination non-conforme aux consignes énoncées ci-dessus est passible des sanctions prévues par la réglementation en matière de traitement des déchets en vigueur dans le pays où le produit est mis au rebut. Nous vous invitons en outre à adopter d'autres mesures de protection de l'environnement notamment, recycler correctement les emballages intérieur et extérieur et supprimer correctement les éventuelles piles usées.

Avec votre aide, il sera possible de réduire la quantité de ressources naturelles nécessaires à la

fabrication des appareils électriques et électroniques, de minimiser l'usage des déchetteries pour l'élimination des produits et d'améliorer la qualité de la vie en évitant que des substances potentiellement dangereuses ne souillent la nature.

## INDICATIONS ET AVERTISSEMENTS SUR L'HUILE

### Élimination de l'huile usagée

Ne pas jeter l'huile usagée dans des égouts, des canalisations ou des cours d'eau. La récupérer et la remettre à des entreprises spécialisées dans la récupération.

### Renversement ou fuites d'huile

Verser sur l'huile de la terre, du sable ou toute autre matière absorbante.

La zone souillée doit être dégraissée à l'aide de solvants en évitant la formation et la stagnation de vapeurs. Le matériel ayant servi au nettoyage doit être éliminé conformément aux normes en vigueur.

### Précautions à prendre pour l'utilisation de l'huile

- Éviter le contact avec la peau.
- Éviter la formation ou la diffusion de brouillards d'huile dans l'atmosphère.
- Prendre les précautions élémentaires d'hygiène suivantes :
  - éviter les éclaboussures (vêtements appropriés, écrans de protection sur les appareils) ;
  - se laver fréquemment avec de l'eau et du savon ; ne pas utiliser de produits irritants ou de solvants qui détériorent le PH de la peau ;
  - ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons sales ou gras ;
  - changer de vêtements s'ils sont imprégnés et, de toute manière, à la fin du travail ;
  - ne pas fumer ou manger avec les mains pleines de graisse.
- En outre, prendre les mesures suivantes de prévention et de protection :
  - mettre des gants résistant aux huiles minérales et molletonnés à l'intérieur ;
  - porter des lunettes, en cas d'éclaboussures ;
  - mettre des tabliers résistant aux huiles minérales ;
  - installer des écrans de protection en cas d'éclaboussures ;

### Huile minérale : informations pour les secours d'urgence

- **Ingestion** : s'adresser au médecin des urgences et lui préciser les caractéristiques du type d'huile avalée.
- **Inhalation** : en cas d'exposition à de fortes concentrations de vapeurs ou de brouillards, transporter la personne touchée à l'air libre, puis voir le médecin des urgences.
- **Yeux** : laver abondamment avec de l'eau et aller le plus vite possible voir le médecin des urgences.
- **Peau** : laver avec de l'eau et du savon.

## MOYENS À UTILISER CONTRE LES INCENDIES

Pour choisir l'extincteur le plus approprié, consulter le tableau suivant :

	Matériaux secs	Liquides inflammables	Appareils électriques
Hydrique	OUI	NON	NON
Mousse	OUI	OUI	NON
Poudre	OUI*	OUI	OUI
CO <sub>2</sub>	OUI*	OUI	OUI

OUI\* Il peut être utilisé en l'absence de moyens appropriés ou pour de petits incendies.



## ATTENTION

Les indications fournies sur ce tableau ont un caractère général et sont destinées à aider les utilisateurs. Les possibilités d'utilisation de chaque type d'extincteur doivent être demandées au fabricant.

## LEXIQUE

**Gonfiatubeless**: Système de gonflage qui facilite le gonflage des pneus Tubeless..

**Entalonnage**: Opération effectuée lors du gonflage et qui garantit un centrage parfait entre le talon et le bord de la jante.

**Pince presse-talon**: C'est un outil servant pendant le montage du talon supérieur. Appliqué en prise sur le rebord de la jante, il a pour fonction de maintenir le talon supérieur de l'enveloppe à l'intérieur du creux. Elle est généralement utilisée pour le montage de roues surbaissées.

**Régulateur de décharge**: Raccord qui permet de régler le passage de l'air.

**Détalonnage**: Opération qui permet de décoller le talon du pneu du bord de la jante.

**Talon**: C'est la partie d'accouplement entre l'enveloppe et la jante..

**Tubeless**: Pneumatique à pression d'aire.

## RECHERCHE DES PANNES



## AVERTISSEMENT

Avant de procéder avec régulations ou activités de manutention, débrancher la machine du circuit pneumatique et la isoler électriquement en utilisant un système de déconnexion omnipolaire fiche-prise. Toutes les parties mobiles de la machines doivent être bloquées.

### L'autocentreur ne tourne pas

**Fil de ligne à la masse.**

- Contrôler les fils.

**Moteur en court-circuit.**

- Remplacer le moteur.
- Remplacer la carte sur le moteur/inverseur.
- Contrôler le micro du pédalier.

**Courroie cassée.**

- Remplacer la courroie.

**La pédale de commande rotation ne revient pas en position centrale**

**Ressort commande cassé.**

- Remplacer le ressort de la commande.

### Groupe détalonneur qui ne fonctionne pas

**Il ne se déplace pas verticalement.**

- Vérifier s'il y a un tuyau plié.
- Vérifier le fonctionnement de la soupape de montée et de descente.

**Le groupe détalonneur a peu de force, ne détalonne pas et perd de l'air**  
Effectuer les vérifications du point ci-dessus : « Le groupe détalonneur ne fonctionne pas. »

**Joints du vérin usés.**

- Remplacer les joints.
- Remplacer le vérin détalonneur.

### Le vérin détalonneur a une fuite d'air sur le tourillon

**Joints d'étanchéité usés.**

- Remplacer les joints.
- Remplacer le vérin détalonneur.

## **Réducteur bruyant. Le plateau tournant effectue 1/3 de tour, puis se bloque**

### **Le réducteur se grippe.**

- Remplacer le réducteur.

## **L'autocentreur ne bloque pas les jantes**

### **Groupe raccord poignée défectueux.**

- Vérifier qu'elle soit bien synchronisée.
- Remplacer la plaquette dans l'autocentreur.
- Vérifier l'absence de barbes.
- Remplacer la poignée de blocage.

## **L'autocentreur démonte ou monte les roues difficilement**

### **Tension de la courroie inappropriée.**

- Régler la tension de la courroie ou la remplacer.

### **Le détalonneur ne se lève pas ou se lève trop de la jante**

#### **Plaquette de blocage dérégulée.**

- Régler la plaquette.
- Rétablir le calibrage.

## **Bras vertical porte-tourelle qui se soulève sous effort**

### **Plaquette de blocage défectueuse.**

- Remplacer la plaquette.

### **Plaquette de blocage dérégulée.**

- Régler la plaquette.

## **Les blocages vertical et horizontal ne fonctionnent pas**

### **De la poignée / vanne de blocage l'air ne passe pas.**

- Vérifier le parcours des tuyaux.
- Remplacer la poignée / soupape.

## **La potence ne s'ouvre pas**

### **Vérin d'ouverture de la potence défectueux.**

- Remplacer le vérin d'ouverture de la potence.

### **L'air n'arrive pas au vérin.**

- Tuyaux pliés.
- Remplacer la soupape.
- Vérifier le serrage du pivot du bras.

## **Il y a une fuite d'air sur les vérins de blocage du bras**

### **Piston ou joints défectueux.**

- Remplacer les pistons et les joints.

## **La potence s'ouvre violemment ou trop lentement**

### **Régulateurs de déchargement dérégulés.**

- Régler les régulateurs de décharge sur la soupape de commande.

## **L'aiguille du manomètre pour la lecture de la pression des pneus ne revient pas sur le 0.**

### **Manomètre défectueux ou endommagé.**

- Remplacer le manomètre.

## **L'élévateur de roue ne fonctionne pas.**

### **La commande ne s'actionne pas.**

- Vérifier le pédalier.

### **Il se soulève lentement ou n'a pas une force suffisante.**

- Vérifier s'il y a des tuyaux pliés.
- Régler les décharges sur le pédalier.
- Remplacer la soupape sur la commande du pédalier élévateur.

### **Fuite d'air du vérin.**

- Remplacer les joints du vérin.
- Remplacer le vérin.



## ATTENTION

La notice « Pièces détachées », n'autorise pas l'utilisateur à intervenir sur les machines sauf pour ce qui est explicitement mentionné dans le manuel d'entretien, mais cela lui permet de fournir des informations précises à l'assistance technique, afin de réduire les temps d'intervention.

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE

AP1	Carte moteur une / deux vitesses
M1	Moteur
SQ1	Microcontact double vitesse
SQ2	Microcontact (rotation sens HORAIRE)
SQ3	Microcontact (rotation sens ANTI-HORAIRE)
XB1	Connecteur
Z1	Filtre réseau



# ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

## INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG .....	82
TRANSPORT, LAGERUNG UND HANDHABUNG .....	83
ENTFERNEN DER VERPACKUNG .....	83
ANHEBEN / HANDHABUNG .....	84
INSTALLATIONSBEREICH .....	84
INSTALLATION .....	84
STROM- UND DRUCKLUFTANSCHLUSS .....	84
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....	85
BESCHREIBUNG .....	86
TECHNISCHE DATEN .....	88
ZUBEHÖRTEILE .....	89
ZUBEHÖR ZUR ZENTRIERUNG/EINSPANNUNG DER FELGE UND DEREN ANWENDUNG .....	89
VORGESEHENER GEBRAUCH .....	89
WESENTLICHE BETRIEBSELEMENTE .....	90
PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN .....	92
LEITFADEN FÜR DEN KORREKTEN EINSATZ .....	93
ABDRÜCKEN (SP VERSION) .....	93
DEMONTAGE .....	93
MONTAGE .....	96
KORREKTE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/MONTAGE VON RUN FLAT-REIFEN MIT VENTIL-DRUCKSENSOR .....	98
KORREKTE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/ MONTAGE VON RUN-FLAT-REIFEN MIT BAND-DRUCKSENSOR .....	99
REIFENFÜLLEN .....	99
WARTUNG .....	101
INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ .....	103
ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR BETRIEBSÖL .....	103
BRANDSCHUTZMITTEL .....	104
SACHBEGRIFFE .....	104
STÖRUNGSSUCHE .....	105
STROMLAUFPLAN .....	106

# EINLEITUNG

Die Bedienungs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch sollen den Besitzer und Anwender über den zweckgerechten und sicheren Umgang der Reifenmontiermaschine informieren. Damit Ihre Maschine die bewährten Hersteller-Eigenschaften an Leistung und Lebensdauer erbringen und Ihnen dadurch die Arbeit erleichtern kann, sind diese Anleitungen genau zu befolgen. Nachstehend die Aufschlüsselung der einzelnen Gefahrenstufen, die im vorliegenden Handbuch folgendermaßen gekennzeichnet sind:

## **GEFAHR**

**Unmittelbare Gefahren, die schwere Verletzungen bzw. tödliche Folgen mit sich bringen.**

## **ACHTUNG**

**Gefahren oder sicherheitsmangelnde Vorgänge, die schwere Verletzungen bzw. tödliche Folgen mit sich bringen können.**

## **ZUR BEACHTUNG**

**Gefahren oder sicherheitsmangelnde Vorgänge, die leichte Verletzungen bzw. Materialschäden mit sich bringen können.**

Die Maschine darf erst nach sorgfältigem Lesen dieser Anleitungen in Betrieb gesetzt werden. Das Handbuch mitsamt dem beiliegenden Bildmaterial ist in einer Dokumententasche griffbereit an der Maschine aufzubewahren.

Die mitgelieferte technische Dokumentation ist integrierender Bestandteil der Maschine und muss dieser beim Verkauf beigelegt werden.

Das Handbuch gilt ausschließlich für das auf dem Typenschild aufgeführte Maschinenmodell und Kennnummer.



## **ACHTUNG**

**Die Vorgaben des Handbuchs strikt befolgen: Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei bestimmungsfremden, nicht ausdrücklich beschriebenen Einsätzen der Maschine.**



## **ACHTUNG**

**Der ordnungsgemäße Betrieb der Maschine ist ausschließlich dem zuständigen Fachpersonal vorbehalten; als solches muss man mit den Herstellervorschriften bezüglich des Maschinenbetriebs, der Reifen und Felgen vertraut sein, die geeignete Ausbildung durchlaufen haben und die sicherheitstechnischen Vorgaben für den Unfallschutz kennen. Der Gebrauch der Maschine vonseiten nicht ausgebildeten Personals kann schwerwiegende Folgen für den Anwender sowie für den Benutzer des behandelten Produkts (Felge und Reifen) nach sich ziehen.**

## **HINWEIS**

Einige Abbildungen im vorliegenden Handbuch sind von Prototypen aufgenommen, die zum Teil von den Serienmaschinen abweichen können.

Es sei auch darauf hingewiesen, dass die Anleitungen auf Personal mit gewissen Vorkenntnissen in der Mechanik zugeschnitten und somit Arbeiten, z.B. das Lockern oder Anziehen von Einspannvorrichtungen, nicht beschrieben sind. Bei der Ausführung von Arbeiten, die über den persönlichen Wissensstand hinausgehen, sollte man nicht eigenmächtig handeln, sondern Rat und Hilfe beim zuständigen Kundendienst einholen.

# TRANSPORT, LAGERUNG UND HANDHABUNG

## Bedingungen für den Transport der Maschine

Die Reifenmontiermaschine muss in der Originalverpackung und in der auf der Verpackung angegebenen Position transportiert werden.

- Verpackungsmaße:

- Breite ..... 1310 mm
- Tiefe ..... 1540 mm
- Höhe ..... 2100 mm

- Gewicht mit Verpackung aus Holz:

- STANDARD version..... kg 500
- FULL version ..... kg 550

## Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung der Maschine

Temperatur:  $-25^{\circ} \div +55^{\circ}\text{C}$ .



**ACHTUNG**

Zur Vermeidung von Schäden dürfen keine Frachtstücke auf die Verpackung gestapelt werden.

## Handhabung

Für den Transport der Verpackung die Gabeln eines Gabelstaplers in die Gabeltaschen im unteren Bereich der Verpackung (Palette) einführen (1-Abb. 1).

**WARNUNG** Für den transport die Gaben des Gabelstaplens nur durch die kenngezeichnete Seite an die Gabeltaschen einführen

Montage und Handling sind mit der größten Sorgfalt auszuführen.

Die Missachtung dieser Empfehlungen kann zu Schäden der Maschine führen und die Sicherheit des Bedienpersonals gefährden.

Für die Handhabung der Maschine siehe Kapitel ANHEBEN / HANDHABUNG.

## ENTFERNEN DER VERPACKUNG



**ACHTUNG**

Bei der Ausführung der nachstehend beschriebenen Arbeiten zum Entfernen der Verpackung, zur Montage, zum Anheben und zur Installation ist größte Vorsicht geboten.

Die Originalverpackung für künftige Transporte aufbewahren.

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung und zur Gefährdung der Sicherheit des Bedienpersonals führen.

Das Verpackungsoberenteil aus Karton von der Maschine entfernen. Sicherstellen, dass keine Transportschäden zu verzeichnen sind.

Die Maschine ist komplett montiert und besteht aus zwei Hauptgruppen, die Reifenmontiermaschine, das Zubehör, Radhebebühne (Abb.1a).

die Befestigungspunkte (Abb. 1a) an der Palette identifizieren, um die Maschine wegzuheben.

## ANHEBEN / HANDHABUNG

Zum Entfernen der Maschine von der Palette, diese wie auf Abb.2 aufgezeigt einhaken. Dieser Anschlagpunkt muss stets für den Transport der Ausrüstung in einen anderen Installationsbereich verwendet werden. Es wird daran erinnert, dass die Maschine vor dem Transport von Strom- und Druckluftversorgung zu trennen ist.

## INSTALLATIONSBEREICH



### ACHTUNG

**Bei der Auswahl des Installationsbereichs sind die einschlägigen Normen für die Sicherheit am Arbeitsplatz zu beachten.**

**WICHTIG:** Für einen korrekten und sicheren Gebrauch der Maschine ist für die Umgebung eine Beleuchtungsstärke von mindestens 300 Lux zu gewährleisten.



### ZUR BEACHTUNG

**Die Maschine muss in einem Raum installiert werden, der geschlossen, trocken und vom Wetter geschützt ist.**

Die Reifenmontiermaschine in die gewünschte Arbeitsstellung bringen; hierbei die Mindestabstände gemäß Abb. 3 beachten, die einstellbare Stütze unter der Reifenabdruckgruppe zum Kontakt mit dem Boden einstellen (Abb. 3).

Die Maschine so positionieren, dass die Stecker-Steckdose Kombination einfach erreichbar ist. Die Maschine muss auf einem einwandfrei ebenen, vorzugsweise betonierten oder gefliesten Boden aufgestellt werden. Nachgebende oder unregelmäßig strukturierte Böden sind zu vermeiden.

Der Stellbereich der Maschine muss die während des laufenden Betriebs übertragenen Lasten tragen können. Die vorgesehene Fläche muss demnach eine Tragfähigkeit von mindestens 500 kg/m<sup>2</sup> aufweisen.

Das Stabilisierungsfuss einstellen 33 (Abb. 3a)

## Betriebsumgebungsbedingungen

- Relative Luftfeuchtigkeit 50% (temp. 40°C) + 90% (temp. 20°C) ohne Kondensation.
- Temperatur 5°C + 40°C.



### ACHTUNG

**Der Betrieb der Maschine in explosionsfähiger Atmosphäre ist verboten.**

## HEBEUHNEN INSTALLATION (OPTIONAL)

Die Hauptpleuelstange der Hebebühne zum Drehstift der Plattform mit dem Seegerring befestigen. Die Stabilisierungspleuelstange der Hebebühne zur Plattform mit dem Bolzen, der Mutter und der Scheibe befestigen (Bild 3a)

## STROM- UND DRUCKLUFTANSCHLUSS



### ACHTUNG

**Sämtliche Anschlussarbeiten der Maschine an das Stromnetz dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.**

**Vor dem Druckluftanschluss überprüfen, dass die Maschine entsprechend der Abb.4 konfiguriert ist:**

**Pedal 13 ganz nach unten, Montagesäule nach vorne.**

- Der elektrische Maschinenanschluss ist auf:
  - die von der Maschine aufgenommene elektrische Leistung auszulegen; siehe hierzu das Typenschild mit der entsprechenden Angabe;
  - den Abstand zwischen Maschine und Netzanschluss auszulegen (der Spannungsabfall bei voller Last im Vergleich zum Spannungsnennwert auf dem Typenschild muss unter 4% bzw. 10% beim Maschinenstart liegen).

Der Anwender muss unbedingt:

- Am Netzkabel ist ein normgerechter Stecker anzubringen (A, Abb 5).
  - die Maschine an eine Stromversorgungsanlage verbinden, die mit einer geeigneten Erdungsanlage, mit einem magnetothermischen Schalter und mit einer Differentialschalter ausgerüstet, mit einer Empfindlichkeit von 30mA.
  - Die Schmelzsicherungen der Netzleitung sind gemäß Stromlaufplan des vorliegenden Handbuchs auszulegen.
- Bei längeren Stillstandzeiten (abgeschaltet) empfiehlt es sich, den Netzstecker herauszuziehen, damit die Maschine nicht von unbefugtem Personal verwendet werden kann.



### **ACHTUNG**

**Der störungsfreie Maschinenbetrieb setzt eine ordnungsgemäße Erdung desselben voraus. Den Erdleiter AUF KEINEN FALL an Gas- oder Wasserrohre, Telefonkabel bzw. andere ungeeignete Materialien anschließen.**

Sicherstellen, dass der von der Druckluftanlage bereitgestellte Druck und der diesbezügliche Durchsatz den vorgesehenen Daten zur Gewährleistung des einwandfreien Maschinenbetriebs entsprechen – siehe Kap. „Technische Daten“. Der ordnungsgemäße Betrieb der Ausrüstung wird nur bei einem Netzversorgungsdruck zwischen 8 und 16 bar gewährleistet.

Der Anschluss an das Druckluft-Versorgungsnetz ist über die vorgesehene Versorgungsleitung mit Verbindung am Eingang der SEITLICH HINTEN am Maschinenaufbau positionierten Filter-Regel-Schmieresystem-Gruppe der Druckluft auszuführen.

Überprüfen, ob ausreichend Öl für die Schmierung der Luft innerhalb der Schmiergruppe vorhanden ist; anderenfalls Schmieröl in geeigneter Menge nachfüllen. Hierzu die Ölmarke SAE20 verwenden. Der Kunde muss die Installation eines Druckluft-Sperrventils vorsehen, das der zum Lieferumfang der Maschine zählenden Filter-Regel-Schmieresystem-Gruppe der Druckluft vorgeschaltet wird.



### **ACHTUNG**

**Der Anschluss 1 ist als Notventil anzusehen, um die Maschine von der Druckluftleitung zu trennen (Abb.6)**

## **SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

Die Maschine ist ausschließlich für professionelle Anwendungen ausgelegt.



### **ACHTUNG**

**Die Maschine darf stets nur von einem Anwender bedient werden.**



### **ACHTUNG**

**Die Nichtbeachtung der Anleitungen und Gefahrenhinweise kann zu schweren Verletzungen bei Benutzern und umstehenden Personen führen. Die Maschine darf erst nach sorgfältigem Lesen und eingehender Kenntnis aller Gefahren-/Warnhinweise des vorliegenden Handbuchs in Betrieb genommen werden.**

Der ordnungsgemäße Betrieb der Maschine ist ausschließlich dem zuständigen Fachpersonal vorbehalten. Als solches muss man mit den Herstellervorschriften vertraut sein, die geeignete Ausbildung durchlaufen haben und die sicherheitstechnischen Berufsregeln kennen. Das Bedienungspersonal muss voll zurechnungsfähig sein, darf demnach bei der Arbeit weder Alkohol noch Rauschmittel einnehmen.

Es ist unerlässlich:

- die Anleitungen gewissenhaft durchzulesen und danach zu handeln.
- die Leistungen und Eigenschaften dieser Ausrüstung zu kennen.
- fremde Personen vom Arbeitsbereich fernzuhalten.
- sicherzustellen, dass die Maschine normgerecht und nach den einschlägigen Vorschriften installiert wurde.
- sicherzustellen, dass das gesamte Bedienungspersonal für die korrekte und sichere Bedienung der Maschine geschult ist und hierüber Aufsicht geführt wurde.
- Schraubteile, Werkzeuge oder andere Gegenstände unbedingt von der Maschine zu entfernen, damit sie bei der Arbeit nicht in die Bewegungsteile gelangen.
- vor der Berührung von Leitungen, Teilen des Motors oder der elektrischen Ausrüstung die Trennung von der Stromversorgung sicherzustellen.
- das vorliegende Handbuch aufmerksam durchzulesen und den Maschinenbetrieb korrekt und sicher zu erlernen.
- das vorliegende Handbuch griffbereit aufzubewahren und es bei Bedarf stets zu konsultieren.



### ACHTUNG

**Die Aufkleber mit den Warn-, Vorsichts- und Betriebshinweisen dürfen nicht unkenntlich gemacht werden. Derartige bzw. fehlende Aufkleber umgehend ersetzen. Sollten Aufkleber gelöst oder beschädigt sein, können diese beim nächsten Vertragshändler angefordert werden.**

- Bei Betrieb und Wartungsarbeiten der Maschine sind die für die spannungsführenden Ausrüstungen geltenden, vereinheitlichten Unfallverhütungsvorschriften für Industriebereiche genauestens zu befolgen.
- Im Falle eigenmächtiger Umrüstungen oder Änderungen der Ausrüstung ist der Hersteller jeglicher Haftpflicht für Schäden oder Folgeunfälle entbunden. Insbesondere das Verstellen oder Abnehmen von Schutzvorrichtungen wird als Verstoß gegen die Normen der Arbeitssicherheit gewertet.
- Der Anwender ist gehalten, den eigenen Schutz durch das Tragen von Handschuhen, Sicherheits-Arbeitschuhen und Schutzbrillen zu gewährleisten.



### ACHTUNG

**Bei Betrieb und Wartungsarbeiten lange Haare zusammenbinden, keine weite und lose Kleidung tragen sowie Schlipse, Ketten, Ringe, Armbanduhren und von Bewegungsteilen erfassbare Gegenstände ablegen.**

## BESCHREIBUNG VON REIFENMONTIERMASCHINE

Der Maschine ist eine Universal-Reifenmontiermaschine mit elektrisch-pneumatischem Betrieb; sie wird bei ganzen Rädern mit Felgenbett und Gewichten und Ausmaßen eingesetzt, die im Paragraph Technische Daten aufgeführt sind.

Die Maschine ist für folgende Rädertypen ausgelegt:

- herkömmliche Räder;
- Räder mit verkehrtem Felgenbett oder ohne Mittelöffnung (Verwendung des Zubehör-Sets auf Anfrage);
- Befestigung von Felgen von leichten Nutzfahrzeugen (Verwendung des Zubehör-Sets auf Anfrage);
- Run-In-Flatreifen mit verstärkter Seite\*.

\***Achtung:** Für diese Reifensysteme wurden extra entsprechende Arbeitsverfahren studiert.

**Zur Beachtung:** *Bezüglich der Einspannung und/oder Demontage von Oldtimer-Rädern (seit mehr als 30 Jahren außer Produktion) und einigen Rallye-Räder-Typen und Rädern von Fahrzeugen, die nicht für den Straßenverkehr zugelassen sind, können objektive und mitunter unlösbare Schwierigkeiten auftreten.*

Von solider Struktur arbeitet die Maschine mit dem Rad in waagerechter Position sowohl beim Abdrücken als auch bei der Demontage / Montage.

Der Bediener betätigt die Maschine mit Pedalsteuerung und manuellen Steuerungen auf Konsolen.

Die Maschine erlaubt das Abdrücken, Demontieren und Montieren von jedem der vorgenannten Reifentypen mit großer Leichtigkeit.

In jeder Arbeitsphase der Maschine ist das Rad in waagerechter Position und zentriert auf dem Spannfutter eingespannt.

Positionierung und Entfernung des Rads auf das bzw. vom Spannfutter werden durch einen ergonomischen Radheber erleichtert (optional), mit dem der Kraftaufwand des Bedieners reduziert wird. Vorteil des Maschine ist die Eliminierung des Wulsthebels.

Das absolut innovative Funktionsprinzip der Maschine sieht folgendes vor:

- Ein Positionssystem des Rads bezieht sich auf ihre interne Karte und auf die Spurweite der Maschine (für Felgen mit Felgenbett auf der Innenseite ist ein optionales Kit für umgekehrte Felgen vorgesehen).
- Ein effizientes manuelles (bei Standard-Versionen) oder pneumatisches (Bei AL-Versionen) Radsperresystem, dass über Griff und Kegeln die zentrale Felgenöffnung nutzt (für Felgen ohne Öffnung ist ein zusätzliches Sperrkit vorgesehen).
- Eine pneumatische Abdrückvorrichtung bestehend aus zwei Abdrückscheibenvorrichtungen. Die senkrechte Bewegung erfolgt pneumatisch und unabhängig über die Konsolensteuerung, die waagerechte Positionierung der Scheiben erfolgt manuell, und erlaubt die gleichzeitige Positionierung der Abdrückscheiben. Der obere Abdruckarm kann durch einen Griff gelöst werden, um das Arbeitsplatz über dem Rad freizumachen, ohne den unteren Abdruckarm von seiner Arbeitsposition zu entfernen.

Die Abdruckwirkung wird durch die kontrollierte Eindringensbewegung der Abdrückscheiben, die durch Drucktasten an der Kontrollkonsole bedient wird. Die Entlassung des Eindringens einer Abdrückscheibe ergibt automatisch durch die Entfernung des entsprechenden Abdruckarms von der Felge (Bewegung nach Oben für den oberen Arm bzw. Bewegung nach Unten für den unteren Arm).

- Ein Demontier-/Montierkopf auf einer beweglichen Montagesäule mit seitliche besteht aus einem tragenden festen Kern für die Montierphase und einem beweglichen Kern mit Drehpunktverbindung am festen Arm für die Reifen-Demontierphase, die ohne den Einsatz des Wulsthebels optimal ausgeführt werden kann\*.

*\* In äußerst seltenen Fällen ist ein mitgeliefertes Zubehörteil mit der Bezeichnung manuelle „Help“ als Unterstützung zur leichteren Demontage bei übermäßiger Schmierung oder besonderen Reifen-/Felgen-Verbindungen einsetzbar.*

- Ein pneumatisch über Pedale gesteuerter Radheber für die Positionierung und Entfernung des Rads in bzw. aus der Arbeitsposition (optional).
- Einer Schaufelabdruckvorrichtung ist wahlfrei verfügbar, der durch einen doppelwirkenden pneumatischen Zylinder betätigt wird, und der insbesondere dafür geeignet ist, Stahlräder mit einem Felgendurchmesser bis 17" und einer Breite bis 320 mm zu behandeln.

Mit dieser Maschine wurden außerdem folgende Zielsetzungen realisiert:

- Reduzierung des körperlichen Einsatzes des Anwenders;
- Schonende Handhabung der Felge und des Reifens.

Jede Maschine ist mit einem Typenschild versehen, auf der die Informationen für deren Identifikation und einige technische Daten angegeben sind.

Neben den Kenndaten des Herstellers weist das Schild folgende Angaben auf:

**Mod.** - Maschinenmodell;

**V** - Versorgungsspannung in Volt;

**A** - Aufgenommener Strom in Ampere;

**kW** - Leistungsaufnahme kW;

**Hz** - Frequenz in Hz;

**Ph** - Anzahl der Phasen;

**bar** - Betriebsdruck in bar;

**Serial N.** - Seriennummer der Maschine;

**CE** - CE-Kennzeichnung.



## ACHTUNG

Eine Veränderung bzw. Entfernung der auf dem Kennschild aufgeführten Daten ist nicht erlaubt.

