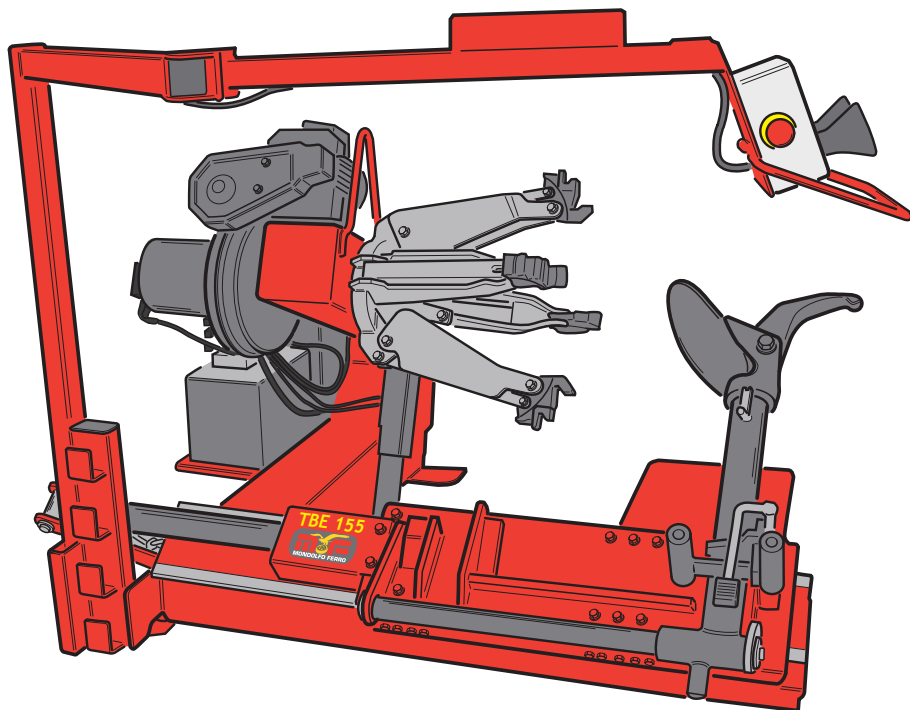




Manuale d'uso
Operator's manual
Manuel d'utilisation
Betriebsanleitung
Manual de uso



TBE155

Code 4-407395C - 11/2017

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.

All rights reserved. No part of this publication may be translated, stored in an electronic retrieval system, reproduced, or partially or totally adapted by any means (including microfilm and photostats) without prior permission.

The information contained herein may be subject to modifications without prior notice.

Les droits de traduction, de mémorisation électronique, de reproduction et d'adaptation complète ou partielle par tout type de moyen (y compris microfilms et copies photostatiques) sont réservés.

Les informations fournies dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis.

Alle Rechte der Übersetzung, der Speicherung, Reproduktion sowie der gesamten oder teilweisen Anpassung durch ein beliebiges Mittel (einschließlich Mikrofilm und Fotokopien) sind vorbehalten.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne Vorbescheid geändert werden.

Reservados los derechos de traducción, grabación electrónica, reproducción y adaptación total o parcial con cualquier medio (incluidos microfilmes y copias fotostáticas).

Las informaciones contenidas en el presente manual pueden sufrir variaciones sin aviso previo.

Italiano

English

Français

Deutsch

Español

Elaborazione grafica e impaginazione

Ufficio Pubblicazioni Tecniche

ISTRUZIONI ORIGINALI

SOMMARIO

INTRODUZIONE	4
MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA	5
MONTAGGIO BRACCIO PORTA CONSOLLE.....	6
MESSA IN OPERA	7
ALLACCIAMENTO ELETTRICO	8
NORME DI SICUREZZA	9
DESCRIZIONE DELLO SMONTAGOMME.....	10
DATI TECNICI	10
ACCESSORI IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA.....	10
ACCESSORI A RICHIESTA	10
CONDIZIONI DI UTILIZZO PREVISTE	10
PRINCIPALI ELEMENTI DI FUNZIONAMENTO	11
LEGENDA ETICHETTE DI PERICOLO	13
DESCRIZIONE COMANDI COLONNETTA MOBILE	14
ISTRUZIONI SUL BLOCCAGGIO RUOTA	15
RUOTE TUBELESS E SUPERSINGLE.....	17
RUOTE CON CAMERA D'ARIA.....	22
RUOTE CON CERCHIETTO	26
MANUTENZIONE	30
INDICAZIONI E AVVERTENZE SULL'OLIO	32
INFORMAZIONI SULLA DEMOLIZIONE.....	33
MEZZI ANTINCENDIO DA UTILIZZARE.....	33
RICERCA GUASTI.....	34
GLOSSARIO	35
SCHEMA ELETTRICO	172
SCHEMA IDRAULICO	178

INTRODUZIONE

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

Se tali istruzioni verranno attentamente seguite, la vostra macchina Vi darà tutte le soddisfazioni di efficienza e durata che sono nella nostra tradizione, 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 segnalazioni 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.

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 con una certa conoscenza di meccanica. Si è quindi omesso di descrivere ogni singola operazione, quale il metodo per allentare o serrare i dispositivi di fissaggio etc..

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.

MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA

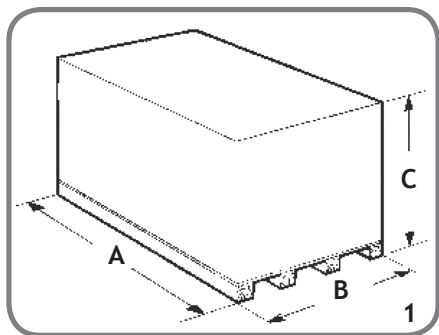
Le macchine imballate vanno immagazzinate in luogo asciutto e possibilmente aerato.
Disporre gli imballi a distanza utile per consentire una facile lettura delle indicazioni apposte sui lati dell'imballo stesso.



AVVERTENZA

Per evitare danneggiamenti non sovrapporre più di due colli.

- Dimensioni dell'imballo: (fig.1).
 - Profondità (B) 2000 mm
 - Larghezza (A)..... 1720 mm
 - Altezza (C) 1030 mm



- Peso
 - Macchina con imballo 892 kg
 - Macchina 762 kg
- Temperatura dell'ambiente di stoccaggio macchina: $-25^{\circ} \pm +55^{\circ} \text{C}$

Movimentazione



ATTENZIONE

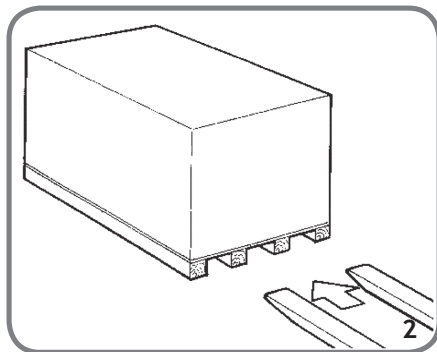
Eseguire con attenzione le operazioni di montaggio e movimentazione descritte. L'inosservanza di tali raccomandazioni può provocare danneggiamenti alla macchina e pregiudicare la sicurezza dell'operatore.



ATTENZIONE

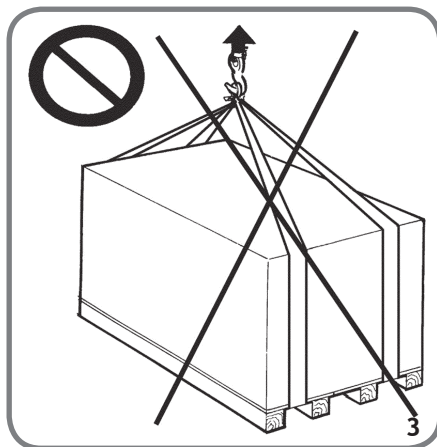
Prima di movimentare la macchina confrontare il peso della stessa con le capacità del sollevatore scelto.

Per lo spostamento della macchina imballata infilare le forche di un muletto negli appositi scassi posti sul basamento dell'imballo stesso (pallet) (fig.2).



ATTENZIONE

Non è consentito il sollevamento tramite gru o paranco della macchina imballata (Fig.3).

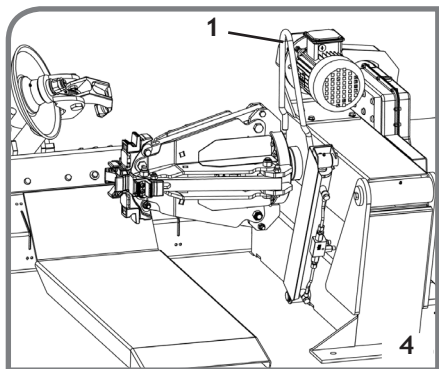


Per movimentare la macchina priva di imballo utilizzare il punto di aggancio (1, Fig.4).



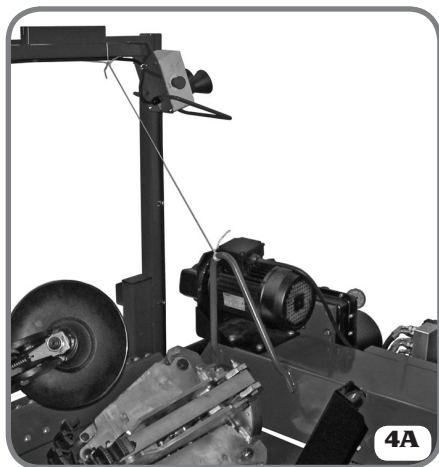
AVVERTENZA

È assolutamente vietato utilizzare appigli impropri sui vari organi sporgenti della struttura.



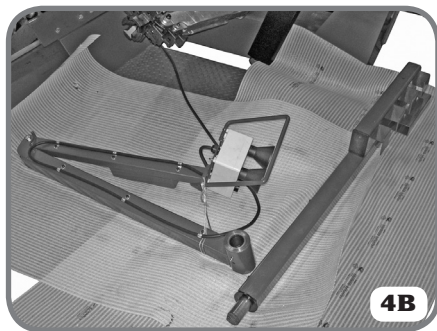
Per spostamenti successivi all'installazione, posizionare la macchina come indicato in Fig. 4A per garantire un corretto bilanciamento del carico: il braccio porta-autocentrante completamente abbassato, l'autocentrante chiuso, il carrello porta-utensile a fine corsa, vicino al braccio.

Legare il braccio con la consolle di comando alla struttura dello smontagomme (vedi Fig. 4A).

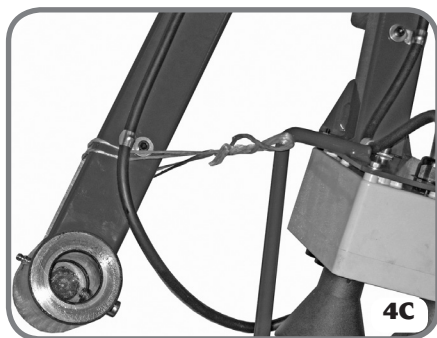


MONTAGGIO BRACCIO PORTA CONSOLLE

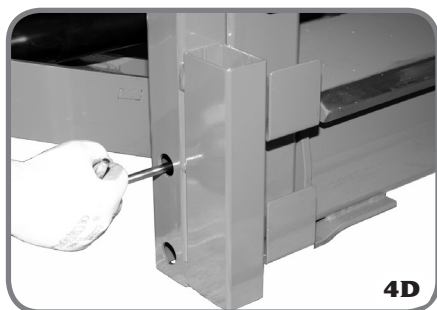
Il palo ed il braccio porta consolle risultano smontati ed appoggiati sul pallet (vedi Fig. 4B)



Le 2 parti del braccio snodato risultano legate tra di loro (vedi Fig. 4C)



Fissare il palo di supporto allo smontagomme tramite le 2 viti M 10x25 (vedi Fig. 4D).



Posizionare il braccio con la consolle di comando sul palo (vedi Fig. 4E).



Rimuovere la corda che lega le 2 parti del braccio.

Fissare il cavo consolle al palo mediante le apposite fascette facendo passare il cavo stesso dalla parte interna (vedi Fig. 4F).



MESSA IN OPERA



ATTENZIONE

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

L'inosservanza di tali raccomandazioni può provocare danneggiamenti alla macchina e pregiudicare la sicurezza dell'operatore. Togliere gli imballi originali dopo averli posizionati come indicato sugli imballi stessi e conservarli per eventuali trasporti futuri.

Spazio d'installazione



ATTENZIONE

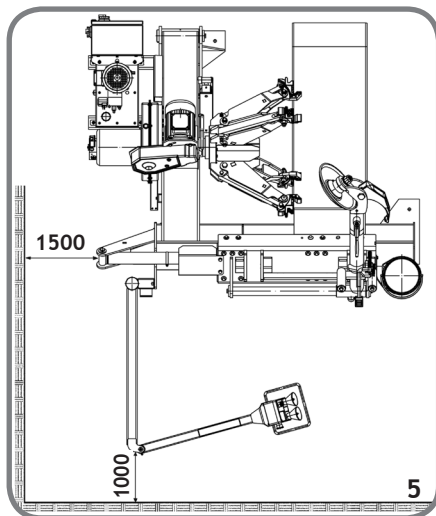
Al momento della scelta del luogo d'installazione è necessario osservare le normative vigenti della sicurezza sul lavoro.

Il pavimento deve essere in grado di reggere un carico pari alla somma del peso proprio dell'apparecchiatura e del carico massimo ammesso, tenendo conto della base di appoggio al pavimento e degli eventuali mezzi di fissaggio previsti.

Posizionare la macchina in modo da garantire l'accessibilità su tutti e quattro i lati. In particolare verificare gli spazi minimi richiesti per il lavoro indicati in fig.5:

- posteriormente per il carico e lo scarico della ruota;
- anteriormente per una buona visuale di lavoro.

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





Se l'installazione viene eseguita in un luogo aperto è necessario che la macchina sia protetta da una tettoia.

Condizioni ambientali di lavoro

- Umidità relativa: 30÷95% senza condensazione
- Temperatura: 0° ÷ +55°

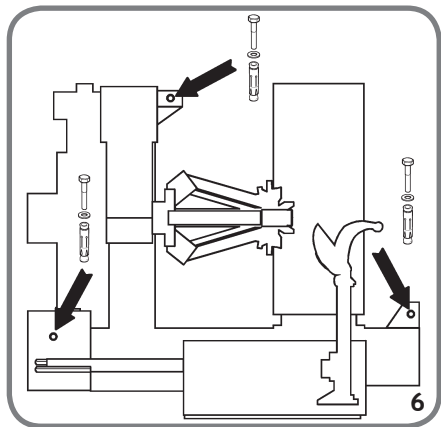


Non è ammesso l'utilizzo della macchina in atmosfera potenzialmente esplosiva.

Fissaggio al suolo

Non è indispensabile ancorare la macchina al pavimento che deve semplicemente essere non accidentato per permettere ai rulli della pedana di scorrere agevolmente.

L'eventuale fissaggio al suolo della macchina avviene mediante tappi ad espansione di M16 nelle zone indicate in Fig.6.



ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Lo smontagomme deve essere alimentato con corrente trifase più terra. La tensione di alimentazione deve essere specificata al momento dell'ordine d'acquisto.



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

- 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:
 - montare sul cavo di alimentazione una spina conforme alle normative vigenti
 - collegare la macchina ad una propria connessione elettrica dotata di un apposito interruttore automatico differenziale.
 - montare dei fusibili di protezione della linea di alimentazione, dimensionati secondo le indicazioni riportate nello schema elettrico generale contenuto nel presente manuale
 - predisporre l'impianto elettrico d'officina con un circuito di protezione di terra efficiente.
- Per evitare l'uso della macchina da parte di personale non autorizzato, si consiglia di disconnettere la spina di alimentazione quando rimane inutilizzata (spenta) per lunghi periodi.
- Nel caso in cui il collegamento alla linea elettrica di alimentazione avvenga direttamente tramite il quadro elettrico generale, senza l'uso di alcuna spina, è necessario predisporre un interruttore a chiave o comunque bloccabile tramite lucchetto, per limitare l'uso della macchina esclusivamente al personale addetto.

ATTENZIONE

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

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 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 di percezione dei pericoli.

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;
- accertarsi che l'installazione sia stata eseguita in conformità a tutte le normative e regolamentazioni vigenti in materia;
- accertarsi che tutti gli operatori siano adeguatamente addestrati, che sappiano utilizzare l'apparecchiatura in modo corretto e sicuro e che vi sia un'adeguata supervisione;
- non toccare linee e parti interne di motori o apparecchiature elettriche senza prima assicurarsi che sia stata tolta tensione;
- leggere con attenzione questo libretto e imparare ad usare la macchina correttamente e in sicurezza;
- tenere sempre disponibile in luogo facilmente accessibile questo manuale d'uso e non trascurare di consultarlo.



ATTENZIONE

Evitare di togliere o rendere illeggibili gli adesivi di PERICOLO, 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 durante le operazioni di manutenzione della macchina, osservare i regolamenti unificati di anti-infortunistica industriale per alte tensioni e per macchine rotanti.
- 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 della Sicurezza sul lavoro.



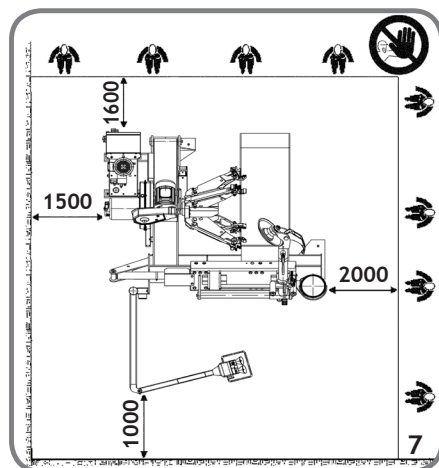
ATTENZIONE

Durante le operazioni di lavoro e manutenzione raccogliere i capelli lunghi e non indossare abiti ampi o svolazzanti, cravatte, collane, orologi da polso e tutti quegli oggetti che possono rimanere impigliati in parti in movimento.



ATTENZIONE

Mantenere le persone non autorizzate lontano dalla zona di lavoro (fig. 7).



ATTENZIONE

Prima di ogni operazione di assistenza all'impianto idraulico, posizionare la macchina in configurazione di riposo con la trave autocentrante abbassata e l'autocentrante completamente chiuso.

DESCRIZIONE DELLO SMONTAGOMME

Questo macchinario è a funzionamento elettroidraulico, con tecniche di brevetto esclusivo del costruttore.

Lavora su qualsiasi tipo di ruota con cerchione intero (a canale e con cerchietto) con dimensioni e pesi massimi indicati nel paragrafo DATI TECNICI.

Di costruzione solida e di ingombro relativamente ridotto rispetto alla capacità operativa, lavora tenendo la ruota in posizione verticale, ed è azionata dall'operatore mediante lo speciale comando mobile.

DATI TECNICI

- Larghezza massima.....	2450 mm
- Profondità massima.....	2300 mm
- Altezza massima.....	1550 mm
- Motore riduttore.....	1,3 - 1,85 kW
- Motore pompa idraulica.....	1,5 kW
- Peso macchina.....	762 kg
- Dimensioni cerchio.... da 14" a 46" (56" con PA)	
- Diametro massimo ruote.....	2300 mm
- Peso massimo ruota.....	1000 kg
- Larghezza massima ruote.....	1065 mm
- capacità serbatoio olio.....	15 l
- capacità cilindro sollevam. ruota.....	1600 kg

- Livello di rumorosità:
 - Livello di pressione sonora ponderato A (L^{pa}) nel posto di lavoro... <70 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 ALLA MACCHINA

- **Pinza per cerchioni**
La pinza di bloccaggio, fissata fortemente al bordo del cerchione prima del montaggio, facilita il sollevamento della copertura, il suo inserimento nel canale del cerchione e il mantenimento della relativa posizione.
- **Leva alza talloni**
La leva alza talloni mantiene il tallone sull'utensile durante l'operazione di smontaggio delle ruote agricole.
- **Leva per cerchietti**
La leva per cerchietti serve per agevolare lo smontaggio dei cerchietti dalle ruote per movimento terra che ne facciano uso.
- **Ingrassatore a siringa**
L'ingrassatore a siringa serve per l'ingrassaggio mensile consigliato di tutte le parti in movimento della macchina.

ACCESSORI A RICHIESTA

Si faccia riferimento all'apposito catalogo accessori.

CONDIZIONI DI UTILIZZO PREVISTE

Lo smontagomme è stato progettato esclusivamente per montare e smontare pneumatici.



ATTENZIONE

Ogni altro utilizzo diverso da quello descritto è da considerarsi improprio ed irragionevole.



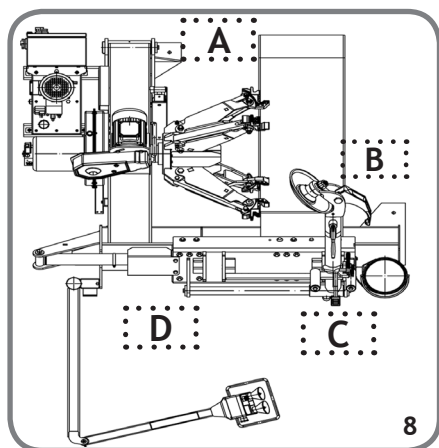
PERICOLO

Non è prevista dal costruttore l'operazione di gonfiaggio sulla macchina. Nell'eventualità che l'operatore decida con propria attrezzatura, di procedere al parziale intallonamento del pneumatico sulla macchina, **NON dev'essere assolutamente superata la pressione di 0,5 bar**

(a meno che il Costruttore del pneumatico stesso non prescriva pressioni inferiori), così come indicato nella Norma UNI 10588.



Durante il lavoro è sconsigliato l'uso di attrezzature che non siano originali del costruttore. In fig.8 sono rappresentate posizioni occupate dall'operatore durante le varie fasi di lavoro. Queste posizioni sono richiamate in seguito nelle istruzioni d'uso.



PRINCIPALI ELEMENTI DI FUNZIONAMENTO



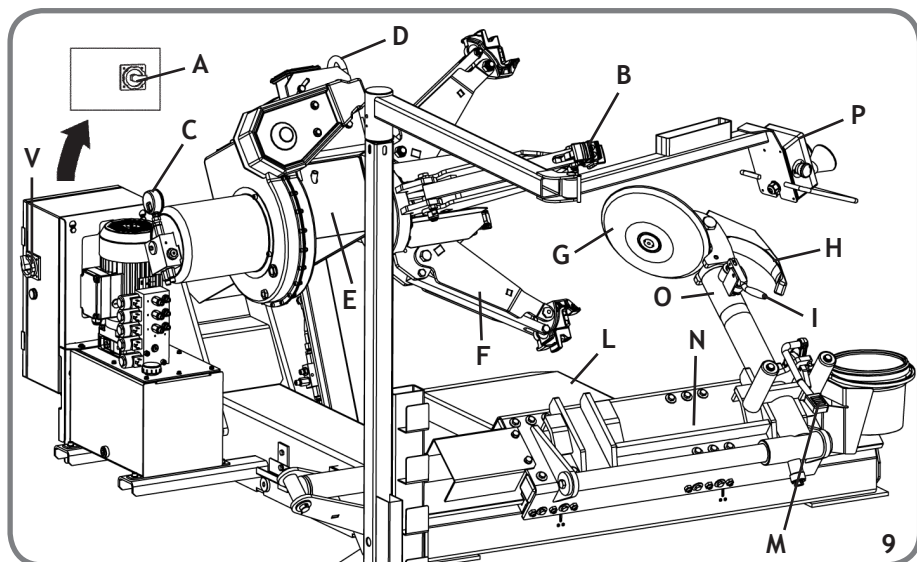
Imparate a conoscere la vostra macchina: conoscerne l'esatto funzionamento è la migliore garanzia di sicurezza e prestazioni. Imparate la funzione e la disposizione di tutti i comandi.

Controllate 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.

Vedi fig.9

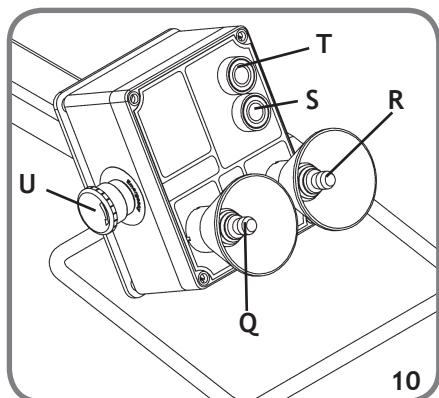
- A Interruttore generale
- B Griffa di bloccaggio
- C Manometro
- D Punto per sollevamento
- E Braccio porta autocentrante
- F Autocentrante
- G Disco stallonatore
- H Utensile a becco
- I Leva rotazione utensile
- L Pedana



- M Pedale sgancio braccio porta utensili
- N Carrello
- O Braccio porta utensile
- P Consolle comandi
- V Commutatore seconda velocità

Vedi fig. 10

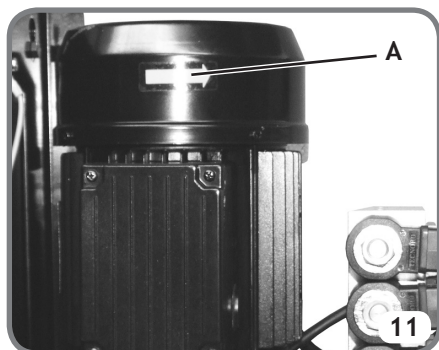
- Q Manipolatore rotazione autocentrante
- R Manipolatore movimenti carrello e braccio porta autocentrante
- S Comando chiusura autocentrante
- T Comando apertura autocentrante
- U Pulsante a fungo per arresto di emergenza



Avviare la macchina mediante l'interruttore generale (A fig. 9) ed accertarsi che la rotazione del motore della centralina idraulica avvenga nella direzione indicata dalla freccia (A fig. 11) visibile sulla calotta del motore.

In caso contrario è necessario ripristinare immediatamente il corretto senso di rotazione per non danneggiare il gruppo pompa.

Tutta la macchina lavora a bassa tensione (24V) ad esclusione della centralina Idraulica e del



motore per la rotazione autocentrante che sono alimentati con la tensione di rete.