# TECHNISCHE DATEN

- Abmessungen (siehe Abb. 7):
  - Länge ..... 1210 min – 1600 max
  - Breite ..... 1500 min – 1900 max
  - Höhe ..... 1940 min – 2400 max
- Bereich der Radmaße:
  - Felgendurchmesser ..... zwischen 12 und 30 Zoll
  - Max. Reifendurchmesser ..... 1150 mm (45")
  - Max. Reifenbreite ..... 380 mm 15" (von der Radablagefläche)
- Spannfutter:
  - Auflage ..... geflanscht
  - Zentrierung ..... auf Kegel
  - Einspannung STANDARD Version ..... Manual
  - Einspannung AL Version ..... Pneumatisch
  - Antrieb ..... Umrichteromotor mit 2 Drehzahlstufen
  - Drehzahl ..... 8-15 U/min
- Abdrückvorrichtung vertical:
  - Werkzeug ..... scheibe
  - Positionierung bezüglich Felge ..... manuell mit mechanischer Einspannung
  - Eindringen ..... Gesteuertes
  - max. Abdrückbereich ..... 690 mm
  - Hub der Abdrückvorrichtung ..... 530 mm
  - Kraft des Abdrückzylinders ..... 7600 N
- Abdrückvorrichtung lateral (optional):
  - Werkzeug ..... Abdruckschufel
  - max. Abdrückbereich ..... 320mm
  - Kraft des Abdruck ..... 15000 N
- Radheber: ..... Funktion automatisches Anheben Manuelles Umkippen
  - Antrieb ..... pneumatisch
  - Hubkraft ..... 85 kg
- Versorgung:
  - elektrisch 3 Ph ..... 220 V-1,1/1,5 kW 50Hz/60Hz
  - ..... 380 V-1,1/1,5 kW 50Hz/60Hz
  - elektrisch 1 Ph (Motoinverter version) ..... 230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - Betriebsdruck ..... 10 bar
- Gewicht mit IPL-2 und IPH ..... 450 kg
- Gewicht Full Version ..... 500 kg
- Gewicht der elektrischen/elektronischen Bauteile: ..... 11,5 kg
- Geräuschpegel
  - Gewogener Schalldruckpegel A ( $L_{pA}$ ) am Arbeitsplatz ..... < 70 dB (A)  $\pm$  3dB(A)

Bei den angegebenen Geräuschpegeln handelt es sich um Emissionswerte, die nicht unbedingt sichere Betriebsgeräuschpegel wiedergeben. Trotz der Beziehung zwischen den vorliegenden Emissionspegeln



und den Geräuschpegeln, denen die Anwender ausgesetzt sind, können die Angaben nicht zuverlässig für die Bestimmung der Ergreifung weiterer Schutzmaßnahmen herangezogen werden. Zu den Faktoren für die Bestimmung des Geräuschpegels, dem der Anwender ausgesetzt ist, zählen die Dauer der Präsenz an der Geräuschquelle, die Eigenschaften des Arbeitsbereichs, weitere Geräuschquellen, usw.. Zudem können die zugelassenen Geräuschpegel je nach Land unterschiedlich ausfallen. Die vorliegenden Informationen ermöglichen es dem Anwender der Maschine auf jeden Fall, die mit der Geräuschemission verbundenen Gefahren und Risiken besser zu bewerten.

## ZUBEHÖRTEILE

5-101197	.....	Einspannstange (STANDARD version)
5-600357	.....	Einspannstange (AL version)
5-600358	.....	Einspannnabe (AL version)
9005-101204	.....	Nabenverlängerung (Z1)
9004-103235	.....	Spannkegel D58 (Z2)
9004-103234	.....	Spannkegel D75 (Z3)
9004-103232	.....	Kegelschutz D120 (Z4)
4-103235A	.....	Spannkegel D120 (Z5)
9004-103229	.....	Spannkegel D146 (Z6)
5-690239	.....	Schutzsatz
9004-105142	.....	Hilfhebelchen
040000100	.....	Pinsel (BR)
3-01523	.....	4 kg-Schmierstoffeimer (TG4)

## ZUBEHÖRTEILE ZUR ZENTRIERUNG/ EINSpanNUNG DER FELGE UND DEREN EINSATZ

Für einen optimalen Einsatz der Zubehörteile zur Zentrierung und Einspannung der verschiedenen Felgentypen ist auf die Übersicht von Abb. 36 ff. Bezug zu nehmen.

## VORGESEHENER GEBRAUCH

Die Reifenmontiermaschinen TECO 100 wurden ausschließlich zum Montieren/Demontieren von Reifen unter Verwendung der mitgelieferten Ausrüstungen und unter Beachtung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen konzipiert.



### ACHTUNG

**Jeder andere Einsatz gilt als unsachgemäß und unverantwortlich.**

Das eingebaute Füllsystem der Maschinen arbeitet unabhängig zu den oben beschriebenen Maschinenfunktionen. Es ist deshalb mit Vorsicht anzuwenden (siehe Kapitel REIFENFÜLLEN).



### ACHTUNG

**Es empfiehlt sich, ausschließlich mit Originalausrüstungen zu arbeiten.**

Auf der Abb.8 wird die vom Bediener besetzten Positionen während der verschiedenen Arbeitsphasen dargestellt.



### ACHTUNG

**Hände stets in einem ausreichenden Sicherheitsabstand zu den Bewegungsteilen der Maschine halten.**



### ACHTUNG

**Für die Notausschaltung der Maschine folgendermaßen vorgehen:**

- Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen;
- Das Sperrventil zur Unterbrechung der Druckluftversorgung ausrücken (Schnellkupplung) (Abb.6).

# WESENTLICHE BETRIEBSELEMENTE



## ACHTUNG

Der Umgang mit der Maschine ist sorgfältig zu erlernen. Arbeitssicherheit und Betriebsleistungen werden in vollem Maße nur dann garantiert, wenn das zuständige Bedienungspersonal über die Funktionsweise der Maschine genauestens unterwiesen ist. Funktion und Anordnung der Steuer- und Bedieneinrichtungen müssen erlernt werden. Der störungsfreie Betrieb der einzelnen Steuer- und Bedieneinrichtungen muss überprüft werden. Unfälle und Verletzungen werden vermieden, wenn die Maschine zweckgerecht installiert, ordnungsgemäß eingesetzt und planmäßig den vorgeschriebenen Wartungsarbeiten unterzogen wird.

Die wesentlichen Betriebselemente der Maschine sind in Abb. 9a und 9b dargestellt.

- 1 Maschinengehäuse mit Objektträger.
- 2 Zentriergriff (Vorrichtung für das Einspannen des Rads auf dem Spannfüter).
- 3 Beweglicher Demontier-/Montierkopf für Montage und Demontage.
- 4 Kippbare Montagesäule .
- 5 Demontagewerkzeug-Steuerzylinder.
- 6 Zylinder für das Absenken des beweglichen Demontier-/Montierkopf.
- 7 Konsole.
- 8 Baugruppe zur Auflage und Zentrierung des Rads.
- 9 Griff Sperrsteuerung.
- 10 Abdrückvorrichtung.
- 11 Abdrückscheibe.
- 12 Fettbehälter.
- 13 Pedal für das Abkippen der Montagesäule.
- 14 Reifenbefüllpedal.
- 15 Drehpedal
- 16 Ventil zur betätigung der Radspernung (Nur bei AL-Versionen)
- 17 Druckmesser für das Ablesen des Reifendrucks.
- 18 Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe (Vorrichtung für die Regelung, die Filterung, das Entfeuchten und des Schmieren der Versorgungsdruckluft).
- 19 Typenschild.
- 20 Luftablasttaste.
- 21 Steuerventil Anstieg/Abstiegen des oberen Abdrückarms.
- 22 Doyfe-Anschluss.
- 23 Steuerventil Anstieg/Abstiegen des unteren Abdrückarms.
- 24 Steuerventil gleichzeitige Sperre der waagerechten Arme.
- 25 Steuerschalter für das Eindringen der oberen Abdrückscheibe.  
(beim Drücken des Schalters aktiviert man die Abdrückscheibe; jedes Mal wenn man den Hebel 21 nach oben betätigt - entfernt sich die Abdrückscheibe von der Felge - man erreicht die Deaktivierung der Abdrückscheibe).
- 26 Steuerschalter für das Eindringen der unteren Abdrückscheibe.  
(beim Drücken des Schalters aktiviert man die Abdrückscheibe; jedes Mal wenn man den Hebel 23 nach unten betätigt - entfernt sich die Abdrückscheibe von der Felge - man erreicht die Deaktivierung der Abdrückscheibe).
- 27 Griff zum aufschließen der oberen Abdruckvorrichtung
- 28 Steuerhebel Demontier-/Montierkopf.
- 29 Pedal Radheber.
- 30 Schalter für den Anstieg/Absinken des senkrechten Arms:  
**A:** Anstieg **B:** Absinken **C:** gesperrt
- 31 Griff zur waagerechten Versetzung der Abdruckarme
- 33 Einstellbare Stutze der Abdruckgruppe:
- 34 IPL-2: Pneumatischer Radhebebühne
- 35 IPH: Wulstniederhalter

36 IPH - Steuerjoystick

37 Handgaiff

38 Fußhebel zur Betätigung der Schaufelabdruckvorrichtung (Nur bei SP-Versionen)

39 Abdruckschufel (Nur bei SP-Versionen)

40 Abdruckpad (Nur bei SP-Versionen)

## Legende der Warnetiketten



Quetschgefahr.

Darauf achten, dass kein Körperteil - insbesondere die Hände - zwischen die Abdruckscheibe oder Demontage-/Montagewerkzeuge und das Rad gelangt. Niemals die Hand zwischen Spannfutter und Rad einfügen.



Der Aufenthalt bei der seiten der Maschine ist **STRENGSTENS** verboten während sie verwendet wird.

Der Verwendung der Maschine ist einereinzigen Betriebsmesch erlaubt, die montagesäule und die Abdruckgruppe Kippen seitlich



Quetschgefahr.

Darauf achten, dass kein Körperteil - insbesondere die Hände - niemals zwischen das Demontage-/Montagewerkzeug und das Rad gelangt.

## Vorüberprüfungen

Am Manometer der Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe überprüfen, ob ein Druck von mindestens 8 bar anliegt.

Überprüfen, ob der Anschluss der Maschine an das Stromnetz korrekt ausgeführt wurde.

### Auf welcher Radseite soll der Reifen demontiert werden?

Siehe Abb. 10.

An der Radfelge die Position des Felgenbetts A ausmachen, und feststellen, wo die größere Breite B und die geringere Breite C zu verzeichnen sind.

Für die Demontage oder Montage des Reifens muss das Rad mit nach oben gerichteter geringerer Breite C auf das Spannfutter positioniert werden.

## Spezielle Hinweise

Im Handel sind bestimmte Rädertypen erhältlich, für die besondere Vorgehensweisen im Vergleich zur Standardprozedur zu beachten sind.

Es handelt sich hierbei in erster Linie um folgende Rädertypen:

**Räder mit Leichtmetallfelgen:** Einige Räder weisen Leichtmetallfelgen mit stark reduziertem oder sogar fehlendem Felgenbett A auf - Abb. 10B. Diese Felgen sind nach den Vorgaben des DOT (Department of Transportation) – Abkürzung zur Zertifizierung der Konformität des Reifens mit den Sicherheitsstandards – in den Vereinigten Staaten und Kanada nicht zugelassen (die Räder dieses Typs dürfen nicht auf diesen Märkten vertrieben werden).



**GEFAHR**

**Bei der Montage des Reifens ist mit äußerster Vorsicht vorzugehen. Die Felge und/oder der Reifen können ohne Vorwarnung geschädigt werden, wodurch die Gefahr des Reifenberstens in der Füllphase besteht.**

**Europäische Hochleistungsräder (mit asymmetrischen Hump)** - Abb.10-C: Einige Räder europäischen Fabrikats weisen Felgen mit sehr stark ausgeprägtem Hump C auf - mit Ausnahme an der

Ventilöffnung A, auf deren Seite der Hump B weniger ausgeprägt ausfällt. An diesen Rädern muss das Abdrücken zunächst an der Ventilöffnung sowohl an der Ober- als auch an der Unterseite erfolgen. **Räder mit System zur Meldung niedrigen Drucks** - Abb.10-D: Siehe Kapitel „Vorgehensweisen für Räder mit Ventil- oder Band-Drucksensor“.



#### HINWEIS

Für die Arbeit an schwachen Felgen (unter „schwach“ versteht man das Vorhandensein eines Mittel Lochs mit dünnen und überstehenden Seitenrändern - siehe seitliche Abb. 10a) oder Felgen mit nicht durchgehendem Rand empfiehlt sich die Verwendung des Zubehörs Universalfansch für geschlossene Felgen.

## PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN



#### ACHTUNG

Das vorliegende Kapitel ist vor dem Einsatz von der Maschine unbedingt durchzulesen. Nachfolgend sind einige äußerst wichtige Informationen aufgeführt, die die Arbeit des Anwenders erleichtern und/oder eventuelle Zweifel ausräumen helfen.

### Hinweise

1 Während der Demontage kann es vorkommen, dass infolge einer übermäßigen Schmierung und/oder aufgrund einer außergewöhnlichen Felgenhornform der Reifen an der Felge rutscht und sich die Demontage somit schwierig gestaltet. Als erste Hilfestellung ist es möglich, die Abdrückscheibe von unten nach oben zu bewegen, um den Reifen anzuheben. Zur Beschleunigung des Vorgangs kann auch das manuelle Zubehörteil Help zwischen Reifen und Felgenhorn eingefügt werden, das eine rasche Positionierung des Reifenwulstes auf die Felge und somit die Demontage ermöglicht (Abb. 11).

2 Gelingt es dem Werkzeug während der Demontage nicht, den Reifenwulst vollständig umzustülpen, um die Demontagephase zu beginnen, ist es möglich, dass der Reifen gegenüber dem für die Demontage vorgesehenen Bereich noch oder erneut um 180° eingedrückt ist. **In diesem Fall müssen die optimalen Bedingungen wiederhergestellt werden, d.h., der Reifenwulst muss im Felgenbett einliegen.** Hierzu können verschiedene Werkzeuge verwendet werden (Optionale Wulstniederhaltklemme, Zange, Wulstniederhalter, Hebel) (Abb. 11A).

3 Gelingt es dem Werkzeug während der Demontage nicht, den Reifenwulst wirksam festzuhalten, um die Demontagephase zu beginnen, ist es möglich, dass der Reifen noch im unteren Bereich eingedrückt ist. Hierbei empfiehlt es sich, die Abdrückscheibe von unten nach oben zu bewegen, um den Reifen sowohl erneut abzudrücken als auch besser festzuhalten (Abb. 11B).

4 Bei Felgen mit verekehrtem Tiefbett, die sehr breit sind, kann es auftreten, daß die Fahrt des unteren Abdrückarms ungenügend ist, um das obere Felgenhorn zu erreichen bzw. um den unteren Reifenwulst zu demontieren. Auf diesen Fall ist die Möglichkeit vorhanden, die obere Abdrückscheibe auf 180° umzudrehen, und sie zum Demontage des unteren Reifenwulst zu verwenden.

### Empfehlungen

Zur Gewährleistung einer perfekt schadensfreien Behandlung der Felgen empfiehlt es sich, den Kunststoffeinsatz unter dem Demontier-/Montierkopf alle 2 Monate oder vor einem übermäßigen Verschleiß auszutauschen (A, B - Abb.12). Dieser Einsatz zählt zum Lieferumfang der Maschine.

### Informationen

Das eventuell wahrzunehmende Geräusch beim Greifen des Reifens durch den vorgesehenen Demontier-/Montierkopf ist als normal einzustufen. Dieses Geräusch ist auf die mechanische Rückstellung des Werkzeugs und nicht auf dessen Anschläge gegen die Felge zurückzuführen. Ist in

der Greifphase des Reifens ein Kontakt des Werkzeugs mit der Felge zu verzeichnen, müssen keine Schäden an der Felge befürchtet werden, da der eventuelle Kontakt mit einer sehr begrenzten Kraft erfolgt. Zum Unterdrücken des Geräuschs in der Greifphase ist es ausreichend, den Reifenwulst stärker mit der Abdrückscheibe einzudrücken.

## LEITFADEN FÜR DEN KORREKTEN EINSATZ



### ACHTUNG

Das Kapitel „PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN“ auf der vorhergehenden Seite sorgfältig durchlesen.

## ABDRÜCKEN (SP VERSION - OPTIONAL)

- Füllventil abnehmen und die gesamte Reifenluft ablassen (Abb. 13).
- Rad gemäß Angaben in Abb.13a ausrichten und Abdrückschaufel an Felgenhorn heranfahren.
- Durch Pedaldruck 38 (Abb.13a) die Wulst abdrücken.

Vorgang auf der gegenüberliegenden Radseite wiederholen.

Bei Bedarf die Wulst an mehreren Stellen abdrücken. Nach Abschluß des Abdrückvorgangs die Auswuchtgewichte abnehmen.

- Zum leichten Demontieren und zum Schutz der Wülste den gesamten Radumfang auf beiden Seiten sorgfältig mit Montierpaste schmieren

## DEMONTAGE



### ACHTUNG

**VOR DER DEMONTAGE KONTROLLIEREN, DASS DIE MASCHINE MIT SEITENENTFERNTER TURM UND ENTSPERTEM WAAGERECHTEN ARM KONFIGURIERT IST.**

### 1 • Positionierung des Rads, (Abb.14-14a)

- Das Rad auf dem Radheber positionieren, falls verfügbar (wahlfrei)
- Das Rad durch Betätigung des Pedals 29 heben
- Das Rad manuell auf dem Spannfüter (8) positionieren und den Radheber durch Freilassung des Pedals 29 wieder nach unten fahren.
- Bei der Positionierung des Rads auf dem Spannfüter ist auch die Zentrierung des beweglichen, radial auf dem Spannfüter angeordneten Zapfens in einer der Bohrungen für die Befestigungsschraubbolzen erforderlich.

### 2a • Einspannung des Rads auf dem Spannfüter (Manual version) (fig.15a)

- Die Einspannvorrichtung in das Mittelloch des Rads (A) einfügen.
- Die Vorrichtung drehen, um die korrekte Verankerung am Spannfüter (B) zu ermöglichen.
- Durch Betätigung der Feststeller 1 (C) den Zentrierkegel manuell der Felge nähern.
- Durch Drehen der 2 Griffe im Uhrzeigersinn (D) die Einspannvorrichtung sperren.

### 2b • Einspannung des Rads auf dem pneumatischen Spannfüter (AL version - Abb. 15b)

- Die Einspannvorrichtung in das Mittelloch des Rads (A) einfügen.

**WARNUNG:** Die Einspannvorrichtung bis zum Anliegen am inneren federbelasteten Anschlag führen, ohne dass der Zentrierkegel(1) in Berührung mit der Felge(2) kommt. Die falsche Positionierung der Einspannvorrichtung kann zu Schäden der Einspannvorrichtung führen.

- Durch Betätigung der Feststeller 1 (C) den Zentrierkegel manuell der Felge nähern.
- Den Schalter 16 drehen, um das Rad an den Spindel zu abschließen (C).

### 3 • Luftablass aus dem Reifen (Abb. 13)

- Durch Betätigung des Ventils die Luft vollständig aus dem Reifen ablassen.

#### **4 • Positionierung des Abdrückers (Abb.17-17a)**

- Die obere Abdruckvorrichtung drehen, bis sie sich Abschließt, um die Abdruckvorrichtung von der Ruheposition zur Arbeitsposition zu bringen.
- Die Scheibe an die Felge führen:
  - Die waagerechte Versetzung erfolgt manuell durch Betätigung des Steuergriff 31.
  - Die vertikale Versetzung erfolgt durch Betätigung der Schaltung 21.
- Nach Erreichen des vorgesehenen Abstands (es empfiehlt sich ein Abstand zwischen Felgenhorn und Abdrückscheibe von 2-3 mm) die Schaltung 24 betätigen, um die horizontale Versetzung zu sperren.

**HINWEIS: MIT DIESER STEUERUNG ERREICHT MAN DIE GLEICHZEITIGE SPERRUNG BEIDER ARME, DER UNTERE ARM IST DEMNACH SCHON BEREIT FÜR DAS ABRÜCKEN UND DIE POSITION BLEIBT SO LANGE GESPEICHERT BIS DIE STEUERUNG 24 NICHT ENTPERRT WIRD.**

#### **5 • Abdrücken an Oberseite (Abb. 18)**

- Die Vorspannung der Abdrückscheibe durch Betätigung der Schaltung 21 ausführen (es empfiehlt sich eine Vorspannung mit Eindringen des Reifens von ca. 5 mm).
- Das Eindringen der Scheibe (Schaltung 25) aktivieren und danach die Raddrehung (Pedalsteuerung 15) starten; gleichzeitig die Abdrückscheibe in kleinen Sätzen nach unten senken (Schaltung 21).
- Mindestens eine vollständige Drehung ausführen, um den Reifen komplett abzudrücken. Während der Drehung empfiehlt sich die Fettschmierung des Felgenwulstes.
- Den oberen Arm mit der (Schaltung 21) nach oben oberhalb des Rads führen.

#### **6 • Positionierung des Werkzeugs (Abb. 19-19a-19b)**

- Die Montagesäule durch Betätigung des Pedals 13 wieder zur Arbeitsposition führen.
- Durch Betätigung der Sperrtaste 30 können sowohl die Arbeitsstange als der waagerechte Arm gelöst werden und das Werkzeug wird von der Felge nach Oben entfernt. (Bild 19a) Durch Betätigung der Sperrtaste 30 zur Position 2 fährt das Werkzeug bis des Felgenhorn (Arbeitsposition) oder bis der niedrigsten Betriebsposition (Bild 19a). Durch Betätigung der Sperrtaste 30 zur Position 3 erfolgt gleichzeitig die Sperrung der Arbeitsstange und des waagerechten Arm, automatisch entfernt sich das Werkzeug von der Felge auf die richtigen Maße.
- Das Werkzeug bis den Anliegen an der Felge herunterfahren (Drucktaste 30)
- Um die richtige Positionierung des Werkzeugs zu erhalten, muss der senkrechte Anschlag des Kunststoffeinsetzes (B, abb. 12) an Berührung mit dem Felgenhorn sein.

**WARNUNG:** Die richtige Positionierung des Werkzeugs mit Hilfe des Handgriffs sichern.

- Die Positionierung und die richtige Entfernung des Werkzeugs feststellen durch Betätigung der Sperrtaste 30.
  - Die Entfernung des Werkzeugs von der Felge bleibt ungeändert, bis die Sperrtaste 30 ist in Sperposition.
  - Die Montagesäule kann frei entfernt werden (z.B. bei demontage von Reifen von mehreren Felgen des gleichen Maßes), ohne zu brauchen, das Werkzeug jedesmal zu positionieren.
- Die Gefahr von Handquetschen zwischen dem Werkzeug und der Felge vorsichtig aufpassen.

#### **7 • Greifen des oberen Reifenwulstes (Abb.20) A-B**

- Mit der oberen Abdrückscheibe ausreichenden Platz zwischen Felge und Reifen herstellen, um die Schwingung des Demontagewerkzeugs zu erlauben.
- Die Schaltung 28 betätigen, um das Kippen des Demontagewerkzeugs auszuführen (A-B).
- Um das Greifen des Reifenwulstes zu erleichtern, ist eine kurze Drehbewegung des Spannfeeders auszuführen.
- Als weitere entscheidende Hilfe für das Greifen des Reifenwulstes kann die Abdrückscheibe an der Unterseite des Reifens angesetzt werden.
- Diesen Vorgang mit der Schaltung 23 ausführen.

#### **8 • Abdrücken an Unterseite (Abb. 21)**

- Die Vorspannung der Abdrückscheibe durch Betätigung der Schaltung 23 ausführen (es empfiehlt

sich eine Vorspannung mit Eindrücken des Reifens von ca. 5 mm).

- Das Eindringen der Scheibe (Schaltung 26) aktivieren und danach die Raddrehung (Pedalsteuerung 15) starten; gleichzeitig die Abdrückscheibe in kleinen Schritten nach unten senken (Schaltung 23).
- Mindestens eine vollständige Drehung ausführen, um den Reifen komplett abzudrücken. Während der Drehung empfiehlt sich die Fettschmierung des Felgenwulstes.
- Den unteren Arm mit der (Schaltung 23) nach unten unterhalb des Rads führen.

### **9 • Demontage des oberen Reifenwulstes (Abb. 22)**

- Sicherstellen, dass der Reifenwulst einwandfrei im Eingriff des Werkzeugs steht.
- Die Schaltung 28 betätigen, um die nachfolgende Demontage einzuleiten (dieser Arbeitsschritt muss beim Stillstand und nicht während der Drehung ausgeführt werden).
- Sicherstellen, dass der Wulst des Reifens an der Oberseite nicht eingedrückt ist. Eventuell Klemme und/oder Wulstdrücker zur Hilfe nehmen.
- Nun kann das Pedal 15 betätigt werden, bis der Reifenwulst vollständig demontiert ist.
- Auch in dieser Phase kann das Ansetzen der Abdrückscheibe an der Unterseite des Reifens von Hilfe sein.
- Ist während der Demontage ein Rutschen des Reifens am Felgenhorn zu verzeichnen, kann das mitgelieferte Zubehör HELP als Hilfe eingesetzt werden (siehe Kapitel „PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN“).

### **10 • Demontage des unteren Wulstes (Abb.23) (Demontage mit Hilfe des Demontier-/ Montierkopfes)**

- Das Werkzeug an das Felgenhorn (A) positionieren.
- Durch Betätigung der Schaltung 23 mit der Abdrückscheibe gegen den unteren Wulst (B) drücken.
- Durch Betätigung der Schaltung 28 den Greifer aktivieren und den unteren Wulst des Reifens (C-D) greifen.
- Das Eingreifen der Greifer an den unteren Wulst des Reifens prüfen.
- Den unteren Wulst des Reifens bis dem Niveau des oberen Felgenhorns durch Betätigung der Schaltung 23 heben.
- Durch Betätigung der Schaltung 28 zum folgenden Demontage des unteren Wulst des Reifens sich vorbereiten (Diese Aktion muss bei Stillstand und nicht während der Drehung ausgeführt werden D)
- Durch Betätigung des Pedals 15 das Rad drehen, bis der Reifen vollständig von der Felge (E) demontiert ist.

### **11 • Demontage des unteren Reifenwulstes (Abb.24) (Schnelles System wenn möglich)**

- Das Pedal 13 betätigen, um die Montagesäule zur Ruhestellung zu führen.
- Die Schaltung 23 betätigen und den unteren Wulst des Reifens (A) anheben, bis sich dieser auf der Höhe des oberen Wulstes der Felge (B) befindet.
- Das Eindringen der Scheibe mit Hilfe des Schalters (26) aktivieren.
- Die Drehung des Rads starten (Pedal 15) und gleichzeitig die Scheibe in kleinen Schritten nach oben führen (Schaltung 23). Die Drehung ausführen, bis der Reifen vollständig demontiert ist.

### **11a • Demontage des unteren Wulstes**

- Für die Felgen mit Felgenbett auf der Innenseite kann der Einsatz des oberen Abdrückarms mit der Abdrückvorrichtung um 180° gedreht notwendig sein.

### **12 • Demontage abgeschlossen**

- Nach abgeschlossener Demontage den unteren Arm ganz nach unten führen (Schaltung 23), die Abdrückvorrichtung mit dem Schalter 27 entsperren und von der Maschine wegführen, die Montagesäule nach hinten abkippen (Pedal 13) und schließlich den Reifen entfernen.

**HINWEIS:** In dieser Konfiguration ist die Maschine bereits für eine Radserie mit den selben Maßen funktionsbereit.

**WICHTIG:** Es ist wichtig daran zu denken, dass man beim Wechsel des Radtyps vor der Demontage den waagerechten und senkrechten Arm entsperren muss.

# MONTAGE

## Hinweise für die Auswahl des Reifens

Zur maximalen Ausnutzung der Eigenschaften eines Reifens und zum Erhalt der erforderlichen Sicherheitsgarantien bei dessen Einsatz ist eine Reihe von Hinweisen für dessen Auswahl und Gebrauch zu beachten.

Die Kenndaten bezüglich Abmessungen, Herstellung und Betriebseigenschaften sind an der Reifenseite aufgeführt.

Nach Auswahl des geeigneten Reifens unter den für die Ausrüstung des Fahrzeugs zugelassenen Modellen kann zu den Arbeitsphasen übergegangen werden.



### ZUR BEACHTUNG

**Beim Montieren eines neuen Reifens den Luftschlauch der Luftschlauchreifen bzw. das Ventil der schlauchlosen Reifen ersetzen.**



### ZUR BEACHTUNG

Vor der Montage ist stets die korrekte Verbindung Reifen/Felge bezüglich der Kompatibilität (schlauchloser Reifen für Schlauchlos-Felge bzw. Luftschlauchreifen für Luftschlauchfelge) und der geometrischen Daten (Aufspanndurchmesser, Querschnittbreite, Offset und Profiltyp des Felgenrands) sicherzustellen.

Zudem ist zu überprüfen, ob die Felgen keine Verformungen, ovalrunde Befestigungslöcher, Verkürzungen oder Roststellen aufweisen und sich keine scharfen Grate an den Bohrungen des Ventils befinden.

Sicherstellen, dass sich der Reifen in einwandfreiem Zustand befindet und keine Schäden aufweist.

## Montieren des Reifens

### 1 • Vorbereitung des Reifens (Abb. 25)

- Beide Reifenwülste mit Fett (A) schmieren.
- Den Reifen auf die Felge (B) positionieren.

### 2 • Positionierung des Demontier-/Montierkopfs (Abb.25a)

- Mit Hilfe des Pedals 13 den Demontier-/Montierkopf in die Arbeitsposition führen.

**HINWEIS: Das Werkzeug befindet sich bereits in der korrekten Position für die Montage des Reifens, Au Ber wenn ein anderer Felgentyp ausgewählt wurde.**

### 3 • Montage des unteren Reifenwulstes (Abb. 26)

- Den unteren Reifenwulst unter das Werkzeug (A) positionieren und gleichzeitig manuell leichten Druck auf den Reifen ausüben, um den Eintritt des Wulstes zu erleichtern, während die Drehung des Rads gestartet wird (Pedal 15).
- Die Drehung ausführen, bis der Reifen vollständig montiert ist.

### 4 • Positionierung des oberen Reifenwulstes (Abb. 27)

- Den oberen Reifenwulst positionieren.

**Bitte darauf achten, dass der Reifen nicht unter das Werkzeug rutscht.**

### 5 • Die Abdrückvorrichtung wieder an die Maschine annähern

### 6 • Positionierung der Abdrückscheibe (Abb. 28)

- Die Abdrückscheibe (Schaltung 21) (A) bis auf die Höhe des Felgenbetts absenken

### 7 • Montage des oberen Reifenwulstes (Abb.29)



- Für die Montage des Reifenwulstes die Drehung starten (Pedal 15). Den oberen Reifenvulst mit den Händen herunter drücken, um den im Felgenbett einhalten, und soweit drehen, bis den oberen Reifenvulst komplett montiert ist.
- Bei größeren Rädern (über 19 Zoll) oder besonders harten Reifen kann die Verwendung des Wulstniederdruckvorrichtung IPH von Hilfe sein. Bei Verwendung des IPHs das folgende Verfahren folgen
- Den Wulstniederdrücker neben die Abdrückscheibe positionieren (ca. 3-4 cm entfernt) und absenken, bis die Wulst zum Felgenbett ausgerichtet ist.

#### ACHTUNG

Bei der Verwendung des Wulstniederdrückers besteht Quetschgefahr für die Hände zwischem dem Werkzeug und der Felge. Größte Vorsicht anwenden, und die Hände so weit wie möglich von der Felge weghalten

- Bei Drehen der Spannfutter dreht auch der Wulsteindrücker fest auf dem Reifen aufliegend, wodurch der Reifen im Felgenbett gehalten wird, und die Einführung der zweiten Wulst erleichtert wird. Dabei wird der Reifen geschont und der Arbeitsgang erfolgt in voller Sicherheit.

**WARNUNG:** wenn der Wulstniederdrucker in der 6-Uhr-Position sich findet, der druck des Wulstniederdrückers am Reifenwulst reduzieren, um Schäden des Reifenwulstes zu vermeiden.

- Ist der oberen Reifenwulst komplett montiert, den Wulstniederdrucker und die Abdrückscheibe von dem Reifen entfernen
- Den Werkzeugkopf zur Ruhestellung führen (Pedal 13).

**WARNUNG:** Falls der Teil des oberen Reifenwulstes zwischen der Abdrückscheibe und den Wulstniederdrucker nicht in das Felgenbet einsteckt, das Montageverfahren mit Hilfe einer Klemme (optional) verwenden, das folgend beschreibt wird:

- Nachdem die Abdrückscheibe positioniert wird, und den oberen Reifenwulst damit bis dem Felgenbett gedruckt wird, die Klemme neben die Abdrückscheibe (ca. 3-4 cm entfernt) einführen und befestigen.
- Die Drehung starten. Wenn die Klemme in der 5-Uhr-Position sich findet, die Drehung unterbrechen, und das Einstecken des Teils des oberen Reifenwulstes zwischen der Abdrückscheibe und der Klemme in das Felgenbett prüfen.
- Falls es nicht aufgetreten ist, den wulstniederdrucker verwenden, um den oberen Reifenwulst in das Felgenbett zu drücken, indem man in der 3-Uhr-Position drückt.
- Die Drehung erneut starten, bis der oberen Reifenwulst komplett montiert wird.
- Der Montagekopf, die Klemme und die Abdrückscheibe von der Felge entfernen

### **8• Die Abdrückvorrichtung in die Ruheposition bringen.**

#### **9• Reifenfüllen**

- Zum Reifenfüllen ist das Kapitel „REIFENFÜLLEN“ einzusehen.

### **10 • Entspannen des Rads vom Spannfutter (Standard Version und AL version)**

Manual Spannfutter (Standard version - fig. 30a)

- Durch Drehen der Griffe 1 gegen den Uhrzeigersinn die Einspannvorrichtung lockern.
- Die Feststeller 2 drücken und den Zentrierkegel manuell von der Felge entfernen.
- Die Einspannvorrichtung gegen den Uhrzeigersinn drehen und vom Spannfutter lösen.
- Die Einspannvorrichtung von der Felge abziehen.

Pneumatische Spannfutter (AL version - fig. 30b)

- Den Schalter 16 drehen, um die Welle und die Mutter zu aufschließen (A).
- Die Feststeller 3 drücken und den Zentrierkegel manuell von der Felge (B) entfernen.
- Die Einspannvorrichtung von der Felge (C) abziehen.

### **11 • Entfernen des Rads (Abb. 31)**

- Den Radheber nach oben fahren (Pedal 29) und das Rad manuell (A) darauf positionieren.
- Durch Freilassen des Pedals 29 den Radheber nach unten fahren (B)
- Das Rad vom Radheber entfernen.

# KORREKTE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/MONTAGE VON RUN FLAT-REIFEN MIT VENTIL-DRUCKSENSOR

**HINWEIS:** wenn sich der Sensor auf dem Ventil des Reifens befindet.

## Demontage (fig. 32)

- Die Nadel des Ventils entnehmen, um die gesamte Luft aus dem Reifen zu lassen.
- Hinweis: Falls erforderlich, die Befestigungsmutter des Ventils ausschrauben und den Sensor in das Innere des Reifens fallen lassen.
- Den Sensor auf die 3-Uhr-Stellung positionieren.
- Die Abdrückscheibe absenken und die Phase des Abdrückens bei Drehung beginnen
- Reifenwulst schmieren und mit dem Abdrücken an der Oberseite bei Drehung fortfahren, bis der Sensor auf die 12-Uhr-Stellung und nicht darüber hinaus positioniert ist.
- **Die Abdrückscheibe anheben.**
- **Den Sensor in die 6-Uhr-Stellung positionieren.**
- **Mit der Abdrückscheibe Druck ausüben und die Zange an der 2-Uhr-Stellung einfügen.**
- **Reichlich schmieren und dabei den Abdrückvorgang an der Unterseite ausführen, wobei dieselbe Positionierung wie bei den vorangehenden Phasen befolgt wird.**
- **Die Zange in die 2-Uhr-Stellung positionieren (Sensor in 6-Uhr-Stellung).**
- **Die Demontiergruppe (Demontierkopf) positionieren.**
- **Das Kippwerkzeug absenken, um die Suche des Eingriffs am Wulst auszuführen.**
- **Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Zange in die 6-Uhr-Stellung zu positionieren (Sensor in 10-Uhr-Stellung).**
- **Der Reifenwulst steht nun im Eingriff.**
- **Den Reifenwulst am Demontierkopf einfügen.**
- **Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Demontage auszuführen; hierbei die Abdrückscheibe als Hilfe in der unteren Stellung halten.**
- **Die Zange entnehmen.**
- **Anschließend die Unterseite des Reifens demontieren; hierbei sicherstellen, dass der Sensor nicht beschädigt wird.**

## Montage (fig. 32)

- Den Ventil-Drucksensor wieder installieren (falls zuvor entnommen).
- Beide Reifenwülste mit Fett schmieren.
- Den Sensor auf die 5-Uhr- oder die 6-Uhr-Stellung positionieren.
- Reifen auf einen Winkel von etwa 45 Grad ausrichten.
- Den Reifen so drehen, dass Kontakt mit dem Montierkopf besteht und der Reifen auf die Felge montiert wird.
- Den Reifen drehen, bis der untere Reifenwulst montiert wird.
- Den Sensor auf die 4-Uhr- oder die 5-Uhr-Stellung positionieren.
- Den Abdrücker absenken, um das Einfügen einer Wulstniederhalter-Zange an der 3-Uhr-Stellung zu ermöglichen.
- Den Wulstabdrückarm um etwa 5 cm (2 oder 3 Zoll) absenken, sodass der obere Reifenwulst während der Drehung im Felgenbett verbleibt.
- Reifen drehen und die erforderlichen Einstellungen ausführen, bis der obere Wulst montiert ist.
- Zur Erleichterung des Vorgangs können eine zweite RunFlat-Zange und/oder, falls vorhanden, das Wulstniederhalter-Zubehör sehr nützlich sein.
- Die verwendeten RunFlat-Zangen mit Hilfe der Abdrückscheibe entfernen.
- Reifenfüllschlauch für das Wulsteindrücken mit dem Ventil verbinden.

# KORREKTE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/ MONTAGE VON RUN-FLAT-REIFEN MIT BAND-DRUCKSENSOR

**HINWEIS:** der Sensor befindet sich auf 180° in Bezug auf das Ventil des Reifens.

## Demontage (fig. 32)

- Die Nadel des Ventils entnehmen, um die gesamte Luft aus dem Reifen zu lassen.
- Überprüfen, ob der Sensor tatsächlich auf 180° positioniert ist.
- Den Sensor auf die 3-Uhr-Stellung positionieren (Ventil auf 9-Uhr-Stellung).
- Die Abdrückscheibe absenken und die Phase des Abdrückens bei Drehung beginnen
- Reifenwulst schmieren und mit dem Abdrücken an der Oberseite bei Drehung fortfahren, bis der Sensor auf die 12-Uhr-Stellung (Ventil auf 6-Uhr-Stellung) und nicht darüber hinaus positioniert ist.
- Die Abdrückscheibe anheben.
- Den Sensor in die 6-Uhr-Stellung positionieren (Ventil in 12-Uhr-Stellung).
- Mit der Abdrückscheibe Druck ausüben und die Zange an der 2-Uhr-Stellung einfügen.
- Reichlich schmieren und dabei den Abdrückvorgang an der Unterseite ausführen, wobei dieselbe Positionierung wie bei den vorangehenden Phasen befolgt wird.
- Die Zange in die 2-Uhr-Stellung positionieren (Sensor in 6-Uhr-Stellung) (Ventil in 12-Uhr-Stellung).
- Die Demontiergruppe (Demontierkopf) positionieren.
- Das Kippwerkzeug absenken, um die Suche des Eingriffs am Wulst auszuführen.
- Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Zange in die 6-Uhr-Stellung zu positionieren (Sensor in 10-Uhr-Stellung) (Ventil in 4-Uhr-Stellung).
- Der Reifenwulst steht nun im Eingriff.
- Den Reifenwulst am Demontierkopf einfügen.
- Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Demontage auszuführen; hierbei die Abdrückscheibe als Hilfe in der unteren Stellung halten.
- Die Zange entnehmen.
- Anschließend die Unterseite des Reifens demontieren; hierbei sicherstellen, dass der Sensor nicht beschädigt wird.

## Montage (fig.32)

- Beide Reifenwülste mit Fett schmieren.
- Den Sensor auf die 2-Uhr- oder die 3-Uhr-Stellung positionieren (Ventil auf 8-Uhr-Stellung).
- Reifen auf einen Winkel von etwa 45 Grad ausrichten.
- Den Reifen so drehen, dass Kontakt mit dem Montierkopf besteht und der Reifen auf die Felge montiert wird.
- Den Reifen drehen, bis der untere Reifenwulst montiert wird.
- Den Sensor auf die 4-Uhr- oder die 5-Uhr-Stellung positionieren (Ventil auf 10-Uhr-Stellung).
- Den Abdrücker absenken, um das Einfügen einer Wulstniederhalter-Zange an der 3-Uhr-Stellung zu ermöglichen.
- Den Wulstabdrückarm um etwa 5 cm (2 oder 3 Zoll) absenken, sodass der obere Reifenwulst während der Drehung im Felgenbett verbleibt.
- Reifen drehen und die erforderlichen Einstellungen ausführen, bis der obere Wulst montiert ist.
- Zur Erleichterung des Vorgangs können eine zweite RunFlat-Zange und/oder, falls vorhanden, das Wulstniederhalter-Zubehör sehr nützlich sein.
- Die verwendeten RunFlat-Zangen mit Hilfe der Abdrückscheibe entfernen.
- Reifenfüllschlauch für das Wulsteindrücken mit dem Ventil verbinden.

## REIFENFÜLLEN



### ACHTUNG

Das Reifenfüllen ist ein Vorgang, der bekanntlich mit gewissen Gefahren verbunden ist. Aus diesem Grund sind die nachfolgend aufgeführten Anweisungen sorgfältig zu beachten. Es empfiehlt sich das Tragen von optisch neutralen Schutzbrillen und entsprechenden Sicherheitsschuhen.



### ZUR BEACHTUNG

In dieser Arbeitsphase können Schallpegel bis 85 dB(A) erreicht werden. Aus diesem Grund empfiehlt sich das Tragen eines Gehörschutzes.



### GEFAHR

Die Maschine bietet trotz Druckbegrenzung keinen ausreichenden Schutz gegen das Explodieren der Reifen beim Füllvorgang.

Die Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen erhöht die Gefahr beim Reifenfüllen.



### GEFAHR

Der vom Reifenhersteller empfohlene Fülldruck darf **AUF KEINEN FALL** überschritten werden. Die Reifen können bei überhöhtem Fülldruck explodieren oder in der Struktur schwere Folgeschäden aufweisen, die nicht unmittelbar zu erkennen sind. **WÄHREND DES FÜLLVORGANGS MÜSSEN HÄNDE UND KÖRPER VOM REIFEN MÖGLICHST FERNGEHALTEN WERDEN.** Der Füllvorgang erfordert größte Aufmerksamkeit; der Reifendruck ist ständig zu überwachen, um einen überhöhten Fülldruck zu vermeiden. Durch berstende Reifen können umstehende Personen schwer oder sogar tödlich verletzt werden.

## Füllen von schlauchlosen Reifen - Tubeless

- Sicherstellen, dass das Rad, auf dem der Reifen montiert ist, einwandfrei mit der Einspannvorrichtung 1 auf dem Spannfutter eingespannt ist (Abb. 34). Ferner sicherstellen, dass Werkzeug-Trägerkopf und Abdrückvorrichtung einen ausreichenden Abstand zum Arbeitsbereich aufweisen und sich möglichst in Ruhestellung befinden.
- Ein neues Ventil an der Felge befestigen.
- Den Doyfe-Anschluss des Füllschlauchs (22, Abb. 34) mit dem Schaft des Ventils verbinden, nachdem die Kappe entfernt wurde. Durch Betätigung des Pedals 14 den Reifen füllen (Abb. 34). Beim Füllen des Reifens nehmen die Wülste die vorgesehene dichte Halteposition ein.
- Das Reifenfüllen bis zum Höchstwert von 3,5 bar fortsetzen, um die korrekte Positionierung des Reifens an der Felge zu gewährleisten. Der Füllvorgang erfordert größte Aufmerksamkeit; den Reifendruck kontinuierlich am Manometer für die Druckanzeige 17 (Abb. 34) überwachen, um einen überhöhten Fülldruck zu vermeiden.  
Für das Füllen von schlauchlosen Reifen ist ein stärkerer Luftstrom erforderlich, damit die Wülste die HUMPS der Felge überwinden können (siehe in Abb. 33 die Profiltypen der für die Montage ohne Luftschlauch vorgesehenen Felgen); aus diesem Grund empfiehlt sich die Entnahme des internen Mechanismus des Ventils.  
Bezüglich der Verankerung des Wulstes in der vorgesehenen Aufnahme bieten die Versionen HUMP (H) und doppelter HUMP (H2) (Abb. 33) höhere Fahrsicherheit, selbst wenn der Fülldruck ein wenig unter dem Betriebsdruck liegt.
- Anhand der Position der Zentriernähte überprüfen, ob die Wülste einwandfrei an der Felge positioniert sind; ist dies nicht der Fall, die Luft wieder ablassen, den Reifen gemäß oben aufgeführter Beschreibung abdrücken, schmieren und auf der Felge drehen. Die oben beschriebene Montagephase wiederholen und die ausgeführte Montage erneut überprüfen.
- Den internen Mechanismus des Ventils wieder einfügen.
- Durch Drücken der Luftablasstaste 20 den Fülldruck auf den Betriebswert führen (Abb. 34).
- Das Ventil mit der Kappe versehen, um den internen Mechanismus gegen den Eintritt von Staub zu schützen und die Dichtheit zu gewährleisten.
- Das Rad gemäß der Beschreibung in den Phasen 11-12 des Kapitels „MONTIEREN“ abspannen und entfernen.

## Füllen von Reifen mit Luftschlauch - Tube Type

- Sicherstellen, dass das Rad, auf dem der Reifen montiert ist, einwandfrei mit dem Zentriergriff 1 am Spannfutter eingespannt ist (Abb. 34). Ferner sicherstellen, dass Werkzeug-Trägerkopf und Abdrückvorrichtung einen ausreichenden Abstand zum Arbeitsbereich aufweisen und sich möglichst in Ruhestellung befinden.
- Den Doyfe-Anschluss des Füllschlauchs (22, Abb. 34) mit dem Schaft des Ventils am Luftschlauch verbinden, nachdem die Kappe entfernt wurde. Durch Betätigung des entsprechenden Pedals 14 in kurzen Intervallen den Luftschlauch füllen (Abb. 34). Der Luftschlauch innerhalb des Reifens füllt sich allmählich. Während des Füllens das Ventil des Luftschlauchs bewegen und nach innen drücken, um den Austritt der Luft zwischen Luftschlauch und Reifen zu ermöglichen; dadurch werden Luftverlusten und eventuellen Schäden am Luftschlauch vorgebeugt.
- Den Luftschlauch weiter füllen und hierbei mit größter Aufmerksamkeit den Druck am Manometer für die Druckanzeige 17 (Abb. 34) überwachen, damit der diesbezügliche Wert **NIEMALS** die vom Hersteller des Reifens vorgegebenen Druckgrenzwerte überschreitet.
- Das Ventil mit der Kappe versehen, um den internen Mechanismus gegen den Eintritt von Staub zu schützen und die Dichtheit zu gewährleisten.
- Das Rad gemäß der Beschreibung in den Phasen 11-12 des Kapitels „MONTIEREN“ abspannen und entfernen.

## WARTUNG



### ZUR BEACHTUNG

Das „Ersatzteilbuch“ berechtigt den Kunden nicht zu Eingriffen an der Maschine, ausgeschlossen ist das ausdrücklich in den Gebrauchsanleitungen beschriebene. Durch das Ersatzteilbuch kann der Kunde aber dem technischen Kundendienst genaue Hinweise liefern, die die Eingriffszeiten verkürzen.



### ACHTUNG

Für Folgeschäden durch den Gebrauch von nicht originalen Ersatz- und Zubehörteilen übernimmt keinerlei Haftung.



### ZUR BEACHTUNG

Der eingestellte Betriebsdruck der Überdruckventile und des Druckbegrenzers darf auf keinen Fall verändert werden.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Folgeschäden durch die Veränderung der Ventileinstellung.



### ACHTUNG

Bevor dass jede Einstellung bzw. jede Wartung An die Maschine durchgeführt wird, die Maschine von der Stromversorgung trennen, und sie durch Trennen des Steckers von der Steckdose mit Sicherheit elektrisch isolieren.

Sicher machen, dass alle beweglichen Teilen versperert sind.



### ZUR BEACHTUNG

Bei Ersatz des Stromversorgungskabels, die Hinweise bezüglich den Eigenschaften des Kabels berücksichtigen, die in der folgenden Tabelle stattfinden.

STROMVERSORGUNG	KABELART	ANZAHL DER LEITER	QUERSCHNITT DER LEITER
400/3/50 400/3/60 230/3/50 230/3/60 200/3/50 200/3/60	FROR 450-750V UNEL 35011	3 Phasenleiter 1 Erdungsleiter	1mm <sup>2</sup>
240/1/50 230/1/50 220/1/60	FROR 450-750V UNEL 35011	1 Phasenleiter 1 Mittelleiter 1 Erdungsleiter	1,5mm <sup>2</sup>
115/1/60	UL 1569 300V 105°C	1 Phasenleiter 1 Mittelleiter 1 Erdungsleiter	AWG 14



#### ZUR BEACHTUNG

Die Abnahme und Änderung von Teilen an der Maschine ist verboten (ausgenommen für Servicearbeiten).



#### GEFAHR

Die Vorrichtungen mit dem o.a. Gefahrenschild können selbst nach Trennung der Druckluftversorgung noch unter Druck stehen.

- Die Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe ist mit einer halbautomatischen Vorrichtung für den Ablass des Kondenswassers versehen. Diese Vorrichtung wird automatisch zugeschaltet, sobald die Unterbrechung der Druckluftversorgung der Maschine erfolgt.  
Der Kondenswasserablass ist manuell auszuführen (Taste C, Abb. 35), nachdem der Kondenswasserfüllstand die Marke X (Abb. 35) überschritten hat.
- Einmal wöchentlich den oberen Teller des Spannfutters reinigen: Hierbei eventuelle Ansammlungen von Schmutz beseitigen und mit umweltfreundlichen Lösungsmitteln reinigen.
- Monatlich auszuführende Kontrollen:
  - Die Arme des Werkzeug-Trägerkopfs, die Abdrückvorrichtung und die diesbezüglichen Gleitschrauben nur mit umweltfreundlichen Lösungsmitteln reinigen und anschließend schmieren.
  - Den Öfüllstand in der Luft-Schmiergruppe überprüfen (Abb. 35) und bei Bedarf das Nachfüllen mit Öl der Marke SAE20 ohne Reinigungswirkstoffe bis zur angegebenen Marke Z vornehmen.
  - Die Reinigung mit einem trockenen Lappen ausführen. Den Kontakt mit Lösungsmitteln vermeiden.
  - Den Durchsatz des Öls über die durchsichtige Kugelhaube K kontrollieren (korrekter Durchsatz: 1 Tropfen Öl alle 4 Abdrückvorgänge). Zur eventuellen Einstellung ist die vorgesehene Regelschraube Y (Abb. 35) zu betätigen.



#### ZUR BEACHTUNG

Den Arbeitsbereich sauber halten.

Schmutz oder Maschinenrückstände dürfen auf keinen Fall durch Druckluft, Wasserstrahl oder Verdünnungsmittel entfernt werden.

Bei Reinigungsarbeiten ist so vorzugehen, dass Staub weder entsteht noch aufgewirbelt wird.

## INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ

Folgendes Entsorgungsverfahren ist gültig nur für Maschinen, die das Symbol der durchkreuzten

Mülltonne auf ihrer Datenplatte haben



Dieses Produkt kann Substanzen enthalten, die für die Umwelt und für die menschliche Gesundheit schädigend sein können, wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß entsorgt wird.

Aus diesem Grund geben wir Ihnen nachfolgend einige Informationen, mit denen die Freisetzung dieser Substanzen verhindert und die natürlichen Ressourcen geschont werden.

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen als Sondermüll ihrer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zugeführt werden.

Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf dem Produkt und auf dieser Seite erinnert an die Vorschrift, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus ordnungsgemäß entsorgt werden muss. Auf diese Weise kann verhindert werden, dass eine ungeeignete Verwendung der in diesem Produkt enthaltenen Substanzen, oder eine ungeeignete Anwendung von Teilen davon, Schäden für die Umwelt und die menschliche Gesundheit hervorrufen können. Darüber hinaus werden somit viele der in dieser Produkten enthaltenen Materialien eingesammelt, wiederaufgearbeitet und wiederverwertet.

Zu diesem Zweck organisieren die Hersteller und Händler von elektrischen und elektronischen Geräten geeignete Entsorgungssysteme für diese Produkte.

Am Ende des Einsatzes dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, Sie erhalten dort alle Informationen für die korrekte Entsorgung des Geräts.

Darüber hinaus wird Ihr Händler Sie beim Kauf dieses Produkts über die Möglichkeit informieren, ein diesem Produkt gleichartiges Gerät, das dieselben Funktionen wie das gekaufte erfüllt, am Ende seines Lebenszyklus kostenlos zurückgeben können.

Eine Entsorgung des Produkts, die nicht der oben genannten Vorgehensweise entspricht, ist strafbar und wird gemäß den jeweils geltenden nationalen Bestimmungen geahndet, die in dem Land herrschen, in dem die Entsorgung des Produkts stattfindet.

Wir empfehlen darüber hinaus weitere Maßnahmen zum Umweltschutz: die Wiederverwertung der internen und externen Verpackung des Produkts und die ordnungsgemäße Entsorgung eventuell darin enthaltener Batterien.

Mit Ihrer Hilfe lässt sich die Menge der natürlichen Ressourcen, die für die Realisierung von elektrischen und elektronischen Geräten benötigt werden, reduzieren, die Kosten für die Entsorgung der Produkte minimieren und die Lebensqualität erhöhen, da verhindert wird, dass giftige Substanzen in die Umwelt gebracht werden.

## ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR BETRIEBSÖL

### Altölentsorgung

Altöl nicht in die Kanalisation, in Gräben oder Gewässer leiten, sondern in geeigneten Behältern sammeln und Spezialbetriebe für die Entsorgung beauftragen.

### Auslaufen oder Leckage von Öl

Ausgetretenes Öl mit Erde, Sand oder sonstigem geeigneten Material binden.

Den verschmutzten Bereich mit Lösungsmitteln entfetten, jedoch darauf achten, dass dabei die Bildung oder Stauung von Dämpfen vermieden wird; die Reinigungsrückstände sind gemäß den einschlägigen Normen zu entsorgen.

### Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Öl

- Den Kontakt mit der Haut vermeiden.

- Die Bildung oder Ausbreitung von Ölnebeln in den Arbeitsbereichen vermeiden.
- Folgende Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Hygiene sind stets zu ergreifen:
  - Ölspritzer vermeiden (geeignete Kleidung tragen, Maschinen mit Schutzabschirmungen versehen);
  - ölbesetzte Körperteile häufig mit Wasser und Seife waschen; hierbei keine hautreizenden oder Lösungsmittel verwenden, die den Talgschutz der Haut entfernen;
  - die Hände nicht mit verschmutzten oder verschmierten Lappen trocknen;
  - die Kleidung bei stärkerer Verschmutzung und auf jeden Fall bei Arbeitsende wechseln;
  - nicht mit ölverschmutzten Händen rauchen oder essen.
- Ferner sind folgende vorbeugende und schützende Vorkehrungen zu treffen:
  - mineralölbeständige Handschuhe mit Fütterung bereitlegen;
  - Schutzbrille gegen Ölspritzer bereitlegen;
  - mineralölbeständige Schürze bereitlegen;
  - Schutzabschirmungen gegen Ölspritzer bereitlegen.

### Mineralöl: Hinweise zur Ersten Hilfe

- **Einnahme:** den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen (Eigenschaften des betreffenden Öls mitteilen).
- **Eintritt in die Atemwege:** bei Einatmung stärkerer Ölnebel- und Öldampfkonzentrationen die betroffene Person unverzüglich an die frische Luft führen und anschließend den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen.
- **Augen:** reichlich mit Wasser spülen und den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen.
- **Haut:** mit Wasser und Seife waschen.

## BRANDSCHUTZMITTEL

Geeigneten Feuerlöscher nachstehender Übersicht entnehmen:

	Trockene Materia- lien	Entflam- bare Flüs- sigkeiten	Elektri- sche Geräte
Wasser	JA	NEIN	NEIN
Schaum	JA	JA	NEIN
Pulver	JA*	JA	JA
CO <sub>2</sub>	JA*	JA	JA

JA\* In Ermangelung besser geeigneter Löschmittel oder bei Bränden kleinen Ausmaßes.



### ACHTUNG

Die Hinweise dieser Übersicht haben allgemeinen Charakter und dienen nur als Leitfaden für die Anwender. Die Einsatzmöglichkeit des jeweiligen Feuerlöschers ist beim Hersteller rückzufragen.

## SACHBEGRIFFE

**Rücklaufregler.** Anschluss zur Regelung des Luftdurchlasses.

**Tubeless-Pumpvorrichtung.** Reifenfüllsystem, mit dem das Füllen von schlauchlosen Reifen (Tubeless) erleichtert wird.

**Wulstabdrücken.** Vorgang zur Trennung des Reifenwulstes vom Felgenhorn.

**Wulsteindrücken.** Vorgang beim Reifenfüllen zur Gewährleistung einer einwandfrei zentrierten Ausrichtung zwischen Reifenwulst und Felgenhorn.

**Wulstniederhalter-Zange.** Dieses Werkzeug wird während der Montage des oberen Wulstes eingesetzt. Es wird am Felgenrand angebracht und dient dazu, den oberen Reifenwulst innerhalb des Felgenbetts zu halten. Die Verwendung erfolgt in der Regel bei der Montage von Niederquerschnittreifen.



# STÖRUNGSSUCHE



## ACHTUNG

Bei unvorhergesehenen Fehlern, die Maschinedurch Trennen des Steckers von der Steckdose mit Sicherheit elektrisch isolieren.

### Keine Drehung des Spannftters

**Stromversorgungsstecker nicht verbunden oder defekt.**

- Stromversorgungsstecker prüfen.

**Keine Stromversorgung**

- Verbindung an der Stromversorgung prüfen.

**Motorschalter defekt**

- Motorschalter von Fachpersonal ersetzen lassen.

**Motorkurzschluß.**

- Motor von Fachpersonal ersetzen lassen.

**Riemen defekt.**

- Riemen ersetzen.

### Pedal zur Drehsteuerung kehrt nicht in mittlere Stellung zurück

**Steuerfeder defekt.**

- Steuerfeder ersetzen.

### Abdrückvorrichtung funktioniert nicht

**Verfährt nicht vertikal.**

- Überprüfen, ob eine Leitung geknickt ist.
- Funktionstüchtigkeit des Ventils für Heben und Senken überprüfen.

### Abdrückvorrichtung hat wenig Kraft, drückt nicht ab und verliert Luft

**Überprüfungen gemäß o. a. Punkt ausführen: „Abdrückvorrichtung funktioniert nicht“.**

**Zylinderdichtungen abgenutzt.**

- Dichtungen ersetzen.
- Abdrückzylinder ersetzen.

### Luftleck am Bolzen des Abdrückzylinders

**Dichtungen abgenutzt.**

- Dichtungen ersetzen.
- Abdrückzylinder ersetzen.

**Getriebeauftrieb geräuschvoll. Spannfüter führt 1/3 Drehung aus und bleibt stehen**

**Getriebe festgefressen.**

- Getriebemotor ersetzen.

### Keine Einspannung der Felgen

**Griff-Einrückgruppe defekt.**

- Überprüfen, ob Phaseneinstellung korrekt ist.
- Scheibe im Spannfüter ersetzen.
- Überprüfen, ob Grate zu verzeichnen sind.
- Einspanngriff ersetzen.

### Probleme beim Demontieren bzw. Montieren der Reifen

**Riemenspannung falsch.**

- Spannung nachstellen bzw. Riemen ersetzen.

### Kein Hub bzw. Überhub des Montierkopfes

**Sperrplatte falsch eingestellt.**

- Sperrplatte justieren.
- Eichung korrekt wiedereinstellen.

## **Vertikaler Demontier-/Montierkopf-Halteam hebt sich schwerfällig**

### **Sperrplatte defekt.**

- Sperrplatte ersetzen.

### **Sperrplatte nicht eingestellt.**

- Sperrplatte justieren.

## **Keine Funktion der senkrechten und waagrechten Sperren**

### **Kein Luftdurchlass am Griff / Einspannventil.**

- Drehung der Leitungen überprüfen.
- Griff / Ventil ersetzen.

## **Montagesäule öffnet sich nicht**

### **Montagesäule-Öffnungszyylinder defekt.**

- Montagesäule-Öffnungszyylinder ersetzen.

### **Zylinder nicht mit Luft angesteuert.**

- Schläuche geknickt.
- Ventil ersetzen.
- Anzug am Arm-Drehpunkt überprüfen.

## **Leck an Armsperrzylindern**

### **Kolben bzw. Dichtungen defekt.**

- Kolben und Dichtungen ersetzen.

## **Montagesäule öffnet sich ruckartig oder zu langsam**

### **Rücklaufregler falsch eingestellt.**

- Ablassregler am Steuerventil einstellen.

## **Manometerzeiger für Reifendruck kehrt nicht auf 0 zurück.**

### **Manometer defekt oder beschädigt.**

- Manometer ersetzen.