ATTENZIONE

Assicurarsi che tutte le parti del circuito idraulico siano serrate in modo corretto. L'olio che fuoriesce sotto pressione può essere causa di gravi lesioni.



ATTENZIONE

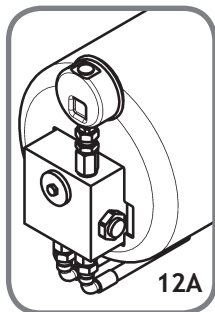
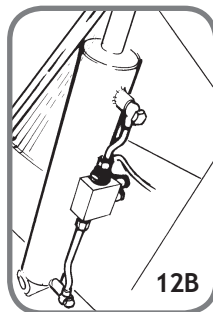
La macchina è munita di alcuni dispositivi che garantiscono la sicurezza dell'operatore.

1) Valvola di non ritorno sulla linea di apertura dell'autocentrante (situata all'interno del raccordo girevole, vedi Fig. 12A).

Evita una possibile caduta della ruota dovuta ad accidentali rotture del circuito oleodinamico.

2) Valvola di non ritorno pilotata a doppia tenuta (vedi Fig. 12B).

Evita l'improvvisa caduta del braccio porta autocentrante in caso di accidentali rotture al circuito oleodinamico.



ATTENZIONE

Per evitare incidenti nell'uso degli accessori in dotazione o a richiesta, assicurarsi che le parti meccaniche applicate siano montate correttamente e ben fissate ai particolari. Durante il lavoro impugnare con forza gli accessori manuali.

NOTA.

La macchina può essere utilizzata anche per la rigatura dei pneumatici. Per questa operazione occorre azionare l'autocentrante ad intermittenza.



ATTENZIONE

Verificare sempre la compatibilità tra le dimensioni del pneumatico e quella del cerchio prima del loro assemblaggio.



AVVERTENZA

È vietato pulire o lavare con aria compressa o getti d'acqua le ruote montate sulla macchina.

LEGENDA ETICHETTE DI PERICOLO



Non inserire MAI mani, braccia od altro all'interno del mandrinoautocentrante durante la sua chiusura o apertura.



In fase di discesa del mandrino autocentrante, sia con la ruota montata che ad autocentrante aperto, tenersi a distanza di sicurezza per evitare eventuali schiacciamenti.



Non interpersi MAI tra gruppo utensili e cerchione o ruota bloccati sul mandrino autocentrante.



Mantenere la distanza di sicurezza durante il ribaltamento del gruppo utensili per evitare schiacciamenti.



Per ragioni di sicurezza non lasciare la ruota bloccata sul mandrino autocentrante durante gli intervalli di lavoro.



Prima di operare verificare sempre che i cricchetti del braccio porta utensili siano correttamente agganciati al carrello.



In caso di sostituzione del gruppo utensili prestare attenzione in fase di inserimento per evitare lo schiacciamento delle mani.



Non aprire lo sportello della centralina prima di avere scollegato lo smontagomme dalla rete elettrica.

DESCRIZIONE COMANDI SULLA CONSOLLE

Fig. 10

MANIPOLATORE (Q)

- Movimento orizzontale → rotazione oraria e antioraria del gruppo autocentrante

MANIPOLATORE (R)

- Movimento orizzontale → traslazione carrello utensili e pedana
- Movimento verticale → abbassamento e sollevamento gruppo autocentrante

PULSANTE (S)

- Movimento verticale → comando chiusura gruppo autocentrante.

PULSANTE (T)

- Movimento verticale → comando apertura gruppo autocentrante.

PULSANTE A FUNGO (U)

- Se premuto si ottiene l'arresto immediato di tutti i movimenti dello smontagomme.



ATTENZIONE

Quando si blocca un cerchio insistere sul comando, per assicurarsi del raggiungimento della massima pressione (130 bar) verificabile sul manometro (C fig.9).



ATTENZIONE

Le prove di tenuta della pressione del distributore-autocentrante, vanno eseguite con ruota montata.



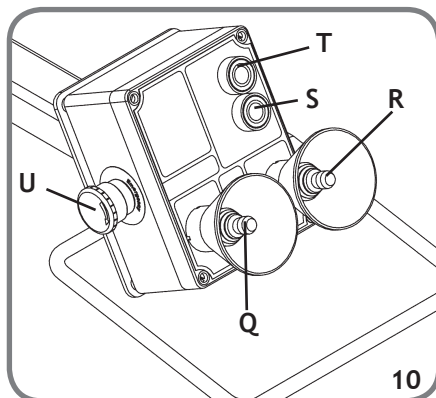
ATTENZIONE

Durante il lavoro tenere sotto controllo la pressione del mandrino autocentrante.

NOTA.

Controllare la pressione anche durante le operazioni di montaggio e smontaggio del pneumatico; per ovviare ai problemi di assestamento del cerchio insistere sul comando

di bloccaggio.



ISTRUZIONI SUL BLOCCAGGIO RUOTA



ATTENZIONE !

In fase di bloccaggio assicurarsi che le griffe siano posizionate in modo corretto sul cerchio, onde evitare la caduta della ruota.

- 1) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.
- 2) Ribaltare in posizione di fuori lavoro il braccio porta-utensili.
- 3) Agendo sul manipolatore allontanare la pedana mobile dall'autocentrante e farvi salire la ruota mantenendo la stessa in posizione verticale.



ATTENZIONE !

Questa operazione può essere estremamente pericolosa!

Effettuarla manualmente solo nel caso si sia assolutamente sicuri di riuscire a mantenere in equilibrio la ruota.

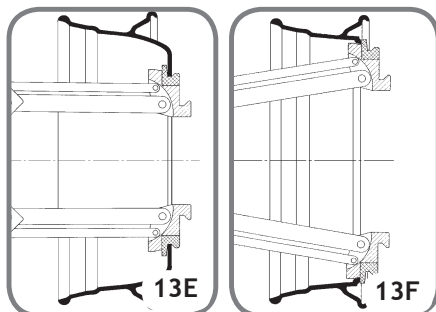
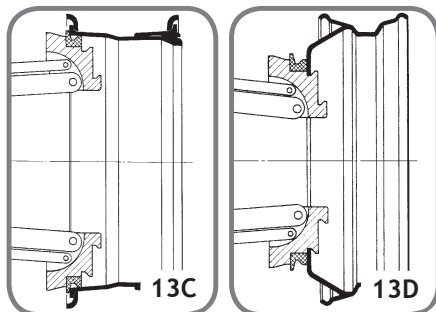
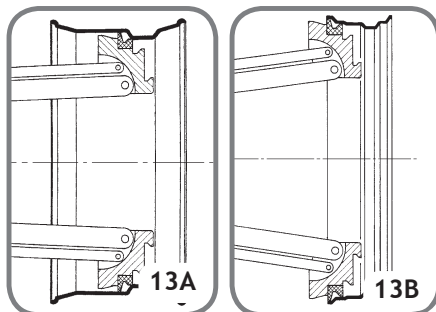
Per ruote pesanti e di grandi dimensioni si DEVE utilizzare un adeguato mezzo di sollevamento.

- 4) Sempre agendo sul manipolatore alzare od abbassare il braccio porta autocentrante fino a centrare il più possibile l'autocentrante rispetto al cerchio.

- 5) Con le griffe in posizione chiusa avvicinare la ruota all'autocentrante traslando la pedana mobile, quindi agire sull'interruttore per aprire l'autocentrante e bloccare così il cerchio internamente e nella posizione più conveniente che va scelta in base al tipo di cerchio, come esemplificato nelle figure 13A - 13B - 13C - 13D 13E - 13F.

Si ricorda comunque che il bloccaggio sulla flangia centrale è da ritenersi sempre il più sicuro.

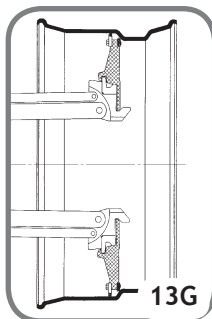
N.B. : per le ruote con il cerchio a canale bloccare la ruota in modo che il canale si trovi sul lato esterno (vedi fig. 13A).



PROLUNGHE DI BLOCCAGGIO

Per cerchi di diametro superiore ai 46" e non provvisti di flangia con foro centrale è possibile bloccare la ruota utilizzando la serie di 4 prolunghe PA (disponibili a richiesta).

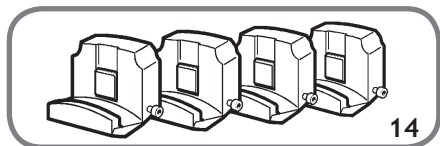
Innestare, a baionetta, la prolunga sul supporto griffa



del braccio autocentrante e serrare mediante l'apposito galletto (vedi fig. 13G).

BLOCCAGGIO CERCHI IN LEGA

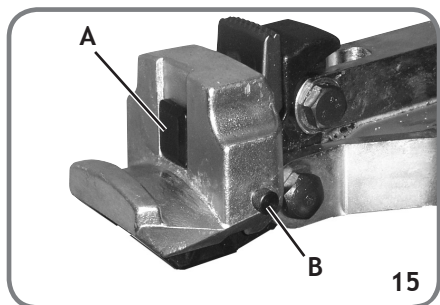
Per il bloccaggio di ruote con cerchio in lega leggera è disponibile, a richiesta, la serie di griffe per cerchi in lega (Fig. 14) particolarmente studiata per operare su questo tipo di cerchi senza rischiare di danneggiarli.



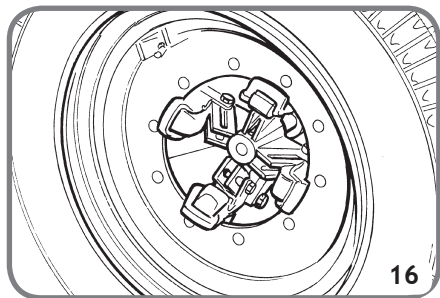
Le griffe vanno innestate a baionetta sul supporto griffa dell'autocentrante come illustrato nella figura 15.

Bloccare la griffa serrando manualmente la vite B, Fig. 15.

Le griffe sono fornite con tre diversi tipi di inserti in plastica (A, Fig. 15) da utilizzare in base allo spessore della flangia del cerchio.



Bloccare il cerchio come mostrato nella fig. 16.



ATTENZIONE:

Bloccando i cerchi sul foro centrale possono verificarsi, durante le varie fasi operative, casi di "slittamento" dell'autocentrante (soprattutto con cerchi in lega dove si utilizzano le apposite griffe).

E' possibile evitare questo inconveniente utilizzando l'accessorio PERNO DI FERMO (Fig.



17A) inserito in uno dei fori di fissaggio della ruota (vedi Fig. 17B).



In fase di rotazione il perno andrà ad appoggiarsi alla griffa trascinando il cerchio ed impedendo lo slittamento.

Per operare su ruote con cerchio in lega leggera è inoltre disponibile la pinza per cerchi in lega (vedi Fig. 18).



ATTENZIONE!

Non abbandonare il posto di lavoro con la ruota bloccata sull'autocentrante e sollevata da terra.

RUOTE TUBELESS E SUPERSINGLE

STALLONATURA

1) Bloccare la ruota sull'autocentrante, come precedentemente descritto, e assicurarsi che la stessa sia sgonfia.

2) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.

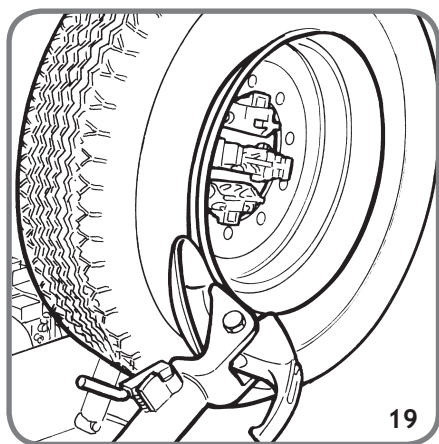
3) Abbassare il braccio porta utensili in posizione di lavoro, fino a che si sarà agganciato con l'apposito cricchetto.



ATTENZIONE!

Verificare sempre che il braccio sia correttamente agganciato al carrello.

4) Agendo sul manipolatore posizionare la ruota in modo che il profilo esterno del cerchio sfiori il disco stallonatore (fig.19).



ATTENZIONE!

Il disco stallonatore non deve fare pressione sul cerchio ma sul tallone del pneumatico.

5) Fare ruotare la ruota e contemporaneamente fare avanzare il disco stallonatore a brevi scatti seguendo il più possibile con il disco il profilo del cerchio.

6) Avanzare fino al completo distacco del primo tallone.

Per agevolare l'operazione, con la ruota in movimento, lubrificare il tallone e la balconata del cerchio con l'apposito grasso o con soluzione saponata.



ATTENZIONE!

Per evitare qualsiasi rischio effettuare le operazioni di lubrificazione dei talloni ruotando in senso ORARIO se si opera sul fianco esterno, o in senso ANTIORARIO se su quello interno.

N.B.: Ricordare inoltre che l'avanzamento del disco deve essere tanto più lento quanto maggiore è l'aderenza del pneumatico al cerchio.

7) Allontanare il braccio porta utensili dal bordo del cerchio.

Sganciare il cricchetto, sollevare il braccio in posizione di fuori lavoro, traslarlo e riagganciarlo nella seconda posizione di lavoro (fig.20).



ATTENZIONE!

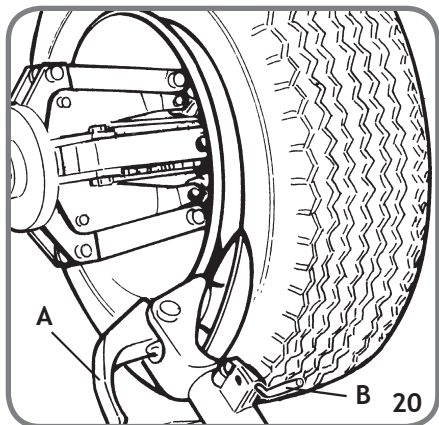
Non tenere le mani sull'utensile quando lo si riporta in posizione di lavoro: potrebbero schiacciarsi tra l'utensile stesso e la ruota.

8) Premere la leva (B, Fig. 20) e ruotare di 180° l'utensile che si bloccherà automaticamente.

9) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro D.

10) Ripetere le operazioni precedentemente descritte ai punti 5 e 6 fino al completo distacco del secondo tallone.

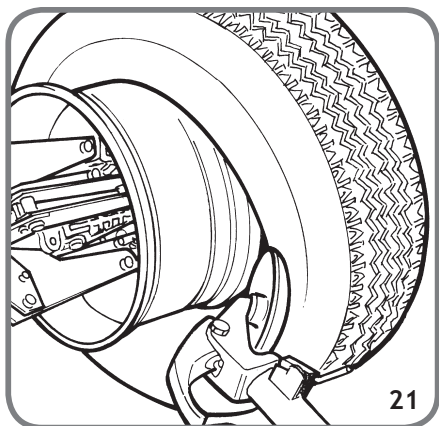
N.B.: Durante la stallonatura l'utensile a becco (A, Fig. 20) può essere abbassato in modo da non costituire ostacolo.



SMONTAGGIO

Lo smontaggio di pneumatici tubeless può avvenire in due modi:

a- Se la ruota non presenta difficoltà di smontaggio proseguire, dopo la stallonatura, spingendo con il disco stallontore sul fianco interno del pneumatico fino a far uscire i due talloni dal cerchio (vedi fig. 21).

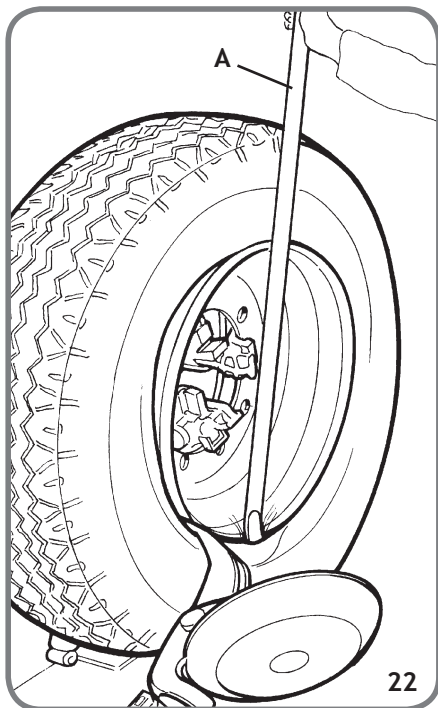


b- Se la ruota è del tipo SUPERSINGLE, o comunque è particolarmente dura e pertanto non è possibile agire come descritto al punto a, si rende necessario l'utilizzo dell'utensile a becco operando nel modo seguente:

1) Traslare il braccio portautensile sul fianco esterno del pneumatico.

2) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.

3) Ruotare la ruota e contemporaneamente fare avanzare l'utensile a becco inserendolo tra cerchio e tallone finché non si sia ancorato al tallone stesso (vedi Fig. 22).



4) Allontanare di circa 4-5 cm. il cerchio dall'utensile in modo da evitare l'eventuale sgancio del tallone dall'utensile stesso.

5) Traslare verso l'esterno l'utensile a becco in modo da portare il suo punto rosso di riferimento in prossimità del bordo esterno del cerchio.

6) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

7) Inserire la leva (A, Fig. 22) tra cerchio e tallone sulla destra dell'utensile.

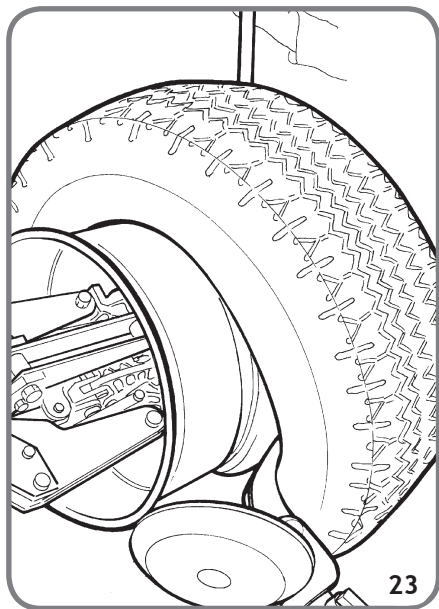
8) Mantenendo la leva premuta abbassare la ruota fino a portare il bordo del cerchio ad una distanza di circa 5 mm. dall'utensile a becco.

9) Girare la ruota in senso antiorario mantenendo premuta la leva (A, Fig. 22) fino alla completa fuoriuscita del tallone.

10) Allontanare il braccio porta utensile in posizione di fuori lavoro e traslarlo sul lato interno della ruota.

11) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro D.

12) Girare l'utensile a becco di 180°, inserire il medesimo tra cerchio e tallone (vedi fig. 23) e traslarlo fino a che il tallone sia in prossimità del bordo anteriore del cerchio (è consigliabile fare quest'ultima operazione ruotando contemporaneamente la ruota).



13) Allontanare di circa 4-5 cm. il cerchio dall'utensile in modo da evitare l'eventuale sgangio del tallone dall'utensile stesso.

14) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

15) Traslare l'utensile a becco in modo da portare il suo punto rosso di riferimento circa 3 cm. all'interno del cerchio.

16) Inserire la leva (A, Fig. 22) tra cerchio e tallone sulla destra dell'utensile.

17) Mantenendo la leva premuta abbassare la ruota fino a portare il bordo del cerchio ad una distanza di circa 5 mm. dall'utensile a becco, quindi ruotare la ruota in senso antiorario fino alla completa fuoriuscita della gomma dal cerchio.



ATTENZIONE !

La fuoriuscita dei talloni dal cerchio causa la caduta del pneumatico.

Verificare sempre che nessuno si trovi accidentalmente nell'area di lavoro.

MONTAGGIO

Il montaggio delle ruote Tubeless può essere effettuato utilizzando il disco stallonatore o l'utensile a becco.

Se la ruota non presenta particolari "difficoltà" si consiglia l'utilizzo del disco stallonatore; viceversa sarà indispensabile l'utilizzo dell'utensile a becco.

MONTAGGIO CON DISCO

Agire nel modo seguente:

1) Se il cerchio è stato smontato dall'autocentrante ribloccarlo come descritto nel paragrafo "BLOCCAGGIO DELLA RUOTA".

2) Lubrificare i talloni del pneumatico e cerchio con apposita soluzione saponata.

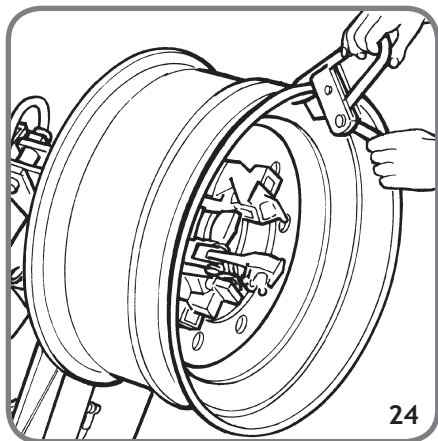
3) Serrare la pinza per cerchi al bordo esterno del cerchione nel punto più alto (vedi fig. 24).



ATTENZIONE !

Assicurarsi che la pinza sia ben agganciata al cerchio.

4) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

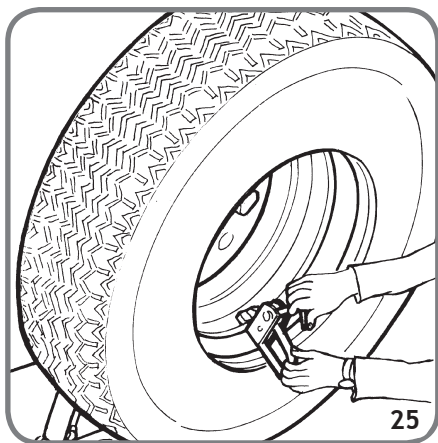


5) Posizionare il pneumatico sulla pedana ed abbassare l'autocentrante (avendo cura di mantenere la pinza nel punto più alto) per agganciare il primo tallone alla pinza stessa.

6) Sollevare il cerchio con il pneumatico agganciato e ruotarlo in senso antiorario di 15-20 cm. Il pneumatico si posizionerà in modo obliquo rispetto al cerchio.

7) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.

8) Posizionare il disco stallonatore contro il secondo tallone del pneumatico e ruotare l'autocentrante fino a portare la pinza nel punto più in basso (ore 6).



9) Allontanare il disco stallonatore dalla ruota.

10) Rimuovere la pinza e rimontarla nella medesima posizione (ore 6) al di fuori del secondo tallone (vedi fig. 25).

11) Ruotare l'autocentrante in senso orario di 90° fino a portare la pinza a ore 9.

12) Avanzare con il disco stallonatore fino a portarsi all'interno del bordo del cerchio di 1-2 cm avendo cura di rimanere a circa 5 mm dal profilo.

Iniziare la rotazione in senso orario controllando che, dopo una rotazione di circa 90°, il secondo tallone inizi a scivolare nel canale del cerchio.

13) A montaggio ultimato allontanare l'utensile dalla ruota, ribaltarla in posizione di fuori lavoro e rimuovere la pinza.

14) Posizionare la pedana sotto la verticale della ruota, abbassare l'autocentrante fino ad appoggiare la ruota sulla pedana.

15) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

16) Chiudere completamente le griffe dell'autocentrante avendo cura di sostenere la ruota per evitarne la caduta.



ATTENZIONE !

Questa operazione può essere estremamente pericolosa!

Effettuarla manualmente solo nel caso si sia assolutamente sicuri di riuscire a mantenere in equilibrio la ruota.

Per ruote pesanti e di grandi dimensioni si DEVE utilizzare un adeguato mezzo di sollevamento.

17) Traslare la pedana allontanando la ruota dall'autocentrante.

18) Rimuovere la ruota.

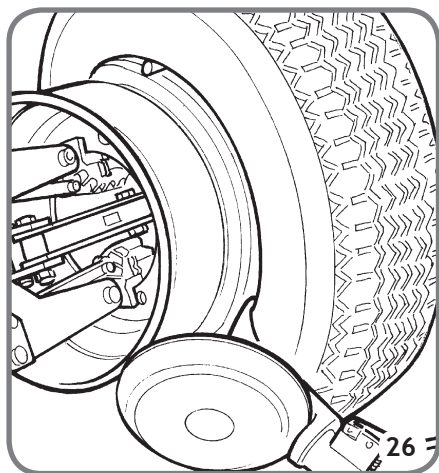
N.B.: Nel caso il pneumatico lo consenta si può velocizzare l'operazione sopra descritta montando entrambi i talloni in una sola volta:

- Procedere come ai punti 1-5 sopra descritti, ma invece di agganciare alla pinza il solo primo

- tallone (vedi punto 5), agganciarli entrambi.
- Sollevare il cerchio con il pneumatico agganciato e ruotarlo in senso antiorario di 15-20 cm. (pinza a ore 10).
 - Procedere come descritto dal punto 12 al punto 18 di questo paragrafo.

MONTAGGIO CON UTENSILE A BECCO

- 1) Procedere come descritto ai punti 1-6 del montaggio con disco stallonatore.
- 2) Portare il braccio portautensili in posizione di fuori lavoro; traslarlo sul fianco interno del pneumatico e riagganciarlo in questa posizione.
- 3) Verificare che l'utensile a becco sia posizionato sul lato della ruota. In caso contrario premere la leva rotazione utensile e ruotare di 180°.
- 4) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro D.
- 5) Avanzare con l'utensile fino a portare il suo punto rosso di riferimento in asse con il bordo esterno del cerchio ad una distanza di 5 mm. dallo stesso (vedi Fig. 26).



- 6) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.
- 7) Portandosi sull'esterno della ruota controllare visivamente l'esatta posizione dell'utensile

ed eventualmente correggerla, quindi ruotare l'autocentrante in senso orario fino a portare la pinza nel punto più in basso (ore 6). Il primo tallone risulterà inserito nel cerchio.

- 8) Rimuovere la pinza.
- 9) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro D.
- 10) Fare uscire l'utensile dal pneumatico.
- 11) Portare il braccio portautensili in posizione di fuori lavoro; traslarlo sul fianco esterno del pneumatico e riagganciarlo in questa posizione.
- 12) Ruotare l'utensile di 180° agendo sulla leva rotazione utensile.
- 13) Montare la pinza nel punto più in basso (ore 6) al di fuori del secondo tallone.
- 14) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.
- 15) Ruotare l'autocentrante in senso orario di circa 90° (fino a portare la pinza a ore 9).

16) Avanzare con l'utensile fino a portare il suo punto rosso di riferimento in asse con il bordo esterno del cerchio ad una distanza di 5 mm. dallo stesso.

Iniziare la rotazione in senso orario controllando che, dopo una rotazione di circa 90°, il secondo tallone abbia iniziato a scivolare nel canale del cerchio.

Ruotare fino a portare la pinza nel punto più in basso (ore 6).

Anche il secondo tallone risulterà inserito nel cerchio.

17) Procedere come descritto ai punti 13-18 del montaggio con disco per rimuovere correttamente la ruota.

RUOTE CON CAMERA D'ARIA

STALLONATURA

ATTENZIONE: Quando si sgonfia la ruota è necessario svitare la ghiera che fissa la valvola in modo che, quest'ultima, rientrando all'interno del cerchio, non costituisca ostacolo durante la stallonatura.

Procedere alle operazioni di stallonatura agendo esattamente come descritto per le ruote Tubeless.

Nel caso di ruote con camera d'aria è però necessario interrompere l'avanzamento del disco stallonatore immediatamente dopo il distacco del tallone per evitare possibili danni a valvola e camera d'aria.

SMONTAGGIO

1) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.

2) Ribaltare il braccio porta utensile in posizione di fuori lavoro, traslarlo sul lato esterno della ruota e riagganciarlo in posizione di lavoro.

3) Ruotare l'autocentrante e contemporaneamente fare avanzare l'utensile a becco inserendolo tra cerchio e tallone fino a che quest'ultimo si sarà agganciato all'utensile.

4) Allontanare di circa 4-5 cm. il cerchio dall'utensile in modo da evitare l'eventuale sgangio del tallone dall'utensile stesso.

5) Traslare verso l'esterno l'utensile a becco in modo da portare il suo punto rosso di riferimento in prossimità del bordo esterno del cerchio.

6) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

7) Inserire la leva alza talloni (vedi Fig. 27) tra cerchio e tallone sulla destra dell'utensile.

8) Mantenendo la leva premuta abbassare la ruota fino a portare il bordo del cerchio ad una distanza



di circa 5 mm. dall'utensile a becco.

9) Girare la ruota in senso antiorario mantenendo premuta la leva fino alla completa fuoriuscita del tallone.

10) Allontanare il braccio porta utensile in posizione di fuori lavoro. Abbassare l'autocentrante fino a premere la gomma sulla pedana mobile che, avanzata leggermente verso l'esterno, creerà lo spazio necessario per l'estrazione della camera d'aria.

11) Estrarre la camera d'aria quindi risollevarla la ruota.

12) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro D.

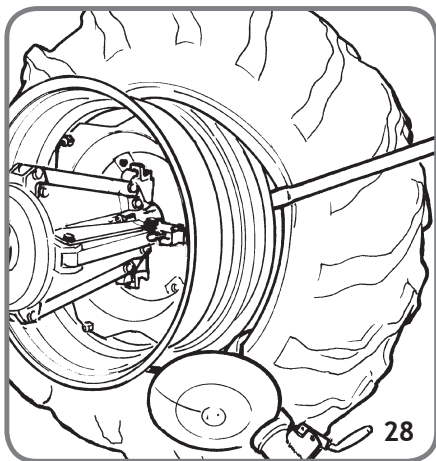
13) Traslare il braccio portautensile sul lato interno della ruota, ruotare l'utensile di 180° ed abbassare il braccio in posizione di lavoro. Inserire il medesimo tra cerchio e tallone e traslarlo fino a che il tallone sia in prossimità del bordo anteriore del cerchio (è consigliabile fare quest'ultima operazione ruotando contemporaneamente la ruota).

14) Allontanare di circa 4-5 cm. il cerchio dall'utensile in modo da evitare l'eventuale sgangio del tallone dall'utensile stesso.

15) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

16) Traslare l'utensile a becco in modo da portare il suo punto rosso di riferimento circa 3 cm. all'interno del cerchio.

17) Inserire la leva alza talloni tra cerchio e tallone sulla destra dell'utensile (vedi Fig. 28).



18) Mantenendo la leva premuta abbassare la ruota fino a portare il bordo del cerchio ad una distanza di circa 5 mm. dall'utensile a becco, quindi ruotare la ruota in senso antiorario fino alla completa fuoriuscita della gomma dal cerchio.



ATTENZIONE!

La fuoriuscita dei talloni dal cerchio causa la caduta del pneumatico.

Verificare sempre che nessuno si trovi accidentalmente nell'area di lavoro.

MONTAGGIO

1) Se il cerchio è stato smontato dall'autocentrante ribloccarlo come descritto nel paragrafo "BLOCCAGGIO DELLA RUOTA".

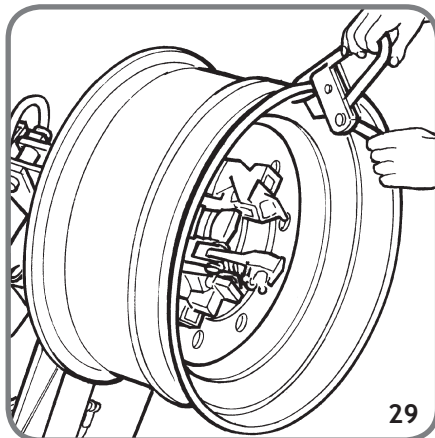
2) Lubrificare i talloni del pneumatico e cerchio con apposita soluzione saponata.

3) Serrare la pinza per cerchi al bordo esterno del cerchione nel punto più alto (vedi fig. 29).



ATTENZIONE !

Assicurarsi che la pinza sia ben agganciata al cerchio.



4) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

5) Posizionare il pneumatico sulla pedana ed abbassare l'autocentrante (avendo cura di mantenere la pinza nel punto più alto) per agganciare il primo tallone alla pinza stessa.

6) Sollevare il cerchio con il pneumatico agganciato e ruotarlo in senso antiorario di 15-20 cm. Il pneumatico si posizionerà in modo obliquo rispetto al cerchio.

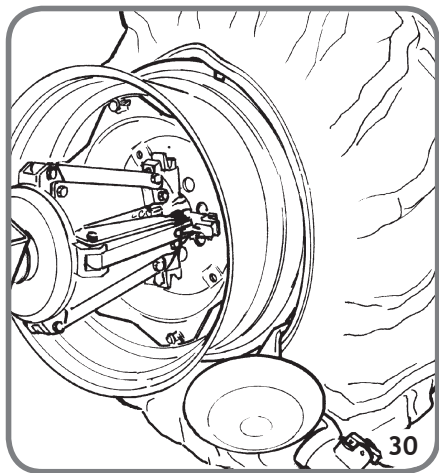
7) Portare il braccio portautensili in posizione di fuori lavoro; traslarlo sul fianco interno del pneumatico e riagganciarlo in questa posizione.

8) Verificare che l'utensile a becco sia posizionato sul lato della ruota.

In caso contrario premere la leva rotazione utensili e ruotare di 180°.

9) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro D.

10) Avanzare con l'utensile fino a portare il suo punto rosso di riferimento in asse con il bordo esterno del cerchio ad una distanza di 5 mm. dallo stesso (vedi Fig. 30).



11) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.

12) Portandosi sull'esterno della ruota controllare visivamente l'esatta posizione dell'utensile ed eventualmente correggerla, quindi ruotare l'autocentrante in senso orario fino a portare la pinza nel punto più in basso (ore 6). Il primo tallone risulterà inserito nel cerchio. Rimuovere la pinza.

13) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro D.

14) Fare uscire l'utensile dal pneumatico.

15) Portare il braccio portautensili in posizione di fuori lavoro; traslarlo sul fianco esterno del pneumatico.

16) Ruotare l'utensile di 180° agendo sulla leva rotazione utensili.

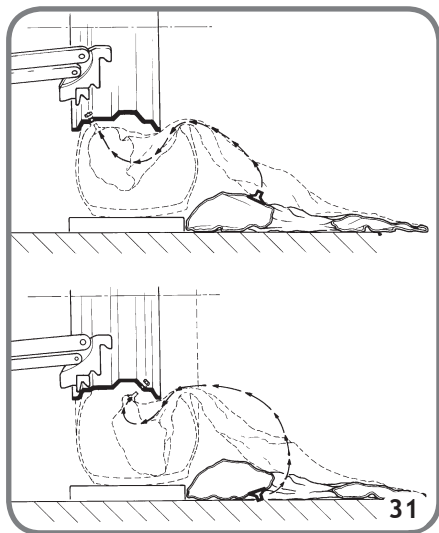
17) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

18) Ruotare l'autocentrante fino a portare il foro della valvola in basso (a ore 6).

19) Portare la pedana mobile sulla verticale della ruota ed abbassare l'autocentrante fino ad appoggiare l'autocentrante sulla pedana stessa. Traslare la pedana verso l'esterno in modo da creare uno spazio, tra pneumatico e cerchio, nel quale introdurre la camera d'aria.

N.B.: Il foro per la valvola può trovarsi in posizione asimmetrica rispetto al centro del cerchio. In questo caso è necessario posizionare ed introdurre la camera d'aria come indicato in fig. 31.

Introdurre la valvola nel foro e fissarla mediante la sua ghiera.



20) Introdurre la camera d'aria nel canale del cerchio.

N.B.: per agevolare l'operazione è consigliabile ruotare contemporaneamente l'autocentrante in senso orario.

21) Ruotare l'autocentrante fino a portare la valvola in basso (ad ore 6).

22) Gonfiare leggermente la camera d'aria (fino a che non presenti alcuna piega) per evitare di pizzicarla durante il montaggio del secondo tallone.

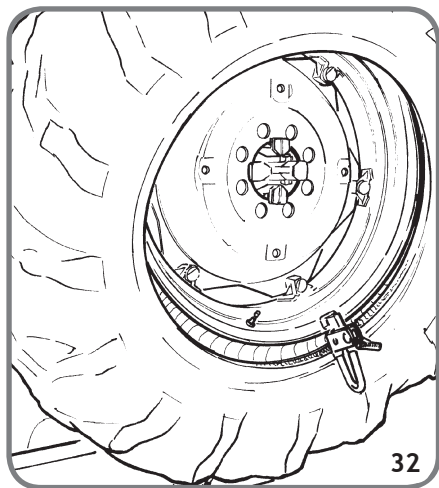
23) Montare sulla valvola una prolunga quindi rimuovere la ghiera di fissaggio.

N.B.: Questa operazione consente alla valvola di essere libera e non strapparsi durante il montaggio del secondo tallone.

24) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.

25) Risollevarla la ruota e montare nuovamente

la pinza per cerchi, all'esterno del secondo tallone, a circa 20 cm. a destra della valvola (vedi Fig. 32).



26) Ruotare l'autocentrante in senso orario fino a portare la pinza a ore 9.

27) Portare il braccio porta utensili in posizione di lavoro

28) Avanzare con l'utensile fino a portare il suo punto rosso di riferimento in asse con il bordo esterno del cerchio ad una distanza di 5 mm. dallo stesso.

29) Ruotare leggermente in senso orario fino a che sarà possibile introdurre, nell'apposita sede dell'utensile a becco, la **leva guida talloni** (vedi fig. 33), disponibile a richiesta.

30) Tenere tirata la leva, che guiderà il tallone dentro il canale del cerchio e continuare la rotazione fino al completo montaggio del pneumatico.

31) Rimuovere la pinza per cerchi. Estrarre l'utensile ruotando l'autocentrante in senso antiorario e traslando verso l'esterno.

32) Ribaltare il braccio porta utensile in posizione di fuori lavoro.

33) Posizionare la pedana sotto la verticale della ruota, abbassare l'autocentrante fino ad

appoggiare la ruota sulla pedana.

34) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

35) Con il pneumatico appoggiato sulla pedana controllare che la valvola risulti perfettamente centrata con il foro di uscita. In caso contrario, ruotare leggermente l'autocentrante in modo da aggiustarne la posizione. Fissare la valvola con la ghiera e rimuovere la prolunga.

36) Chiudere completamente le griffe dell'autocentrante avendo cura di sostenere la ruota per evitarne la caduta.



ATTENZIONE !

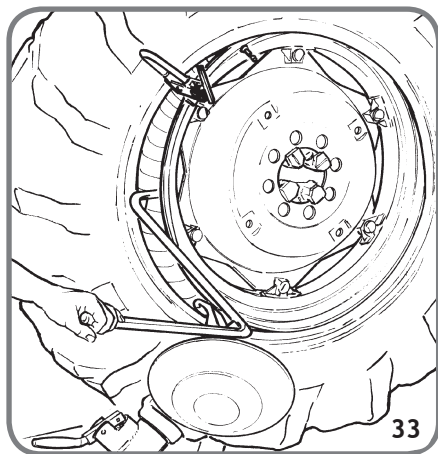
Questa operazione può essere estremamente pericolosa!

Effettuarla manualmente solo nel caso si sia assolutamente sicuri di riuscire a mantenere in equilibrio la ruota.

Per ruote pesanti e di grandi dimensioni si **DEVE** utilizzare un adeguato mezzo di sollevamento.

37) Traslare la pedana in modo da liberare la ruota dall'autocentrante.

38) Rimuovere la ruota.

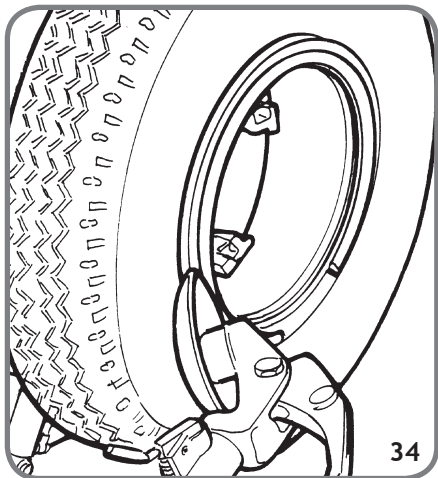


RUOTE CON CERCHIETTO

STALLONATURA E SMONTAGGIO

RUOTE CON CERCHIETTO A 3 PEZZI

- 1) Bloccare la ruota sull'autocentrante, come precedentemente descritto, e assicurarsi che la stessa sia sgonfia.
- 2) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.
- 3) Abbassare il braccio porta utensili in posizione di lavoro, fino a che si sarà agganciato con l'apposito cricchetto.
- 4) Posizionare il disco stallonatore a filo del cerchietto, vedi Fig. 34.



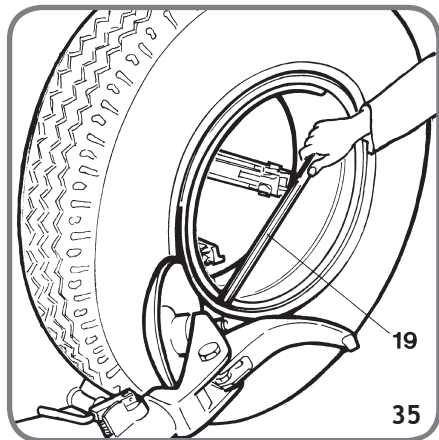
- 5) Ruotare l'autocentrante e contemporaneamente fare avanzare il disco stallonatore a brevi scatti seguendo il profilo del cerchietto, fino al completo distacco del primo tallone. **N.B.:** durante l'operazione lubrificare.



ATTENZIONE:

Nel caso di ruote con camera d'aria è necessario operare con estrema cautela interrompendo l'avanzamento del disco stallonatore immediatamente dopo il distacco del tallone per evitare possibili danni a valvola e camera d'aria.

- 6) Ripetere l'operazione facendo però avanzare il disco stallonatore contro il cerchietto (vedi fig. 35) fino a liberare l'anello di bloccaggio che verrà poi estratto con l'apposita leva per cerchietti o con l'aiuto del disco stallonatore.

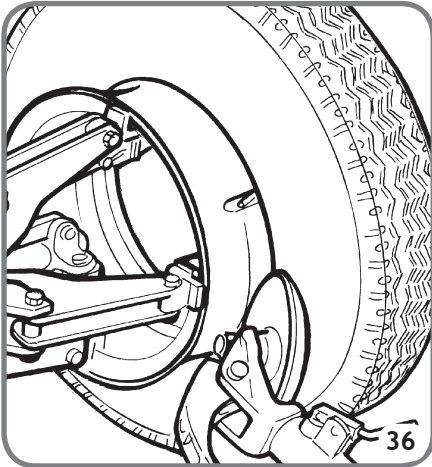


- 7) Rimuovere il cerchietto.
- 8) Allontanare il braccio porta utensili dal bordo del cerchio. Sganciare il cricchetto e sollevare il braccio in posizione di fuori lavoro. Traslare il braccio porta utensili sul lato interno della ruota.
- 9) Premere la leva rotazione utensili e ruotare di 180° l'utensile che si bloccherà automaticamente. Abbassare il braccio in posizione di lavoro.
- 10) Ruotare l'autocentrante e contemporaneamente fare avanzare il disco stallonatore a brevi scatti seguendo il profilo del cerchietto.

to, fino al completo distacco del secondo tallone.

N.B.: durante l'operazione lubrificare.

Continuare a spingere sul pneumatico, facendo avanzare il disco stallonatore, fino a che, circa metà del pneumatico, non sia uscito dal cerchio (vedi Fig. 36).



11) Portare il braccio porta utensili in posizione di fuori lavoro.

12) Traslare la pedana mobile fino a portarla sotto la verticale del pneumatico.

13) Abbassare l'autocentrante fino a che il pneumatico non appoggi sulla pedana.

14) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

15) Traslare verso l'esterno la pedana fino alla completa uscita del pneumatico dal cerchio avendo cura di seguire la valvola nella propria sede.

RUOTE CON CERCHIETTO A 5 PEZZI

1) Bloccare la ruota sull'autocentrante, come precedentemente descritto, e assicurarsi che la stessa sia sgonfia.

2) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.

3) Abbassare il braccio porta utensili in posizione di lavoro, fino a che si sarà agganciato con l'apposito cricchetto.

4) Agendo sul manipolatore posizionare la ruota in modo che il disco stallonatore sfiori il bordo esterno del cerchietto a balconata.

5) Ruotare l'autocentrante e contemporaneamente avanzare fino al distacco del cerchietto dal cerchio facendo attenzione a non rovinare l'anello OR.

6) Ripetere l'operazione facendo però avanzare il disco stallonatore contro il cerchietto (vedi fig. 35) fino a liberare l'anello di bloccaggio che verrà poi estratto con l'apposita leva per cerchietti o con l'aiuto del disco stallonatore.

7) Rimuovere l'anello OR.

8) Allontanare il braccio porta utensili dal bordo del cerchio. Sganciare il cricchetto e sollevare il braccio in posizione di fuori lavoro. Traslare il braccio porta utensili sul lato interno della ruota.

9) Premere la leva rotazione utensili e ruotare di 180° l'utensile che si bloccherà automaticamente. Abbassare il braccio in posizione di lavoro.

10) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro D.

11) Ruotare l'autocentrante e contemporaneamente abbassarlo in modo da inserire il disco stallonatore tra tallone e bordo del cerchio. Solamente quando il tallone inizia a staccarsi avanzare con il disco fino a portare il tallone esterno a filo con il bordo esterno del cerchio.

N.B.: Durante l'operazione lubrificare.

12) Ribaltare il braccio porta utensili in posizione di fuori lavoro.

13) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

14) Traslare la pedana mobile fino a portarla sotto la verticale del pneumatico.

15) Abbassare l'autocentrante fino a che il

pneumatico non appoggi sulla pedana.

16) Traslare la pedana verso l'esterno fino a sfilare il pneumatico (con il cerchietto attaccato) dal cerchio.

17) Rimuovere il cerchio dall'autocentrante.

18) Posizionare il pneumatico sulla pedana con il cerchietto rivolto verso l'autocentrante.

19) Bloccare il cerchietto sull'autocentrante agendo come descritto per il **BLOCCAGGIO DELLA RUOTA**.



ATTENZIONE:

Il pneumatico non è fissato al cerchietto in modo sicuro.

Eventuali sollecitazioni durante il posizionamento e/o il bloccaggio potrebbero causarne il distacco e la conseguente caduta.

20) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro D.

21) Sollevare la ruota.

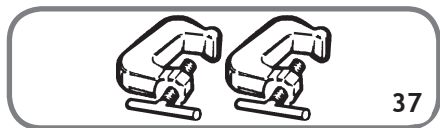
22) Riportare il braccio porta utensili in posizione di lavoro.

23) Posizionare l'autocentrante in modo che il disco stallonatore risulti in corrispondenza del tallone del pneumatico.

24) Ruotare l'autocentrante e contemporaneamente avanzare con il disco stallonatore fino alla completa fuoriuscita del pneumatico dal cerchietto.

N.B.: E' possibile evitare questa doppia operazione di stallonatura utilizzando la **COPPIA DI MORSETTI** (disponibile a richiesta), che consente di fissare il cerchietto al cerchio e di stallonarli contemporaneamente.

La coppia di morsetti (Fig. 37) viene fornita completa di istruzioni per il corretto montaggio e utilizzo.



ATTENZIONE!

La fuoriuscita dei talloni dal cerchio causa la caduta del pneumatico.

Verificare sempre che nessuno si trovi accidentalmente nell'area di lavoro.

MONTAGGIO

RUOTE CON CERCHIETTO A 3 PEZZI

1) Portare il braccio porta autocentrante in posizione di fuori lavoro.

Se il cerchio è stato smontato dall'autocentrante ribloccarlo come descritto nel paragrafo "BLOCCAGGIO DELLA RUOTA".

N.B.: Se la ruota ha la camera d'aria è necessario posizionare il cerchio con l'asola per la valvola in basso (a ore 6).

2) Lubrificare i talloni del pneumatico e il cerchio con apposita soluzione saponata.

3) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

4) Traslare la pedana mobile all'esterno in modo da poter farvi salire sopra il pneumatico.

N.B.: Se la ruota ha la camera d'aria è necessario posizionare il pneumatico con la valvola in basso (a ore 6).

5) Abbassare od alzare l'autocentrante in modo da centrare esattamente il cerchio rispetto al pneumatico.

6) Traslare la pedana verso l'interno in modo da far entrare il cerchio nel pneumatico.

ATTENZIONE: Per pneumatici con camera d'aria è necessario fare rientrare la valvola per non rischiare di danneggiarla.

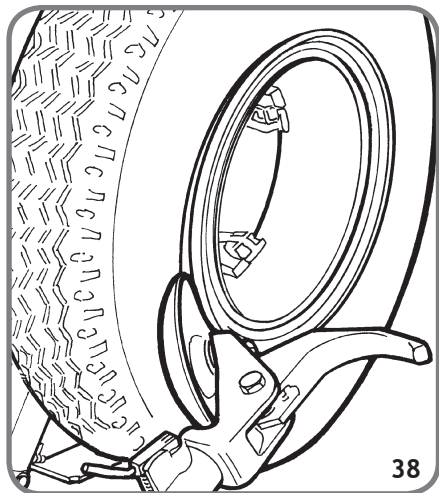
Avanzare fino al completo inserimento del cerchio nel pneumatico.

7) Portare il braccio porta utensili sul lato esterno quindi abbassarlo in posizione di lavoro con il disco stallonatore rivolto verso la ruota.

N.B.: Nel caso il pneumatico non sia suffi-

cientemente inserito sul cerchio, muovere l'autocentrante fino a portare il tallone del pneumatico in corrispondenza del disco stallonatore. Avanzare con il disco (e contemporaneamente ruotare l'autocentrante) fino al completo inserimento.

8) Posizionare il cerchietto sul cerchio, quindi montare l'anello di bloccaggio aiutandosi con il disco stallonatore come mostrato in Fig. 38.



9) Portare il braccio porta utensili in posizione di fuori lavoro e chiudere completamente le griffe dell'autocentrante avendo cura di sostenere la ruota per evitarne la caduta.



ATTENZIONE !

Questa operazione può essere estremamente pericolosa!

Effettuarla manualmente solo nel caso si sia assolutamente sicuri di riuscire a mantenere in equilibrio la ruota.

Per ruote pesanti e di grandi dimensioni si DEVE utilizzare un adeguato mezzo di sollevamento.

10) Traslare la pedana allontanando la ruota dall'autocentrante.

11) Rimuovere la ruota.

RUOTE CON CERCHIETTO A 5 PEZZI

1) Portare il braccio porta utensile in posizione di fuori lavoro.

Se il cerchio è stato smontato dall'autocentrante ribloccarlo come descritto nel paragrafo "BLOCCAGGIO DELLA RUOTA".

2) Lubrificare i talloni del pneumatico e il cerchio con apposita soluzione saponata.

3) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

4) Traslare la pedana mobile all'esterno in modo da poter farvi salire sopra il pneumatico.

5) Abbassare od alzare l'autocentrante in modo da centrare esattamente il cerchio rispetto al pneumatico.

6) Traslare la pedana verso l'interno in modo da far entrare il cerchio nel pneumatico. Avanzare fino al completo inserimento.

7) Introdurre sul cerchio il cerchietto a balconata (con l'anello di battuta montato).

N.B.: Se cerchio e cerchietto presentano fenditure per eventuali fissaggi è necessario che queste siano "in fase" tra loro.

8) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.

9) Portare il braccio porta utensili sul lato esterno quindi abbassarlo in posizione di lavoro con il disco stallonatore rivolto verso la ruota.

N.B.: Nel caso il cerchietto con balconata non sia sufficientemente inserito sul cerchio, muovere l'autocentrante fino a portare il cerchietto in corrispondenza del disco stallonatore. Avanzare con il disco (e contemporaneamente ruotare l'autocentrante) fino a "scoprire" la sede dell'anello OR di tenuta.

10) Lubrificare l'anello OR ed inserirlo nell'apposita sede.

11) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.