## **Radheber funktioniert nicht.**

### **Aktivierung der Steuerung nicht möglich.**

- Pedalsteuerung überprüfen.

### **Hebt sich nur langsam oder hat nicht ausreichend Kraft.**

- Überprüfen, ob Schläuche geknickt sind.
- Ablässe an Pedalsteuerung einstellen.
- Ventil an Radheber-Pedalsteuerung ersetzen.

### **Zylinder verliert Luft.**

- Dichtungen ersetzen.
- Zylinder ersetzen.

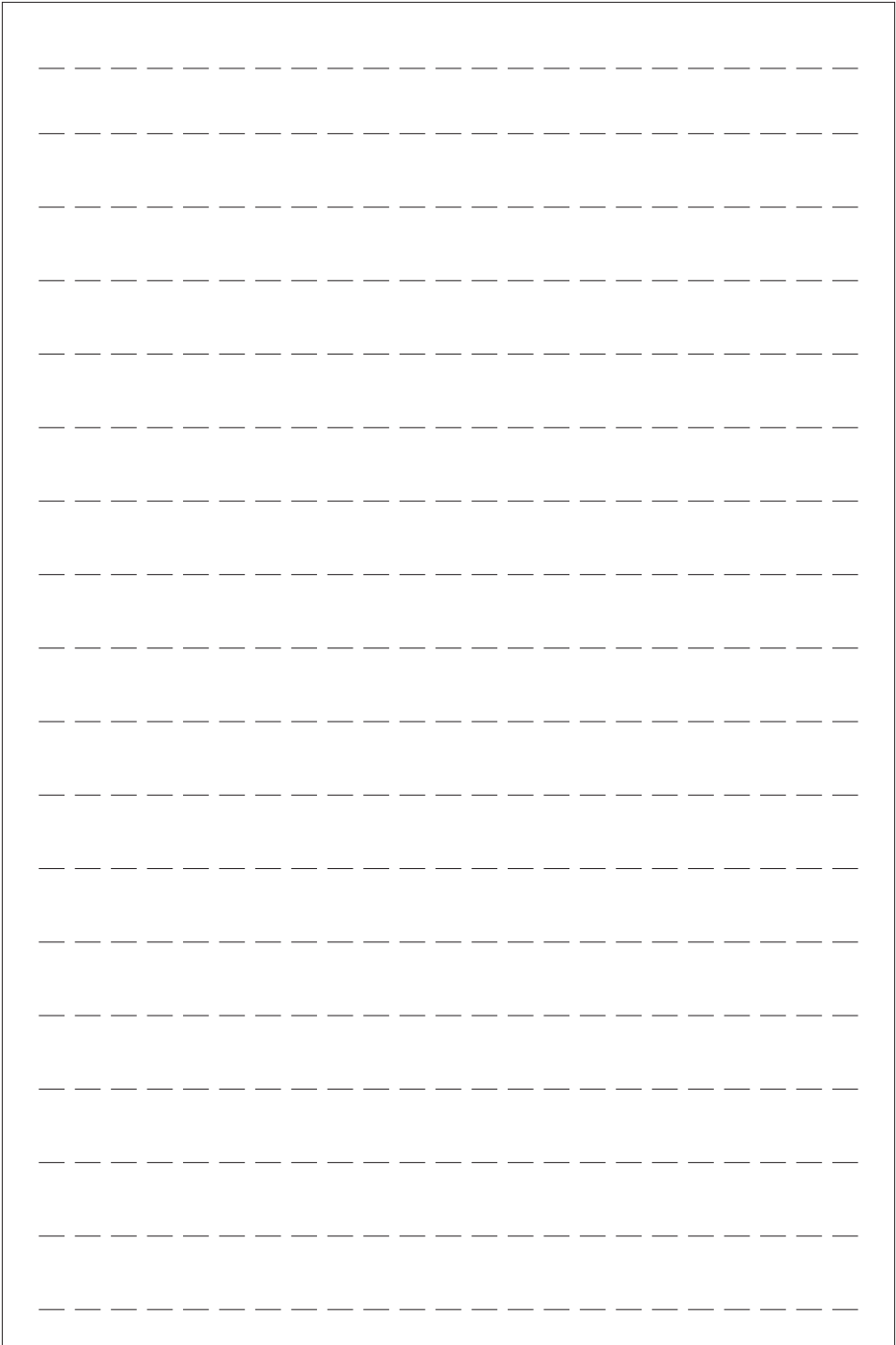


### **ACHTUNG**

Das "Ersatzteilbuch" berechtigt den Kunden nicht zu Eingriffen an der Maschine, ausgeschlossen ist das ausdrücklich in den Gebrauchsanleitungen beschriebene. Durch das Ersatzteilbuch kann der Kunde aber dem technischen Kundendienst genaue Hinweise liefern, die die Eingriffszeiten verkürzen.

## **STROMLAUFPLAN**

AP1	Platine Motor einfache / doppelte Drehgeschwindigkeit
M1	Motor
SQ1	Mikroschalter doppelte Drehgeschwindigkeit
SQ2	Mikroschalter (Drehung IM UHRZEIGERSINN)
SQ3	Mikroschalter (Drehung GEGEN DEN UHRZEIGERSINN)
XB1	Steckverbinder
Z1	Netzfilter





# MANUAL ORIGINAL

## ÌNDICE

INTRODUCCIÓN.....	110
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DESPLAZAMIENTO .....	111
DESEMBALAJE/MONTAJE .....	111
ELEVACIÓN/DESPLAZAMIENTO .....	111
ESPACIO DE INSTALACIÓN .....	112
INSTALACIÓN.....	112
ENLACE ELÉCTRICO Y NEUMÁTICO.....	112
NORMAS DE SEGURIDAD .....	113
DESCRIPCIÓN.....	114
DATOS TÉCNICOS .....	116
ACCESORIOS DE FÁBRICA DE LA MÁQUINA .....	117
ACCESORIOS DE CENTRADO/BLOQUEO DE LA LLANTA Y SU UTILIZACIÓN .....	117
CONDICIONES DE USO PREVISTAS .....	117
PRINCIPALES ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO .....	118
CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES.....	120
GUÍA PARA UTILIZAR CORRECTAMENTE .....	121
DESTALONADURA A PALETA (SP VERSION).....	121
DESMONTAJE .....	121
MONTAJE.....	124
PROCEDIMIENTO CORRECTO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE VÁLVULA .....	126
PROCEDIMIENTO CORRECTO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE CINTA .....	127
INFLADO .....	127
MANTENIMIENTO .....	129
INFORMACIÓN AMBIENTAL .....	131
INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS SOBRE EL ACEITE .....	131
MEDIOS ANTIINCENDIO A UTILIZAR.....	132
GLOSARIO.....	132
LOCALIZACION DE DESPERFECTOS.....	133
ESQUEMA ELÉCTRICO .....	135

# INTRODUCCIÓN

El objeto de esta publicación es proporcionar al propietario y al operador instrucciones eficaces y seguras sobre el uso y el mantenimiento de la desmontadora de neumáticos.

Si se respetan escrupulosamente dichas instrucciones, la máquina podrá satisfacer todos los requerimientos de manera eficaz y duradera como es tradición del fabricante, contribuyendo a facilitar notablemente su trabajo.

Se proporcionan a continuación las definiciones para la identificación de los niveles de peligro, con los respectivos mensajes que se utilizan en el presente manual:

## **PELIGRO**

**Peligros inmediatos que provocan graves lesiones o muerte.**

## **ATENCIÓN**

**Peligros o procedimientos poco seguros que pueden provocar graves lesiones o muerte.**

## **ADVERTENCIA**

**Peligros o procedimientos poco seguros que pueden provocar lesiones no graves o daños a materiales.**

Leer atentamente estas instrucciones antes de poner en funcionamiento el equipo. Conservar este manual, junto con todo el material ilustrativo suministrado con el equipo en una carpeta en proximidad de la máquina, a fin de facilitar su consulta de parte de los operadores.

La documentación técnica proporcionada forma parte integrante de la máquina, por lo tanto en caso de venta del equipo toda la documentación deberá ser entregada adjunta.

El manual debe considerarse válido únicamente para el modelo y la matrícula de máquina que se indican en la tarjeta aplicada al mismo.



## **ATENCIÓN**

**Respetar todas las indicaciones de este manual; eventuales usos del equipo que no estén expresamente indicados deben considerarse de total responsabilidad del operador.**



## **ATENCIÓN**

**Para operar correctamente con esta máquina es necesario ser un operador calificado y autorizado, capaz de comprender las instrucciones escritas proporcionadas por el fabricante de la máquina, de los neumáticos y de las llantas, además de estar debidamente capacitado y conocer las normas sobre seguridad. El uso de la máquina de parte de personal no preparado para ello puede comportar graves riesgos para el operador mismo y para el usuario final del producto tratado (conjunto llanta y neumático).**

## **NOTA**

Algunas ilustraciones presentes en este manual han sido obtenidas de fotos de prototipos; las máquinas de la producción estándar pueden diferir en algunos aspectos.

Estas instrucciones están destinadas a personas con un cierto grado de conocimiento de mecánica. Por lo tanto, se ha omitido la descripción de las operaciones más simples, tales como el método para aflojar o apretar los dispositivos de fijación. Evítese efectuar operaciones que superen el propio nivel de capacidad operativa, o respecto de las cuales no se posea experiencia. En caso de requerirse asistencia dirigirse a un centro de asistencia autorizado.

# TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DESPLAZAMIENTO

## Condiciones de transporte de la máquina

La desmontadora de neumáticos debe transportarse en su embalaje original y mantenerse en la posición que se indica en el embalaje mismo.

- Dimensiones embalaje:

- anchura ..... 1310 mm
- profundidad ..... 1540 mm
- altura ..... 2100 mm

- Peso maquina con embalaje de madera:

- versione STANDARD..... kg 500
- versione FULL ..... kg 550

## Condiciones del ambiente de transporte y almacenamiento máquina

Temperatura: -25 °C + +55 °C.



### ATENCIÓN

Para evitar que la máquina se dañe, no colocar otros bultos sobre el embalaje.

## Desplazamiento

Para desplazar el embalaje deben introducirse las horquillas de una carretilla en las correspondientes aberturas presentes en el basamento del embalaje mismo (paleta) (1-fig.1).

ATENCIÓN

Las operaciones de montaje y de traslado deben ser efectuadas solamente por el lado indicado sobre el embalaje.

La inobservancia de estas recomendaciones puede provocar daños en la máquina y comprometer la seguridad del operador.

Para desplazar la máquina tómese como referencia el Capítulo “ELEVACIÓN/DESPLAZAMIENTO”.

## DESEMBALAJE



### ATENCIÓN

Deberán ejecutarse atentamente las operaciones de desembalaje, montaje, elevación e instalación que a continuación se indican.

Conservar los embalajes originales para eventuales transportes futuros.

La inobservancia de estas instrucciones puede causar daños a la máquina y representar un riesgo para la seguridad del operador.

Retirar la parte superior del embalaje de cartón de la máquina. Verificar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte.

La máquina está totalmente montada, está compuesta por 3 grupos principales: Desmontadora, Accesorios, Elevador para ruedas (fig.1).

Identificar los puntos de fijación (fig. 1a) a la paleta para retirar la máquina misma.

## ELEVACIÓN/DESPLAZAMIENTO

Para retirar la máquina desde la paleta engancharla mediante el respectivo soporte de elevación 1 de la manera ilustrada en fig. 2.

Este punto de elevación debe utilizarse cada vez que se desea cambiar el lugar de instalación de la máquina misma. Recuérdese que esta operación debe efectuarse sólo previa desconexión de la máquina respecto de las redes eléctrica y neumática de alimentación.

## ESPACIO DE INSTALACIÓN



### ATENCIÓN

Para elegir el lugar de instalación deberá observarse la normativa vigente sobre seguridad laboral. **IMPORTANTE:** para el uso correcto y seguro del equipo, se aconseja un valor de alumbrado mínimo en el ambiente de 300 lux.



### ADVERTENCIA

**La instalación de la máquina tiene que ser efectuada dentro de una área seca y protegida contra condiciones atmosféricas adversas.**

Situar la desmontadora de neumáticos en la posición de trabajo requerida, respetando las medidas mínimas ilustradas en fig.3.

Posicionar la máquina de manera que la combinación enchufe-toma de corriente sea fácilmente accesible. La máquina debe ser montada sobre una superficie horizontal, preferiblemente de cemento o cerámica. Evitar superficies de poca resistencia o irregulares.

El plano de apoyo de la máquina debe soportar las cargas transmitidas durante la fase operativa. Esta superficie de apoyo debe tener una capacidad mínima de 500 kg/m<sup>2</sup>.

Ajustar el pie de estabilización 33 (fig 3a)

### Condiciones del ambiente de trabajo

- Humedad relativa 50% (temp. 40°C) ÷ 90% (temp. 20°C) sin condensación.
- Temperatura 5 °C ÷ 40 °C.



### ATENCIÓN

**No se admite el uso de la máquina en atmósferas potencialmente explosivas.**

**Non è ammesso l'utilizzo della macchina in atmosfera potenzialmente esplosiva.**

## INSTALACIÓN DEL ELEVADOR (optional)

Montar la plataforma del elevador rueda utilizando el eje y el seeger (anillo elástico). Pues fijar la biela de estabilización con el tornillo y el dado relativo (Fig 3a).

Montar el porta-grasa utilizando los tornillos de equipamiento.

## ENLACE ELÉCTRICO Y NEUMÁTICO



### ATENCIÓN

**Todas las operaciones necesarias para efectuar el enlace eléctrico de la máquina a la red de alimentación deben ser ejecutadas únicamente por personal profesionalmente calificado.**

**Antes de efectuar el enlace neumático, controlar que la máquina se encuentre en la configuración indicada en la fig. 4:**

**pedal 13 completamente hacia abajo, columna hacia adelante.**

- Las dimensiones de la conexión eléctrica deben calcularse basándose en:
  - la potencia eléctrica consumida por la máquina, que aparece especificada en la respectiva placa de datos de la máquina;
  - la distancia entre la máquina operadora y el punto de conexión a la red eléctrica, de forma tal que la caída de tensión, con plena carga, no sea superior al 4% (10% en la fase de puesta en marcha) respecto del valor nominal de la tensión indicada en la placa.
- El operador tiene que :
  - montar en el cable de alimentación un enchufe que reúna los requisitos establecidos por la normativa vigente (A fig. 5);



- Conectar la maquina a un circuito eléctrico de protección de tierra eficiente y conforme a las normativas vigentes y equipado con interruptor magneto térmico diferencial de sensibilidad 30mA;
- montar fusibles de protección de la línea de alimentación dimensionados según las indicaciones que aparecen en el esquema eléctrico general incluido en este mismo manual;
- dotar la instalación eléctrica del taller con un circuito eléctrico de protección de tierra eficaz.

- A fin de impedir el uso de la máquina por parte de personal no autorizado, se aconseja desconectar el enchufe de alimentación en caso de inactividad prolongada (máquina apagada) durante largos períodos.



### ATENCIÓN

**Para que la máquina funcione correctamente es indispensable realizar una buena conexión a tierra.**

**NO conectar NUNCA el cable del contacto de tierra al tubo del gas, del agua, al cable del teléfono o a otros objetos no idóneos.**

Controlar que la presión y el caudal de la instalación de aire comprimido sean compatibles con los valores requeridos para un correcto funcionamiento de la máquina, véase Cap. "Datos técnicos". Para obtener un correcto funcionamiento de la máquina es necesario que el campo de presión de la red de alimentación neumática esté comprendido entre 8 y 16 bares, ambos valores incluidos.

Efectuar el enlace a la red del aire comprimido mediante el tubo específico de alimentación dispuesto en la entrada de la unidad de tratamiento del aire, que está situada EN LA PARTE TRASERA respecto del bloque motor de la máquina.

Controlar la presencia del aceite de lubricación de aire en el interior de la unidad lubricadora y, en caso de insuficiencia o ausencia del mismo, restablecer su nivel. Utilizar aceite SAE20.

El cliente debe garantizar la presencia de una válvula de interceptación de aire previa al dispositivo de tratamiento y regulación de aire previsto como equipamiento de la máquina.



### ATENCIÓN

**La fijación 1 debe ser considerada como válvula de emergencia para desconectar la máquina de la línea neumática (fig. 6)**

## NORMAS DE SEGURIDAD

La máquina está destinada a un uso exclusivamente profesional.



### ATENCIÓN

**En la máquina puede intervenir un solo operador a la vez.**



### ATENCIÓN

**La inobservancia de las instrucciones y advertencias de peligro puede causar graves lesiones a los operadores y a otras personas presentes. No poner en funcionamiento la máquina sin antes haber leído y comprendido cabalmente el significado de todas las señales de peligro, atención y advertencia expuestas en este manual.**

Puede operar correctamente con esta máquina un operador calificado y autorizado, que sea capaz de comprender cabalmente las instrucciones escritas entregadas por el fabricante, que haya sido capacitado y que conozca las normas de seguridad. El operador no puede consumir drogas ni alcohol ya que ello reduce sus capacidades.

De cualquier forma, es indispensable:

- saber leer y comprender las instrucciones;
- conocer las capacidades y características de esta máquina;
- mantener a las personas no autorizadas alejadas de la zona de trabajo;
- verificar que la instalación de la máquina se haya efectuado de conformidad con lo establecido por todas las normas y reglamentaciones vigentes sobre la materia;

- controlar que todos los operadores estén debidamente capacitados, que sepan utilizar la máquina de modo correcto y seguro y que se mantenga una adecuada supervisión;
- no abandonar nunca en la máquina tuercas, pernos, herramientas ni otros objetos que durante el trabajo podrían insertarse entre las piezas móviles de la máquina misma;
- no tocar líneas ni la parte interna de motores ni equipos eléctricos sin controlar previamente que haya sido interrumpida la alimentación de corriente;
- leer atentamente este manual para aprender a usar la máquina de modo correcto y seguro;
- conservar siempre este manual de uso y mantenimiento en un lugar de fácil acceso y no dejar de consultarlo cada vez que sea necesario.



### ATENCIÓN

**No quitar ni hacer ilegibles los autoadhesivos de advertencia, atención o instrucción. Sustituir todo adhesivo ausente o que no sea legible. En caso de que uno o más de un adhesivo se hayan desprendido o dañado será posible obtener ejemplares nuevos en el establecimiento del revendedor más cercano.**

- Durante el uso y la ejecución de operaciones de mantenimiento de la máquina deberá respetarse lo dispuesto por las normas unificadas sobre prevención de accidentes en la industria en cuanto a altas tensiones.
- Toda alteración o modificación no autorizada de la máquina exime al fabricante de toda responsabilidad por cualquier accidente o daño que de ello derive. En particular, la alteración o remoción de los dispositivos de seguridad constituye una violación de las normas sobre seguridad laboral.
- El usuario debe emplear dispositivos de protección individual tales como guantes, calzado de seguridad y gafas de protección.



### ATENCIÓN

**Durante las tareas de trabajo y mantenimiento llevar recogidos los cabellos y no usar ropa amplia o suelta, corbatas, collares, anillos ni relojes de pulsera, ya que los mismos pueden quedar atrapados entre las piezas móviles de la máquina.**

## DESCRIPCIÓN DESMONTADORA

La máquina es una desmontadora universal de neumáticos de funcionamiento electroneumático, que opera sobre ruedas con canal que tengan los pesos y dimensiones indicados en el apartado de datos técnicos.

Esta máquina ha sido proyectada para operar correctamente con:

- ruedas convencionales;
- ruedas con llantas de canal invertido o sin agujero central (uso del kit accesorio bajo pedido);
- llantas de vehículos comerciales ligeros. (uso del kit accesorio bajo pedido);
- neumáticos runflat de costado reforzado\*

\* **ATENCIÓN:** Para estos sistemas de ruedas han sido específicamente estudiados procedimientos dedicados.

**NOTA.** *En caso de ruedas pertenecientes al sector de autos de época (fuera de producción desde hace más de 30 años) y de algunos tipos de ruedas de Rally y auto no homologadas para uso en carretera, es posible encontrar dificultades objetivas y a veces insalvables de bloqueo y/o desmontaje.*

De construcción sólida, la máquina trabaja manteniendo la rueda en posición horizontal tanto para la destalonadura como para el desmontaje/montaje.

Los accionamientos son efectuados por el operador mediante mandos a pedal en pedalera y mandos manuales ubicados sobre la consola.

La máquina permite destalonar, desmontar y montar con gran facilidad cualquiera de los tipos de neumáticos mencionados.

En cualquier fase la máquina opera con rueda horizontal bloqueada y perfectamente centrada sobre el dispositivo autocentrante.

Las operaciones de carga y descarga ruedas son facilitadas gracias a un elevador ergonómico que reduce el esfuerzo del operador (optional).

La principal característica de la máquina es la eliminación de la palanca alza-talones.

Su principio de funcionamiento, absolutamente innovador, comprende:

- Un sistema de posicionamiento de la rueda que toma como referencia la parte interna de la misma y el plato de la máquina (para llantas con canal ubicado en el lado de adentro está previsto un kit opcional de llantas de canal invertido).
- Un eficaz sistema de bloqueo manual (version Standard) o neumático (version AL) de la rueda que, mediante manilla y conos, aprovecha el orificio central de la llanta (para las llantas sin orificio está previsto un kit opcional de bloqueo).
- Un grupo destalonador neumático compuesto por dos brazos porta disco destalonador. El movimiento vertical es neumático e independiente, accionado desde la consola; el posicionamiento horizontal de los discos es manual, accionado desde la consola y permite el posicionamiento simultáneo de los discos destalonadores. Apretando una tecla dedicada sobre la consola de mando, el brazo superior de destalonadura puede desbloquearse usando un botón ubicado en la consola para liberar la zona de trabajo del operador, mientras el brazo inferior se queda en la misma posición de destalonadura

El movimiento de penetración del disco destalonador está gestionado por otra tecla siempre posicionada sobre la consola de mando. Su dejación está automáticamente accionada por el movimiento inverso de los brazos destalonadores (hacia arriba por el brazo superior, hacia abajo por el brazo inferior).

#### **NOTA :**

El disco del brazo destalonador superior tiene la posibilidad de ser volcado manualmente de 180° durante el desmontaje de algunas ruedas con llanta de canal invertido.

- Una torreta leverless posicionada en una columna con sistema de vuelco lateral, está formada por un núcleo portante fijo que permite efectuar el montaje y un núcleo móvil apoyado sobre el fijo que permite el desmontaje de la cubierta en modo óptimo, sin utilizar la palanca alza-talón\*.

*\* En un número muy limitado de casos, un accesorio manual denominado palanca Help (ayuda) suministrado en dotación, permitirá facilitar la operación de desmontaje en presencia de lubricación excesiva o bien para acoplar neumáticos en llantas especiales.*

- Una unidad de elevación de mando neumático (optional) mediante pedales que permite cargar y descargar la rueda desde la posición de trabajo.
- Un grupo destalonador tradicional a pala (opcional), equipado con cilindro a doble acción y con pedipala para operar principalmente sobre ruedas con llantas de hierro: un diámetro máximo de 17 " y un ancho máximo de 320 mm.

Además, con esta máquina ha sido posible alcanzar los siguientes objetivos:

- reducir el esfuerzo físico del operador;
- garantizar la absoluta incolumidad de la llanta y del neumático.

Cada máquina está provista de una placa en la cual aparecen indicadas las características de identificación de la misma, además de algunos datos técnicos.

En particular, además de los datos del fabricante, allí se indican:

**Mod.** - Modelo de la máquina;

**V** - Tensión de alimentación en Voltios;

**A** - Corriente consumida en Amperios;

**kW** - Potencia consumida en kW;

**Hz** - Frecuencia en Hz; **Ph** - Número de fases;

**bar** - Presión de servicio en bares;

**Serial N<sup>a</sup>** - Número de matrícula de la máquina;

**CE** - Marca CE.



**ATENCIÓN**

**Está prohibido modificar o eliminar los datos indicados en la placa.**

## DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones (véase fig. 7):
  - Longitud..... 1210 mín 1600 máx
  - Anchura ..... 1500 mín 1900 máx
  - Altura ..... 1940 mín 2400 máx
- Rango de dimensiones rueda:
  - diámetro llanta ..... entre 12" y 30"
  - diámetro máx neumático ..... 1150 mm (45")
  - anchura neumático ..... 380mm 15"(desde la superficie de apoyo de la rueda)
- Dispositivo Autocentrante:
  - apoyo ..... embreado
  - centrado ..... en cono
  - bloqueo en version STANDARD ..... Manual
  - bloqueo en version AL ..... Neumático
  - motorización ..... motor dos velocidades
  - velocidad de rotación ..... 8-15 rpm
- Grupo destalonador vertical:
  - herramienta ..... disco
  - posicionamiento respecto de la llanta ..... manual de bloqueo mecánico
  - penetración ..... guiada
  - campo máximo de destalonadura ..... 690 mm
  - carrera destalonadora ..... 580 mm
  - fuerza cilindro destalonadora: ..... 7600 N
- Grupo destalonador lateral (optional):
  - herramienta ..... paleta
  - campo máximo de destalonadura ..... 320mm
  - fuerza destalonadora ..... 15000 N
- Elevador rueda:
  - funcionamiento ..... elevación autom.  
basculación manual
  - accionamiento ..... neumático
  - capacidad de elevación ..... 85 kg
- Alimentación:
  - eléctrica 3Ph..... 230V-1.1/1.5 kW 50Hz/60 Hz  
380V-0,8/1.1 kW 50Hz/60 Hz
  - eléctrica 1Ph (version Motoinverter) ..... 230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - neumática de servicio ..... 10 bares
- Peso con IPL-2 e IPH ..... 500 kg
- Peso Full Version ..... 550 kg
- Peso de los componentes eléctricos/  
electrónicos: ..... 11,5 kg
- Nivel de ruidosidad
  - Nivel ponderado de presión sonora A ( $L_{pA}$ ) en el puesto de trabajo ..... < 70 dB (A)  $\pm$  3 dB(A)

Los valores de ruidosidad indicados se refieren a niveles de emisión y no representan necesariamente niveles operativos seguros. No obstante exista una relación entre niveles de emisión y niveles de exposición, ésta no puede ser utilizada de modo fiable para establecer si se requiere o no la adopción

de mayores precauciones. Los factores que determinan el nivel de exposición al que está sometido el operador comprenden: la duración de la exposición, las características del local de trabajo, otras fuentes de ruidosidad, etc. Por otra parte, los niveles de exposición admitidos pueden cambiar de país a país. De todas formas, estas informaciones permitirán al usuario efectuar una mejor evaluación de peligros y riesgos existentes.

## ACCESORIOS DE FÁBRICA DE LA MÁQUINA

5-101197	Barra de Anclaje (versione STANDARD)
5-600357	Barra de Anclaje (versione AL)
5-600358	Virola de Anclaje (versione AL)
9005-101204	Extensión manilla (Z1)
9004-103235	Cono D58 (Z2)
9004-103234	Cono D75 (Z3)
9004-103232	Protecciones Conos D120 (Z4)
4-103235A	Cono D120 (Z5)
9004-103229	Cono D145 (Z6)
5-690239	Protecciones
9004-105142	Palanca pequeña de ayuda
040000100	Brocha (BR)
3-01523	Grasa 4Kg (TG4)

## ACCESORIOS DE CENTRAJE/BLOQUEO LLANTA Y USO DE LOS MISMOS

Para mayores informaciones sobre el esquema de uso optimizado de los accesorios de centraje y bloqueo en función del tipo de llanta, tómense como referencia las figs. 36 y siguientes.

## CONDICIONES DE USO PREVISTAS

Las desmontadoras de neumáticos han sido proyectadas únicamente para montar y desmontar neumáticos, utilizando los instrumentos con los que están equipadas, tal como se indica en este manual.



### ATENCIÓN

**Cualquier uso del equipo diferente de aquél expresamente indicado deberá considerarse como impropio e irrazonable.**

Las máquinas están equipadas con un sistema de inflado independiente de las restantes funciones antedichas. Este sistema debe utilizarse prestando particular atención (véase el Capítulo "INFLADO").



### ATENCIÓN

**Se desaconseja el uso de herramientas de trabajo que no sean originales.**

En la fig. 8 se representa la posición que ocupa el operador durante las distintas fases de trabajo.



### ATENCIÓN

**Mantener las manos alejadas de las piezas móviles de la máquina.**



### ATENCIÓN

**Para detener la máquina en caso de emergencia es necesario:**

- desconectar el enchufe de la alimentación eléctrica;
- aislar la red de alimentación neumática, desconectando la válvula de interrupción (encastre rápido) (fig. 6).

# PRINCIPALES ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO



## ATENCIÓN

Es importante adquirir un conocimiento completo de la máquina: conocer exactamente su funcionamiento es la mejor garantía de seguridad y prestaciones. Asimismo, es importante conocer la función y posición de todos los mandos. Controlar cuidadosamente el correcto funcionamiento de todos los mandos de la máquina. Para evitar accidentes y lesiones, la máquina debe ser instalada y accionada de modo correcto. Además debe realizarse el mantenimiento periódico previsto.

Los principales elementos de funcionamiento de la máquina son los que se ilustran en fig. 9a e 9b:

- 1 Carcasa con porta-utilaje.
- 2 Manilla de centrado (equipo para bloquear la rueda en el dispositivo autocentrante).
- 3 Torreta leverless móvil de montaje/desmontaje.
- 4 Columna volcable.
- 5 Cilindro de mando herramienta de desmontaje.
- 6 Cilindro de bajada torreta móvil.
- 7 Consola.
- 8 Grupo de apoyo y centraje rueda.
- 9 Puño de mando bloqueo.
- 10 Grupo destalonador.
- 11 Disco destalonador.
- 12 Depósito para grasa.
- 13 Pedal de basculación columna.
- 14 Pedal de inflado.
- 15 Pedal de rotación.
- 16 Válvula de mando bloqueo autocentrante (solo versión AL)
- 17 Manómetro para lectura de presión de inflado.
- 18 Grupo filtro regulador + lubricador (grupo que permite regular, filtrar, deshumedecer y lubricar el aire de alimentación).
- 19 Placa de identificación.
- 20 Pulsador de desinflado
- 21 Válvula de mando subida/bajada del brazo destalonador superior.
- 22 Racor Doyfe.
- 23 Válvula de mando subida/bajada del brazo destalonador inferior.
- 24 Válvula de mando bloqueo simultáneo brazos horizontales.
- 25 Pulsador de mando penetración disco destalonador superior.  
(presionando el pulsador se logra activar el disco destalonador, cada vez que se acciona la palanca 21 hacia arriba –se aleja el disco destal. de la llanta- se logra desactivar el disco destalonador).
- 26 Pulsador de mando penetración disco destalonador inferior.  
(presionando el pulsador se logra activar el disco destalonador, cada vez que se acciona la palanca 23 hacia abajo –se aleja el disco destal. de la llanta- se logra desactivar el disco destalonador).
- 27 Palanca de desbloqueo brazo destalonador superior
- 28 Palanca de mando torreta.
- 29 Pedal elevador rueda (opcional).
- 30 Pulsador subida/bajada brazo vertical:  
**A:** subida **B:** bajada **C:** bloqueo
- 31 Palanca de adelantamiento manual brazos destalonadoras
- 33 Pie de apoyo ajustable del grupo destalonador.
- 34 IPL-2: Elevador rueda.
- 35 IPH: dispositivo prensa-talón.
- 36 Válvula de mando para IPH.
- 37 Puño.

38 Pedal destalonador a pala (solo versión SP)

39 Pala destalonador (solo versión SP)

40 Soporte destalonador (solo versión SP)

## Leyenda etiquetas de peligro



Peligro de aplastamiento.

No colocar nunca las manos ni ninguna otra parte del cuerpo entre el disco destalonador o las herramientas de desmontaje/montaje y la rueda. No colocar nunca la mano entre la rueda y el autocentrante.



No colocarse NUNCA detrás de la máquina. Un único operador está a cargo del funcionamiento y uso de la máquina.

No colocarse ni pasar NUNCA por los costados de la máquina durante su funcionamiento. El brazo porta-herramientas y el grupo destalonador cuentan con una apertura lateral.



Peligro de aplastamiento.

No colocar nunca las manos ni ninguna otra parte del cuerpo entre la herramienta de desmontaje/montaje y la rueda.

## Controles preliminares

Verificar en el manómetro del grupo filtro Regulador + Lubricador la presencia de una presión mínima de 8 bares.

Controlar que el enlace de la máquina a la red eléctrica haya sido efectuado correctamente.

## Cómo establecer por cuál lado de la rueda desmontar el neumático

Véase fig. 10.

Localizar en la llanta de la rueda la posición del canal A. Individualizar la anchura mayor B y la anchura menor C.

El desmontaje o montaje del neumático debe efectuarse posicionando la rueda en el autocentrante con el lado de la anchura menor C dispuesto hacia arriba.

## Instrucciones especiales

En comercio se encuentran disponibles tipos de ruedas que requieren modalidades y precauciones especiales de intervención respecto del procedimiento estándar.

En particular, deben considerarse los siguientes tipos de ruedas:

**Ruedas con llantas de aleación.** Algunas ruedas presentan llantas de aleación con canal A extremadamente reducido o incluso inexistente - fig.10-B. Estas llantas no reúnen los requisitos establecidos por los criterios DOT (Department of Transportation), – sigla que certifica la conformidad del neumático con los estándares de seguridad requeridos en Estados Unidos y Canadá (estas ruedas no pueden ser vendidas en dichos mercados).



**PELIGRO**

**Proceder con extrema atención durante el montaje del neumático. La llanta y/o el neumático pueden sufrir lesiones no claramente advertibles, dando lugar al riesgo de explosión de este último durante el inflado.**

**Ruedas europeas de altas prestaciones (curvatura asimétrica)** - fig.10-C: algunas ruedas europeas presentan llantas con curvatura muy acentuada (C), excepto en correspondencia con el agujero de la válvula (A) lado en el cual la curvatura es menor (B). La destalonadura de estas ruedas debe efectuarse comenzando en correspondencia con el agujero de la válvula tanto en el lado superior como en el lado inferior.

**Ruedas con sistema indicador de baja presión** - fig.10-D: Véase el capítulo “Procedimientos para ruedas con sensor de válvula o de cinta”.



#### NOTA

Para operar con llantas débiles (por débiles se entiende que los bordes laterales de su agujero central son delgados y sobresalientes, véase figura adyacente) o bien de borde discontinuo, se aconseja utilizar el accesorio brida universal para llantas sin agujero central.

## CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES



#### ATENCIÓN

Leer antes de utilizar la máquina.

A continuación se expone información muy importante que permite facilitar el trabajo del operador y/o aclarar eventuales dudas que pueden surgir al utilizar la máquina.

### Consejos

1 Durante la operación de desmontaje puede suceder que debido a una excesiva lubricación y/o a la presencia de un borde llanta particular, el neumático tienda a deslizarse sobre la llanta dificultando su desmontaje. En este caso, puede ser útil operar con el disco destalonador desde abajo hacia arriba a fin de obtener la subida del neumático.

Otra alternativa que permite acelerar la operación de desmontaje consiste en interponer el accesorio palanca Help manual entre el neumático y el borde llanta, permitiendo una rápida subida del talón sobre la llanta y, en consecuencia, su desmontaje (fig. 11).

2 Puede ocurrir que durante la operación de desmontaje la herramienta no logre volcar por completo el talón del neumático para dar inicio al desmontaje, dado que el neumático podría encontrarse aún o nuevamente entalonado en la medida de 180° respecto de la zona predispuesta para el desmontaje. **En este caso es indispensable mantener el talón del neumático prensado dentro del canal de la llanta con el dispositivo neumático prensa-talón IPH (apretar a horas 6.00). Esta operación tiene que ser utilizada durante el desmontaje de neumáticos particularmente difíciles como los Run-Flat et puede ser efectuada también utilizando una pinza prensa-talón (opcional).** (fig. 11a).

3 Puede ocurrir que durante la operación de desmontaje la herramienta no logre mantener enganchado el talón del neumático para dar inicio al desmontaje, dado que el neumático podría encontrarse aún entalonado en la parte inferior. En este caso, se aconseja utilizar el disco destalonador operando desde abajo hacia arriba para destalonar nuevamente el neumático y obtener que éste permanezca enganchado (fig. 11b).

4 Durante las operaciones de desmontaje de ruedas con llantas de canal invertido de anchura importante, puede ocurrir que la cursa del brazo destalonador inferior no resulta bastante para llegar hasta al borde de la llanta e, pues, para proceder con el desmontaje de la cubierta. En este caso el disco del brazo destalonador superior tiene la posibilidad de ser volcado manualmente de 180° y utilizado durante el desmontaje en lugar del brazo inferior.

### Recomendaciones

Para garantizar la perfecta integridad de las llantas, se recomienda sustituir cada dos meses (o antes, en caso de desgaste excesivo) el encastre de plástico ubicado bajo la torreta (A, B - fig. 12). El inserto de recambio se suministra junto con la máquina.

### Informaciones

El posible ruido detectado al enganchar el neumático a su respectiva torreta es normal. En efecto, éste es provocado por el retorno mecánico de la herramienta y no por el golpe de la misma contra la llanta. Incluso en el caso de que al efectuar la carga del neumático la herramienta y la llanta entren en contacto, no se provocará ningún daño en la llanta misma dado que dicho contacto es eventual y se



verifica en presencia de una carga muy limitada. Para evitar la ruidosidad será suficiente, durante la operación de carga talón, comprimir en mayor medida el talón mismo mediante el disco destalonador.

## GUÍA PARA UTILIZAR CORRECTAMENTE LA MAQUINA



### ATENCIÓN

Prestar mucha atención a las indicaciones expuestas en el Capítulo “CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES”, que aparece en la página precedente.

## DESTALONADURA A PALETA (VERSION SP - OPTIONAL)

- Desinflar completamente la rueda, extrayendo la válvula (fig. 13).
- Colocar la rueda como se ilustra en la fig. 13a y acercar la paleta del destalonador al borde de la llanta.
- Pisar el pedal 38 (fig. 13a) que acciona el destalonador, y separar el talón.

Repetir la operación en el lado opuesto de la rueda.

Para liberar el talón completamente puede ser necesario realizarlo en varios puntos.

Una vez separados los talones, quitar los pesos de equilibrado existentes.

- Lubricar cuidadosamente el neumático a lo largo de toda la circunferencia de los talones inferior y superior, para facilitar el desmontaje y evitar que los talones se dañen.

## DESMONTAJE



### ATENCIÓN

**ANTES DE COMENZAR EL DESMONTAJE, CONTROLAR QUE LA MÁQUINA SE ENCUENTRE EN LA CONFIGURACIÓN COLUMNA VOLCADA LATERALMENTE Y BRAZO HORIZONTAL DESBLOQUEADO.**

### 1 • Carga de la rueda (fig. 14-14a)

- Posicionar la rueda en el elevador, si presente (optional)
- Elevar la rueda accionando el pedal 29
- Cargar manualmente la rueda sobre el autocentrante (8) y bajar el elevador dejando el pedal 29.
- El posicionamiento de la rueda sobre el autocentrante debe prever el centrado del perno móvil, situado en forma radial sobre el autocentrante, en uno de los orificios previstos para los pernos de fijación.

### 2a • Bloqueo manual (version STANDARD) de la rueda sobre el autocentrante (fig. 15a)

- Introducir el dispositivo de bloqueo en el agujero central de la rueda (A).
- Girar el dispositivo para permitir el correcto enganche con el autocentrante (B).
- Aproximar manualmente el cono de centrado a la llanta operando con los topes 1 (C).
- Apretar el dispositivo de bloqueo girando en sentido horario las manillas 2 (D).

### 2b • Bloqueo neumático (version AL) de la rueda sobre el autocentrante (fig. 15b)

- Introducir el dispositivo de bloqueo en el agujero central de la rueda (A).
- ATENCIÓN: Inserir el eje de bloqueo por toda su carrera y evitar el contacto entre la llanta y el cono de centrado. Un posicionamiento incorrecto del dispositivo de bloqueo puede causar graves lesiones a la máquina.
- Aproximar manualmente el cono de centrado a la llanta operando con los topes 1 (C).
  - Girar el selector 16 para bloquear la rueda en el autocentrante (C).

### 3 • Desinflado del neumático (fig. 13)

- Desinflar por completo el neumático operando con la respectiva válvula.

### 4 • Posicionamiento del destalonador (fig. 17-17a)

- Llevar el grupo destalonador de la posición de reposo a la posición de trabajo, girando y engan-

- chando el brazo destalonador superior al carro respectivo.
- Aproximar el disco a la llanta:
  - a) el desplazamiento horizontal se efectúa manualmente accionando la perilla de la barra destalonador superior 31;
  - b) el desplazamiento vertical se efectúa accionando el mando 21.
- Una vez alcanzada la distancia preestablecida (entre el borde de la llanta y el disco destalonador se recomienda mantener una distancia de 2-3 mm), accionar el mando 24 a fin de bloquear el desplazamiento horizontal.

**NOTA: CON ESTE MANDO SE LOGRA EL BLOQUEO SIMULTÁNEO DE AMBOS BRAZOS, POR LO TANTO EL BRAZO INFERIOR QUEDA LISTO PARA LA DESTALONADURA Y LA POSICIÓN PERMANECERÁ MEMORIZADA HASTA QUE EL MANDO 24 SEA DESBLOQUEADO.**

### **5 • Destalonadura superior (fig. 18)**

- Precargar el disco destalonador accionando el mando 21 (se recomienda una precarga con un aplastamiento del neumático de aproximadamente 5 mm).
- Accionar la penetración del disco (mando 25) y, a continuación, activar la rotación de la rueda (mando de pedal 15), bajando simultáneamente e progresivamente el disco destalonador (mando 21).
- Ejecutar al menos una rotación completa a fin de obtener la destalonadura total. Durante la rotación se recomienda engrasar el talón de la llanta.
- Volver a llevar con el mando 21 el brazo superior hacia arriba, por sobre la rueda.

### **6 • Posicionamiento de la herramienta (fig.19-19a-19b)**

- Accionar el pedal 13 para llevar la columna vertical en posición de trabajo. Apretando el mando de bloqueo en posición 1, se desbloquean contemporáneamente el brazo vertical de trabajo y el brazo horizontal. La herramienta se levanta alejándose de la llanta en posición de descanso (fig.19a). Con el mando de bloqueo en posición 2, la herramienta puede bajarse libremente hacia la llanta o hasta la altura mínima de servicio (Fig.19a). Apretando el mando de bloqueo en posición 3 se obtiene el bloqueo simultáneo del brazo de trabajo y del brazo horizontal (Fig.19a). La herramienta se posicionará automáticamente a la distancia correcta de seguridad de la llanta.
- Bajar la torreta (3) sobre la llanta (pulsador 30).
- Para lograr el correcto posicionamiento de la herramienta es necesario que, en la zona de inicio de la pared vertical, el encastre (B, fig. 12) sea en contacto con el borde de la llanta (C).

ATENCIÓN : Lograr la correcta posición ayudándose con el puño 37.

- Presionar el mando de bloqueo 30 para fijar la posición de la herramienta.

La distancia entre la llanta e la herramienta se mantiene constante hasta que el mando está en posición de bloqueo.

El operador puede volcar libremente la columna vertical (durante el montaje / desmontaje de juegos de neumáticos) sin deber reposicionar la herramienta sobre la llanta.

ATENCIÓN : Peligro de aplastamiento. No colocar nunca las manos entre el disco las herramientas de desmontaje/montaje y la rueda.

### **7• Enganche del talón superior (A, B - fig. 20)**

- Con el disco destalonador superior crear el espacio necesario entre la llanta y la cubierta para permitir la operación de basculación de la herramienta de desmontaje.
- Accionar el mando 28 para efectuar la operación de basculación de la herramienta de desmontaje (A-B).
- Para facilitar la operación de enganche del talón es importante ejecutar una pequeña rotación del autocentrante.
- Para facilitar la operación de enganche del talón puede ser de gran ayuda utilizar el disco destalonador, operando sobre la parte inferior del neumático.

### **8 • Destalonadura inferior (fig. 21)**

- Precargar el disco destalonador accionando el mando 23 (se recomienda una precarga con un aplastamiento del neumático de aproximadamente 5 mm).

- Accionar la penetración del disco (mando 26) y, a continuación, activar la rotación de la rueda (mando de pedal 15), alzando simultáneamente e progresivamente, el disco destalonador bajará a pequeños tramos (mando 23).
- Ejecutar al menos una rotación completa a fin de obtener la destalonadura total. Durante la rotación se recomienda engrasar el talón de la llanta.
- Volver a llevar con el mando 23 el brazo inferior hacia abajo, por debajo de la rueda
- Para realizar esta operación utilizar el mando 23.

### **9 • Desmontaje del talón superior (fig. 22)**

- Verificar que la herramienta haya enganchado el talón del neumático.
- Accionar el mando 28 para prepararse para la operación de desmontaje (esta operación debe ejecutarse con la máquina detenida, nunca en rotación).
- Controlar que no se haya reentalonado la parte del neumático próxima al operador. Eventualmente ayudarse con una pinza y/o el brazo prensa-talón.
- Sólo una vez realizadas las precedentes operaciones, accionar el pedal (15) hasta lograr el desmontaje completo del talón.
- También en esta fase podría ser conveniente utilizar el disco destalonador, operando sobre la parte inferior del neumático.
- En caso de que el neumático tienda a deslizarse sobre el borde llanta durante la operación de desmontaje, será posible utilizar el HELP brazo de ayuda suministrado adjunto (véase Capítulo "CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES").

### **10 • Desmontaje del talón inferior con utilización de la torreta portaherramientas (fig. 23)**

- Posicionar la herramienta sobre el borde de la llanta (A).
- Empujar el talón inferior (B) con el disco destalonador utilizando el mando 23.
- Accionar el garfio y enganchar el talón inferior del neumático utilizando el mando 28 (C y D).
- Verificar que la herramienta haya correctamente enganchado el talón del neumático.
- Llevar el talón inferior al nivel del borde superior de la llanta accionando el mando 23.
- Accionar el mando 28 para prepararse para la posterior operación de desmontaje (esta operación debe ejecutarse con la máquina detenida, nunca en rotación).
- Operando con el pedal 15 hacer girar la rueda hasta obtener el completo desmontaje del neumático respecto de la llanta (E).

### **11 • Desmontaje del talón inferior sin utilización de la torreta portaherramientas (fig. 24 - Sistema rápido)**

- Accionar el pedal 13 para llevar la columna vertical a la posición de reposo.
- Accionar el mando 23 y elevar el talón inferior del neumático (A) hasta que quede nivelado con el talón superior de la llanta (B).
- Efectuar la penetración del disco presionando el pulsador (26).
- Accionar la rotación de la rueda (pedal 15) y levantar al mismo tiempo, con pequeños golpes (mando 23), el disco. Girar hasta obtener el completo desmontaje del neumático.

### **11a • Desmontaje del talón inferior**

- Para las llantas con canal ubicado en la parte de adentro, puede ser necesario utilizar el brazo destalonador superior con el grupo destalonador girado a 180°.

### **12 • Desmontaje concluido**

- Una vez concluido el desmontaje, volver a llevar el brazo inferior del todo hacia abajo, mando 23, desbloquear el grupo destalonador con el pulsador 27 y alejarlo, volcar hacia atrás la columna pedal 13, luego retirar el neumático.

**NOTA:** En esta configuración la máquina queda preparada para una serie de ruedas de la misma medida.

**IMPORTANTE:** Recordar que si se cambia el tipo de rueda, antes de iniciar las operaciones de desmontaje, los brazos horizontal y vertical deben desbloquearse.

# MONTAJE

## Instrucciones para la elección del neumático

Para aprovechar al máximo las características de un neumático y obtener la necesaria garantía de seguridad en su empleo, es necesario adoptar una serie de medidas en cuanto a la selección e instalación del mismo.

Las características dimensionales y de fabricación y las características de servicio del neumático aparecen indicadas en el costado de la cubierta misma.

Una vez elegida la cubierta apropiada entre aquéllas con las que está permitido equipar el vehículo, será posible ejecutar las fases operativas.



### ADVERTENCIA

Con el montaje de una nueva cubierta sustituir la cámara de aire en el conjunto “tube type” y la válvula en el conjunto tubeless.



### ADVERTENCIA

Verificar siempre en términos de compatibilidad la adecuada combinación entre cubierta y llanta (cubierta tubeless en llanta tubeless y cubierta tube type en llanta tube type) y las correctas dimensiones geométricas (diámetro de ensamblaje, anchura de sección, Off-Set y tipo de perfil del salidizo) antes de efectuar el ensamblaje.

Controlar también que las llantas no hayan sufrido deformaciones, no presenten los agujeros de fijación ovalizados, no estén incrustadas ni oxidadas y que no haya rebabas cortantes en los agujeros de la válvula.

Controlar que la cubierta se encuentre en buen estado.

## Montaje cubierta

### 1 • Preparación del neumático (fig. 25)

- Engrasar ambos talones del neumático (A).
- Posicionar el neumático en la llanta (B).

### 2 • Posicionamiento de la torreta (fig. 25a)

- Accionar el pedal (13) para llevar la torreta a la posición de trabajo.

**NOTA:** La herramienta ya estará correctamente posicionada para efectuar el montaje del neumático, salvo el caso de cambio del tipo de llanta.

### 3 • Montaje del talón inferior (fig. 26)

- Posicionar el talón inferior del neumático debajo de la herramienta (A) y, de modo simultáneo, ejercer manualmente una ligera presión sobre el neumático mientras se activa la rotación de la rueda (pedal 15), a fin de facilitar la introducción del talón.
- Girar hasta obtener el completo montaje.

### 4 • Posicionamiento del talón superior (fig. 27)

- Posicionar el talón superior del neumático.
- Atención que el neumático no deslice bajo el útil.**

### 5 • Aproximar el grupo destalonador

### 6 • Posicionamiento del disco destalonador (fig. 28)

- Bajar el disco destalonador (mando 21) (A) hasta obtener que quede nivelado con el canal de la llanta y crear un espacio para la introducción del borne.

### 7 • Montaje del talón superior (fig. 29)

- Accionar la rotación (pedal 15) para montar el talón. Empujar manualmente el neumático para

mantenerlo en el canal hasta obtener el completo montaje del talón.

NOTA: Para operar sobre ruedas de grandes dimensiones (más de 19") o especialmente duras, puede ser útil utilizar el sistema neumático prensa-talón IPH. En este caso referirse al siguiente procedimiento:

- Posicionar el dispositivo prensa-talón en proximidad del disco destalonador (aproximadamente 3-4 cm) y bajarlo hasta que el talón quede nivelado con el canal de la llanta.

#### ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento. Durante el accionamiento del dispositivo prensa-talón proceder con extrema atención y mantener las manos alejadas de las piezas móviles de la máquina.

- Accionando la rotación del auto-centrante, el dispositivo prensa-talón se mueve solidariamente con el neumático, consiguiendo de mantener el segundo talón dentro del canal sin esfuerzo o riesgos para el operador.

#### ATENCIÓN

Cuando el dispositivo prensa-talón llega en posición de 6 horas, reducir la presión del dispositivo sobre el neumático (mando 21) para evitar provocar danos al talón.

- Una vez concluido el desmontaje, volver a alejar el prensa-talón y el disco destalonador (mando 21).
- Llevar la herramienta en posición de reposo.

NOTA: si el sector de neumático incluido entre prensa-talón y disco destalonador no se queda insertado dentro del canal de la llanta, aplicar el siguiente procedimiento de montaje utilizando la pinza prensa-talón opcional.

- Posicionar el disco destalonar y, pues, montar la pinza prensa-talón (opcional).
- Accionar la rotación. Cuando la pinza se sitúa en posición de 5 horas, verificar que todo el talón incluido en este trato sea insertado dentro del canal.
- En caso de dificultades durante la ejecución manual de estas operaciones es siempre posible utilizar el dispositivo prensa-talón móvil posicionándolo en 3 horas y ejercitar una presión suplementare sobre el neumático.
- Reaccionar la rotación de la rueda hasta a la conclusión del montaje.
- Alejar dispositivo, pinza, útil y disco destalonador.

### **8 • Llevar el grupo destalonador a la posición de reposo**

#### **9 • Inflado neumático**

- Respecto del inflado, véase el Capítulo "INFLADO".

#### **10 • Desbloqueo de la rueda respecto del auto-centrante (version Standard e versiona AL)**

Autocentrante manual (version Standard - fig. 30a)

- Aflojar el dispositivo girando en sentido antihorario las manillas 1.

- Presionar los topes 2 y aflojar manualmente el cono de centraje respecto de la llanta.

- Hacer girar en sentido antihorario el dispositivo de bloqueo para desengancharlo del autocentrante.

- Extraer el dispositivo presente en la llanta.

Autocentrante neumático (version AL - fig. 30b)

Girar el selector 16 para desbloquear el eje de bloqueo.

- Presionar los topes 2 y aflojar manualmente el cono respecto de la llanta (B).

- Extraer el dispositivo de bloqueo presente en la llanta (D).

#### **11 • Descarga del neumático (fig. 31)**

- Alzar el elevador (pedal 29) y posicionar manualmente la rueda en el mismo.
- Dejar el pedal 29 para bajar el elevador de la rueda.
- Extraer la rueda del elevador.

# PROCEDIMIENTO CORRECTO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE VÁLVULA

**NOTA:** El sensor se encuentra en la válvula del neumático.

## Desmontaje (fig. 32)

- Quitar la aguja de la válvula y dejar que salga todo el aire del neumático.
- Nota. Si es necesario, retirar la tuerca de fijación de la válvula y dejar que el sensor caiga en el interior del neumático.
- Situar el sensor en posición de 3 horas.
- Bajar el disco destalonador y comenzar la fase de destalonadura en rotación.
- Lubricando el talón, continuar con la operación de destalonadura superior en rotación hasta disponer el sensor en posición de 12 horas como máximo.
- Elevar el disco destalonador.
- Situar el sensor en posición de 6 horas.
- Hacer presión con el disco destalonador y situar la pinza en posición de 2 horas.
- Lubricando abundantemente, ejecutar la operación de destalonadura inferior manteniendo el mismo posicionamiento indicado en las fases precedentes.
- Situar la pinza en posición de 2 horas (sensor 6 horas).
- Posicionar el grupo de desmontaje (torreta).
- Bajar la herramienta basculante para ejecutar la operación de búsqueda del talón.
- Girar en sentido horario situando la pinza en posición de 6 horas (sensor 10 horas).
- De esta forma el talón es enganchado.
- Ejecutar la operación de carga talón en la torreta.
- Girar en sentido horario para ejecutar la operación de desmontaje, ayudándose con el disco destalonador situado en posición inferior.
- Retirar la pinza.
- A continuación desmontar la parte inferior del neumático, procediendo atentamente a fin de no dañar el sensor.

## Montaje (fig. 32)

- Reinstalar el sensor de válvula (si ha sido retirado).
- Lubricar ambos talones del neumático.
- Situar el sensor en posición de 5 ó 6 horas.
- Disponer el neumático en un ángulo de aproximadamente 45 grados.
- Girar el neumático de manera que quede en contacto con la torreta de montaje y comience a ser montado en la llanta.
- Girar el neumático hasta obtener el montaje del talón inferior.
- Girar el sensor en posición de 4 ó 5 horas.
- Bajar el destalonador para permitir la aplicación de una pinza prensa-talón en posición de 3 horas.
- Bajar el brazo destalonador en la medida aproximada de 5 cm (2 ó 3 pulgadas) a fin de mantener el talón superior del neumático en el canal de la llanta durante la rotación.
- Girar el neumático y efectuar las regulaciones necesarias hasta obtener el montaje del talón superior.
- Para facilitar la operación se recomienda utilizar una segunda pinza RunFlat y/o, si está presente, la herramienta prensa-talón.
- Mediante el disco destalonador extraer las pinzas RunFlat utilizadas.
- Conectar el tubo de inflado a la válvula para efectuar la entalonadura.

# PROCEDIMIENTO CORRECTO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE CINTA

**NOTA: EL SENSOR SE ENCUENTRA A 180° RESPECTO DE LA VÁLVULA DEL NEUMÁTICO.**

## Desmontaje (fig. 32)

- Quitar la aguja de la válvula y dejar que salga todo el aire del neumático.
- Controlar visualmente la efectiva posición del sensor. Si está posicionado en 180°:
- Situar el sensor en posición de 3 horas (válvula en posición de 9 horas).
- Bajar el disco destalonador y comenzar la fase de destalonadura en rotación.
- Lubricando el talón, continuar con la operación de destalonadura superior en rotación hasta disponer el sensor en posición de 12 horas como máximo (válvula en posición de 6 horas).
- Elevar el disco destalonador.
- Situar el sensor en posición de 6 horas (válvula en posición de 12 horas).
- Hacer presión con el disco destalonador y situar la pinza en posición de 2 horas.
- Lubricando abundantemente, ejecutar la operación de destalonadura inferior manteniendo el mismo posicionamiento indicado en las fases precedentes.
- Situar la pinza en posición de 2 horas (sensor 6 horas) (válvula 12 horas).
- Posicionar el grupo de desmontaje (torreta).
- Bajar la herramienta basculante para ejecutar la operación de búsqueda del talón.
- Girar en sentido horario situando la pinza en posición de 6 horas (sensor 10 horas) (válvula 4 horas).
- De esta forma el talón es enganchado.
- Ejecutar la operación de carga talón en la torreta.
- Girar en sentido horario para ejecutar la operación de desmontaje, ayudándose con el disco destalonador situado en posición inferior.
- Retirar la pinza.
- A continuación desmontar la parte inferior del neumático, procediendo atentamente a fin de no dañar el sensor.

## Montaje (fig. 32)

- Lubricar ambos talones del neumático.
- Situar el sensor en posición de 2 ó 3 horas (válvula en posición de 8 horas).
- Disponer el neumático en un ángulo de aproximadamente 45 grados.
- Girar el neumático de manera que quede en contacto con la torreta de montaje y comience a ser montado en la llanta.
- Girar el neumático hasta obtener el montaje del talón inferior.
- Girar el sensor en posición de 4 ó 5 horas (válvula en posición de 10 horas).
- Bajar el destalonador para permitir la aplicación de una pinza prensa-talón en posición de 3 horas.
- Bajar el brazo destalonador en la medida aproximada de 5 cm (2 ó 3 pulgadas) a fin de mantener el talón superior del neumático en el canal de la llanta durante la rotación.
- Girar el neumático y efectuar las regulaciones necesarias hasta obtener el montaje del talón superior.
- Para facilitar la operación se recomienda utilizar una segunda pinza RunFlat y/o, si está presente, la herramienta prensa-talón.
- Mediante el disco destalonador extraer las pinzas RunFlat utilizadas.
- Conectar el tubo de inflado a la válvula para efectuar la entalonadura.

## INFLADO



### ATENCIÓN

**Como es sabido, la operación de inflado es particularmente peligrosa. Por ello, esta operación debe ejecutarse respetando las instrucciones que a continuación se indican. Se recomienda usar calzado de seguridad y gafas de seguridad ópticamente neutras.**



#### **ADVERTENCIA**

Durante esta fase de trabajo pueden presentarse niveles de ruidosidad de 85 dB (A). Se aconseja, por lo tanto, usar un dispositivo de protección para los oídos.



#### **PELIGRO**

Si bien limita la presión, la máquina no garantiza suficiente protección en caso de explosión del neumático durante el inflado.

De no observarse las siguientes instrucciones la operación de inflado del neumático puede resultar peligrosa.



#### **PELIGRO**

**EVÍTESE ABSOLUTAMENTE** superar la presión aconsejada por el fabricante del neumático. Los neumáticos pueden reventarse en caso de ser inflados más allá de dicho límite o pueden sufrir daños graves no inmediatamente visibles en sus estructuras. **MANTENER LAS MANOS Y TODO EL CUERPO ALEJADOS DEL NEUMÁTICO DURANTE EL INFLADO.** No distraerse en ningún momento durante la ejecución de esta operación y controlar continuamente la presión del neumático para evitar que se infle en exceso. El estallido del neumático puede provocar graves lesiones e incluso la muerte.

### **Inflado de neumáticos sin cámara de aire - tubeless**

- Asegurarse de que la rueda en la cual está montada la cubierta se encuentre firmemente fijada al autocentrante mediante el dispositivo de bloqueo 1 (fig. 34). Asegurarse además de que la torreta portaherramientas y el grupo destalonador estén alejados de la zona de trabajo, en lo posible en posición de reposo.
- Fijar una nueva válvula en la llanta.
- Conectar el racor Doyfe del tubo de inflado 22 (fig. 34) en el vástago de la válvula, después de haber retirado el sombrerete. Inflar el neumático presionando el pedal 14 (fig. 34). La cubierta se expande llevando los talones a la posición de retención.
- Proseguir efectuando el inflado hasta el valor máximo de 3,5 bares a fin de obtener un correcto posicionamiento de la cubierta en la llanta. No distraerse en ningún momento durante la ejecución de esta operación y controlar continuamente la presión del neumático en el manómetro de visualización de presión del aire 17 (fig. 34) a fin de evitar un inflado excesivo.  
El inflado de los neumáticos tubeless requiere un mayor flujo de aire a fin de permitir que los talones pasen por encima de los HUMPS de la llanta (véase en fig. 33 tipos de perfiles de llantas para montaje sin cámara); por ello, se aconseja retirar el mecanismo interno de la válvula. En términos de anclaje del talón en su alojamiento, las versiones HUMP (H) y doble HUMP (H2) (fig. 33) garantizan una mayor seguridad de marcha, incluso en caso de que la presión de inflado sea ligeramente inferior respecto de la de servicio.
- Controlar la posición de los bordes de centrado para verificar que los talones estén correctamente colocados en la llanta; en caso contrario desinflar, destalonar aplicando las instrucciones del respectivo apartado, lubricar y girar la cubierta en la llanta. Repetir la operación de montaje anteriormente ilustrada y efectuar una ulterior verificación.
- Reinstalar el mecanismo interno de la válvula.
- Llevar la presión al valor de servicio, presionando el pulsador de desinflado 20 (fig. 34).
- Aplicar el sombrerete a la válvula para proteger su mecanismo interno contra el polvo y garantizar la retención del aire.
- Desmontar y descargar la rueda de la manera ilustrada en los puntos 11 y 12 del Capítulo "MONTAJE".