12) Posizionare sul cerchio l'anello di bloccag-

gio aiutandosi con il disco stallonatore come mostrato in Fig. 38.

13) Portare il braccio porta utensili in posizione di fuori lavoro e chiudere completamente le griffe dell'autocentrante avendo cura di sostenere la ruota per evitarne la caduta.



ATTENZIONE !

Questa operazione può essere estremamente pericolosa!

Effettuarla manualmente solo nel caso si sia assolutamente sicuri di riuscire a mantenere in equilibrio la ruota.

Per ruote pesanti e di grandi dimensioni si **DEVE** utilizzare un adeguato mezzo di sollevamento.

14) Traslare la pedana allontanando la ruota dall'autocentrante.

15) Rimuovere la ruota.



ATTENZIONE!

Non gonfiare il pneumatico con la ruota ancora montata sull'autocentrante.

Il gonfiaggio di pneumatici può essere pericoloso, perciò deve essere effettuato togliendo la ruota dall'autocentrante e introducendola nelle apposite gabbie di sicurezza.

MANUTENZIONE



ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

Prima di procedere a qualsiasi regolazione o manutenzione, scollegare l'alimentazione elettrica della macchina, e accertarsi che tutte le parti mobili siano bloccate.

ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

Prima di smontare raccordi o tubazioni assicurarsi che non vi siano fluidi in pressione.

L'olio che fuoriesce sotto pressione può essere causa di gravi lesioni.

AVVERTENZA

Tenere pulita la zona di lavoro.

E' vietato l'utilizzo di getti d'acqua in pressione per lavare la macchina

E' sconsigliato l'utilizzo di aria compressa per pulire gli organi in movimento.

Nei lavori di pulizia, operare in modo da impedire, quando ciò sia possibile, il formarsi o il sollevarsi della polvere.

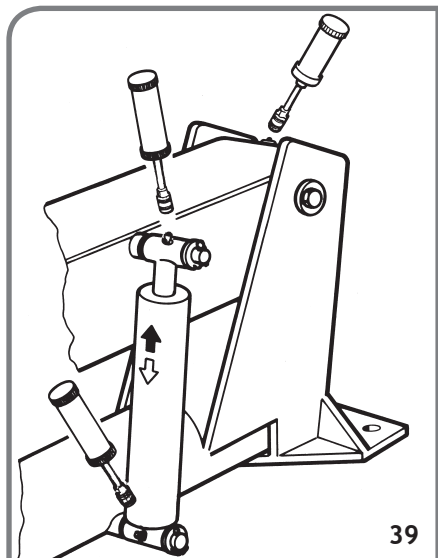
Per il perfetto funzionamento e una maggiore durata dello smontagomme seguire attentamente le seguenti istruzioni:

1) **Lubrificare** periodicamente, dopo una accurata pulizia con nafta, le seguenti parti:

- i vari snodi dell'autocentrante
- la guida del braccio porta utensile
- il piatto guida carrello

2) **Ingrassare** periodicamente il cilindro di sollevamento del braccio porta autocentrante e lo snodo del braccio stesso attraverso gli appositi ingrassatori (vedi fig. 39).

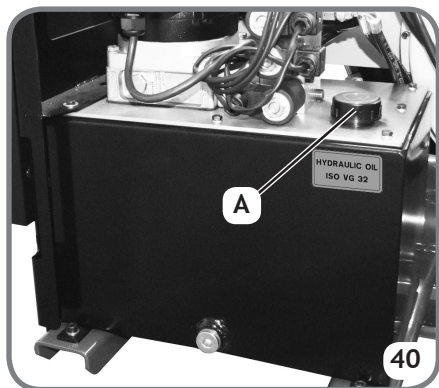
Utilizzare un comune grasso lubrificante.



3) Controllare periodicamente il livello olio della centralina oleodinamica, mediante l'asta del tappo (A, Fig. 40).

Se il livello non arriva alla tacca di minimo, rabboccare con olio ESSO NUTO H 32 od equivalenti (es. : AGIP OSO 32, SHELL TELLUS OIL 32, FINA HYDRAN 32, API CIS 32).

Svitare il tappo, inserire l'olio e richiudere il tappo.

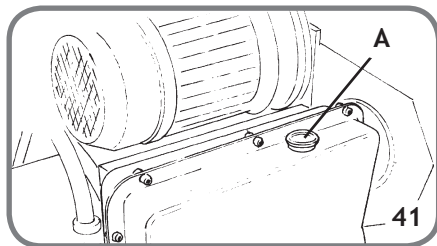


4) Controllare periodicamente il livello olio del riduttore che, con il braccio porta-auto-centrante abbassato a fine corsa, non deve mai scoprire completamente la spia situata

sul carter riduttore.

Se necessario rabboccare con olio ESSO SPARTAN EP 320 o equivalente (es.: AGIP F1 REP 237, BP GRX P 320, CHEVRON GEAR COMPOUND 320, MOBIL GEAR 632, SHELL OMALA OIL 320, CASTROL ALPHA SP 320).

Svitare il tappo (A, Fig. 41), inserire l'olio e richiudere il tappo.



ATTENZIONE

Eventuali rabbocchi o cambi olio eseguiti con olio di qualità diversa da quella indicata, possono diminuire la durata e le prestazioni della macchina.

N.B.: Se si rende necessario sostituire l'olio del riduttore, o della centralina oleodinamica, si ricorda che, sia il carter riduttore che il serbatoio centralina, sono dotati di appositi tappi di scarico.



ATTENZIONE!

Smaltire l'olio usato secondo le leggi vigenti.

REGOLAZIONE PATTINI CARRELLO PORTA UTENSILE

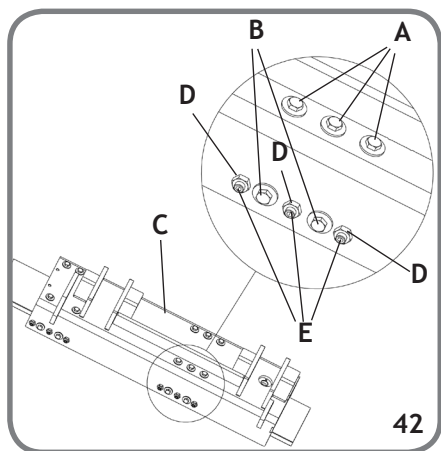
Controllare periodicamente il carrello orizzontale: il gioco fra guide e pattini di scorrimento non deve risultare evidente.

N.B.: L'eventuale gioco meccanico, anche se di lieve entità, potrà essere riscontrato durante le operazioni di montaggio/smontaggio con il braccio porta utensili.

Per una maggiore longevità dei componenti, si consiglia in tal caso di effettuare la regolazione dei pattini, come di seguito descritto:

- a) Scollegare l'apparecchiatura dalla alimentazione elettrica.
- b) Sollevare il braccio porta utensili in posizione di fuori lavoro.
- c) Allentare le viti frontali (A, Fig. 42) e le viti laterali (B, Fig. 42) relative ai due pattini inferiori del carrello (C, Fig. 42).
- d) Allentare i 4 dadi di bloccaggio registro (D, Fig. 42).
- e) Avvitare egualmente di un quarto di giro ognuno dei 6 grani di registro pattino (E, Fig. 42).
- f) Serrare le viti di bloccaggio (A e B, Fig. 42) dei pattini inferiori.
- g) Serrare i 6 dadi di bloccaggio registro (D, Fig. 42).

N.B.: Qualora la registrazione si riveli insufficiente mostrando il persistere di gioco, si effettui una ulteriore regolazione, ripetendo allo stesso modo i punti sopradescritti, fino all'annullamento del gioco meccanico.



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

- 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.

INFORMAZIONI SULLA DEMOLIZIONE

In caso di demolizione della macchina, separare preventivamente i particolari elettrici, elettronici, plastici e ferrosi. Procedere quindi alla rottamazione diversificata come previsto dalle norme vigenti.

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.

MEZZI ANTINCENDIO DA UTILIZZARE

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

	Materiali secchi	Liquidi infiammabili	Apparecchiature elettriche
Idrico	SI	NO	NO
Schiuma	SI	SI	NO
Polvere	SI*	SI	SI
CO2	SI*	SI	SI



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.

RICERCA GUASTI

Azionando l'interruttore generale posto, sulla centralina elettrica, la spia generale rimane spenta e nessun comando risulta funzionante.

Mancanza di corrente

- Mancanza di corrente, dare tensione

Azionando l'interruttore generale la spia generale si accende ma il motore centralina idraulica e/o il motore rotazione autocentrante non funzionano.

L'interruttore magnetotermico di protezione del motore è entrato in funzione.

- Aprire il quadro elettrico, portando l'interruttore generale in posizione 0, quindi riattivare il salvamotore intervenendo sull'interruttore (A, fig.43); al termine richiudere il quadro elettrico.

Fusibili bruciati

- Aprire il quadro elettrico, portando l'interruttore generale in posizione 0, quindi rcontrollare ed eventualmente sostituire i fusibili del primario del trasformatore (B, fig.43); al termine richiudere il quadro elettrico.

Il manometro indica un valore di pressione inferiore a 130 bar $\pm 5\%$ e/o si nota un rallentamento nei movimenti dello smontagomme, nonché una scarsa potenza.

L'olio nel serbatoio della centralina è sotto il livello minimo.

- Consultare il paragrafo "MANUTENZIONE" per effettuare il rabbocco dell'olio.

Il motore della centralina idraulica si avvia ma la macchina non esegue alcun comando

- Controllare il senso di rotazione del motore della centralina idraulica



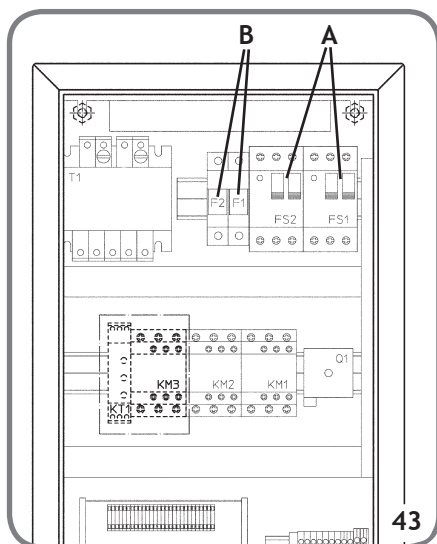
ATTENZIONE:

Se le indicazioni sopra elencate non riportano lo smontagomme ad un corretto funzionamento o si riscontrino anomalie di diverso tipo, NON utilizzare lo smontagomme e chiamare immediatamente il servizio tecnico di assistenza.



ATTENZIONE

il libretto "Pezzi di ricambio", 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.



GLOSSARIO

Anello di serraggio

Semianello in acciaio che blocca il cerchietto.

Anello di tenuta

Guarnizione in gomma che impedisce la fuoriuscita dell'aria contenuta nella ruota.

Autocentrante

Mandrino munito di griffe che centra e sopporta il pezzo.

Braccio porta utensili

Parte che sostiene il gruppo utensili.

Cerchietto

Appoggio esterno del tallone del pneumatico montato sul cerchione.

Cerchione a canale

Cerchio monolitico senza particolari mobili sul quale è montato il pneumatico.

Cerchione con cerchietto

Cerchione con un fianco aperto per il montaggio assiale del pneumatico.

Disco stallonatore

Utensile atto alla stallonatura delle coperture.

Griffe

Organo meccanico uncinato per trattenere o trascinare.

Centralina idraulica

Assieme composto da motore elettrico e pompa idraulica.

Gruppo utensili

Insieme di attrezzature per la stallonatura e lo smontaggio delle coperture.

Colonna mobile

Unità di comando a distanza con il quale far compiere alla macchina tutti i movimenti necessari alle varie operazioni.

Rigatura

Operazione di ripristino della scolpitura del battistrada del pneumatico.

Stallonatura interna/esterna

Distacco del tallone del pneumatico dal bordo del cerchione.

Supersingle

Pneumatico a sezione larga che sostituisce ruote gemellate.

Tallone

Ciascun bordo ingrossato del copertone che sta a contatto del cerchio della ruota.

Tubeless

Pneumatico sprovvisto di camera d'aria.

Utensile

Particolare opportunamente sagomato per eseguire il montaggio e lo smontaggio.

Note

A series of 20 horizontal dashed lines, spaced evenly down the page, intended for taking notes. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page.

TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS (ITALIAN)

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION .....	.38
MACHINE HANDLING AND STORAGE .....	.39
CONSOLE HOLDER ARM ASSEMBLY	40
INSTALLATION .....	.41
ELECTRICAL HOOK-UP .....	.42
SAFETY REGULATIONS .....	.43
TYRE CHANGER DESCRIPTION .....	.44
TECHNICAL DATA .....	.44
ACCESSORIES INCLUDED WITH THE MACHINE .....	.44
OPTIONAL ACCESSORIES SUPPLIED ON REQUEST .....	.44
SPECIFIED CONDITIONS OF USE	44
MAIN WORKING ELEMENTS OF THE MACHINE .....	.45
DANGER/WARNING DECALS .....	.47
DESCRIPTION OF THE MOBILE CONTROL UNIT CONTROLS	48
WHEEL CLAMPING INSTRUCTIONS	49
TUBELESS AND SUPERSINGLE WHEELS	51
WHEELS WITH AN INNER TUBE	56
WHEELS WITH A SIDE RING	60
MAINTENANCE	64
ADVICE AND WARNINGS ON HYDRAULIC FLUID	66
INFORMATION ABOUT DEMOLITION	67
RECOMMENDED FIRE-EXTINGUISHING EQUIPMENT	67
TROUBLESHOOTING	68
GLOSSARY	69
WIRING CIRCUIT DIAGRAM	172
HYDRAULIC DIAGRAM	178

INTRODUCTION

The purpose of this manual is to provide the owner and operator of this machine with a set of practical and safe instructions for the use and maintenance of the wheel aligner.

If these instructions are carefully followed, the machine will give you the efficient and long-lasting service that has always characterised our products, thus making your work considerably easier.

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



DANGER

Immediate hazards that could cause serious injury or death.

WARNING

Hazards or unsafe procedures that could cause serious injury or death.

CAUTION

Hazards or unsafe procedures that could cause minor injury or material damage.

Read these instructions carefully before starting the equipment. 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 operator.

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 machine of the model and serial number indicated on the data plate applied to it.

WARNING

Comply with the contents of this manual: The producer declines all liability in the case of actions not specifically described and authorised in this manual.

Note

Some of the illustrations in this manual have been taken from photographs of prototypes; the standard production model may differ slightly in certain respects.

These instructions are for the attention of persons with basic mechanical skills. We have therefore condensed the descriptions of each operation by omitting detailed instructions regarding, for example, how to loosen or tighten the fixing devices on the machine, etc.

Do not attempt to carry out procedures which exceed your level of proficiency, or which you do not have experience with.

If assistance is required, contact an authorised service centre.

MACHINE HANDLING AND STORAGE

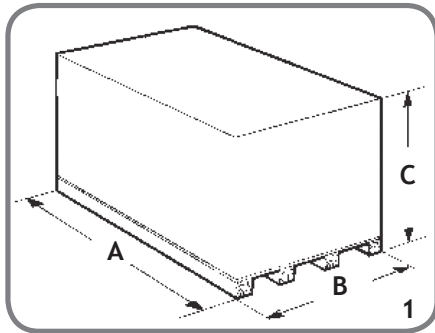
Machines in their packaging must be stored in a dry place, with ventilation if possible. Place the packs far enough apart to allow the information provided on the sides of the packaging to be read easily.



CAUTION

Do not stack more than two packs to avoid damaging them.

- Packaging dimensions: (fig. 1)
- Depth (B) 2000 mm
- Width (A) 1720 mm
- Height (C) 1030 mm



- Weight
- Machine with packaging 892 kg
- Machine 762 kg
- Ambient temperature for storing the equipment: -25° - +55°

Handling



WARNING

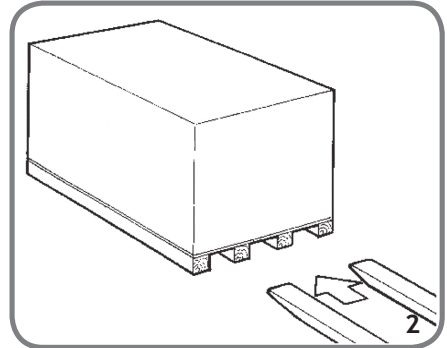
Carry out carefully the assembly and handling operations described. Failure to comply with these instruction may damage the machine and risk the operator's safety.



WARNING

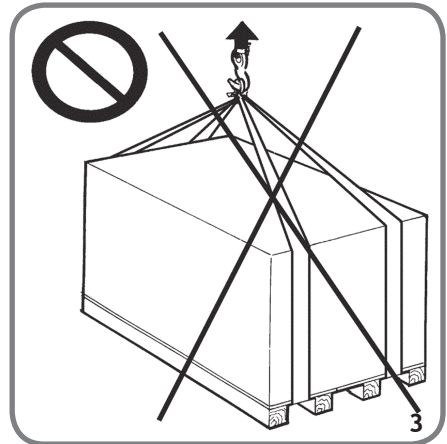
Before handling the machine, compare its weight with the capacity of the wheel lifter you have chosen.

To move the packaged machine, insert the tines of a fork-lift truck into the slots on the base of the packaging itself (pallet) (Fig. 2).



WARNING

The packaged machine must not be lifted using a crane or hoist (Fig. 3).



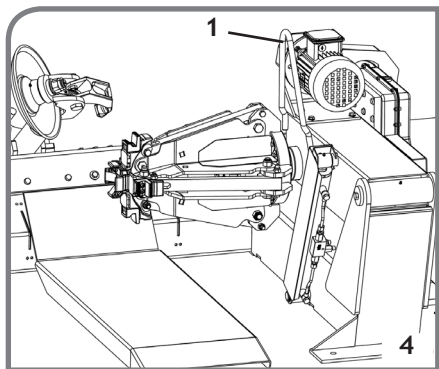
Use the hooking point to handle the machine without its packaging (1, Fig.4).

UK

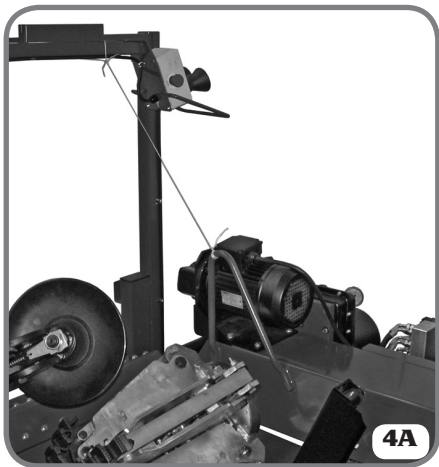


CAUTION

Gripping the various projecting parts of the structure in a manner not recommended here is absolutely forbidden.

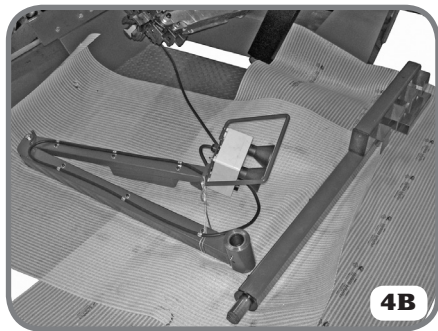


When moving the machine after installation, position it as shown in Fig.4A to guarantee that the load is correctly balanced: the turntable holding arm completely lowered, the turntable closed, the tool holder carriage at its end of stroke, near the arm. Fasten the arm with the control console to the tyre changer structure (see Fig. 4A).

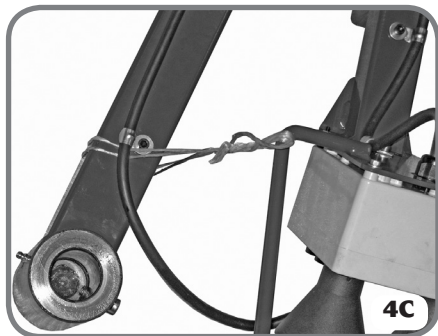


CONSOLE HOLDER ARM ASSEMBLY

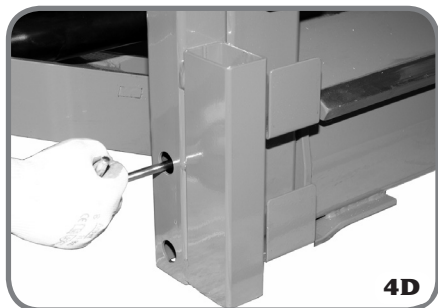
The column and console mounting arm are disassembled and arranged on the pallet (see Fig. 4B)



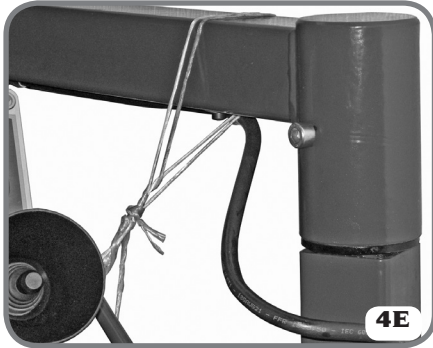
The two elements of the articulated arm are bound together (see Fig. 4C)



Fasten the mounting column to the tyre changer with the two M10x25 screws (see Fig. 4D).

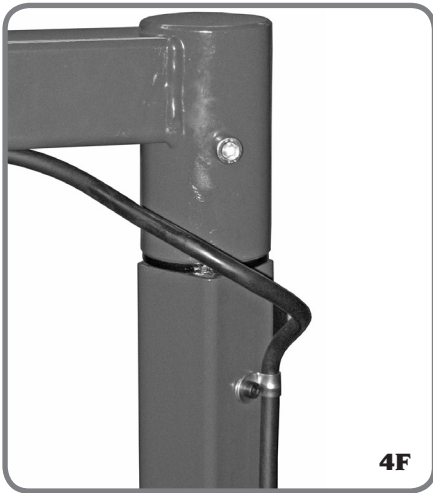


Fit the arm with the control console on the column (see Fig. 4E).



Remove the string binding the two elements of the arm.

Fasten the console cable to the column with the clamps, routing the cable on the inner side (see Fig. 4F).



INSTALLATION



WARNING

Take the utmost care when unpacking, assembling, lifting and setting up the machine as indicated below.

Failure to comply with these instruction may damage the machine and risk the operator's

safety.

Remove the original packaging materials after positioning them as indicated on the packaging and keep them for possible future shipping.

Installation clearances



WARNING

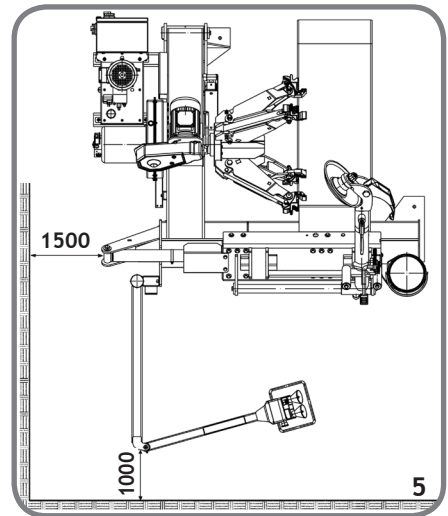
Choose the place of installation in strict observance of local regulations regarding safety in the workplace.

The floor must be able to support a load equal to the sum of the weight of the equipment plus the maximum load allowed, taking into consideration also the resting base and any fixing means envisaged.

Position the machine in a manner that guarantees access to all four sides. In particular, check the minimum space required for the work indicated in Fig. 5:

- at the rear for wheel loading and unloading;
- at the front to be able to view the work being performed.

IMPORTANT: for correct, safe use of the equipment, we recommend a lighting level of at least 300 lux in the place of use.



UK



WARNING

If the machine is installed outdoors, it must be properly sheltered under a roof.

Work environment conditions

- Relative humidity: 30-95% without condensation
- Temperature range: 0° - +55°

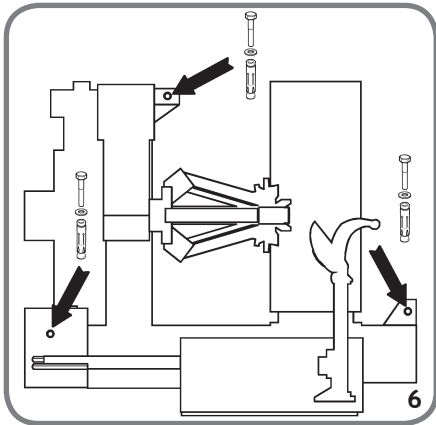


WARNING

Use of the machine in a potentially explosive atmosphere is not permitted.

Fixing to the ground

It is not necessary to anchor the machine to the ground, which must simply not be uneven to permit the platform wheels to slide easily. If the machine is to be fixed to the ground, use M16 expansion plugs in the areas indicated in Fig. 6.



ELECTRICAL HOOK-UP

The tyre changer must be powered with three-phase current plus a neutral wire. The power supply voltage must be specified in the purchase order.



WARNING

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

- The dimensions of the electric hook-up used must be suitably sized in relation to:
 - absorbed power specifications indicated on the 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 user must:
 - fit a power plug that complies with the relevant electrical safety standards;
 - connect the machine to its own electrical connection fitted with a suitable differential circuit breaker;
 - mount power line protection fuses, suitably sized according to the specifications indicated on the main wiring diagram contained in this manual;
 - install an efficient grounding circuit to protect the workshop electrical system.
- To prevent unauthorised use of the machine, always disconnect the power supply plug when the machine is not used (switched off) for extended periods of time.
- If the machine is connected directly to the power supply by means of the main electrical board without a separate plug, install a key-operated switch (or at least a switch that can be locked) to restrict machine use to authorised personnel only.

WARNING

For the correct functioning of the machine it is vital to have a good ground connection. NEVER connect the machine ground wire to the gas pipe, water pipe, telephone wire or other makeshift systems.

SAFETY REGULATIONS

The equipment is intended for professional use only.



WARNING

Only one operator may work with the equipment at a time.



WARNING

Failure to comply with the instructions and danger warnings can cause serious injuries to the operator or other persons.

Before starting up the equipment, always ensure you have read and understood all the danger/warning signs in this manual.

In order to operate the machine correctly, it is necessary to be a qualified and authorised operator, able to be trained and to know the safety regulations. Operators are expressly forbidden from using the machine under the influence of alcohol or drugs capable of affecting their capacity to perceive danger.

The following conditions are essential:

- read and understand the information and instructions described in this manual;
- have a thorough knowledge of the features and characteristics of the machine;
- keep unauthorised persons well clear of the working area;
- make sure that the machine has been installed in compliance with all relevant standards and regulations in force;
- make sure that all machine operators are suitably trained, that they are capable of using the machine correctly and safely and that they are adequately supervised during work;
- do not touch power lines or the inside of electric motors or other electrical equipment before making sure that they have been powered off;
- read this booklet carefully and learn how to use the machine correctly and safely;
- always keep this operator manual in a place where it can be easily accessed and do not neglect to consult it.



WARNING

Do not remove or deface the DANGER, WARNING, CAUTION or INSTRUCTION decals. Replace any missing or illegible decals. If one or more decals have been detached or damaged, re-

placements can be obtained from your nearest manufacturer dealer.

- Observe the unified industrial accident prevention regulations relating to high voltages and rotating machinery whenever the machine is in use or being serviced.
- Any unauthorised alterations made to the machine automatically release the manufacturer from any liability in the case of damage or accidents attributable to such alterations. Specifically, tampering with or removal of the machine safety devices is a breach of the regulations relating to Safety at Work.



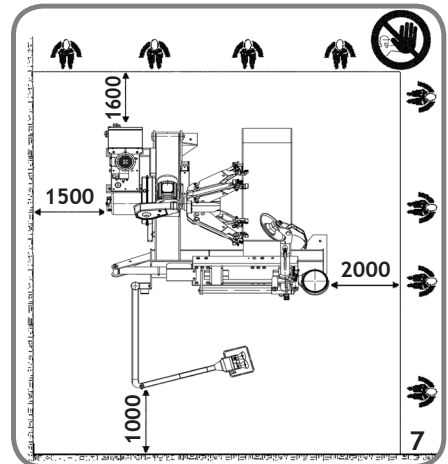
WARNING

During work and maintenance operations, always tie back long hair and do not wear loose clothing, ties, necklaces, wristwatches or any other items that may get caught up in the moving parts.



WARNING

Keep unauthorised persons away from the working area (Fig. 7).



WARNING

Before performing any service operations on the hydraulic system, position the machine in the resting mode with the turntable bar lowered and the turntable completely closed.

UK

TYRE CHANGER

DESCRIPTION

This machine is electro-hydraulically operated, with exclusive technologies patented by the manufacturer.

It works on any type of integral wheels (drop centre and with a side ring) with the maximum dimensions and weights indicated in the TECHNICAL DATA paragraph.

The machine is solidly constructed and has relatively reduced dimensions in comparison to its operative capacity. It holds the wheel in a vertical position and is activated by the operator by means of a special radio control.

TECHNICAL DATA

- Maximum width.....2450 mm
- Maximum depth.....2300 mm
- Maximum height.....1550 mm
- Gear unit motor1.3 - 1.85 kW
- Hydraulic pump motor.....1.5 kW
- Machine weight.....762 kg
- Wheel dimensions ..from 14" to 46" (56" with PA)
- Maximum wheel diameter.....2300 mm
- Maximum wheel weight.....1000 kg
- Maximum wheel length.....1065 mm
- Oil tank capacity.....15 l
- wheel lifter cylinder capacity.....1600 Kg

- Noise level:

- A-weighted sound pressure level (L_{pA}) at the working position... < 70 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.

ACCESSORIES INCLUDED WITH THE MACHINE

- **Rim pliers**

The locking grip, when fixed firmly to the rim edge prior to mounting, makes it easier to lift the tyre, insert it into the rim well and keep it in position.

- **Bead lifting lever**

The bead lifting lever keeps the bead in position on the tool when demounting agriculture wheels.

- **Side ring lever**

The side ring lever is used to make it easier to remove the side rings from the earthmoving wheels that use them.

- **Grease gun**

The grease gun is used for the monthly greasing recommended for all moving machine parts.

OPTIONAL ACCESSORIES SUPPLIED ON REQUEST

Please refer to the relevant accessories catalogue.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The tyre changer was designed exclusively for tyre mounting and demounting.



WARNING

Any use other than those described in this manual is to be considered improper and unreasonable.



DANGER

The manufacturer does not intend the machine to be used for inflation operations. If the operator decides to proceed with partial bead inser-

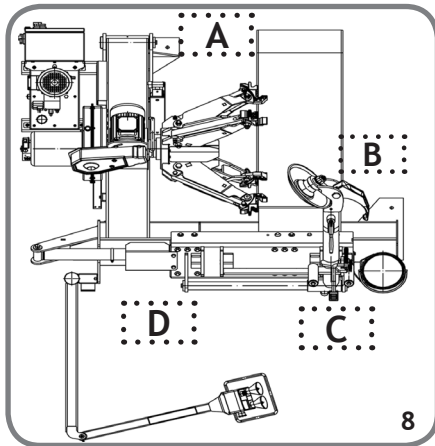
tion in the tyre on the machine using his own equipment, a pressure of 0.5 bar must NOT be exceeded (unless the tyre manufacturer does require lower pressure levels), as indicated in the UNI Standard 10588.



WARNING

Only original manufacturer equipment is recommended for use with the machine.

Figure 8 shows positions of the operator during the various work phases. These positions are referred to in the user instructions.



MAIN WORKING ELEMENTS OF THE MACHINE



WARNING

Get to know your machine: your familiarity with its exact operation is the best guarantee of safety and performance.

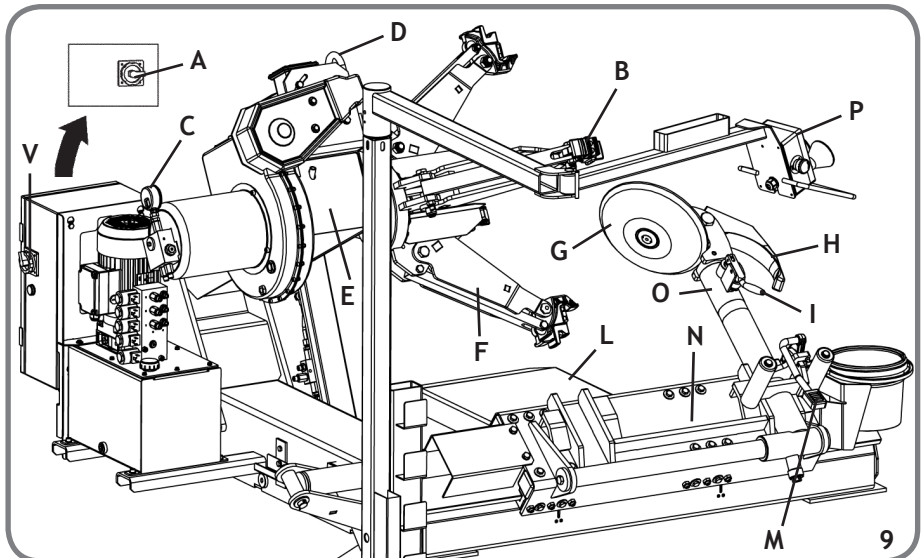
Learn the function and location of all commands.

Carefully check that all controls on the machine are working properly.

The machine must be installed properly, operated correctly and serviced regularly in order to prevent accidents and injuries.

See fig. 9.

- A Main switch
- B Locking clamp
- C Pressure gauge
- D Lifting point
- E Turntable holder arm
- F Turntable
- G Bead breaker disc
- H Hook tool
- I Tool rotation lever
- L Platform

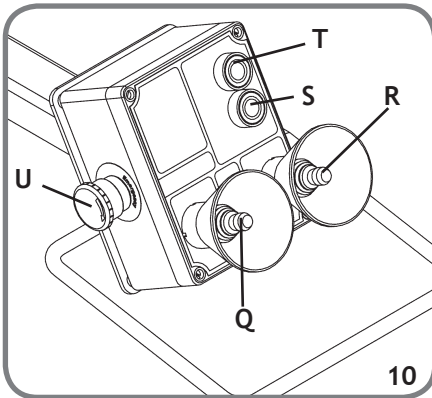


UK

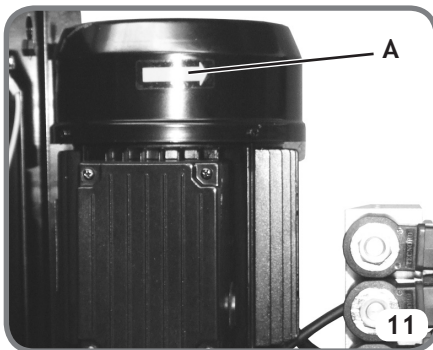
- M Tool holder arm release pedal
- N Carriage
- O Tool holder arm
- P Control console
- V Second speed switch

See fig. 10.

- Q Turntable rotation control lever
- R Carriage movement control lever and turntable holder arm
- S Turntable closing control
- T Turntable opening control
- U Mushroom headed push button for emergency stopping



Start the machine with the main switch (A, Fig. 9) and make sure that the hydraulic power unit motor is rotating in the direction indicated by the arrow (A, Fig. 11) which can be seen on the motor cap. Otherwise, the rotation direction must be corrected immediately in order not to damage the pump unit.



All machine parts are powered by low voltage (24V), with the exception of the hydraulic power unit and the turntable rotation motor, which are powered with mains voltage.



WARNING

Make sure that all parts of the hydraulic circuit are tightened correctly. If pressurised oil escapes, it can cause serious injury.



WARNING

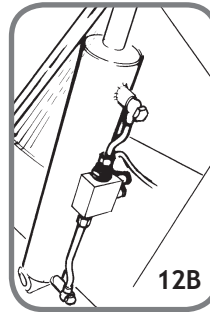
The machine is equipped with devices that guarantee the operator's safety:

1) Check valve on the turntable opening line (located inside the swivel connector, see Fig. 12A).

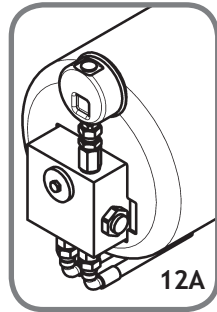
Prevent the wheel from falling due to accidental breakage of the oleodynamic circuit.

2) Dual seal, pilot-operated check valve (see Fig. 12B).

Prevent the turntable holder arm from falling suddenly in the case of accidental breakage to the oleodynamic circuit.



12B



12A



WARNING

To prevent accidents when using the included or optional accessories, make sure that the mechanical parts have been correctly installed and well fixed to the parts.

When working, firmly grip the manual accessories.

NOTE.

The machine may also be used for tyre grooving. Operate the turntable intermittently for this operation.



WARNING

Always check that the tyre size is compatible with the rim size prior to assembly.



CAUTION

Do not clean or wash the wheels mounted on the machine with compressed air or jets of water.

DANGER WARNING DECALS



NEVER insert hands, arms or anything else inside the turntable while it is opening or closing.



While the turntable is being lowered, both with a mounted wheel or with the turntable open, maintain a safe distance to prevent crushing.



NEVER come between the tool unit and the rim or locked wheel on the turntable.



Keep a safe distance when the tool unit is tilting to prevent crushing.



For safety reasons, never leave the wheel locked on the turntable during work breaks.



Before continuing, always check that the tool holder arm ratchets are correctly hooked to the carriage.



If replacing the tool unit, pay attention during insertion to keep your hands from being crushed.



Do not open the control unit door before disconnecting the tyre changer from the mains.

UK

DESCRIPTION OF THE CONTROLS ON THE CONSOLE

Fig. 10

CONTROL LEVER (Q)

- Horizontal movement → clockwise and anti-clockwise rotation of the turntable unit

CONTROL LEVER (R)

- Horizontal movement → platform and tool carriage translation
- Vertical movement → turntable unit lowering and lifting

PUSH BUTTON (S)

- Vertical movement → turntable unit closing control.

PUSH BUTTON (T)

- Vertical movement → turntable unit opening control.

MUSHROOM HEADED PUSHBUTTON (U)

- If pressed all movements of the tyre changer stop immediately.



WARNING

When locking a rim, continue to operate the control to make sure that the maximum pressure (130 bar) has been reached, which can be checked on the pressure gauge (C, Fig. 9).



WARNING

The distributor-turntable pressure tests are performed with the wheel mounted.

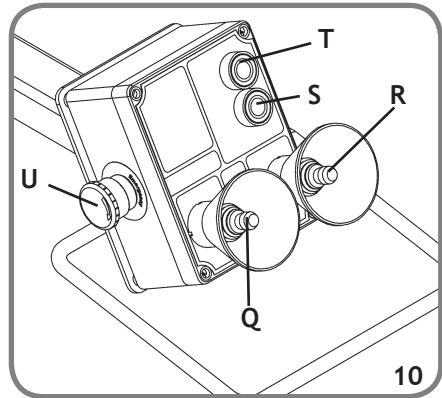


WARNING

When working always keep the pressure of the turntable under control.

NOTE.

Also check the pressure during tyre mounting and demounting operations; to solve rim settling problems, continue to operate the locking control.



WHEEL CLAMPING INSTRUCTIONS



WARNING

During the clamping phase, make sure that the clamps are positioned correctly on the rim to prevent the wheel from falling.

- 1) Move the mobile control unit to working position B.
- 2) Tilt the tool holder arm to the non-working position.
- 3) Use the control lever to move the mobile platform away from the turntable and raise the wheel, keeping it in a vertical position.



WARNING

This operation can be extremely dangerous! Perform it manually if you are absolutely certain you can maintain the wheel equilibrium only.

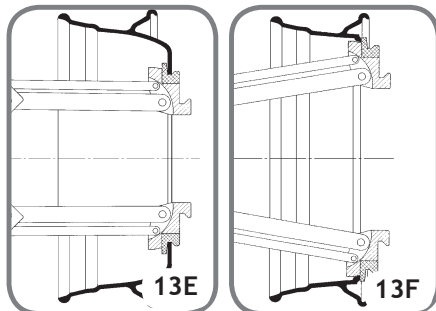
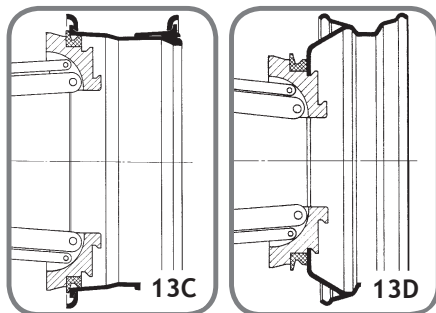
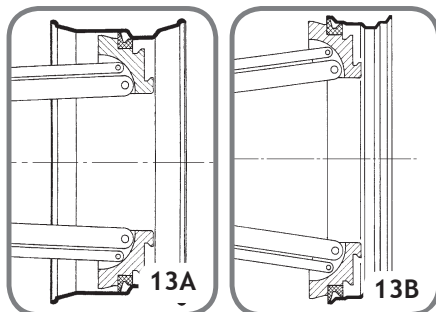
For heavy, large sized wheels you **MUST** use a suitable lifting device.

- 4) Always using the control level, raise or lower the turntable holder arm until centring the turntable as much as possible with the rim.

- 5) With the clamps closed, move the wheel towards the turntable, translating the mobile platform, then use the switch to open the turntable and clamp the rim internally in the most appropriate position for the rim type, as shown in figures 13A - 13B - 13C - 13D 13E - 13F.

Please remember that clamping on the central flange is always considered the safest approach.

N.B. : for wheels with a rim well, clamp the wheel so that the well is located on the outer side (see fig. 13A).

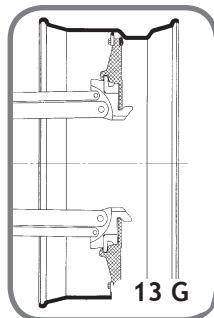


UK

CLAMPING EXTENSIONS

With wheels above 46" in diameter and without a flange with central hole, the wheel may be clamped using the set of 4 PA extensions (optional).

Bayonet-fit the extension onto the turntable clamp mount and tighten with the relative wing nut (see fig. 13G).

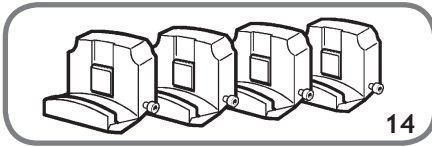


CLAMPING ALLOY RIMS

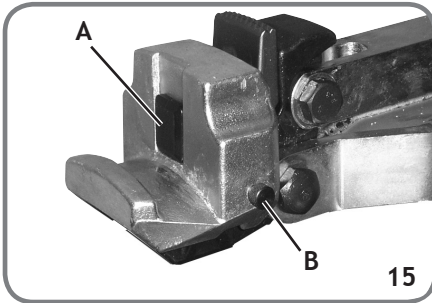
To clamp light alloy wheels, a set of alloy rim clamps (Fig. 14) designed specifically to clamp these wheels without damaging them, is available as an option.

The clamps are to be inserted (bayonet-like mounting) into the clamp support of the turntable as shown in figure 15.

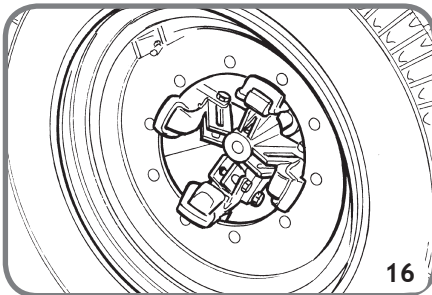
Lock the clamp by tightening the screw B, Fig. 15 by hand.



The clamps are supplied with three different types of plastic insert (A, Fig. 15) to be used based on the thickness of the rim flange.



Clamp the rim as illustrated in fig. 16.



WARNING:

The turntable may “slip” during the various operating phases when the rims are clamped on the central hole (especially with alloy wheels where the specific clamps are used).

This problem may be avoided by fitting the RETAINER PIN accessory (Fig. 17A) into one of



the wheel fastener holes (see Fig. 17B).



As the pin turns it rests against the clamp, pulling the rim with it and preventing it from slipping.

A specific gripper for alloy wheels (see Fig. 18) is also available for working with alloy wheels.



WARNING

Never leave your work station with the wheel clamped on the turntable and lifted off the ground.

TUBELESS AND SUPER-SINGLE WHEELS

BEAD BREAKING

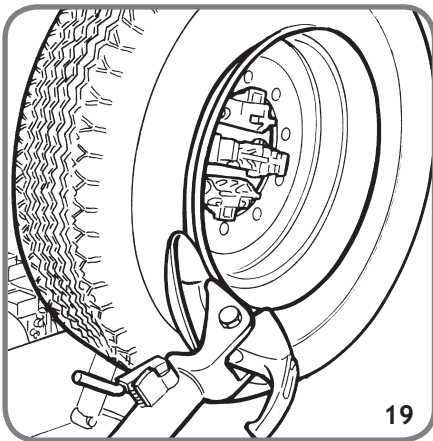
- 1) Clamp the wheel on the turntable, as previously described, and ensure that it is deflated.
- 2) Move the mobile control unit to working position C.
- 3) Lower the tool holder arm into its working position until it hooks with the ratchet.



WARNING

Always make sure that the arm is correctly hooked to the carriage.

- 4) Using the control lever, position the wheel so that the external rim profile skims the bead breaker disc (fig. 19).



WARNING

The bead breaker disc must not press against the rim but the tyre bead.

- 5) Rotate the wheel and, at the same time, advance the bead breaker disc with small forward movements, following the rim profile as much as possible with the disc.

- 6) Continue until the first bead is completely detached.

To facilitate the operation, lubricate the bead and the shoulder of the rim using the specific grease or a soapy solution, keeping the wheel in movement.



WARNING

To avoid all risk, lubricate the beads turning the wheel **CLOCKWISE** if you are working on the outer side or **ANTICLOCKWISE** if working on the inner side.

N.B.: Bear in mind that the more strongly the tyre is fixed to the rim, the more slowly the disc must be advanced.

- 7) Move the tool holder arm away from the rim edge.

Release the ratchet, raise the arm to its non-working position, shift it and rehook it in its second working position (fig. 20).



WARNING

Never hold onto the tool with your hand when moving it to the working position: it could be crushed between the tool itself and the wheel.

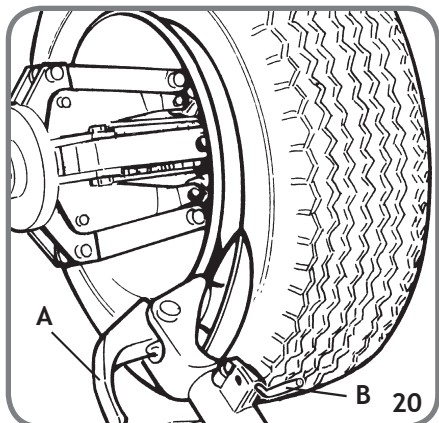
- 8) Press the lever (B, Fig. 20) and rotate the tool by 180°, which locks automatically.

- 9) Move the mobile control unit to working position D.

10) Repeat the operations described above in points 5 and 6 until the second bead is completely detached.

N.B.: During bead breaking, the hook tool (A, Fig. 20) may be lowered so it does not impede work.

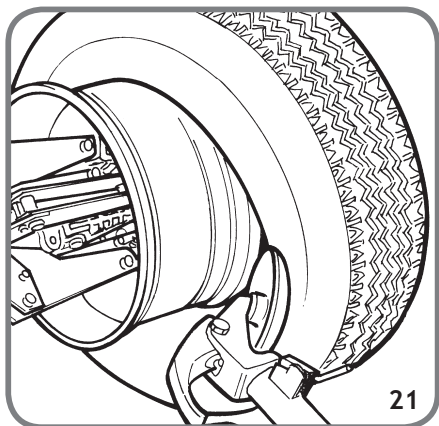
UK



DEMOUNTING

Tubeless tyres can be demounted in two ways:

a- If the tyre demounts without difficulty, once the beads have been broken, press the bead breaker disc against the inner side of the tyre until both beads come out of the rim (see fig. 21).

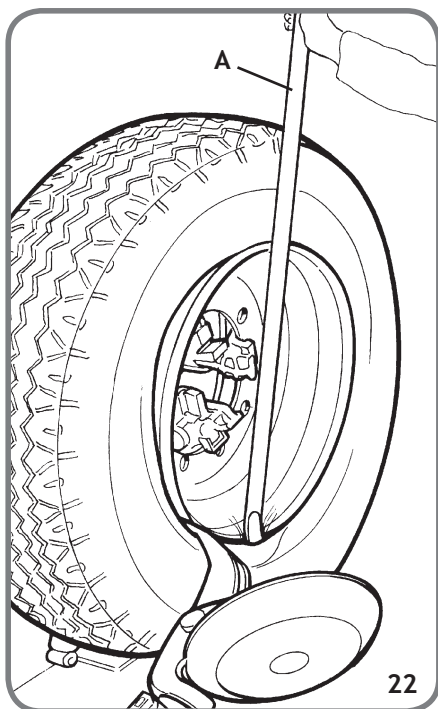


b- With SUPERSINGLE or very hard tyres the procedure described above in point a cannot be used. The hook tool must be used as follows:

1) Move the tool holder arm to the outside of the tyre.

position C.

3) Rotate the wheel and at the same time move the hook tool forward inserting it between the rim and bead until it is anchored to the bead (see Fig. 22).



4) Move the rim about 4-5 cm away from the tool making sure the bead does not detach from the tool.

5) Move the hook tool outward so that its red reference dot is moved near the external rim edge.

6) Move the mobile control unit to working position B.

7) Insert the lever (A, Fig. 22) between the rim and the bead to the right of the tool.

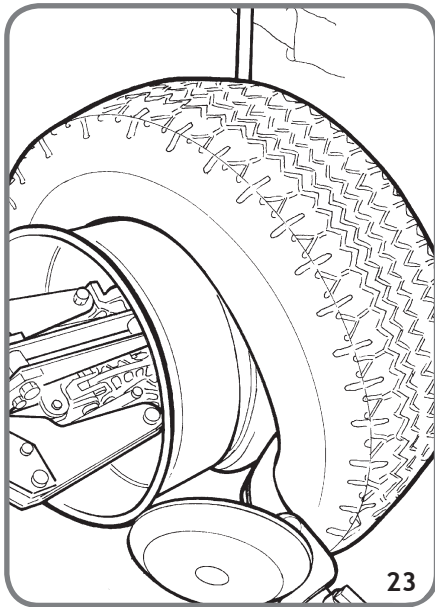
8) Keeping the lever pressed down, lower the wheel to bring the rim edge about 5 mm from the hook tool.

9) Turn the wheel anticlockwise keeping the lever pressed down (A, Fig. 22) until the bead comes out completely.

10) Position the tool holder arm in the non-working position and move it to the inner side of the wheel.

11) Move the mobile control unit to working position D.

12) Turn the hook tool 180°, insert it between the rim and bead (see fig. 23) and move it until the bead is near the front rim edge (it is recommended to perform this operation turning the wheel at the same time).



13) Move the rim about 4-5 cm away from the tool making sure the bead does not detach from the tool.

14) Move the mobile control unit to working position B.

15) Move the hook tool so that its red reference dot is positioned 3 cm inside the rim.

16) Insert the lever (A, Fig. 22) between the

rim and the bead to the right of the tool.

17) Keeping the lever pressed down, lower the wheel to bring the rim edge about 5 cm from the hook tool, then turn the wheel anticlockwise until the tyre comes completely off the rim.



WARNING

When the beads come off the rim, the tyre will fall.

Make sure no one is in the work area.

MOUNTING

Tubeless tyres can be mounted using the bead breaker disc or the hook tool.

If the wheel is not difficult to mount, use the bead breaker disc; otherwise, the hook tool must be used.

MOUNTING WITH THE DISC

Follow these steps:

1) If the rim has been removed from the turntable, reclamp it as described in the "WHEEL CLAMPING" paragraph.

2) Lubricate the tyre beads and rim using the recommended soapy solution.

3) Tighten the rim gripper at the highest point on the outer side of the rim (see fig. 24).