### **Inflado neumático con cámara de aire - tube type**

- Asegurarse de que la rueda en la cual está montada la cubierta se encuentre firmemente fijada al autocentrante mediante la manilla de centrado 1 (fig. 34). Asegurarse además de que la torreta



portaherramientas y el grupo destalonador estén alejados de la zona de trabajo, en lo posible en posición de reposo.

- Conectar el racor Doyme del tubo de inflado 22 (fig. 34) con el vástago de la válvula de la cámara de aire, después de haber retirado el sombrerete. Inflar el neumático presionando a intervalos breves el pedal 14 correspondiente (fig. 34).

La cámara de aire se expande gradualmente en el interior de la cubierta. Durante esta fase operar con la válvula de la cámara de aire empujándola hacia adentro, a fin de obtener la evacuación del aire que ha quedado entre la cámara y la cubierta; con ello se evitan desinflados y eventuales daños a la misma.

- Inflar controlando con extremada atención que la presión indicada en el manómetro de visualización de presión del aire 17 (fig. 34) no supere **NUNCA** los niveles de presión indicados por la casa fabricante del neumático.
- Aplicar el sombrerete a la válvula para proteger su mecanismo interno contra el polvo y garantizar la retención del aire.
- Desmontar y descargar la rueda de la manera ilustrada en los puntos 11 y 12 del Capítulo "MONTAJE".

## MANTENIMIENTO



### ADVERTENCIA

El folleto "Piezas de repuesto", no autoriza al usuario para efectuar operaciones en las máquinas salvo para cuanto descrito expresamente en el Manual de uso, pero permite al usuario proporcionar indicaciones exactas a la asistencia técnica para reducir los tiempos de intervención.



### ATENCIÓN

La empresa declina toda responsabilidad en caso de reclamaciones causadas por el uso de piezas de repuesto o accesorios no originales.



### ADVERTENCIA

Está prohibida toda modificación del valor de calibración de presión de funcionamiento de las válvulas de máxima o del limitador de presión.

El fabricante declina toda responsabilidad por los daños que deriven de la alteración de dichas válvulas.



### ATENCIÓN

Antes de proceder con regulaciones o actividades de manutención, desconectar la maquina del circuito neumático y aislar la misma eléctricamente tramite un sistema de desenchufe omnipolar enchufe-toma de corriente. Todas las partes móviles de la maquina tienen que ser bloqueadas.



### ADVERTENCIA

En caso de reemplazo del cable de alimentación, referirse a las indicaciones siguientes:

ALIMENTACIÓN	TIPO DE CABLE	N. DE ALAMBRES	SECCIÓN ALAMBRES
400/3/50 400/3/60 230/3/50 230/3/60 200/3/50 200/3/60	FROR 450-750V UNEL 35011	3 fase 1 tierra	1mm <sup>2</sup>
240/1/50 230/1/50 220/1/60	FROR 450-750V UNEL 35011	1 fase 1 neutro 1 tierra	1,5mm <sup>2</sup>
115/1/60	UL 1569 300V 105°C	1 fase 1 neutro 1 tierra	AWG 14



#### ADVERTENCIA

No retirar ni modificar ninguna pieza de esta máquina (excepto en caso de intervención de asistencia).



#### PELIGRO

**Al desconectar la máquina respecto de la red neumática, los dispositivos en que está presente la placa arriba expuesta pueden permanecer bajo presión.**

- El filtro regulador + lubricador está provisto de un dispositivo semiautomático de purga del agua de condensación. Este dispositivo entra en funcionamiento de modo automático cada vez que se interrumpe la alimentación neumática de la máquina.  
Efectuar la purga manualmente (pulsador C, fig. 35) una vez que el nivel de la condensación supere el nivel X (fig. 35).
- Limpiar semanalmente el plato superior del autocentrante: retirar posibles depósitos de suciedad y limpiar utilizando solventes compatibles con el ambiente.
- Controles mensuales:
  - Utilizando sólo solventes compatibles con el ambiente, limpiar y lubricar los brazos de la torreta portaherramientas y de cada grupo destalonador y sus respectivos tornillos de deslizamiento.
  - Controlar el nivel del aceite presente en el lubricador aire (fig. 35) y, en caso de ser necesario, rellenar con aceite no detergente SAE20 hasta alcanzar el nivel Z indicado.
  - Limpiar con paño seco. Evitese el contacto con solventes.
  - Controlar el caudal del aceite a través del casquete transparente K (caudal correcto: 1 gota de aceite cada 4 destalonaduras). La eventual regulación se efectúa operando con el tornillo de ajuste Y (fig. 35).



#### ADVERTENCIA

Mantener limpia la zona de trabajo.

No usar nunca aire comprimido, chorros de agua ni diluyente para eliminar suciedad o residuos presentes en la máquina.

Al efectuar las tareas de limpieza proceder en todo lo posible tratando de evitar la formación o levantamiento de polvo.

## INFORMACIÓN AMBIENTAL

El siguiente procedimiento de eliminación tiene que ser aplicado exclusivamente a las máquinas

con etiqueta datos máquina que trae el símbolo del bidón barrado



Este producto puede contener sustancias que pueden ser dañinas para el entorno y para la salud humana si no es eliminado adecuadamente.

Les entregamos por tanto la siguiente información para evitar el vertido de estas sustancias y para mejorar el uso de los recursos naturales.

Los equipamientos eléctricos y electrónicos no deben ser eliminados a través de los normales desechos urbanos, tienen que ser enviados a una recogida selectiva para su correcto tratamiento. El símbolo del bidón tachado, colocado sobre el producto y en esta página, recuerda la necesidad de eliminar adecuadamente el producto al final de su vida.

De esta manera es posible evitar que un trato no específico de las sustancias contenidas en estos productos, o un empleo inapropiado de los mismos pueda llevar a consecuencias dañinas para el entorno y para la salud humana. Se contribuye además a la recuperación, reciclaje y reutilización de muchos de los materiales contenidos en estos productos.

Con tal objetivo los fabricantes y distribuidores de los equipamientos eléctricos y electrónicos organizan adecuados sistemas de recogida y desguace de estos productos.

Al final de la vida del producto contacte con su distribuidor para obtener información acerca de las modalidades de recogida.

En el momento de la adquisición de un nuevo producto su distribuidor le informare también de la posibilidad de devolver gratuitamente otro instrumento con vida finalizada a condición que sea de tipo equivalente y haya desarrollado las mismas funciones del producto adquirido.

La eliminación del producto de un modo diferente al descrito anteriormente, será punible de las sanciones previstas por la normativa nacional vigente en el país donde el producto sea eliminado.

Les recomendamos también de adoptar otras medidas favorables al entorno: reciclar el embalaje interior y exterior con el cual el producto es suministrado y eliminar de manera adecuada las baterías usadas, (sólo si están contenidas en el producto).

Con vuestra ayuda se puede reducir la cantidad de recursos naturales empleados en la fabricación de equipos eléctricos y electrónicos, minimizar el empleo de los vertederos para la eliminación de los productos y mejorar la calidad de la vida, evitando que sustancias potencialmente peligrosas sean vertidas en el entorno.

## INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS SOBRE EL ACEITE

### Eliminación del aceite usado

No verter el aceite usado en la red cloacal, en zanjas ni en cursos de agua. Es necesario recogerlo y entregarlo a una empresa especializada en la ejecución de estas tareas.

### Derrames o pérdidas de aceite

Neutralizar el producto derramado mediante tierra, arena u otro material absorbente. Desengrasar la zona contaminada con un solvente, evitando la formación y estancamiento de los vapores y del material residual de limpieza, que debe ser eliminado de conformidad con lo establecido por las normas vigentes.

## Precauciones a adoptar para el empleo del aceite

- Evítese el contacto con la piel.
- Evítese la formación y difusión de nieblas de aceite en el ambiente.
- Deberán adoptarse las siguientes precauciones higiénicas:
  - protegerse contra salpicaduras mediante ropa adecuada y montando pantallas protectoras en las máquinas;
  - lavarse frecuentemente con agua y jabón, no utilizar productos irritantes ni solventes que eliminen el revestimiento sebáceo de la piel;
  - no secarse las manos con trapos sucios o manchados con aceite;
  - cambiarse de ropa en caso de que se impregne y, de todas formas, al concluir el trabajo;
  - no fumar ni comer con las manos sucias con aceite.
- Además se deberán utilizar los siguientes medios de prevención y protección:
  - guantes resistentes a los aceites minerales, internamente afelpados;
  - gafas de protección contra chorros y salpicaduras;
  - mandiles resistentes a los aceites minerales;
  - pantallas de protección contra chorros y salpicaduras.

## Aceite mineral: indicaciones de primeros auxilios

- **Ingestión:** acudir a una guardia médica e indicar las características del tipo de aceite ingerido.
- **Inhalación:** en caso de exposición a fuertes concentraciones de vapores o nieblas, trasladar la persona afectada al aire libre y a continuación llevarla a la guardia médica.
- **Ojos:** lavar abundantemente con agua y acudir cuanto antes a la guardia médica.
- **Piel:** lavar la zona afectada con agua y jabón.

## MEDIOS ANTIINCENDIO A UTILIZAR

Para escoger el extintor más adecuado, consultar la siguiente tabla:

	Materiales secos	Líquidos inflamables	Equipos eléctricos
Hídrico	SÍ	NO	NO
Espuma	SÍ	SÍ	NO
Polvo	SÍ*	SÍ	SÍ
CO <sub>2</sub>	SÍ*	SÍ	SÍ

SÍ\* Se puede utilizar si faltan medios más adecuados o para incendios no muy grandes.



### ATENCIÓN

Las indicaciones de esta tabla son de carácter general y están destinadas a servir de referencia para los usuarios. Las informaciones sobre posibilidad de empleo de cada tipo de extintor deben solicitarse al respectivo fabricante.

## GLOSARIO

**Destalonadura:** Operación que permite separar el talón del neumático respecto del borde de la llanta.

**Entalonadura:** Operación que se efectúa durante el inflado, destinada a garantizar un perfecto centrado entre talón y borde llanta.

**Inflador para tubeless:** Sistema destinado a facilitar la operación de inflado de los neumáticos tubeless.

**Pinza prensa-talón:** Es una herramienta que se utiliza durante el montaje del talón superior. Aplicada en toma en el salidizo de la llanta, se encarga de mantener el talón superior de la cubierta en el interior del canal. Se emplea generalmente para el montaje de ruedas rebajadas.

**Regulador de descarga:** Racor que permite regular el paso del aire.

## LOCALIZACION DE DESPERFECTOS



### ATENCIÓN

En caso de averías inesperadas, aislar la maquina eléctricamente tramite un sistema de desenchufe omnipolar enchufe-toma de corriente.

#### **El autocentrante no gira**

**Enchufe de alimentación no está conectado o defectuoso.**

- Controlar el enchufe.

**No llega corriente a la maquina.**

- Restablecer la conexión eléctrica.

**Conmutador defectuoso.**

- Sustituir el conmutador (necesario utilizar personal profesionalmente calificado).

**El motor está en cortocircuito.**

- Sustituir el motor (necesario utilizar personal profesionalmente calificado).

**Correa rota.**

- Sustituir la correa.

#### **El pedal de mando de la rotación no vuelve a la posición central**

**El muelle de mando está roto.**

- Sustituir el muelle de mando.

#### **Grupo destalonador no funciona**

**No se desplaza verticalmente.**

- Controlar si algún tubo se encuentra doblado.
- Controlar el funcionamiento de la válvula de subida y bajada.

#### **Grupo destalonador tiene poca fuerza, no destalona y pierde aire**

**Efectuar las verificaciones indicadas en el precedente punto: "Grupo destalonador no funciona".**

**Las juntas del cilindro están deterioradas.**

- Sustituir las juntas.
- Sustituir el cilindro destalonador.

#### **El cilindro destalonador pierde aire por el vástago**

**Juntas de retén deterioradas.**

- Sustituir las juntas.
- Sustituir el cilindro destalonador.

**El reductor hace ruido. El autocentrante da un 1/3 de vuelta y se para**

**El reductor se está gripando.**

- Sustituir el reductor.

#### **El autocentrante no bloquea las llantas**

**Grupo acoplamiento manilla averiado.**

- Controlar que esté correctamente sincronizado.
- Sustituir la plaqueta en el autocentrante.
- Controlar que no haya rebabas.
- Sustituir la manilla de bloqueo.

#### **El autocentrante tiene dificultad para desmontar o montar las ruedas**

**Tensión de la correa inadecuada.**

- Regular la tensión de la correa o sustituirla.

**La torreta no se eleva o se levanta demasiado de la llanta**

**Plaqueta de bloqueo no registrada.**

- Regular la plaqueta.
- Restablecer la calibración.

## **La herramienta no se levanta o se alza demasiado de la llanta**

Plaqueta de bloqueo no registrada.

- Regular la plaqueta.
- Restablecer la regulación de la herramienta.

## **Brazo vertical porta-torreta se eleva bajo esfuerzo**

Plaqueta de bloqueo defectuosa.

- Sustituir la plaqueta.

Plaqueta de bloqueo no registrada.

- Regular la plaqueta.

## **Los dispositivos de bloqueo vertical y horizontal no funcionan**

No pasa aire por la manilla / válvula de bloqueo.

- Controlar giro tubos.
- Sustituir la manilla / válvula.

## **Columna no abre**

Cilindro de apertura columna averiado.

- Sustituir el cilindro de apertura columna.

No llega aire al cilindro.

- Tubos doblados.
- Sustituir la válvula.
- Controlar el apriete del pivote brazo.

## **Los cilindros de bloqueo del brazo pierden aire**

Pistón o juntas defectuosas.

- Sustituir pistones y juntas.

## **La columna abre de modo violento o demasiado lentamente**

Reguladores de descarga descalibrados.

- Calibrar reguladores de descarga en la válvula de mando.

## **La aguja del manómetro de lectura de la presión de los neumáticos no vuelve a 0**

Manómetro defectuoso o dañado.

- Sustituir el manómetro.

## **El elevador rueda no funciona**

El mando no se acciona.

- Controlar la pedalera.

Eleva lentamente o no tiene suficiente fuerza.

- Controlar si algún tubo se encuentra doblado.
- Regular las descargas en la pedalera.
- Sustituir la válvula en el mando pedalera elevador.

Cilindro pierde aire.

- Sustituir las juntas del cilindro.
- Sustituir el cilindro.



### **ATENCIÓN**

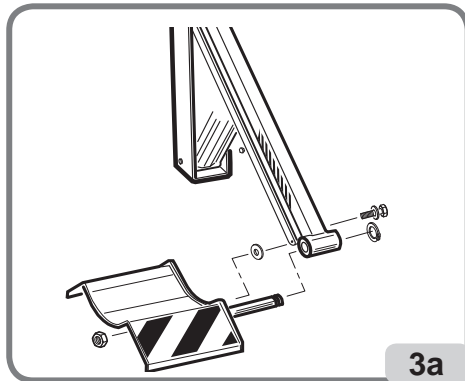
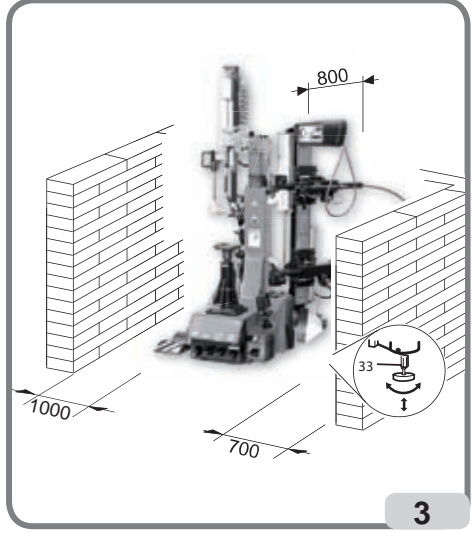
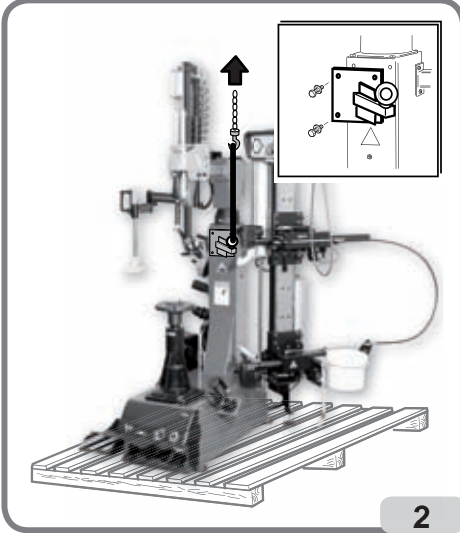
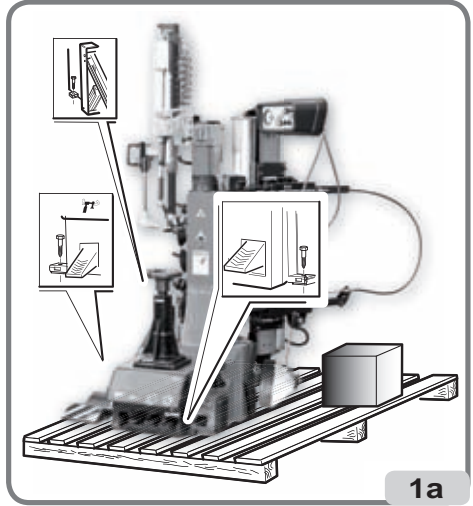
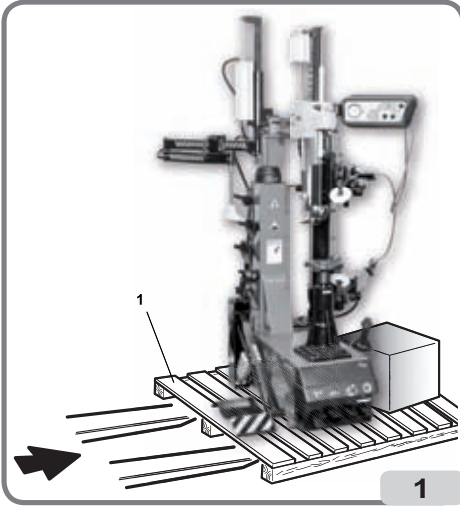
El manual "Piezas de recambio" no autoriza al usuario para intervenir en las máquinas (salvo explícitas indicaciones en contrario que aparezcan en el manual de uso), pero le permite proporcionar informaciones precisas a la asistencia técnica, a fin de reducir el tiempo necesario para efectuar las intervenciones.

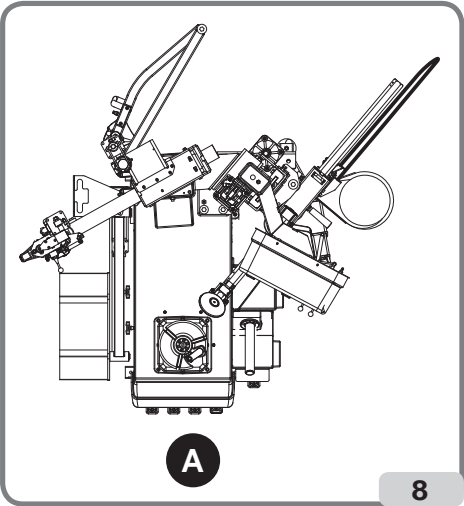
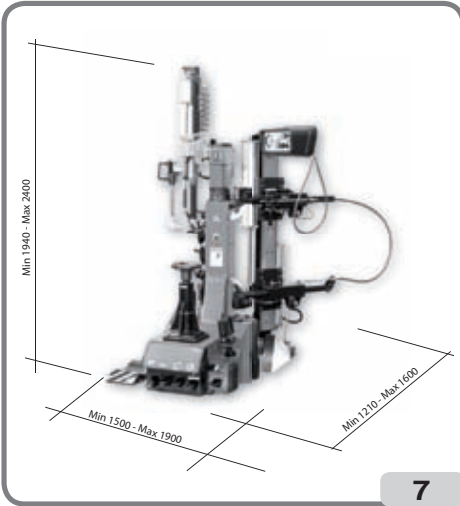
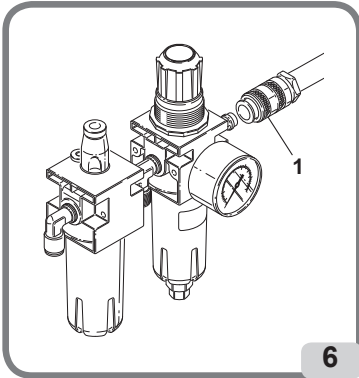
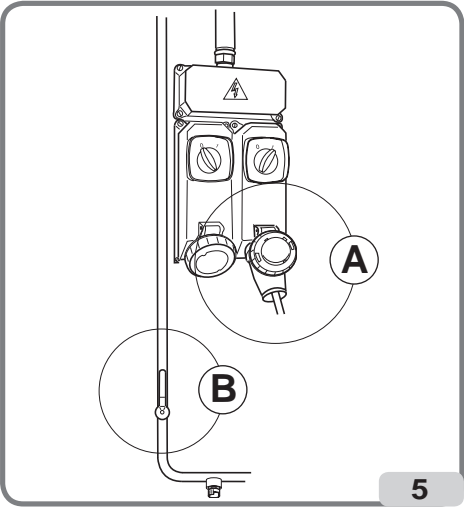
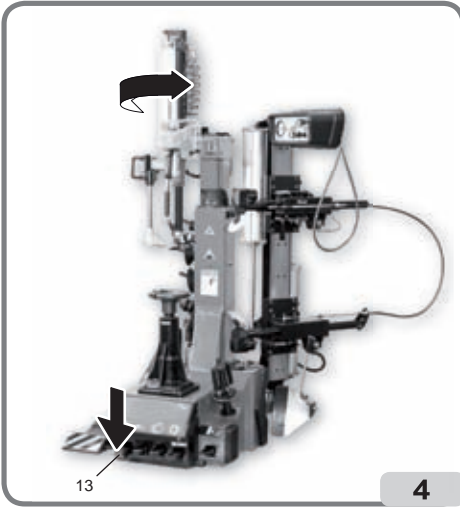
## ESQUEMA ELÉCTRICO

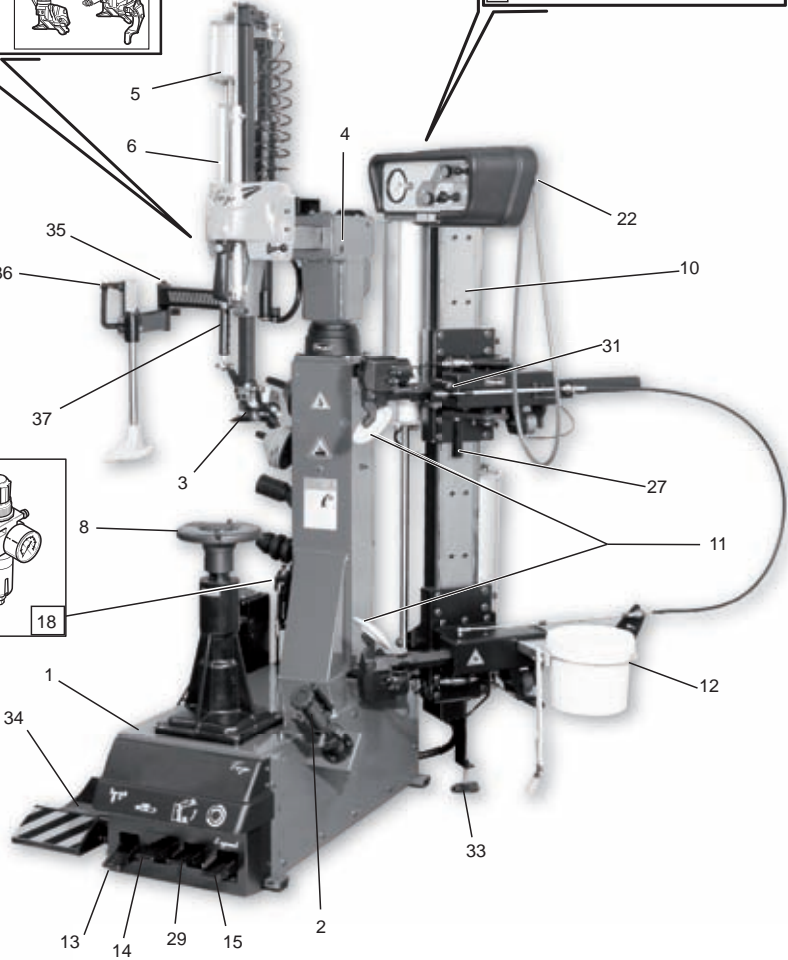
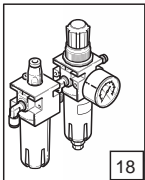
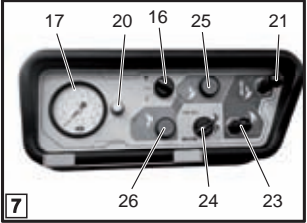
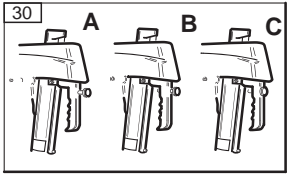
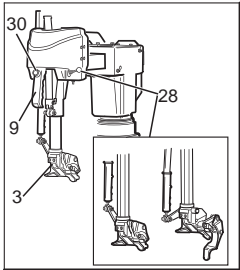
AP1	Tarjeta motor de velocidad única / doble
M1	Motor
SQ1	Microinterruptor de doble velocidad
SQ2	Microinterruptor (rotación en sentido HORARIO)
SQ3	Microinterruptor (rotación en sentido ANTIHORARIO)
XB1	Conector
Z1	Filtro red

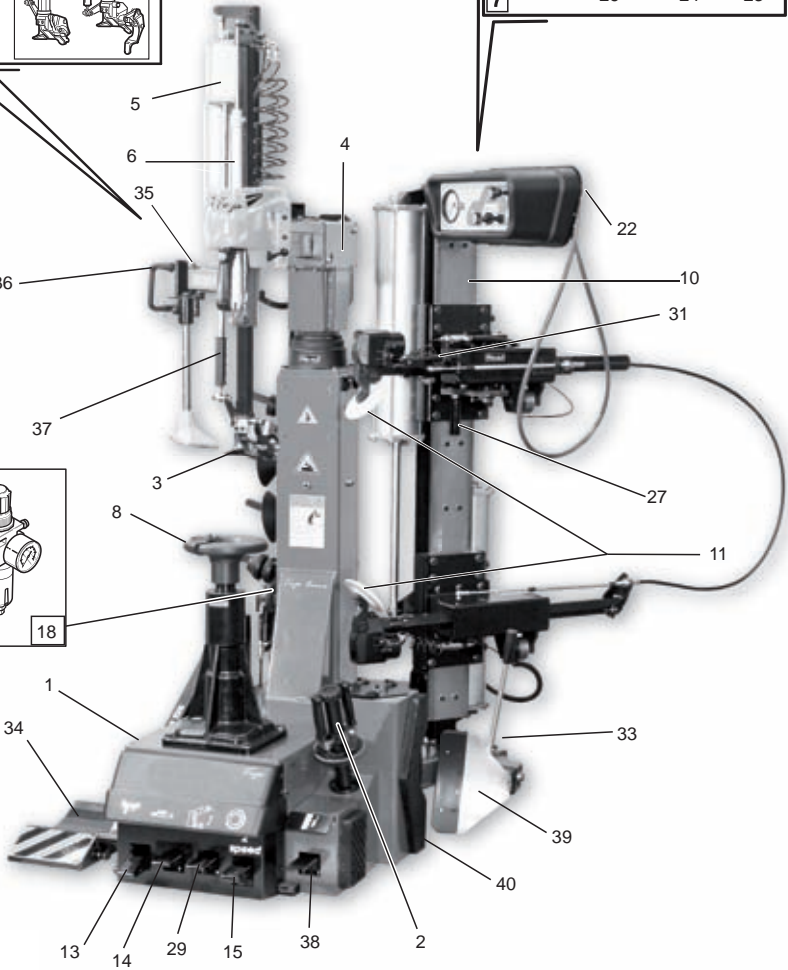
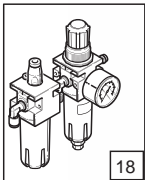
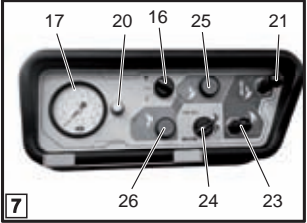
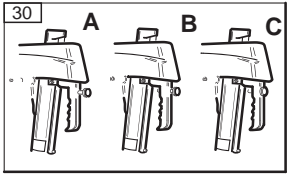
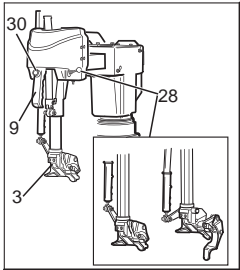
*Illustrazioni e schemi*  
*Illustrations and diagrams*  
*Illustrations et schémas*  
*Bilder und Zeichnungen*  
*Ilustraciones y esquemas*