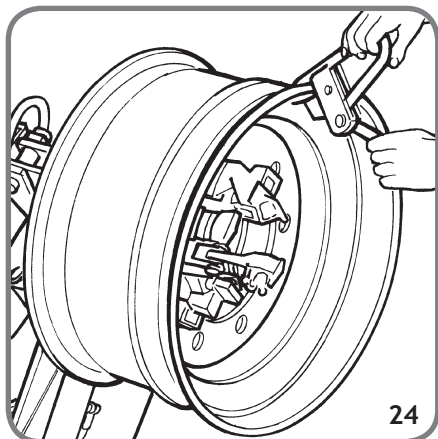
WARNING

Make sure that the gripper is well attached to the rim.

4) Move the mobile control unit to working position B.

5) Position the tyre on the platform and lower the turntable (making sure to keep the gripper in the highest point) to hook the first bead to the gripper.

UK



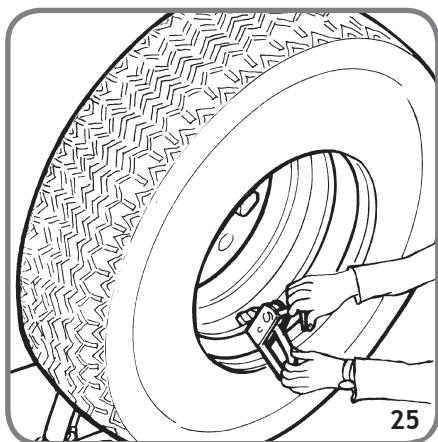
6) Lift the rim with the tyre hooked to it and turn it anticlockwise about 15-20 cm. The tyre will be positioned tilted across the rim.

7) Move the mobile control unit to working position C.

8) Position the bead breaker disc against the second bead of the tyre and turn the turntable until the gripper is at the lowest point (6 o'clock).

9) Move the bead breaker disc away from the wheel.

10) Remove the gripper and refit it in the same position (6 o'clock) outside the second bead (see fig. 25).



11) Turn the turntable clockwise 90° until the gripper is in the 9 o'clock position.

12) Move the bead breaker disc forward until it is 1-2 cm inside the rim edge, making sure it remains approx. 5 mm from the profile. Start the clockwise rotation making sure that after a 90° turn, the second bead starts to slip into the rim well.

13) When mounting is complete, move the tool away from the wheel, tip it into a non-working position and remove the gripper.

14) Position the platform under the wheel, lower the turntable until the wheel rests on the platform.

15) Move the mobile control unit to working position B.

16) Completely close the turntable clamps, making sure that the wheel is supported to prevent it from falling.



WARNING

This operation can be extremely dangerous!

Perform it manually if you are absolutely certain you can maintain the wheel equilibrium only.

For heavy, large sized wheels you MUST use a suitable lifting device.

17) Move the platform to move the wheel away from the turntable.

18) Remove the wheel.

N.B.: If the tyre permits it, the operation described above can be speeded up by mounting both beads at the same time:

- Follow the steps described above in points 1-5, but instead of attaching the gripper to just the first bead (see point 5), attach both of them.

- Lift the rim with the tyre hooked to it and turn it 15-20 cm anticlockwise (gripper at 10 o'clock).

- Follow the steps described in points 12-18 in this paragraph.

MOUNTING WITH THE HOOK TOOL

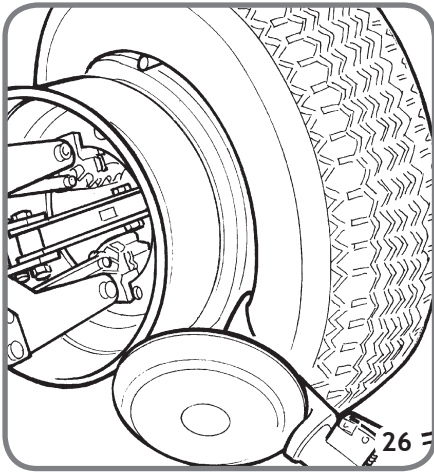
1) Follow the steps described in points 1-6 for mounting with the bead breaker disc.

2) Move the tool holder arm to the non-working position; move it to the inner side of the tyre and rehook it in this position.

3) Make sure that the hook tool is positioned to the side of the wheel. Otherwise, press the tool rotation lever and turn it 180°.

4) Move the mobile control unit to working position D.

5) Move the tool forward so that its red reference dot is aligned with the external edge of the rim, 5 mm. away from it (see Fig. 26).



6) Move the mobile control unit to working position C.

7) Move to the outside of the wheel and visually check the exact position of the tool and adjust it as needed. Then turn the turntable clockwise until the gripper is at the lower point (6 o'clock).
The first bead is now in the rim.

8) Remove the gripper.

9) Move the mobile control unit to working position D.

10) Remove the tool from the tyre.

11) Move the tool holder arm to the non-working position; move it to the outer side of the tyre and rehook it in this position.

12) Turn the tool 180° using the tool rotation lever.

13) Attach the gripper at the lowest point (6 o'clock) outside of the second bead.

14) Move the mobile control unit to working position C.

15) Turn the turntable clockwise approx. 90° (until the gripper is in the 9 o'clock position).

16) Move the tool forward until its red reference dot is aligned with the external edge of the rim, 5 mm away from it.
Start the clockwise rotation making sure that after a 90° turn, the second bead has started to slip into the rim well.
Turn it until the gripper is at the lower point (6 o'clock).
The second bead is now also in the rim.

17) Proceed as described in points 13-18 for mounting with the disc to correctly remove the wheel.

WHEELS WITH AN INNER TUBE

BEAD BREAKING

WARNING: When deflating the wheel, the ring nut that fastens the valve must be unscrewed so that the valve does not create an obstacle during bead breaking when it reenters the rim.

Proceed with the bead breaking operations, proceeding exactly as described for the tubeless tyres.

For wheels with an inner tube, stop the bead breaker disc from moving forward immediately after the bead is detached to prevent damaging the valve and the inner tube.

DEMOUNTING

1) Move the mobile control unit to working position C.

2) Tip the tool holder arm out of the operating position, move it to the outer side of the wheel and re-attach it in the operating position.

3) Turn the turntable and move the hook tool forward at the same time, inserting it between the rim and bead until the latter hooks to the tool.

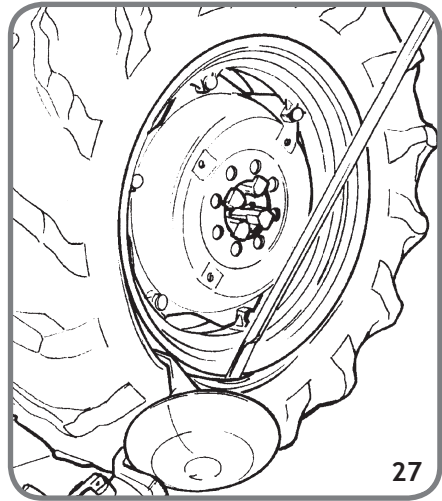
4) Move the rim about 4-5 cm away from the tool making sure the bead does not detach from the tool.

5) Move the hook tool outward so that its red reference dot is moved near the external rim edge.

6) Move the mobile control unit to working position B.

7) Insert the bead lifting lever (see Fig. 27) between the rim and the bead to the right of the tool.

8) Keeping the lever depressed, lower the wheel to bring the rim edge about 5 mm from



the hook tool.

9) Turn the wheel anticlockwise, keeping the lever depressed until the bead comes out completely.

10) Move the tool holder arm away from the operating position. Lower the turntable until the wheel presses up against the mobile platform that, when moved outward slightly, creates the space needed to remove the inner tube.

11) Remove the inner tube and lift the wheel back up.

12) Move the mobile control unit to working position D.

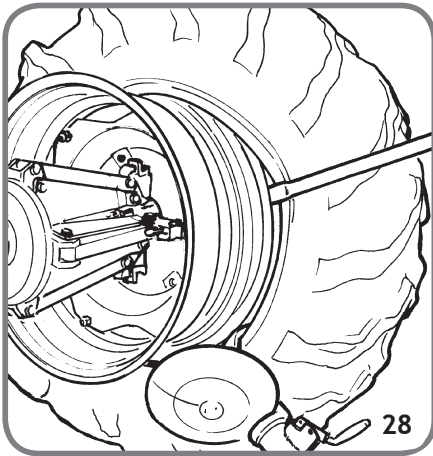
13) Move the tool holder arm to the inner side of the wheel, turn the tool 180° and lower the arm to the working position. Insert it between the rim and bead and move it until the bead is near the front edge of the rim (it is recommended to perform this operation turning the wheel at the same time).

14) Move the rim about 4-5 cm away from the tool making sure the bead does not detach from the tool.

15) Move the mobile control unit to working position B.

16) Move the hook tool so that its red reference dot is positioned 3 cm inside the rim.

17) Insert the bead lifting lever between the rim and the bead to the right of the tool (see Fig. 28).



18) Keeping the lever pressed down, lower the wheel to bring the rim edge about 5 cm from the hook tool, then turn the wheel anticlockwise until the tyre comes completely off the rim.



WARNING

When the beads come off the rim, the tyre will fall.
Make sure no one is in the work area.

MOUNTING

1) If the rim has been removed from the turntable, reclamp it as described in the "WHEEL CLAMPING" paragraph.

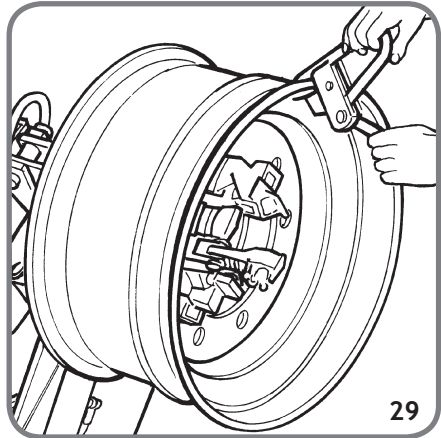
2) Lubricate the tyre beads and rim using the recommended soapy solution.

3) Tighten the rim gripper on the outer side of the rim at the highest point (see fig. 29).



WARNING

Make sure that the gripper is well attached to the rim.



4) Move the mobile control unit to working position B.

5) Position the tyre on the platform and lower the turntable (making sure to keep the gripper in the highest point) to hook the first bead to the gripper.

6) Lift the rim with the tyre hooked to it and turn it anticlockwise about 15-20 cm. The tyre will be positioned tilted across the rim.

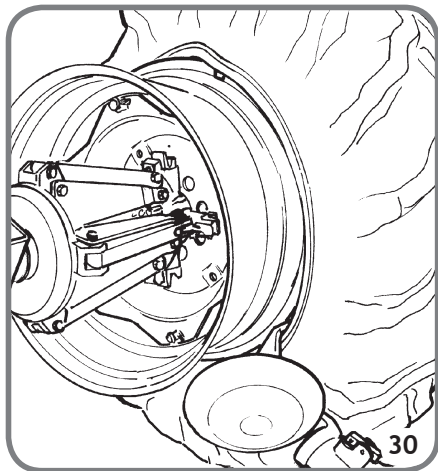
7) Move the tool holder arm to the non-working position; move it to the inner side of the tyre and rehook it in this position.

8) Make sure that the hook tool is positioned to the side of the wheel.
Otherwise, press the tool rotation lever and turn it 180°.

9) Move the mobile control unit to working position D.

10) Move the tool forward so that its red reference dot is aligned with the external edge of the rim, 5 mm. away from it (see Fig. 30).

UK



11) Move the mobile control unit to working position C.

12) Move to the outside of the wheel and visually check the exact position of the tool and adjust it as needed. Then turn the turntable clockwise until the gripper is at the lower point (6 o'clock).

The first bead is now in the rim.
Remove the gripper.

13) Move the mobile control unit to working position D.

14) Remove the tool from the tyre.

15) Move the tool holder arm to the non-working position; move it to the outer side of the tyre.

16) Turn the tool 180° using the tool rotation lever.

17) Move the mobile control unit to working position B.

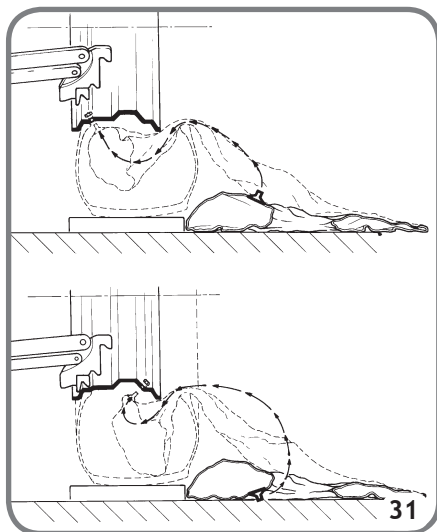
18) Turn the turntable until the valve hole is at the lower point (at 6 o'clock).

19) Move the mobile platform under the wheel and lower the turntable until the turntable rests on the platform.

Move the platform outward to create space between the tyre and the rim into which the inner tube can be inserted.

N.B.: The valve hole may be asymmetrical to the centre of the rim. In this case position and insert the inner tube as shown in fig. 31.

Insert the valve through the hole and fix it with its ring nut.



20) Place the inner tube in the rim well.

N.B.: to facilitate this operation, turn the turntable clockwise simultaneously.

21) Turn the turntable until the valve is at the bottom (at 6 o'clock).

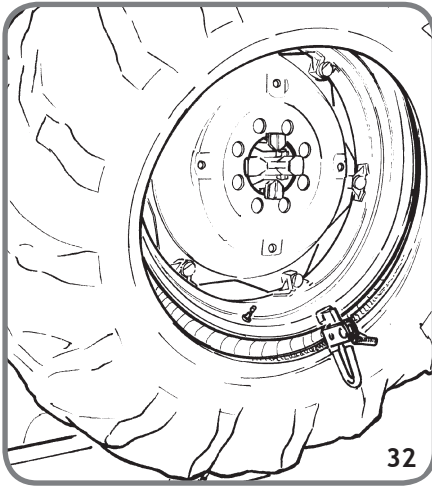
22) Inflate the inner tube a little (until it has no folds) so as not to pinch it while mounting the second bead.

23) Attach an extension to the valve and then remove the fastening ring nut.

N.B.: The purpose of this operation is to allow the valve to be loose and not be ripped out when the second bead is mounted.

24) Move the mobile control unit to working position C.

25) Lift the wheel again and attach the rim gripper outside the second bead, approx. 20 cm to the right of the valve (see Fig. 32).

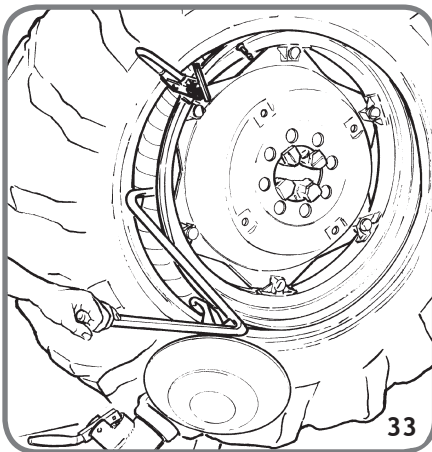


26) Turn the turntable clockwise until the gripper is in the 9 o'clock position.

27) Move the tool holder arm to the working position;

28) Move the tool forward until its red reference dot is aligned with the external edge of the rim, 5 mm away from it.

29) Turn the turntable slightly clockwise until the bead guide lever (see fig. 33), available upon request, can be inserted into its seat in the hook tool.



30) Hold back the lever, which will guide the bead into the rim well and continue rotation until the tyre is completely mounted.

31) Remove the rim gripper. Remove the tool by turning the turntable anti-clockwise and moving it outward.

32) Tilt the tool holder arm to the non-working position.

33) Position the platform under the wheel, lower the turntable until the wheel rests on the platform.

34) Move the mobile control unit to working position B.

35) With the tyre resting on the platform, check that the valve is perfectly centred with its hole.

Otherwise, turn the turntable slightly to adjust its position.

Fasten the valve with the ring nut and remove the extension.

36) Completely close the turntable clamps, making sure that the wheel is supported to prevent it from falling.



WARNING

This operation can be extremely dangerous! Perform it manually if you are absolutely certain you can maintain the wheel equilibrium only.

For heavy, large sized wheels you **MUST** use a suitable lifting device.

37) Move the platform in order to free the wheel from the turntable.

38) Remove the wheel.

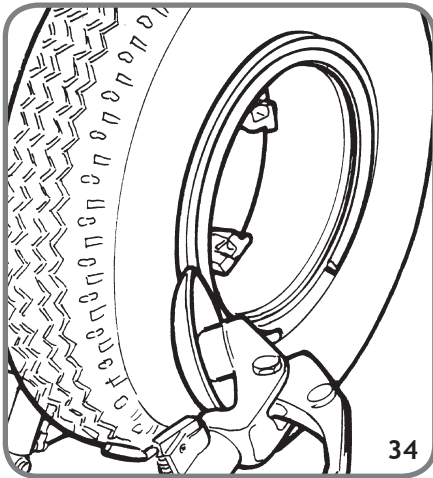
UK

WHEELS WITH A SIDE RING

BEAD BREAKING AND DEMOUNTING

WHEELS WITH 3-PIECE SIDE RINGS

- 1) Clamp the wheel on the turntable, as previously described, and ensure that it is deflated.
- 2) Move the mobile control unit to working position C.
- 3) Lower the tool holder arm into its working position until it hooks with the ratchet.
- 4) Position the bead breaker disc flush with the side ring, see Fig. 34.

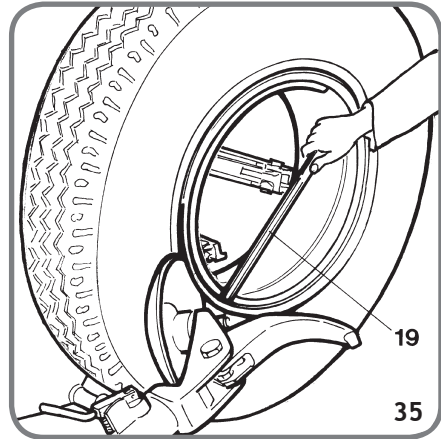


- 5) Turn the turntable and advance the bead breaker disc with small forward movements following the side ring profile until the first bead is completely detached.
N.B.: lubricate during this operation.



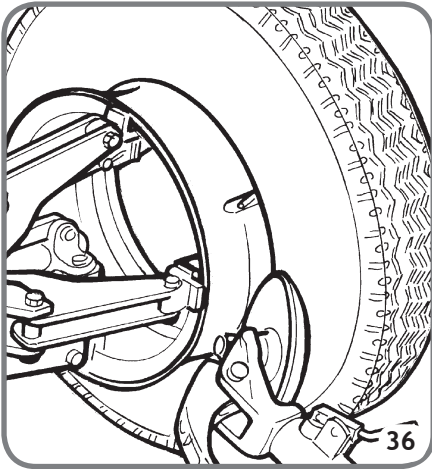
For wheels with an inner tube, be extremely carefully when stopping the bead breaker disc from moving forward immediately after the bead is detached to prevent damaging the valve and the inner tube.

- 6) Repeat the operation, making the bead breaker disc move forward against the side ring (see fig. 35) until the lock ring is freed, which will be removed using the side ring lever or with the help of the bead breaker disc.



- 7) Remove the side ring.
- 8) Move the tool holder arm away from the rim edge.
Release the ratchet and lift the arm to the non-working position.
Move the tool holder arm to the inner side of the wheel.
- 9) Press the tool rotation lever and turn it 180°, the tool will lock automatically. Lower the arm to the working position.
- 10) Turn the turntable and advance the bead breaker disc with small forward movements following the side ring profile until the second bead is completely detached.
N.B.: lubricate during this operation.
Continue to push the tyre, moving the bead

breaker disc forward until about half the tyre has come out of the rim (see Fig. 36).



11) Move the tool holder arm to the non-working position.

12) Move the mobile platform directly under the tyre.

13) Lower the turntable until the tyre rests on the platform.

14) Move the mobile control unit to working position B.

15) Move the platform outward until the tyre is completely removed from the rim, making sure the valve is in its seat.

WHEELS WITH 5-PIECE SIDE RINGS

1) Clamp the wheel on the turntable, as previously described, and ensure that it is deflated.

2) Move the mobile control unit to working position C.

3) Lower the tool holder arm into its working position until it hooks with the ratchet.

4) Using the control lever, position the wheel so that the bead breaker disc barely touches

the outer edge of the shoulder side rim.

5) Turn the turntable and at the same time move it forward until detaching the side ring from the rim, being careful not to damage the O-ring.

6) Repeat the operation, making the bead breaker disc move forward against the side ring (see fig. 35) until the lock ring is freed, which will be removed using the side ring lever or with the help of the bead breaker disc.

7) Remove the O-ring.

8) Move the tool holder arm away from the rim edge. Release the ratchet and lift the arm to the non-working position. Move the tool holder arm to the inner side of the wheel.

9) Press the tool rotation lever and turn it 180°, the tool will lock automatically. Lower the arm to the working position.

10) Move the mobile control unit to working position D.

11) Turn the turntable and lower it at the same time in order to insert the bead breaker disc between the bead and the rim edge. Only when the bead starts to detach, move the disc forward until positioning the external bead flush with the eternal rim edge.
N.B.: lubricate during this operation.

12) Tilt the tool holder arm to the non-working position.

13) Move the mobile control unit to working position B.

14) Move the mobile platform directly under the tyre.

15) Lower the turntable until the tyre rests on the platform.

16) Move the platform outward until the tyre (with the attached side ring) comes off the rim.

17) Remove the rim from the turntable.

UK

18) Position the tyre on the platform with the side ring turned towards the turntable.

19) Clamp the side ring on the turntable as described for WHEEL CLAMPING.



WARNING

The tyre is not fastened securely to the side ring.

Any strain on it during positioning and/or clamping could cause it to detach and fall.

20) Move the mobile control unit to working position D.

21) Lift the wheel.

22) Return the tool holder arm to the working position.

23) Position the turntable so the bead breaker disc is perfectly lined up with the tyre bead.

24) Turn the turntable and at the same time move the bead breaker disc forward until the tyre comes out of the side ring completely.

N.B.: This double bead breaking procedure can be avoided by using the **PAIR OF CLAMPS** (upon request) that make it possible to fasten the side ring to the rim and break them at the same time.

The pair of clamps (Fig. 37) is supplied with instructions for proper mounting and use.



WARNING

When the beads come off the rim, the tyre will fall.

Make sure no one is in the work area.

MOUNTING

WHEELS WITH 3-PIECE SIDE RINGS

1) Move the turntable arm to the non-working position.

If the rim has been removed from the turntable, reclamp it as described in the "WHEEL CLAMPING" paragraph.

N.B.: On wheels with an inner tube, the valve hole must be positioned at the bottom (6 o'clock).

2) Lubricate the tyre beads and rim using the recommended soapy solution.

3) Move the mobile control unit to working position B.

4) Move the mobile platform outward so that the tyre can be placed onto it.

N.B.: If the wheel has an inner tube, position the tyre with the valve at the bottom (at 6 o'clock).

5) Lower or lift the turntable in order to exactly centre the rim to the tyre.

6) Move the platform inward to make the rim enter the tyre.

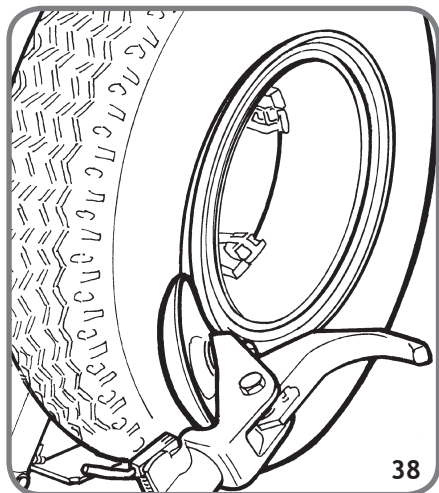
WARNING: If the tyre has an inner tube, push the valve inside so it will not be damaged.

Move forward with the platform until the rim is completely inserted in the tyre.

7) Move the tool holding arm to the external side then lower it to the working position with the bead breaker disc turned towards the wheel.

N.B.: If the tyre is not inserted sufficiently on the rim, move the turntable until the tyre bead is positioned in correspondence of the bead breaker disc. Move the disk forward (and at the same time turn the turntable) until it is completely inserted.

8) Put the side ring on the rim and then install the lock ring with the help of the bead breaker disc as shown in Fig. 38.



38

9) Move the tool holder arm to its non-working position and completely close the turntable clamps being careful to support the wheel to keep it from falling.



WARNING

This operation can be extremely dangerous! Perform it manually if you are absolutely certain you can maintain the wheel equilibrium only. For heavy, large sized wheels you **MUST** use a suitable lifting device.

10) Move the platform to move the wheel away from the turntable.

11) Remove the wheel.

WHEELS WITH 5-PIECE SIDE RINGS

1) Move the tool holder arm to the non-working position.

If the rim has been removed from the turntable, reclamp it as described in the “WHEEL CLAMPING” paragraph.

2) Lubricate the tyre beads and rim using the recommended soapy solution.

3) Move the mobile control unit to working position B.

4) Move the mobile platform outward so that the tyre can be placed onto it.

5) Lower or lift the turntable in order to exactly centre the rim to the tyre.

6) Move the platform inward to make the rim enter the tyre.

Move it forward until it is completely inserted.

7) Insert the shoulder side ring on the rim (with the lock ring already mounted).

N.B.: If the rim and the side ring have slits for fastener devices, ensure they are correctly aligned with one another.

8) Move the mobile control unit to working position C.

9) Move the tool holder arm to the outside then lower it to the working position with the bead breaker disc turned towards the wheel.

N.B.: If the shoulder side ring is not mounted fully on the rim, move the turntable to bring the side ring against the bead breaker disc. Move the disk forward (and at the same time turn the turntable) until the sealing O-ring seat is “uncovered”.

10) Lubricate the O-ring and insert it in its seat.

11) Move the mobile control unit to working position B.

12) Put the lock ring on the rim with the help of the bead breaker disc as shown in Fig. 38.