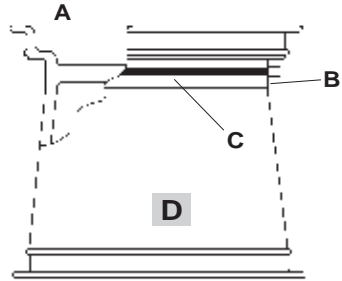
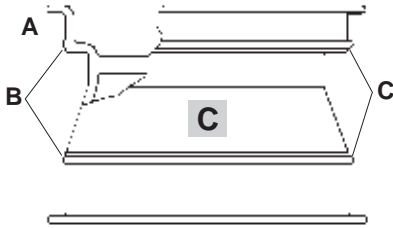
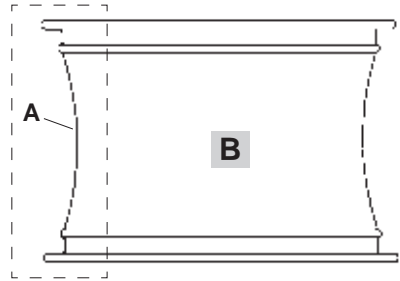
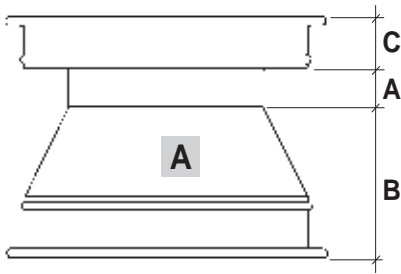




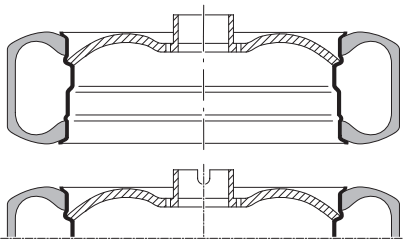




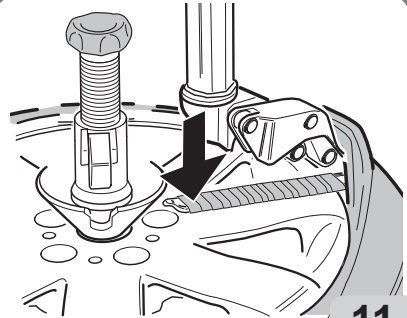




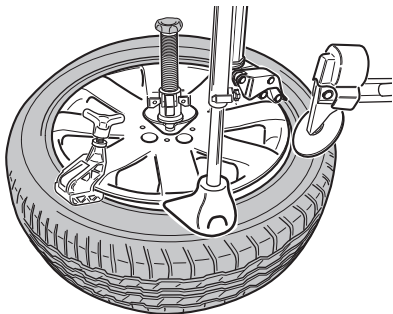
10



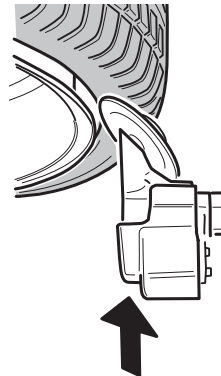
10a



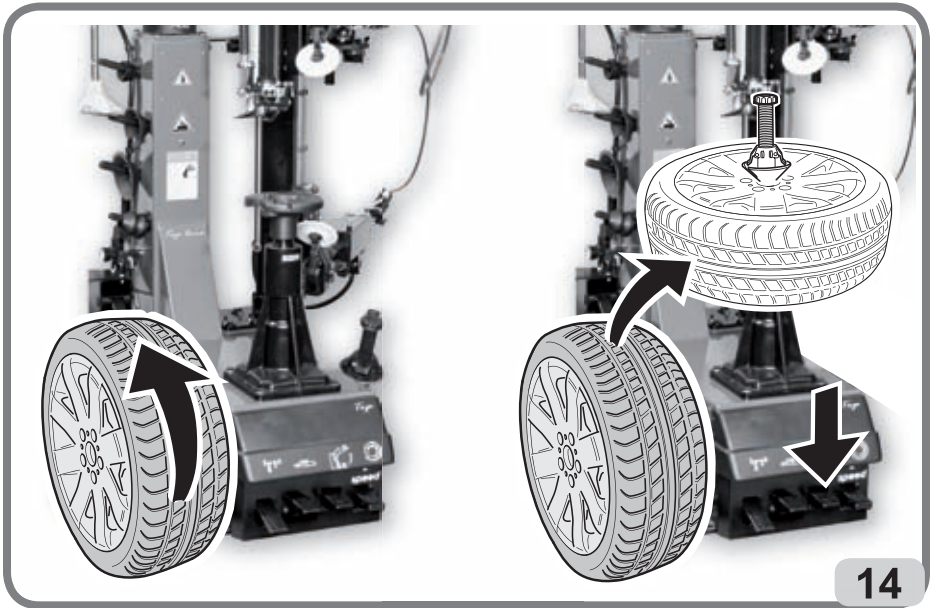
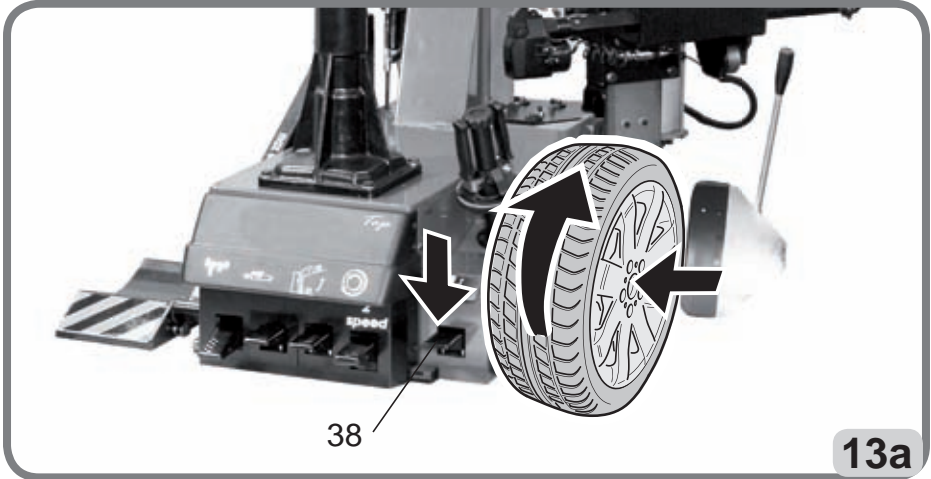
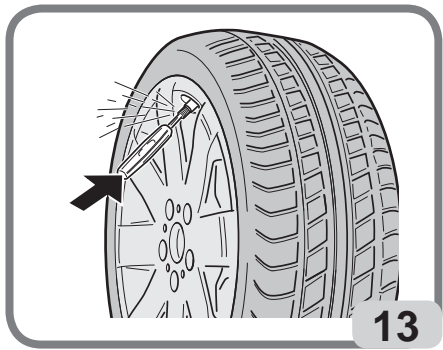
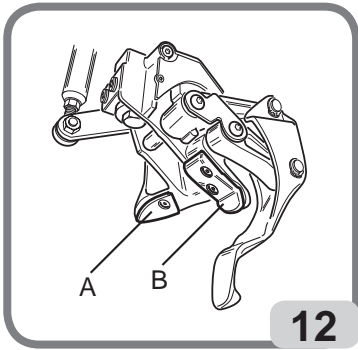
11

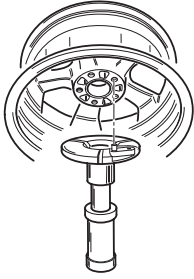


11a

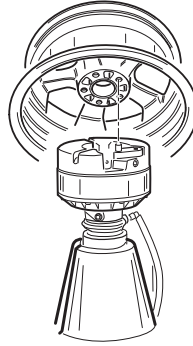


11b



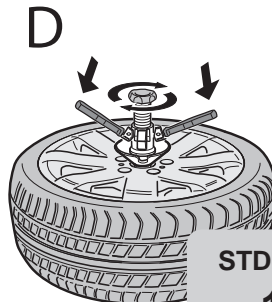
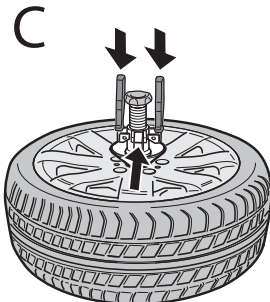
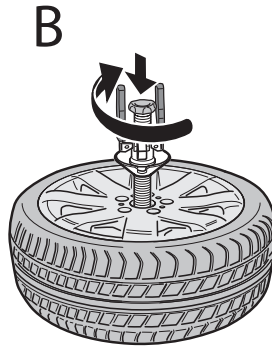
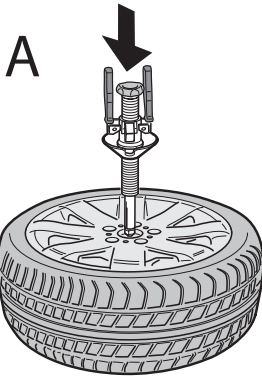


STANDARD VERSION



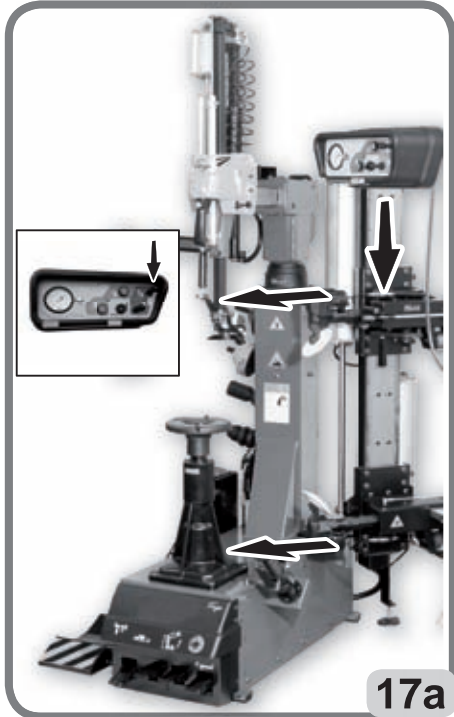
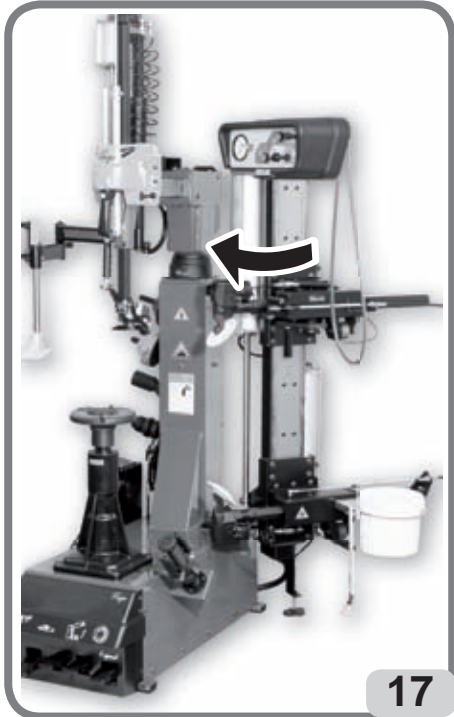
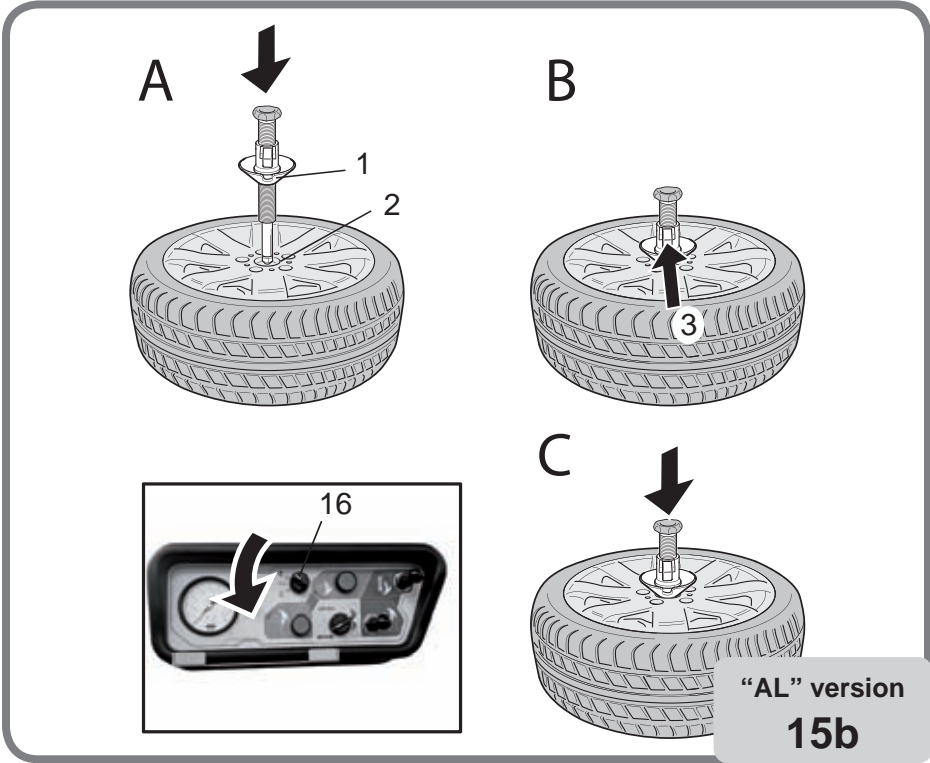
"AL" VERSION

14a

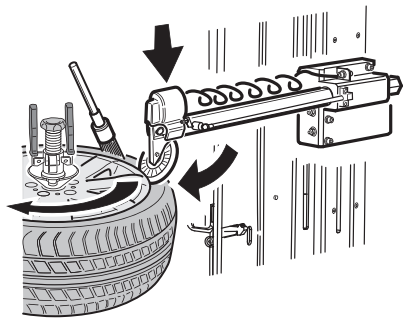


STD version

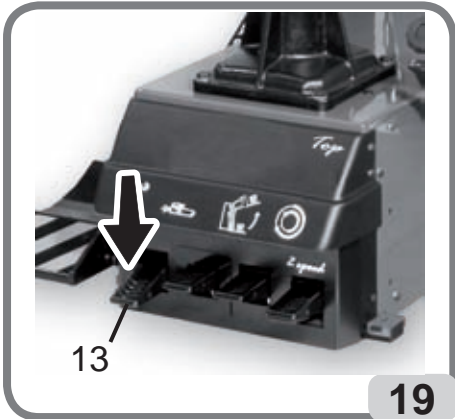
15a



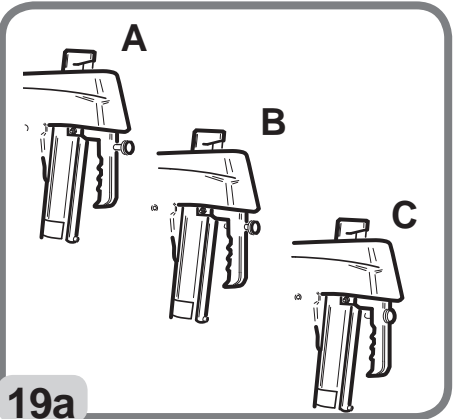




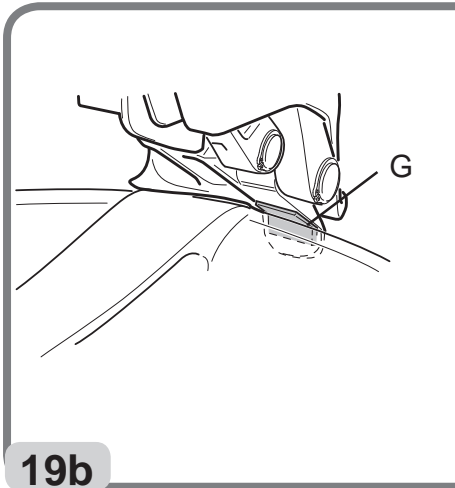
18



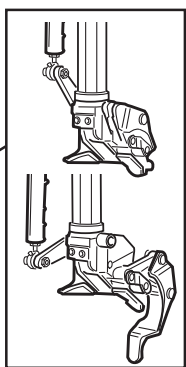
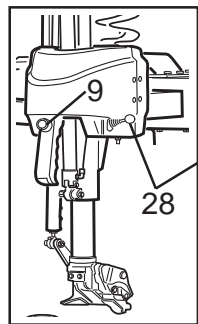
19

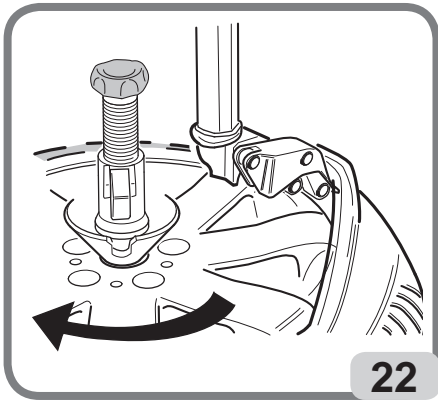
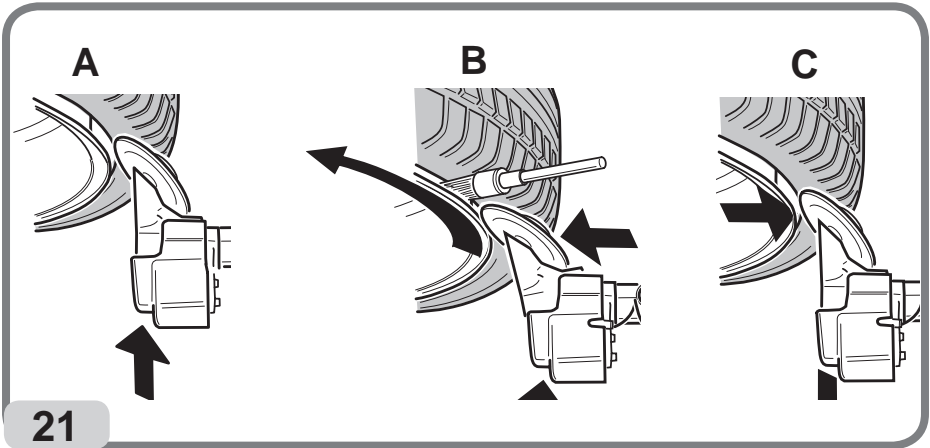
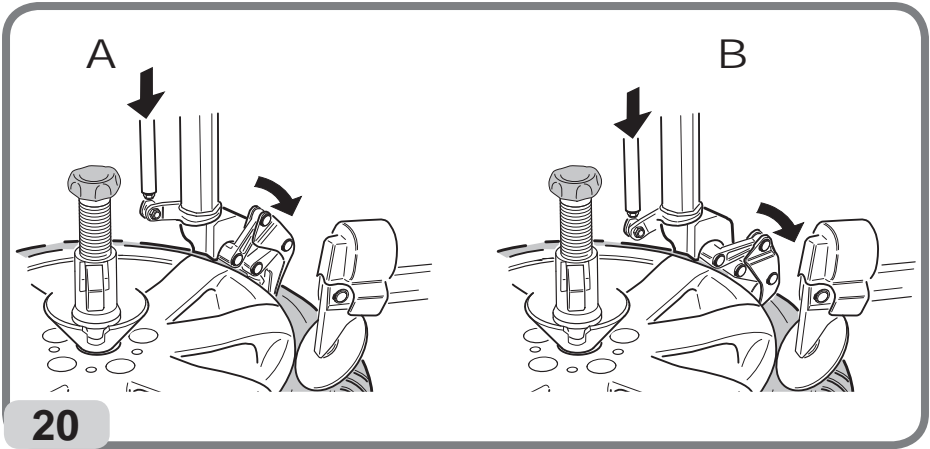


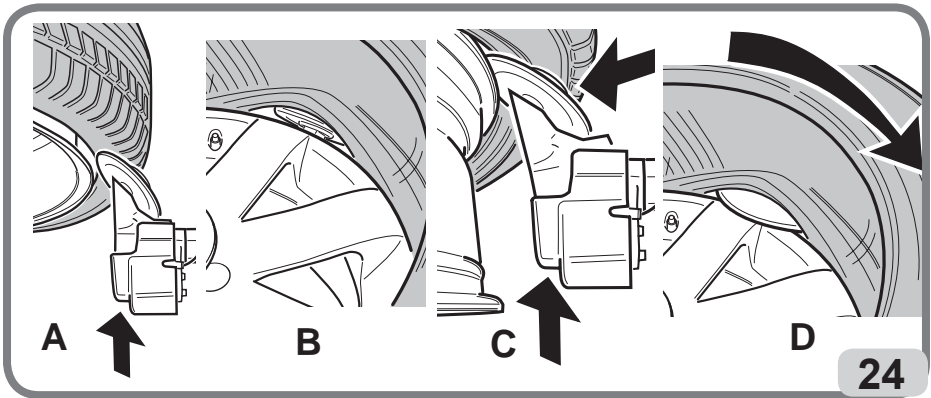
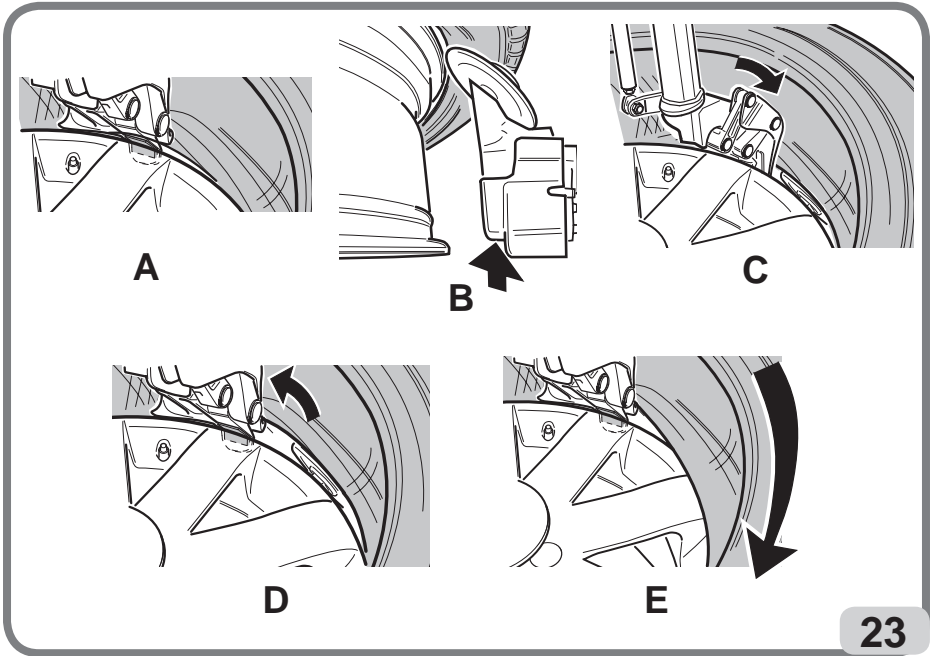
19a

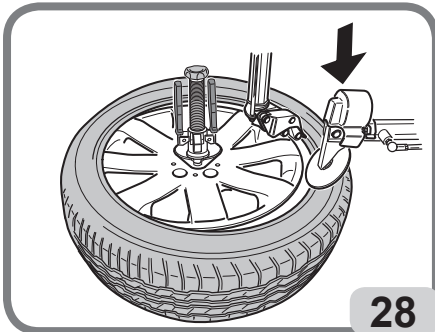
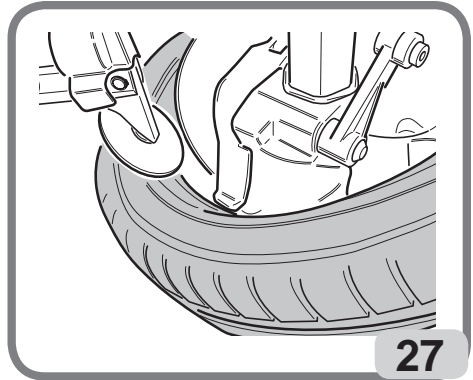
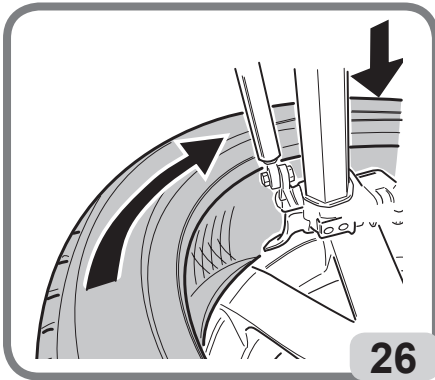
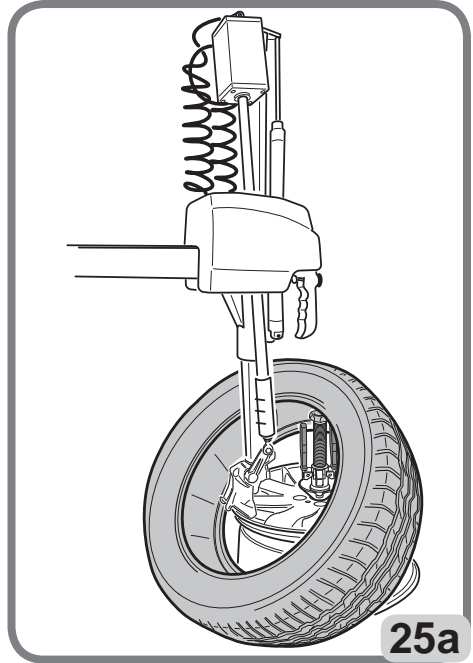
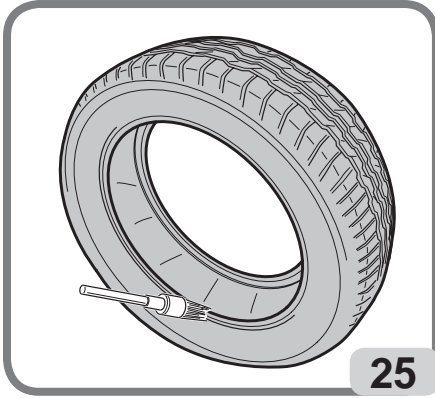


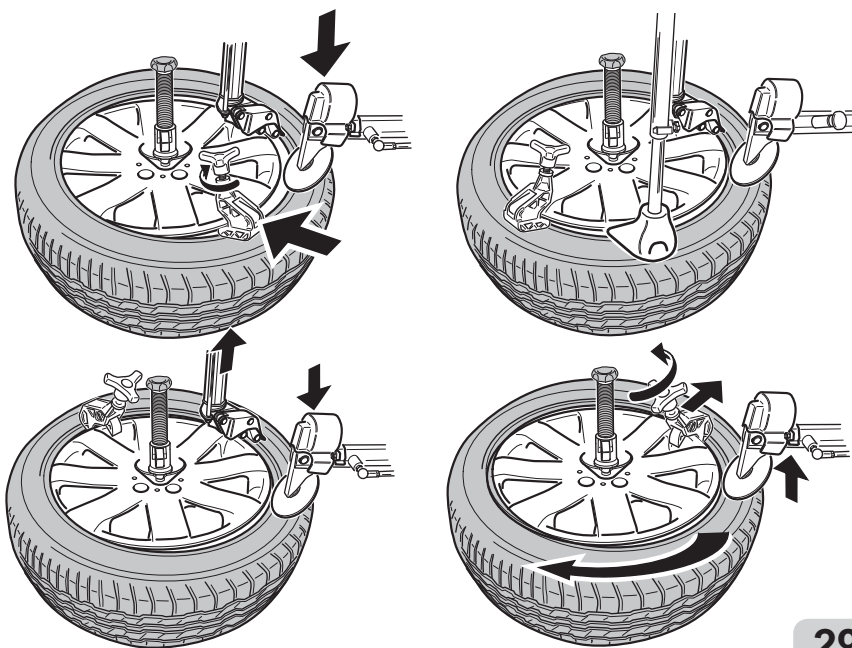
19b



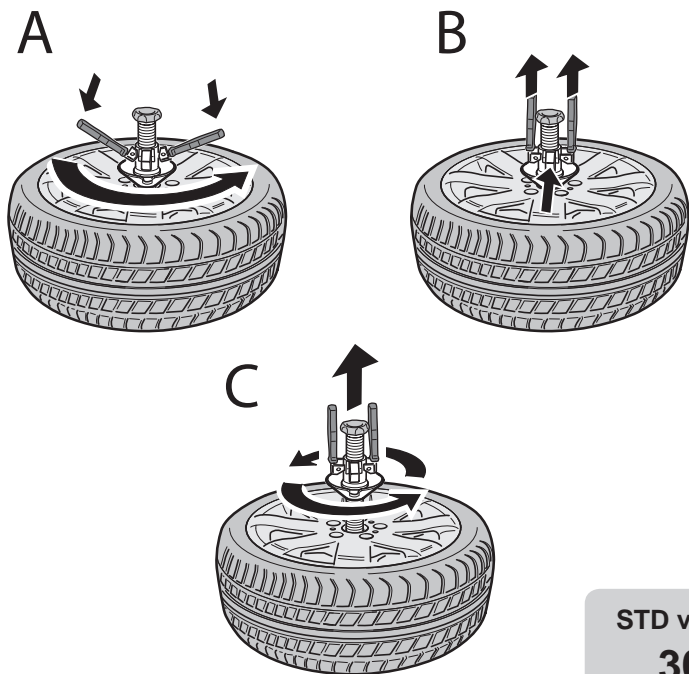




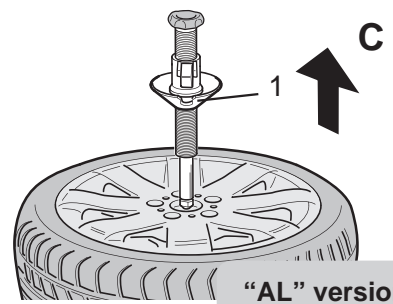
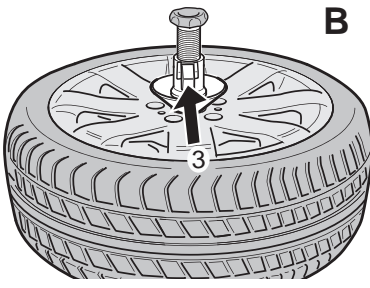
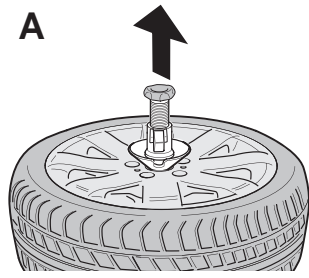
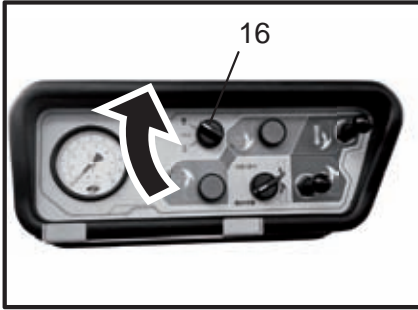




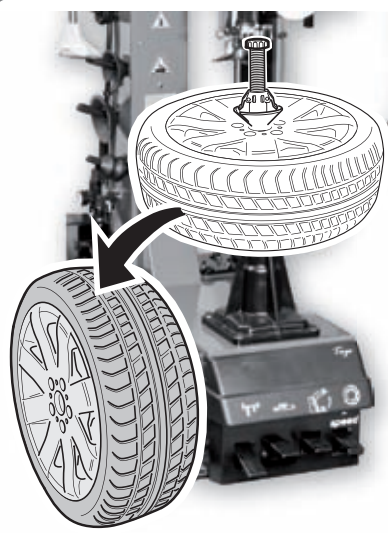
29

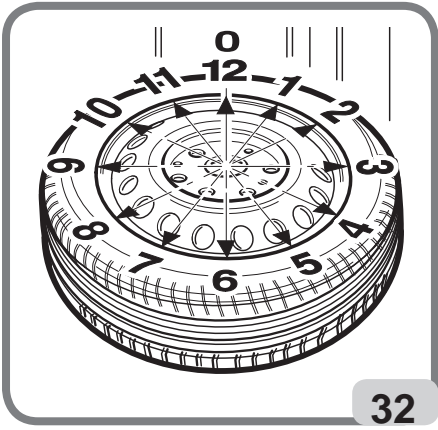


STD version  
30a

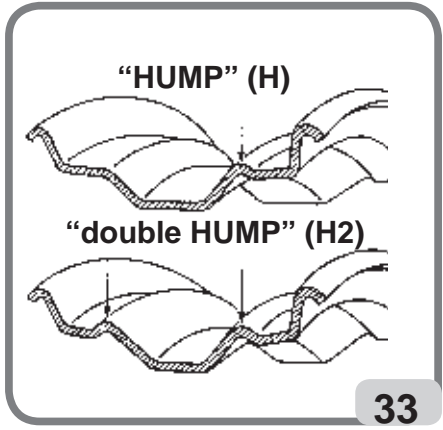


“AL” version  
30b

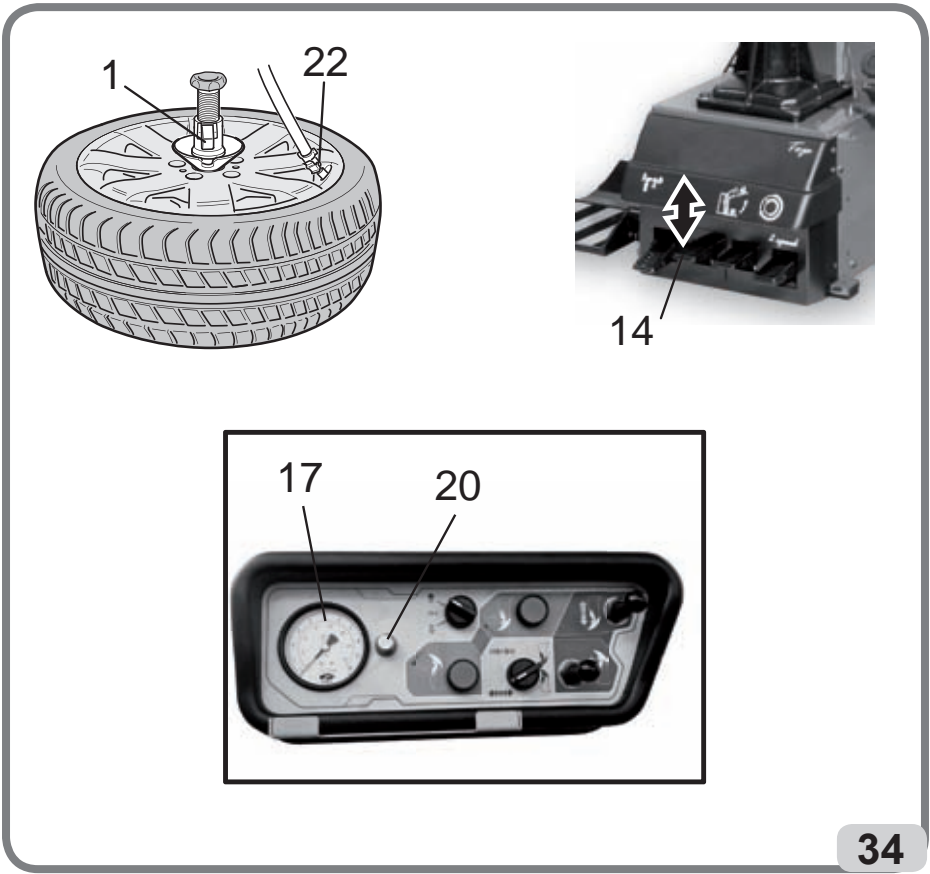




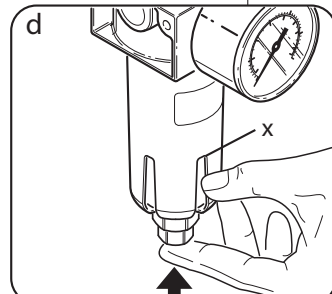
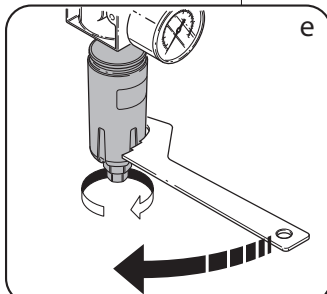
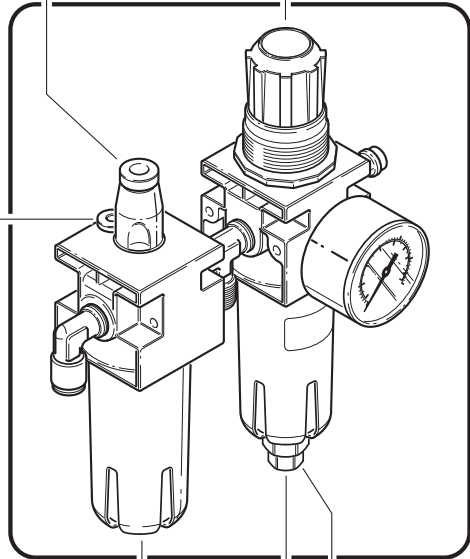
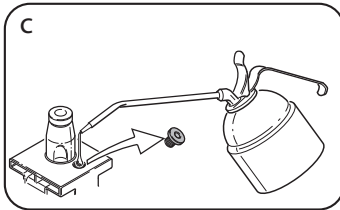
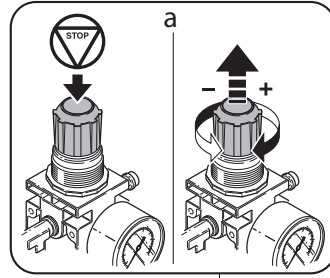
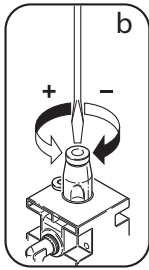
32



33

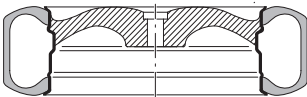


34



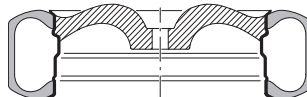


SCHEMA UTILIZZO ACCESSORI DI CENTRAGGIO E BLOCCAGGIO PER TIPOLOGIA DI CERCHIO  
 TABLE TO THE USE OF CENTERING AND CLAMPING ACCESSORIES ACCORDING TO RIM TYPE  
 SCHEMA D'EMPLOI DES ACCESSOIRES DE CENTRAGE ET DE BLOCAGE PAR TYPE DE JANTE  
 GEBRAUCHSSCHEMA DER ZENTRIERUNG- UND BLOCKIERUNGZUBEHÖR DURCH FELGENTYP  
 ESQUEMA USO ACCESORIOS DE CENTRAJE Y BLOQUEO POR TIPOLOGIA DE LLANTA



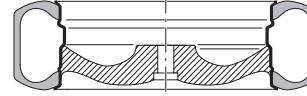
**A**

- I - cerchio standard
- GB - Standard rim
- F - Jante Standard
- D - Standardradfelge
- E - Llanta estándar




**B**

- I - cerchio con foro incassato
- GB - Dropped center hole rim
- F - Jante avec trou encastré
- D - Radfelge mit versenkter Bohrung
- E - Llanta de agujero interno




**C**

- I - cerchio a canale rovescio
- GB - Reversed rim
- F - Jante à canal renversé
- D - Radfelge mit verdrehtem Kanal
- E - Llanta de acanaladura invertida




**D**

- I - cerchio per furgone
- GB - Pick-up rim
- F - Jante pour fourgons
- D - Radfelge für Transporter
- E - Llanta para furgonetas



**E**

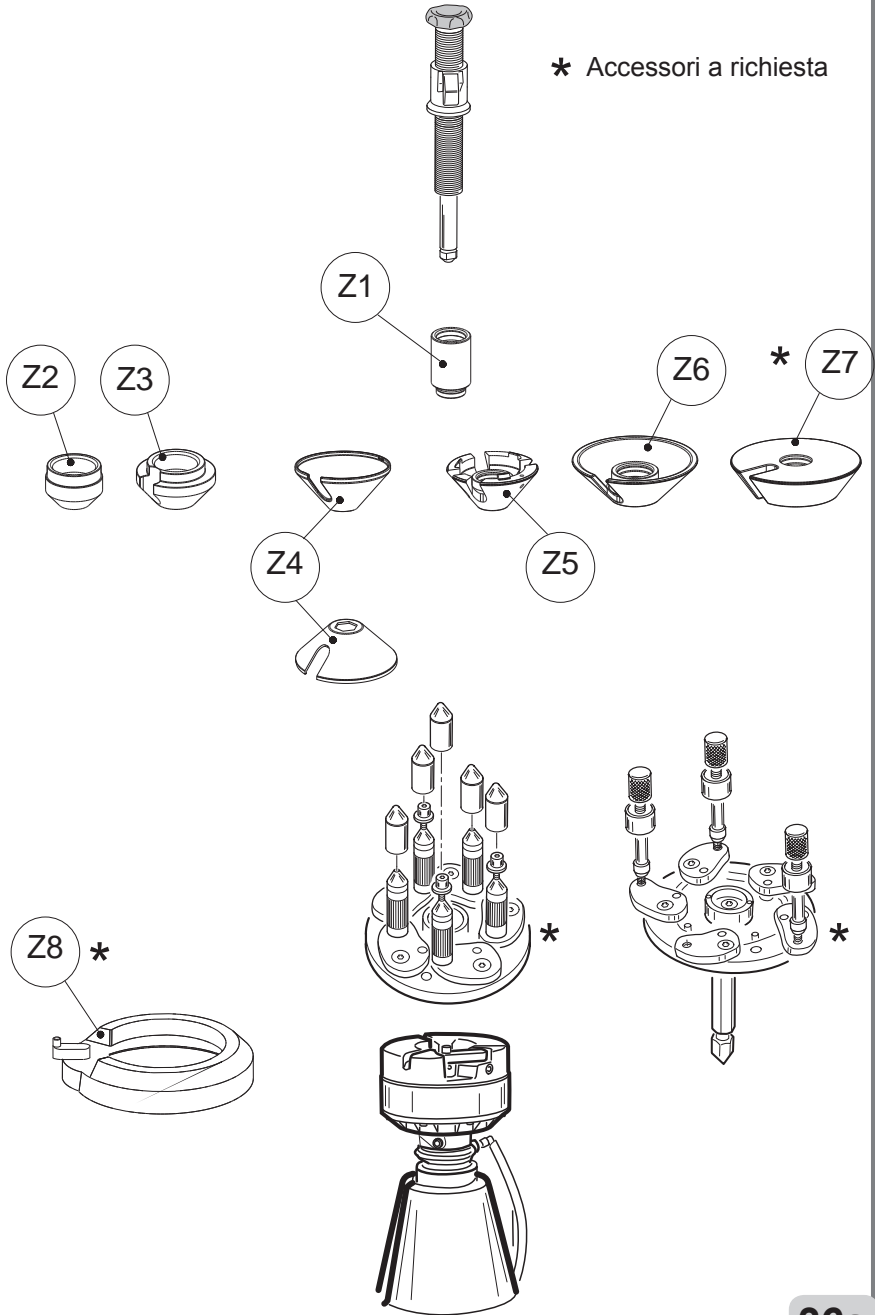
- I - cerchio senza foro centrale
- GB - Closed center rim
- F - Jante sans trou central
- D - Radfelge ohne Zentralbohrung
- E - Llanta sin hueco central

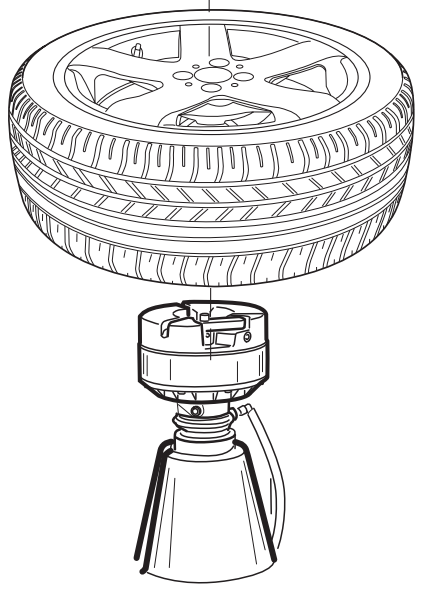
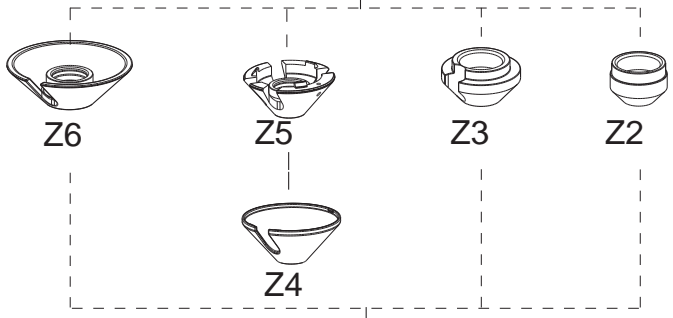
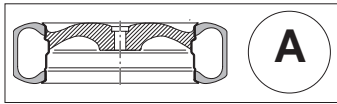


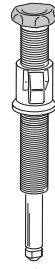
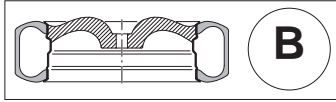
**F**

- I - cerchio con foro centrale
- GB - Open center rim
- F - Jante avec trou central
- D - Radfelge mit Zentralbohrung
- E - Llanta con hueco central

\* Accessori a richiesta







Z1



Z5



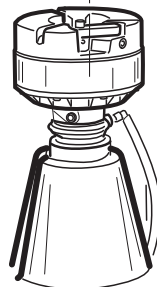
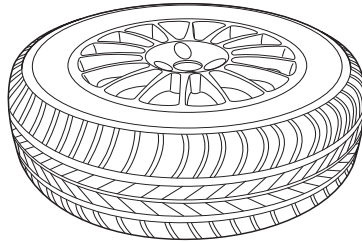
Z3

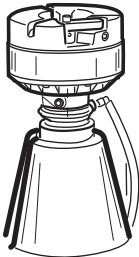
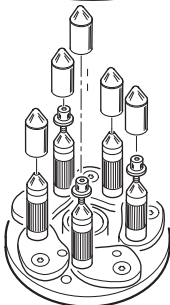
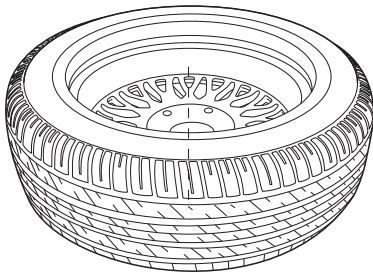
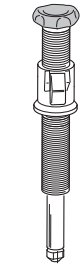
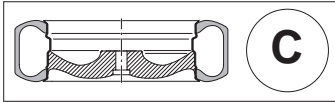


Z2

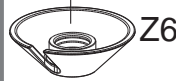
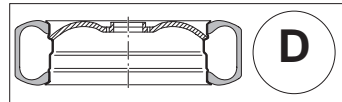


Z4

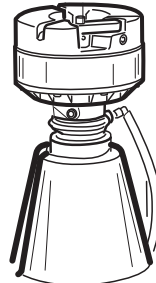
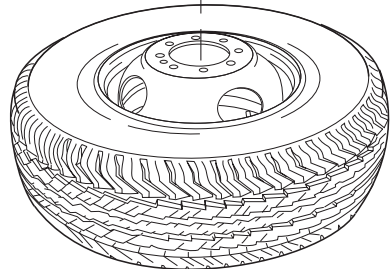
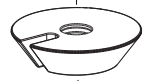




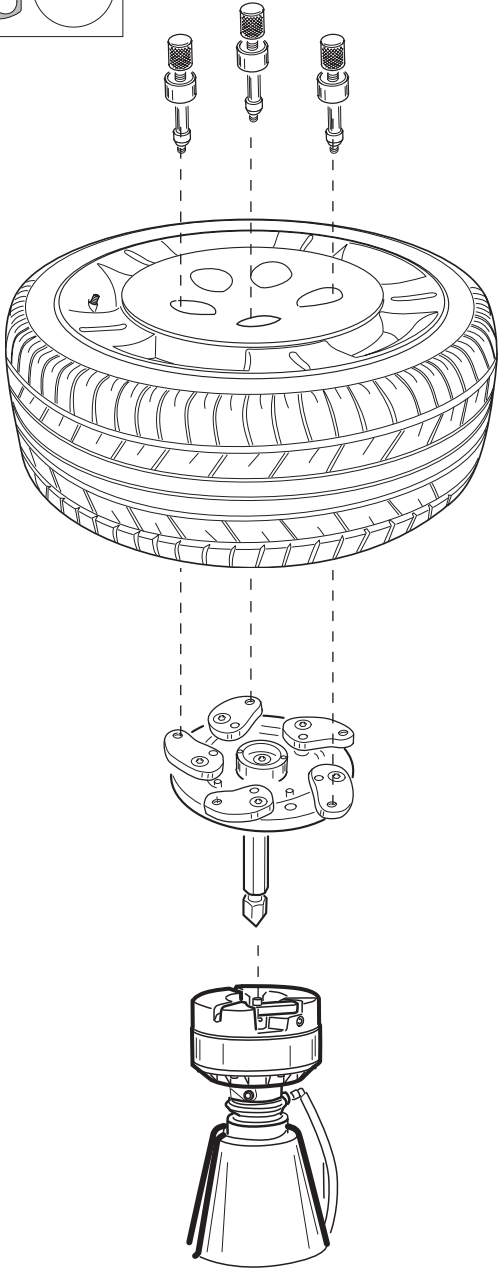
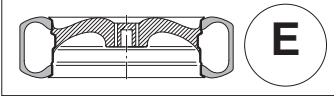
36d

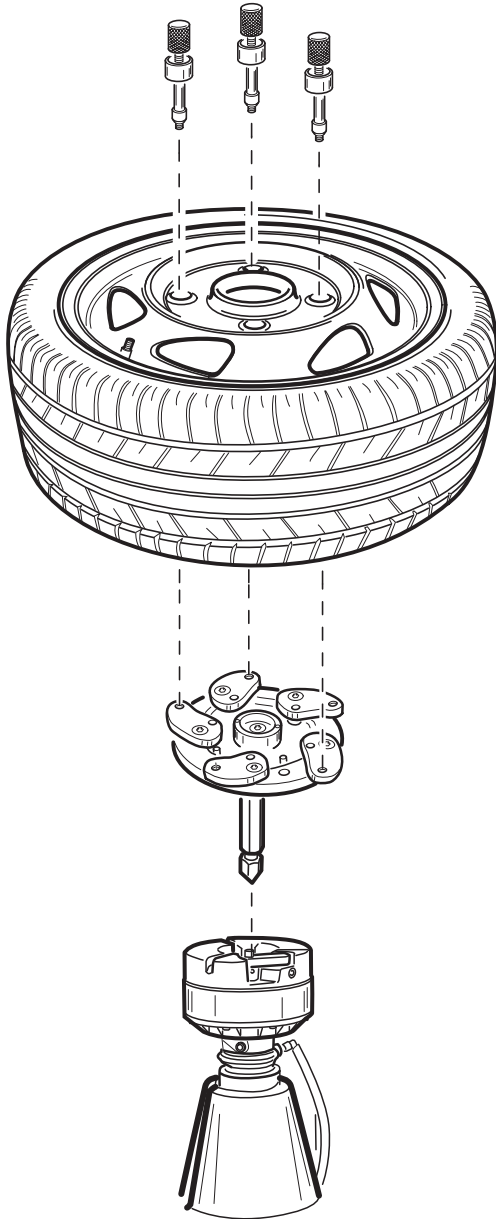
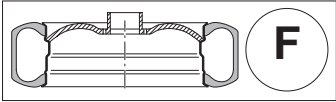


Z7



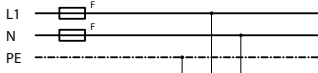
36e



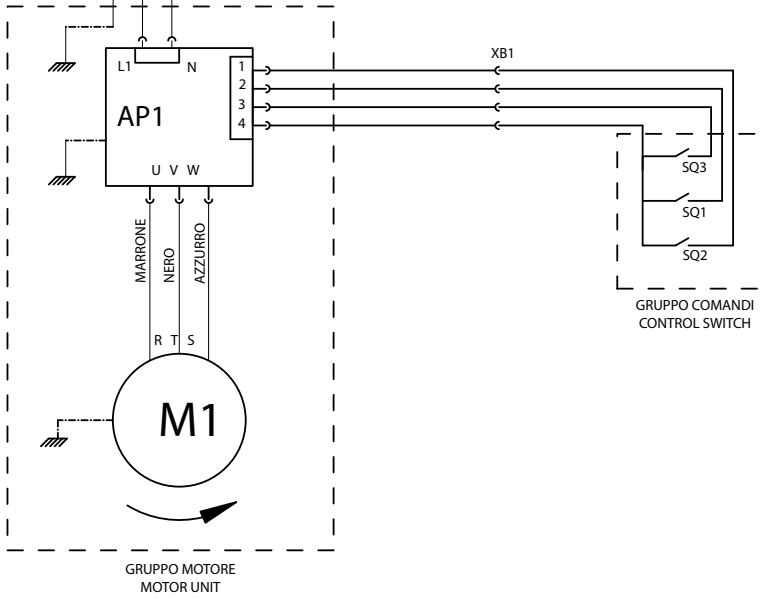


36g

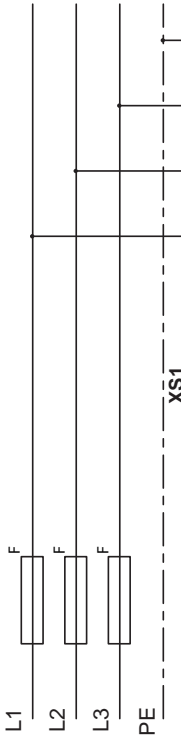
## Versione con Motoinverter



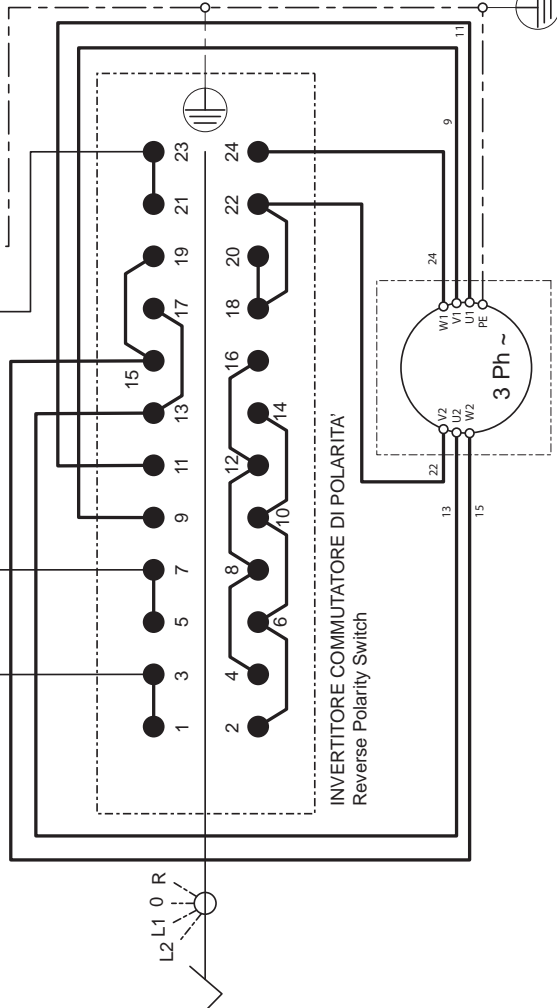
Power	F: Fuse	
	Phase	Neutral
200-230V / 1 / 50-60 Hz	250V, 12A	250V, 12A







**XS1**  
SPINA E PRESA  
Plug & Socket

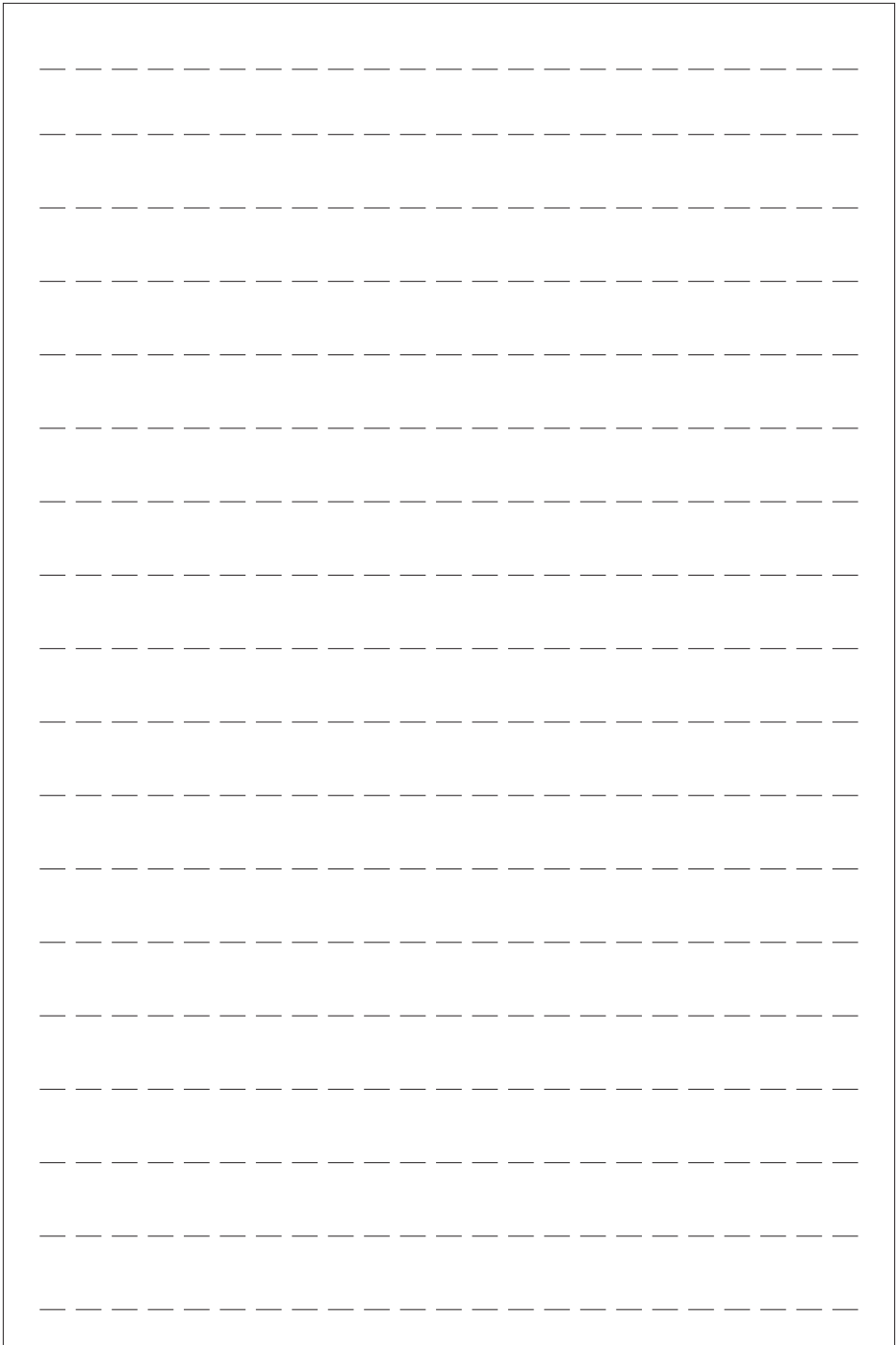


Power	F: Fuse Phase
400V / 3 / 50 Hz	500V, 6A
230V / 3 / 50 Hz	250V, 16A
400V / 3 / 60 Hz	500V, 6A
230V / 3 / 60 Hz	250V, 12A

X						6	23-24
	X					X	21-22
X							19-20
X							17-18
		X				X	15-16
		X				X	13-14
							11-12
X							9-10
X					X		7-8
X		X					5-6
X		X					3-4
				X		X	1-2
L2	L1	0	R				

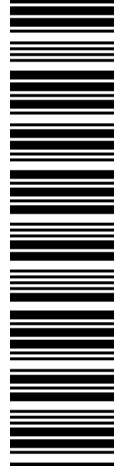
CONTATTI - Contacts

ELEMENTI - Elements





IT - Dichiarazione CE di conformità - Dichiarazione di conformità UE \*  
EN - EC Declaration of conformity - EU Declaration of conformity \*  
FR - Déclaration EC de conformité - Déclaration UE de conformité \*  
DE - EG – Konformitätserklärung - EU – Konformitätserklärung \*  
ES - Declaración EC de conformidad - Declaración UE de conformidad \*



COMIM - Cod. 4-604283 - 05/2018



- Ita** Quale fabbricante dichiara che il prodotto: **TECO 100 VARIANT** al quale questa dichiarazione si riferisce e di cui abbiamo costituito e deteniamo il relativo fascicolo tecnico è conforme alle sopracitate normative e Direttive.  
\* valido solo per macchine marcate CE
- Eng** As producer declare that the product: **TECO 100 VARIANT** to which this statement refers, manufactured by us and for which we hold the relative technical dossier, is compliant with the standards and Directives mentioned above.  
\* valid only for EC marked machines
- Fra** Déclarons que le materiel: **TECO 100 VARIANT** objet de cette déclaration, dont nous avons élaboré le livret technique, restant en notre possession, est conforme aux normes et Directives susmentionnées.  
\* valable uniquement pour le machines avec marquage CE
- Deu** Erklärt hiermit dass das product: **TECO 100 VARIANT** Worauf sich die vorliegende Erklärung bezieht und dessen technische Akte diese Firma entwickelt hat und innehält, den Anforderungen der oben erwähnten Normen und Richtlinien entspricht.  
\* Gilt nur für EG-gekennzeichnete Maschinen
- Spa** Declara que el producto: **TECO 100 VARIANT** al cual se refiere la presente declaración y del que hemos redactado y poseemos el correspondiente expediente técnico, se conforma a las siguientes normas y Directivas:  
\* Valido sólo para máquinas con marcado CE