UK

13) Move the tool holder arm to its non-working position and completely close the turntable clamps being careful to support the wheel to keep it from falling.



WARNING

This operation can be extremely dangerous! Perform it manually if you are absolutely certain you can maintain the wheel equilibrium only.

For heavy, large sized wheels you **MUST** use a suitable lifting device.

14) Move the platform to move the wheel away from the turntable.

15) Remove the wheel.



WARNING

Do not inflate the tyre with the wheel still mounted on the turntable.

Tyre inflation is dangerous and should only be done by removing the wheel from the turntable and placing it inside a safety cage.

MAINTENANCE



WARNING

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

WARNING

Unplug the machine from the socket and make sure that all moving parts have been locked before making any adjustments or maintenance work.

WARNING

Do not remove or modify any part of this machine (except for assistance).

WARNING

Before removing unions or pipes, make sure that the fluids are not pressurised.

If pressurised oil escapes, it can cause serious injury.

CAUTION

Keep the working area clean.

Do not use pressurised water jets to wash the machine.

You are strongly advised not to use compressed air to clean moving components.

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

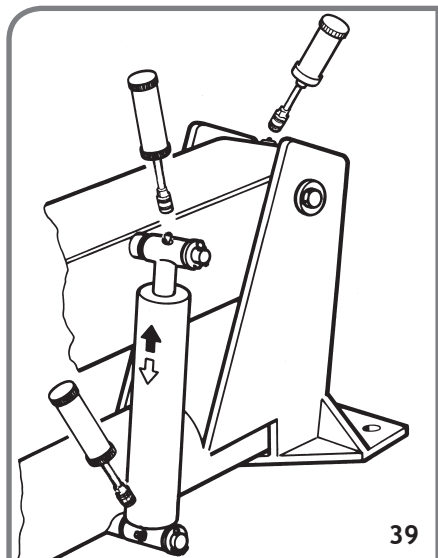
For perfect operation and greater duration of your tyre changer, following these instructions carefully:

1) Clean the following parts with diesel oil and lubricate:

- the various joints on the turntable
- the tool holder arm guide
- the carriage guide plate

2) **Grease** the turntable holder arm lifting cylinder and arm joint periodically using the grease nipples (see fig. 39).

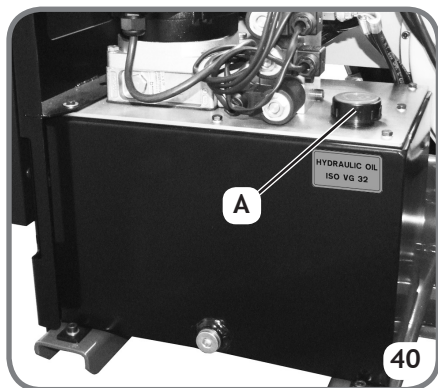
Use ordinary lubricating grease.



3) Periodically check the oil level in the hydraulic power unit using the dipstick (A, Fig. 40).

If the level is below the minimum mark, top up with ESSO NUTO H 32 or an equivalent fluid (e.g. AGIP OSO 32, SHELL TELLUS OIL 32, FINA HYDRAN 32, API CIS 32).

Unscrew the cap, add the oil and then close the cap.

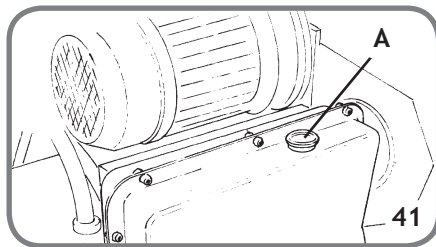


4) Periodically check the oil level in the gear unit. The level should never drop completely below the sight glass on the gear unit casing with the turntable holder arm completely

lowered.

If necessary top up with ESSO SPARTAN EP 320 or an equivalent oil (ex.: AGIP F1 REP 237, BP GRX P 320, CHEVRON GEAR COMPOUND 320, MOBIL GEAR 632, SHELL OMALA OIL 320, CASTROL ALPHA SP 320).

Unscrew the cap (A, Fig. 41), add the oil and then close the cap.



WARNING

Any top-ups or fluid changes using fluid of qualities different from those indicated may reduce the machine's lifetime and impair its performance.

N.B.: Should it be necessary to change the oil in the gear unit or the hydraulic power unit fluid, note that the gear unit casing and the power unit reservoir have specific drain plugs.



WARNING

Dispose of the used oil following current regulations.

ADJUSTING THE SLIDING BLOCKS OF THE TOOL HOLDER CARRIAGE

Check the horizontal carriage periodically: the clearance between the guides and the sliding blocks must not be evident.

N.B.: Any mechanical clearance, even if small, can be detected during the mounting/dismounting operations with the tool holder arm. For longer component working life, it is advisable to adjust the sliding blocks as described below:

UK

a) Disconnect the equipment from the power supply.

b) Lift the tool holder arm to the non-working position.

c) Loosen the front screws (A, Fig. 42) and the lateral screws (B, Fig. 42) relative to the two lower carriage sliders (C, Fig. 42).

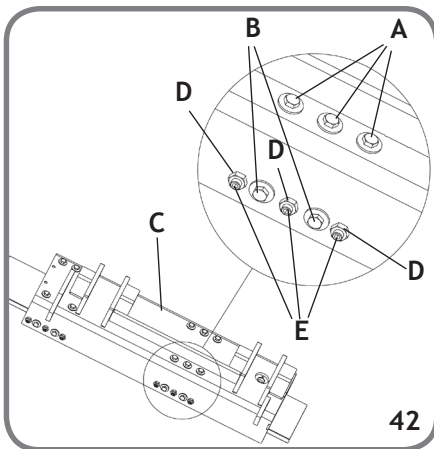
d) Loosen the 4 adjuster screw lock nuts (D, Fig. 42).

e) Tighten each of the 6 slider adjuster screws by a quarter of a turn (E, Fig. 42).

f) Tighten the fastener screws (A and B, Fig. 42) for the lower sliders.

g) Tighten the 6 adjuster screw lock nuts (D, Fig. 42).

N.B.: If the adjustment is insufficient, and there is still clearance, adjust the screws further, repeating the procedure described above until all mechanical clearance has been eliminated.



ADVICE AND WARNINGS ON HYDRAULIC FLUID

Disposing of spent fluid

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

Fluid leaks or spills

Contain the spilt product from spreading using soil, sand or any other absorbent material. The contaminated zone must be degreased with solvent, taking care not to allow vapours to form or stagnate, and the residual material from the cleaning process must be disposed of as envisaged by law.

Precautions for the use of hydraulic fluid

- Avoid contact with skin.
- Avoid formation and spreading of oil mists into the atmosphere.
- Adopt the following simple sanitary precautions:
 - protect against oil splashes (appropriate clothing, protective guards on machines);
 - wash frequently using water and soap; 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 each work shift;
 - never smoke or eat with oily hands.
- Adopt the following preventive and protective measures as well:
 - 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

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 injured 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.

INFORMATION ABOUT DEMOLITION

If the machine is to be scrapped, remove all electrical, electronic, plastic and metal parts and dispose of them separately in accordance with current provisions as prescribed by law.

ENVIRONMENTAL INFORMATION

The disposal procedure described below only applies to machines with the symbol of the waste bin with a bar across it on their data plates.



This product may contain substances that can be hazardous to the environment and to human health if it is not disposed of properly. We are therefore providing you with the information below in order to prevent these substances from being released into the environment, and to improve the use of natural resources.

Electrical and electronic equipment must 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 on this page, reminds the user that the product must be disposed of properly at the end of its life.

Thus, the hazardous consequences that non-specific treatments of the substances contained in these products, or improper use of parts of them, may have on the environment or on human health are prevented. Furthermore, this helps to recover, recycle and reuse many of the materials contained in these products.

Electrical and electronic manufacturers and distributors set up proper collection and treatment systems for these products for this purpose. At the end of the product's working life, contact your supplier for information about disposal procedures.

When you purchase this product, your supplier will also inform you that you may return another worn-out appliance to him free of charge, provided it is of the same type and has provided the same functions as the product

just purchased.

Any disposal of the product performed in a different way from that described above will be liable to the penalties provided for by the national regulations in force in the country where the product is disposed of.

Further measures for environmental protection are recommended: recycling of the internal and external packaging of the product and proper disposal of used batteries (only if contained in the product).

With your help, we can reduce the amount of natural resources used to produce electrical and electronic equipment, minimise the use of landfills to dispose of old products, and improve quality of life by preventing the discharge of potentially hazardous substances into the environment.

RECOMMENDED FIRE EXTINGUISHING EQUIPMENT

For the choice of the most suitable extinguisher, see the following table.

	Materials dry	Liquids inflammable	Equipment electric
Water	YES	NO	NO
Foam	YES	YES	NO
Powder	YES*	YES	YES
CO2	YES*	YES	YES



WARNING

This table contains general instructions to be used as guidelines for the users. All the applications of each type of extinguisher must be obtained from the relevant manufacturer.

UK

TROUBLESHOOTING

After switching the main switch located on the electric control unit, the main indicator light will remain off and the controls will not work.

No current

- No current, provide power.

After switching the main switch, the main indicator light will turn on but the hydraulic power unit motor and/or turntable rotation motor will not work.

The thermal magnetic switch that protects the motor was activated.

- Open the electrical board, move the main switch to 0, then reactivate the overload cut motor protector using the switch (A, fig.43); when complete, reclose the electrical board.

Fuses blown

- Open the electrical board, moving the main switch to 0, then recheck the primary of the transformer fuses and replace them if necessary (B, fig.43); when complete, reclose the electrical board.

The pressure gauge indicates pressure below 130 bar $\pm 5\%$ and/or there is a slowing down of the tyre changer movements, as well as low power.

The oil in the power unit is below the minimum level.

- Refer to the "MAINTENANCE" paragraph to top up the oil.

The hydraulic power unit motor starts but the machine does not perform any commands.

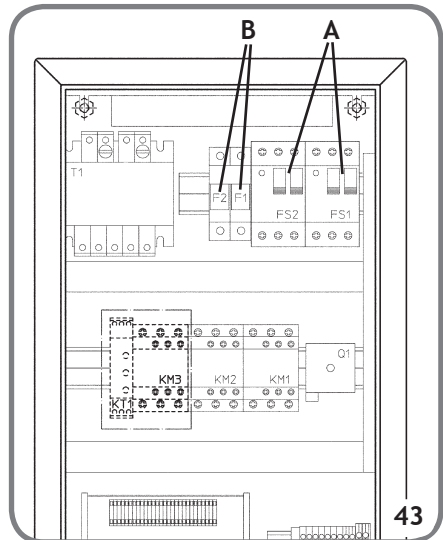
- Check the rotation direction of the hydraulic power unit motor.



If, in spite of the above mentioned indications the tyre changer does not work properly, do NOT use it and contact your technical assistance centre.



The "Spare parts" handbook does not authorise 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 minimise delays.



GLOSSARY

Lock ring

Semi-ring in steel that locks the side ring.

Sealing ring

Rubber gasket that prevents the air in the wheel from escaping.

Turntable

Turntable with clamps that centres and supports the part.

Tool holder arm

Part that supports the tool unit.

Side ring

External support for the bead of the tyre mounted on the rim.

Wheel rim

Monolithic rim without mobile parts on which the tyre is mounted.

Rim with side ring

Rim with an open side for axial tyre mounting.

Bead breaker disc

Tool used for tyre bead breaking.

Clamps

Hooked mechanical part for holding or moving.

Hydraulic power unit

Assembly consisting of an electric motor and a hydraulic pump.

Tool unit

Group of equipment for tyre bead breaking and demounting.

Mobile control unit

Remote control unit used to make the machine perform all the movements necessary for the

various operations.

Grooving

Operation for restoring the grooves in the tyre tread.

Inner/outer bead breaking

Separation of the tyre bead from the rim edge.

Supersingle

Extra wide tyres that replace twin tyres.

Bead

Each enlarged edge of the tyre that is in contact with the wheel rim.

Tubeless

Tyre that does not have an inner tube.

Tool

A specifically shaped part that is used for mounting and demounting.



TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES (ITALIEN)

SOMMAIRE

INTRODUCTION	72
MANUTENTION ET STOCKAGE DE LA MACHINE	73
MONTAGE DU BRAS PORTE-BOÎTIER DE COMMANDES.....	74
MISE EN ŒUVRE	75
BRANCHEMENT ELECTRIQUE	76
NORMES DE SECURITE	77
DESCRIPTION DU DEMONTE-PNEUS	78
DONNEES TECHNIQUES	78
EQUIPEMENT EN DOTATION	78
EQUIPEMENT EN OPTION	78
USAGE PREVU	78
PRINCIPAUX ELEMENTS DE FONCTIONNEMENT	79
LEGENDE DES ETIQUETTES DE DANGER.....	81
DESCRIPTION COMMANDES COLONNETTE MOBILE.....	82
INSTRUCTIONS SUR LE BLOCAGE DE LA ROUE	83
ROUES TUBELESS ET SUPERSINGLE	85
ROUES AVEC CHAMBRE A AIR.....	90
ROUES AVEC TRINGLE.....	94
ENTRETIEN	98
INDICATIONS ET AVERTISSEMENTS SUR L'HUILE	100
INFORMATIONS CONCERNANT LA DEMOLITION	101
MOYENS DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES A UTILISER.....	101
RECHERCHE PANNES	102
LEXIQUE	103
SCHEMA ELECTRIQUE	172
SCHEMA HYDRAULIQUE	178

INTRODUCTION

Le but de cette publication est de fournir au propriétaire et à l'opérateur des instructions efficaces et fiables, concernant l'utilisation et l'entretien du contrôleur de géométrie.

Si ces instructions sont scrupuleusement respectées, votre machine vous donnera toutes les satisfactions en termes d'efficacité et de longévité qui caractérisent traditionnellement la production, et contribuera à faciliter considérablement votre travail.

Les définitions pour l'identification des niveaux de danger, avec les libellés respectifs de signalisation utilisés dans ce manuel sont rapportées ci dessous :



DANGER

Dangers immédiats provoquant de graves lésions, voire la mort.

ATTENTION

Dangers ou processus peu sûrs pouvant provoquer de graves lésions, voire même la mort.

CONSEIL

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, ainsi que le reste du matériel illustratif fourni avec l'appareil, dans une pochette près de la machine, afin que les opérateurs puissent facilement le consulter à tout moment.

La documentation technique fournie fait partie intégrante de la machine ; par conséquent, en cas de vente, toute la documentation devra accompagner la machine.

Le manuel n'est valable que pour le modèle et la série de la machine qui sont reportés sur la plaquette appliquée sur celle-ci.

ATTENTION !

Respecter les instructions reportées dans ce Manuel : d'éventuelles utilisations de l'appareil non expressément décrites sont à considérer comme étant sous l'entière responsabilité de l'opérateur.

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 possédant une certaine connaissance de la mécanique. Il est donc omis de décrire toutes les opérations, comme par exemple la méthode pour relâcher ou serrer les dispositifs de fixation, etc.

Il faut éviter d'effectuer des opérations dépassant le niveau personnel de capacité opérationnelle ou pour lesquelles on n'a pas assez d'expérience.

En cas de besoin SAV, contacter un centre d'assistance agréé.

MANUTENTION ET STOCKAGE DE LA MACHINE

Les machines emballées doivent être emmagasinées dans un lieu sec et dans la mesure du possible ventilé.

Mettre les emballages à une distance suffisante les uns des autres pour permettre une lecture facile des indications situées sur les cotés dudit emballage.

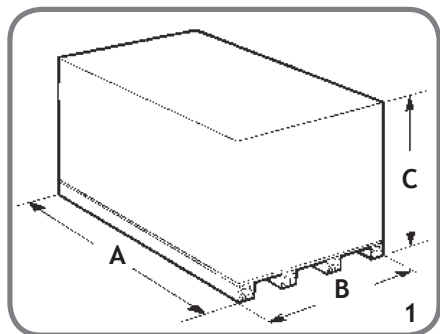


CONSEIL

Pour éviter d'éventuels dommages, ne pas superposer plus de deux colis.

- Dimensions de l'emballage : (fig.1) ...

- Profondeur (B)2 000 mm
- Largeur (A)1 720 mm
- Hauteur (C).....1 030 mm



- Poids :

- Machine emballée :892 kg
- Machine :762 kg

- Températures extrêmes de stockage :

.....de -25° à +55° C

Manutention



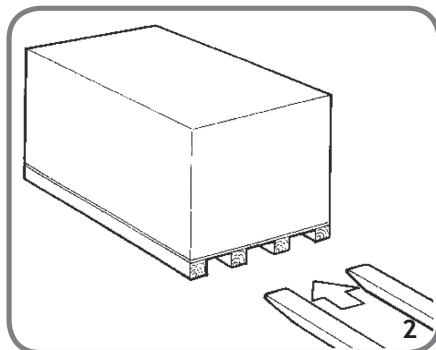
ATTENTION

Procéder avec précaution aux opérations de montage et de manutention décrites ci-après. Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages à la machine et compromettre la sécurité de l'opérateur.



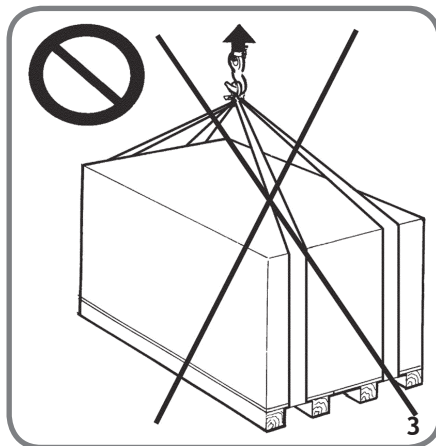
ATTENTION

Avant de déplacer la machine comparer le poids de celle-ci avec la capacité de l'élevateur choisi. Pour le déplacement de l'emballage, enfiler les fourches d'un gerbeur dans les trous respectifs situés à la base de l'emballage (palette) (fig.2).



ATTENTION

Le soulèvement de la machine emballée à l'aide d'une grue ou d'un palan n'est pas autorisé (Fig.3).

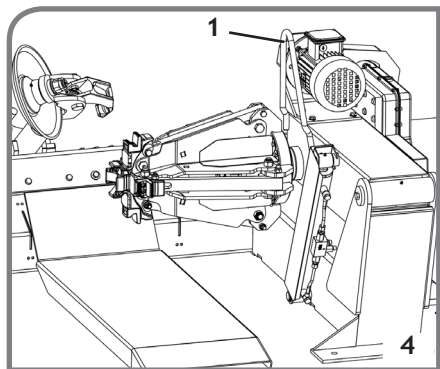


Pour manutentionner la machine sans l'emballage utiliser le point de prise (1, Fig. 4).

F

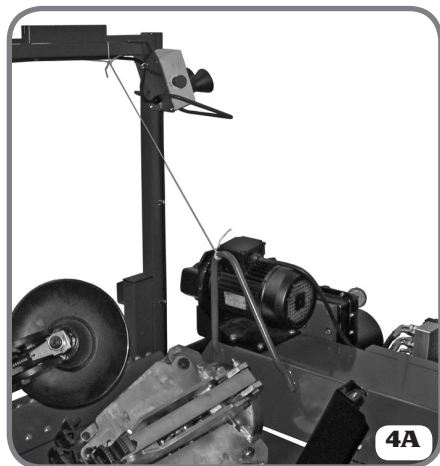


Il est formellement interdit d'utiliser des crochets inappropriés sur les différents organes saillants de la structure.



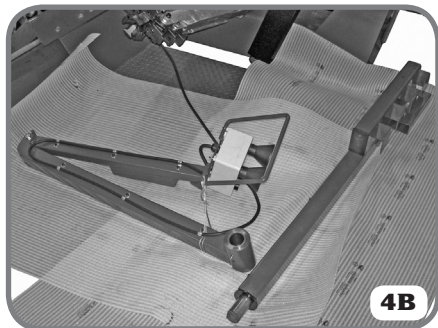
Pour toute manutention successive à l'installation, positionner la machine comme illustré en Fig. 4 pour garantir une bonne répartition de la charge, c'est à dire : le bras porte-mandrin complètement baissé, le mandrin fermé et le chariot porte-outils en fin de course, près du bras.

Fixer le bras avec le boîtier de commandes à la structure du démonte-pneus (voir Fig. 4A).

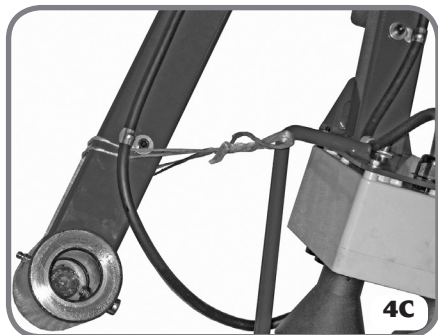


MONTAGE DU BRAS PORTE-BOÎTIER DE COMMANDES

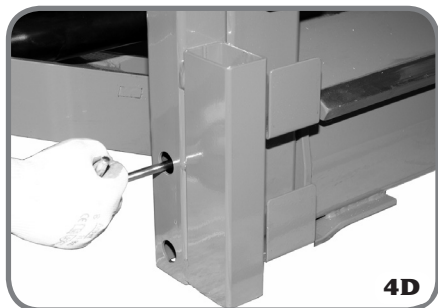
La potence et le bras porte-console sont livrés démonté et posés sur la palette (voir Fig.4B)



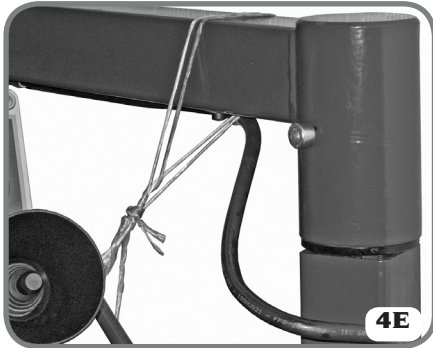
Le deux parties du bras articulé sont attachées avec une corde (voir Fig. 4C).



Fixer la potence au démonte-pneus avec les deux vis M 10x25 (voir Fig. 4D).

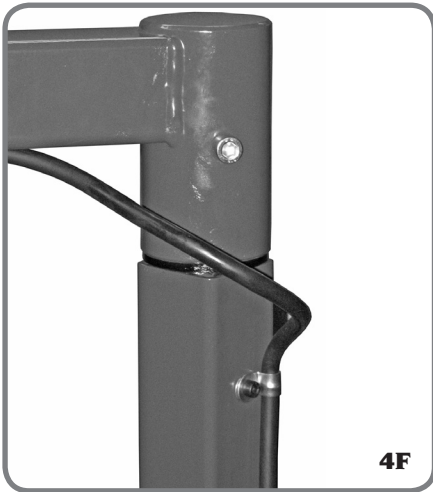


Placer le bras avec la console de commande sur la potence (voir Fig. 4E).



Dénouer la corde qui attache les deux parties du bras.

Fixer le câble de la console à la potence avec les colliers prévus à cet effet en faisant passer le câble à l'intérieur (voir Fig. 4F).



MISE EN ŒUVRE



Déballer, monter et installer avec soin la machine, comme décrit ci-dessous.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages à la machine et compromettre la

sécurité de l'opérateur.

Enlever les emballages originaux après les avoir placés comme indiqué sur les emballages et les conserver pour d'autres transports.

Lieu d'installation



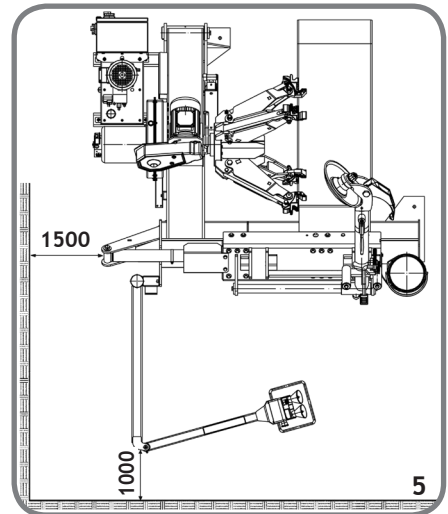
Le choix du lieu d'installation de la machine doit être conforme aux normes en vigueur en matière de prévention des accidents de travail.

Le sol doit être en mesure de soutenir une charge équivalente à la somme de la masse de l'équipement et de la charge maximale admise, en tenant compte de la base d'appui au sol et des éventuels dispositifs de fixation prévus.

Positionner la machine de façon à en garantir l'accessibilité aux quatre cotés de celle-ci. Vérifier en particulier les espaces minimums requis pour le travail indiqués dans la fig.5 :

- à l'arrière pour le chargement et le déchargement de la roue ;
- à l'avant pour une bonne visibilité des opérations.

IMPORTANT ! Pour une utilisation en toute sécurité de la machine, un éclairage du lieu d'installation de 300 lux au moins est préconisé.



F



ATTENTION

Si la machine est installée dans un lieu ouvert, elle doit être protégée par un abri.

Conditions ambiantes d'exercice

- Taux d'humidité relative : de 30 à 95% sans condensation
- Température : 0° ÷ +55°



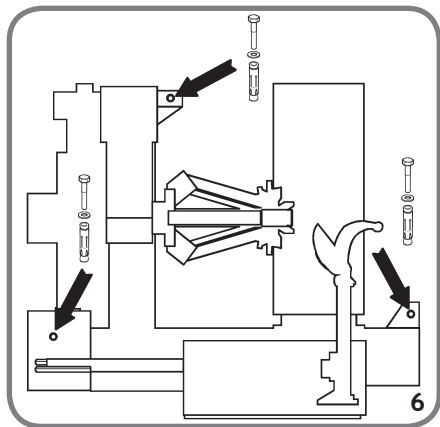
ATTENTION

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

Ancrage au sol

Il n'est pas nécessaire d'ancrer la machine au sol. Ce dernier doit simplement être plan afin de permettre aux rouleaux de la plate-forme de glisser sans difficultés.

L'éventuelle fixation au sol de la machine se fait à l'aide de chevilles à expansion de M16 dans les zones indiquées sur la Fig. 6.



BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Le démonte-pneus doit être alimenté par un courant triphasé avec la mise à la terre. La tension d'alimentation doit être spécifiée au moment de la commande d'achat.



ATTENTION

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

- Le dimensionnement du branchement électrique doit être effectué par rapport :
 - la puissance électrique absorbée par la machine, spécifiée sur la plaque des données de la machine ;
 - la distance entre la machine 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 cordon d'alimentation une prise conforme aux réglementations en vigueur ;
 - brancher la machine à son propre branchement électrique, muni d'un interrupteur automatique différentiel ;
 - monter des fusibles de protection à la ligne d'alimentation, en respectant les intensités indiquées sur le schéma électrique général contenu dans le présent manuel ;
 - équiper l'installation électrique du lieu d'installation d'une mise à la terre efficace.
- Pour éviter un usage intempestif de la machine par un personnel non autorisé, il est conseillé de la débrancher quand elle n'est pas utilisée (éteinte) pendant de longues périodes.
- Si le branchement à la ligne électrique d'alimentation se fait directement par le tableau électrique principal, sans l'utilisation d'aucune fiche, il est nécessaire de prévoir un interrupteur à clé ou un verrouillage avec un cadenas, pour limiter l'utilisation de la machine exclusivement au personnel préposé.

ATTENTION !

Pour le bon fonctionnement de la machine il est indispensable d'avoir un bon branchement de terre. NE JAMAIS brancher le fil de mise à la terre de la machine au tuyau du gaz, de l'eau, au fil du téléphone ou à d'autres objets non idoneis.

NORMES DE SECURITE

L'appareil est destiné à un usage exclusivement professionnel.



ATTENTION

Un seul opérateur à la fois peut travailler sur la machine.



ATTENTION

Le non-respect des instructions et des avertissements de danger peut provoquer de graves lésions aux opérateurs et aux personnes présentes sur les lieux.

Ne pas mettre la machine en marche avant d'avoir lu et compris toutes les signalisations de danger/ de précaution de ce manuel.

La conduite de cette machine doit être confiée à un opérateur qualifié et autorisé en mesure de comprendre les instructions écrites données par le fabricant, ayant été instruit sur l'emploi de la machine et connaissant les règles de sécurité. L'opérateur ne doit pas être sous l'influence de drogue ou alcool car cela peut modifier sa capacité de perception du danger.

Il est indispensable de :

- savoir lire et comprendre ce qui est décrit ;
- connaître les capacités et les caractéristiques de cette machine ;
- éloigner les personnes non autorisées de la zone de travail ;
- s'assurer que l'installation soit effectuée conformément à toutes les normes et réglementations en vigueur en la matière ;
- s'assurer que tous les opérateurs soient formés de manière adéquate, qu'ils sont en mesure d'utiliser l'équipement de manière correcte et sûre ainsi qu'il existe un contrôle approprié ;
- ne pas toucher de lignes et de parties internes de moteurs ou d'appareils électriques sans s'assurer préalablement que le courant soit coupé ;
- lire attentivement ce manuel et apprendre à servir de la machine correctement et en toute sécurité ;
- garder ce manuel d'utilisation dans un endroit facilement accessible et ne pas hésiter à le consulter.



ATTENTION

Ne pas enlever ou rendre illisibles les autocollants de DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION ou INSTRUCTION. Remplacer tous les autocollants devenus illisibles ou manquants. Si un ou plusieurs autocollants ont été décollés ou abîmés, s'adresser au revendeur de la constructeur le plus proche pour s'en procurer des neufs.

- Pendant l'utilisation et les opérations d'entretien de la machine, respecter les règlements unifiés pour la prévention des accidents du travail dans le secteur industriel pour la haute tension et les machines tournantes.

- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts corporels ou matériels provoqués par modifications non autorisées de la machine. Il est rappelé que le fait de détériorer ou de retirer les dispositifs de sécurité constitue une violation à la législation en matière de prévention des accidents du travail.



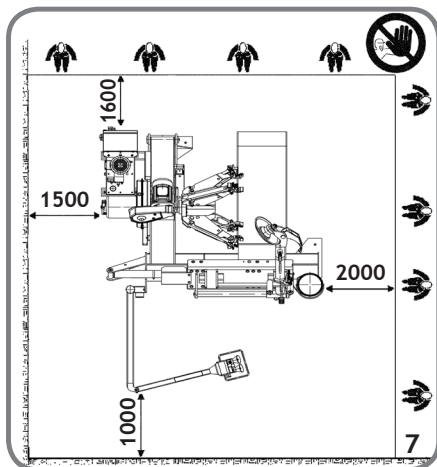
ATTENTION

Pendant les opérations de travail et d'entretien s'attacher les cheveux longs, éviter de porter des vêtements amples ou larges, des cravates, colliers, montres ainsi que tout objet pouvant rester accroché aux parties en mouvement de la machine.



ATTENTION

Faire en sorte que les personnes non autorisées restent éloignées de la zone de travail (fig.7).



ATTENTION

Avant toute intervention sur le circuit hydraulique, placer la machine en position de repos avec la barre de l'autocentreur abaissée et l'autocentreur complètement fermé.

F

DESCRIPTION DU DEMONTÉ-PNEUS

Cette machine a un fonctionnement électro-hydraulique, la technique est soumise au brevet exclusif de le constructeur.

Le démonte-pneus travaille sur n'importe quel type de roue avec jante entière (avec creux et avec tringle) de dimensions et poids maximums indiquées dans le paragraphe des **DONNEES TECHNIQUES**.

De construction solide et relativement peu encombrant par rapport à sa capacité opérationnelle, il travaille tout en tenant la roue en position verticale et peut être actionné par l'opérateur à l'aide de la commande mobile prévue à cet effet.

DONNEES TECHNIQUES

- Largeur maximale2 450 mm
- Profondeur maximale.....2 300 mm
- Hauteur maximale.....1 550 mm
- Moteur réducteur.....1,3 - 1,85 kW
- Moteur pompe hydraulique.....1,5 kW
- Poids machine.....762 kg
- Dimensions jante ... de 14" à 46" (56" avec PA)
- Ø maxi. roues2 300 mm
- Poids maxi. roue1000 kg
- Largeur maxi. roues1 065 mm
- Contenance réservoir huile.....15 l
- force de levage du vérin roue.....1 600 kg

- Niveau de bruit :

- Niveau de pression sonore pondéré A (L^{pa}) sur le lieu de travail ... < 70 dB(A)

Les valeurs reportées sont des niveaux d'émission sonore qui ne sont pas forcément des niveaux opérants sûrs. Bien qu'il existe une relation entre les niveaux d'émission sonore et les niveaux d'exposition, on ne peut pas l'utiliser pour déterminer s'il y a lieu d'exiger d'autres mesures préventives de sécurité. Les facteurs qui influencent le niveau réel d'exposition de l'opérateur comprennent tant la durée de l'exposition que les caractéristiques du lieu de travail, le nombre de machines qui travaillent et les autres travaux effectués dans le voisinage immédiat. De plus, les niveaux d'exposition sonore admis peuvent varier d'un pays à l'autre. Ces renseignements pourront cependant être utiles à l'utilisateur pour évaluer les risques et périls dérivant d'une exposition au bruit.

EQUIPEMENT EN DOTATION

- Pince pour jantes

La pince de blocage, fixée solidement au bord de la jante avant le montage, facilite le soulèvement du pneu, son insertion dans le creux de la jante et le maintien dans cette position.

- Décolle-talons

Le décolle-talon maintient le talon sur l'outil pendant l'opération de démontage des roues agricoles.

- Levier pour tringles

Le levier pour tringles est utile pour le démontage des tringles des engins de terrassement.

- Graisseur à seringue

Le graisseur à seringue sert au graissage mensuel conseillé de toutes les parties en mouvement de la machine.

EQUIPEMENT EN OPTION

Se reporter au catalogue spécial des accessoires.

USAGE PREVU

Le démonte-pneus a été conçu uniquement pour monter et démonter des pneus.



ATTENTION

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



DANGER

L'opération de gonflage sur la machine n'est pas prévue par le fabricant. Si l'opérateur décide avec son propre équipement d'effectuer l'entalonnage partiel du pneu sur la machine, il ne faut absolument pas dépasser la pression de 0,5 bar (sauf prescriptions inférieures de la part du fabricant du pneu), conformément à la norme UNI 10588.

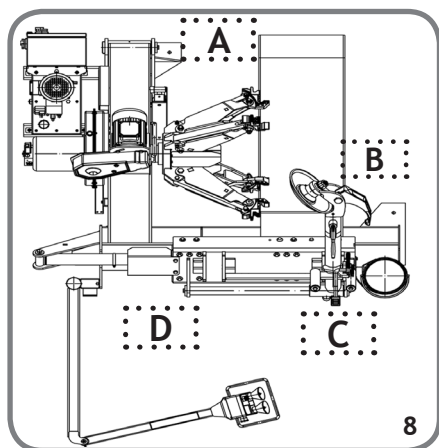


ATTENTION

L'utilisation d'équipements non d'origine de le constructeur est déconseillée.

La fig. 8 illustre les différentes positions tenues par l'opérateur pendant les différentes phases de travail.

Ces positions sont rappelées dans le mode d'emploi.



8

PRINCIPAUX ELEMENTS 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 la machine.

Pour éviter des accidents et des lésions, l'équipement doit être installé de manière adéquate, actionné correctement et soumis à des entretiens périodiques.

Voir fig. 9.

A Interrupteur principal

B Griffe de blocage

C Manomètre

D Point de levage

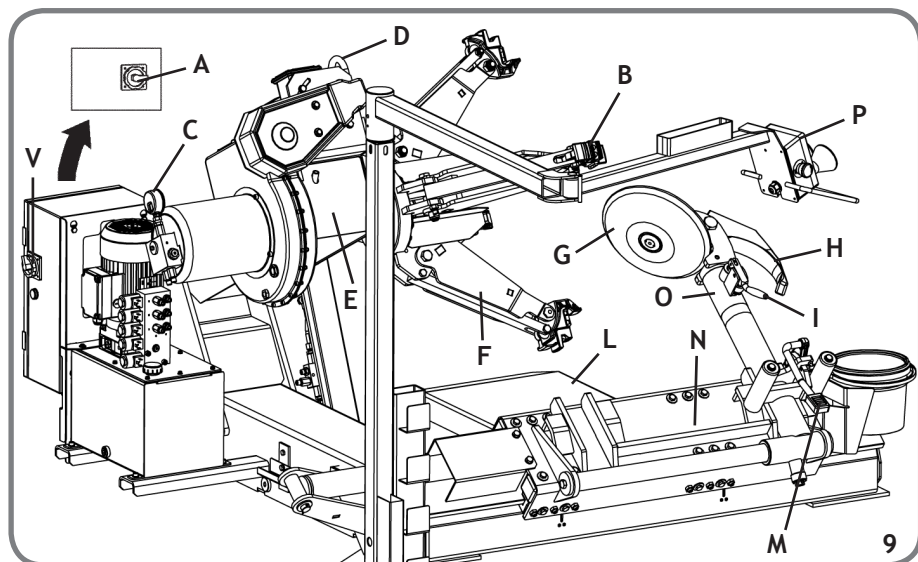
E Bras porte-mandrin

F Mandrin

G Disque détalonneur

H Outil à bec

I Levier rotation outil



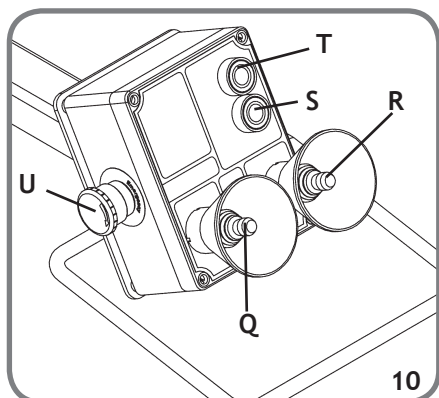
9

F

- L Plate-forme
- M Pédale décrochage bras porte-outils
- N Chariot
- O Bras porte-outils
- P Boîtier de commandes
- V Commutateur deuxième vitesse

Voir fig. 10.

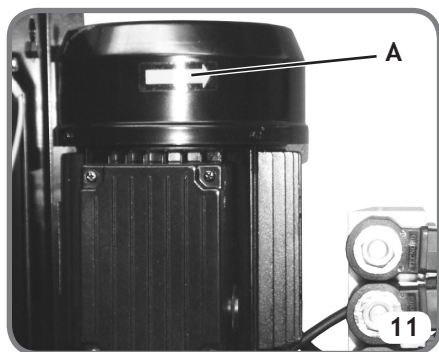
- Q Manipulateur rotation mandrin
- R Manipulateur manoeuvres chariot et bras porte-mandrin
- S Actionnement fermeture mandrin
- T Actionnement ouverture mandrin



- U Bouton fongiforme pour arrêt d'urgence

Démarrer la machine au moyen de l'interrupteur principal (A, fig.9) et s'assurer que le moteur de la centrale hydraulique tourne dans la direction indiquée par la flèche (A, fig.11) visible sur la calotte du moteur.

Dans le cas contraire, il sera nécessaire de restaurer immédiatement le bon sens de rotation pour ne pas



endommager le groupe de la pompe. Toute la machine travaille sous basse tension (24V) sauf la centrale hydraulique et le moteur/inverseur de rotation de l'autocentreur, qui sont alimentés par le secteur.



S'assurer que toutes les pièces du circuit hydraulique soient correctement serrées. L'huile sous pression débordant du réservoir peut causer de graves lésions.



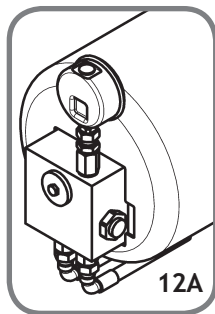
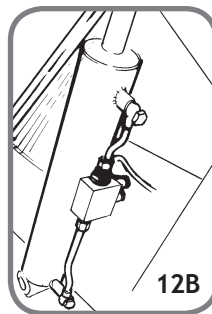
La machine est munie de certains dispositifs garantissant la sécurité de l'opérateur :

1) Clapet anti retour sur la ligne d'ouverture de l'autocentreur (monté dans le raccord rotatif, voir Fig. 12A).

Il prévient une chute intempestive de la roue à la suite de la rupture du circuit hydraulique.

2) Clapet anti retour piloté à double étanchéité (voir Fig.12B).

Il prévient une chute intempestive du bras porte-



autocentreur à la suite de la rupture du circuit hydraulique.



Pour éviter d'éventuels accidents lors de l'utilisation de l'équipement en dotation ou en option, s'assurer que les parties mécaniques ajoutées soient correctement montées et bien fixées à la structure.

Pendant le travail, empoigner avec force les accessoires manuels.

REMARQUE :

La machine peut également être utilisée pour le rainu-

rage des pneus. Pour cette opération, l'autocentreur doit être actionné par intermittence.



Toujours vérifier la compatibilité entre les dimensions du pneu et celle de la jante, avant de les assembler.



Il est interdit de nettoyer ou laver avec l'air comprimé ou des jets d'eau les roues montées sur la machine.

LEGENDE DES ETIQUETTES DE DANGER



Ne JAMAIS mettre les mains, les bras ou autre à l'intérieur de l'autocentreur à centrage automatique pendant son ouverture ou sa fermeture.



Pendant que l'autocentreur descend, aussi bien avec la roue montée qu'avec les griffes ouvertes, garder une distance de sécurité pour éviter tout écrasement.



Ne JAMAIS s'interposer entre le groupe des outils et la jante ou la roue bloquée sur l'autocentreur.



Garder toujours la distance de sécurité pendant le basculement du groupe des outils, pour éviter l'écrasement.



Pour des raisons de sécurité, ne pas laisser la roue bloquée sur l'autocentreur pendant les intervalles de travail.



Avant d'opérer, vérifier toujours si les cliquets du bras porte-outils sont bien accrochés au chariot.



En cas de changement du groupe outils, opérer avec précaution car il existe un risque d'écrasement des mains.



Ne pas ouvrir le volet de la centrale avant d'avoir débranché la machine du secteur.

F

DESCRIPTION COMMANDES DU BOITIER DE COMMANDE

Fig. 10

MANIPULATEUR (Q)

- Mouvement horizontal → rotation droite et gauche du groupe mandrin

MANIPULATEUR (R)

- Mouvement horizontal → déplacement chariot outils et plate-forme
- Mouvement vertical → descente et montée du groupe mandrin

BOUTON (S)

- Mouvement vertical → actionnement fermeture groupe mandrin.

BOUTON (T)

- Mouvement vertical → actionnement ouverture groupe mandrin.

BOUTON FONGIFORME (U)

- Son actionnement provoque l'arrêt instantané de tous les mouvements du démonte-pneus.



ATTENTION

Lorsque la jante se bloque, il faut insister sur la commande, pour s'assurer d'atteindre la pression maximum (130 bars) contrôlable sur le manomètre (C, fig.9).



ATTENTION

Les tests de tenue de la pression du distributeur- mandrin, doivent être effectués lorsque la roue est montée.



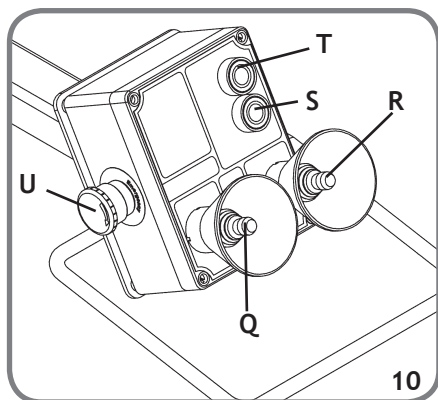
ATTENTION

Pendant le travail, surveiller la pression du mandrin à centrage automatique

REMARQUE :

Surveiller la pression également pendant les opérations de montage et démontage du pneu ;

pour remédier aux problèmes de tassement de la jante, insister sur la commande de blocage.



INSTRUCTIONS SUR LE BLOCAGE DE LA ROUE



ATTENTION

En phase de blocage, vérifier le positionnement des griffes sur la jante afin de prévenir la chute de la roue.

- 1) Placer la colonnette mobile en position de travail B.
- 2) Placer le bras porte-outils en position de hors travail.
- 3) En agissant sur le manipulateur, éloigner la plateforme mobile de l'autocentreur et y faire monter la roue en la maintenant en position verticale.



ATTENTION

Cette opération peut se révéler extrêmement dangereuse !

Ne l'effectuer manuellement que si l'on est absolument sûr de pouvoir maintenir la roue en équilibre.

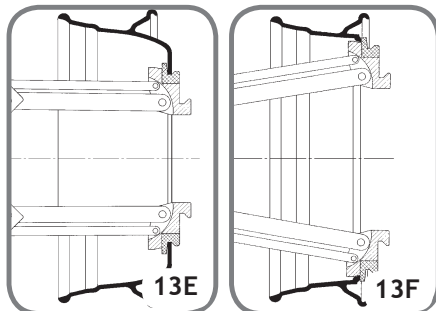
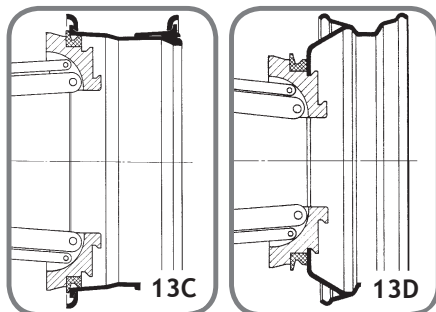
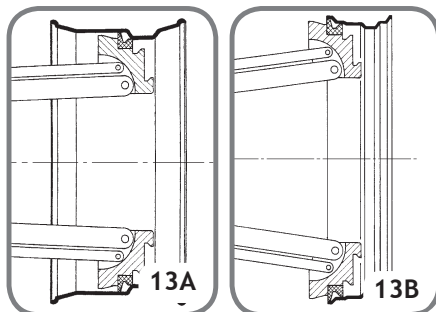
Pour des roues lourdes et de grandes dimensions, l'utilisation d'un engin de levage adéquat est OBLIGATOIRE.

- 4) Toujours en agissant sur le manipulateur, lever ou baisser le bras porte-autocentreur jusqu'à aligner le plus possible l'autocentreur avec la jante.

- 5) Avec les griffes en position fermée, approcher la roue de l'autocentreur en déplaçant la plateforme mobile. Appuyer ensuite sur l'interrupteur pour ouvrir l'autocentreur et fixer ainsi la jante de l'intérieur et dans la position la plus avantageuse en fonction du type de jante, comme illustré dans les figures 13A - 13B - 13C - 13D 13E - 13F.

Il est rappelé que le blocage sur le plateau central est le plus fiable.

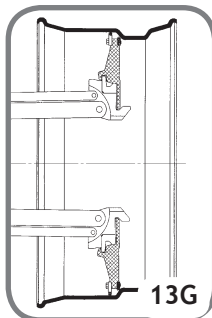
N.B. : pour les roues avec une jante à creux, bloquer la roue de sorte que le creux se trouve sur le côté externe (voir fig. 13A).



RALLONGES DE BLOCAGE

Pour des jantes dont le diamètre est supérieur à 46" et sans bride avec ouverture centrale, un jeu de 4 rallonges PA est disponible en option pour bloquer la roue.

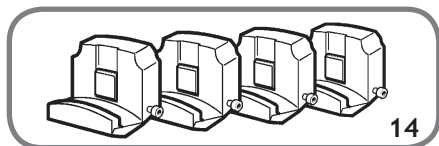
Fixer la rallonge à baïonnette sur le support griffe du bras de l'autocentreur et serrer avec l'écrou à ailette prévu à cet effet (voir fig. 13G).



F

BLOCAGE DES JANTES EN ALLIAGE

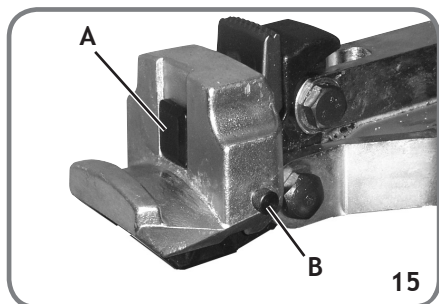
Pour le blocage des roues avec la jante en alliage léger, un jeu de griffes pour des jantes en alliage (Fig. 14) est disponible en option, particulièrement étudié pour ne pas endommager ce type de jante.



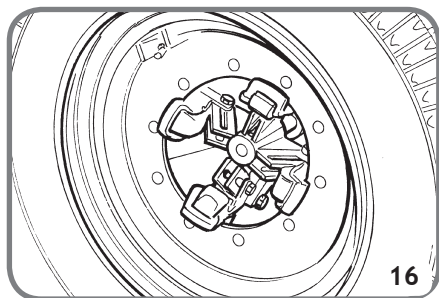
Les griffes se montent à baïonnette sur le porte-griffe de l'autocentreur comme illustré dans la figure 15.

Bloquer la griffe en serrant manuellement la vis B, Fig. 15.

Les griffes sont livrées avec trois types différents de raccords en plastique (A, Fig. 15) à utiliser en fonction de l'épaisseur de la bride de la jante.



Bloquer la jante comme illustré dans la fig. 16.



Le blocage des jantes sur le trou central peut, pendant les différentes phases de travail, provoquer le « glissement » de l'autocentreur (surtout avec des jantes en alliage où l'on utilise les griffes spéciales).

Cet inconvénient peut être évité avec l'AXE DE BUTEE (Fig. 17A) à introduire dans l'un des trous



de fixation de la roue (voir Fig. 17B).



En phase de rotation, l'axe s'accrochera à la griffe qui entraînera la jante et empêchera le glissement de l'autocentreur.

Pour opérer sur des roues avec jante en alliage léger, la pince pour jantes en alliage (voir Fig. 18) est aussi disponible.



Ne jamais abandonner son poste de travail avec la roue bloquée sur l'autocentreur et levée du sol.

ROUES TUBELESS ET SUPERSINGLE

DETALONNAGE

1) Bloquer la roue sur l'autocentreur comme décrit plus haut et vérifier si elle est bien dégonflée.

2) Placer la colonnette mobile en position de travail C.

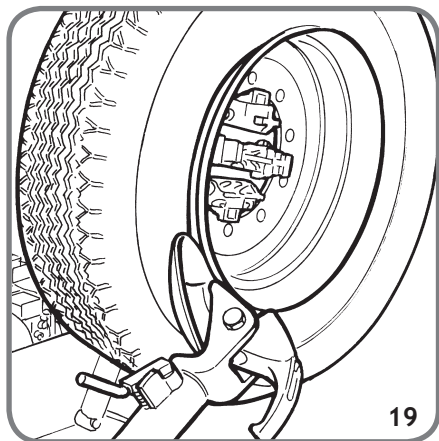
3) Baisser le bras porte-outils en position de travail jusqu'à ce qu'il soit accroché au cliquet correspondant.



ATTENTION

Vérifier toujours si le bras est bien accroché au chariot.

4) En agissant sur le manipulateur, placer la roue de façon à ce que le profil externe de la jante effleure le disque détalonneur (fig. 19).



ATTENTION

Le disque détalonneur ne doit pas appuyer sur la jante, mais sur le talon du pneu.

5) Faire tourner la roue tout en faisant avancer le disque détalonneur par à-coups en suivant le plus possible le profil de la jante.

6) Avancer jusqu'à ce que le premier talon se soit complètement décollé.

Pour faciliter l'opération, graisser le talon et le rebord de la jante avec le lubrifiant prévu à cet effet ou avec une solution à base de savon, tout en maintenant la roue en mouvement.



ATTENTION

Afin de prévenir tout risque, lubrifier les talons en tournant la roue dans le SENS DES AIGUILLES D'UN MONTRE si l'on opère sur le flanc externe ou dans le SENS OPPOSE DES AIGUILLES D'UN MONTRE si l'on opère sur le flanc interne.

NB : Il est aussi rappelé que l'avancement du disque doit être d'autant plus lent que l'adhérence du pneu à la jante est grande.

7) Eloigner le bras porte-outils du bord de la jante.

Décrocher le cliquet, lever le bras en position de hors travail, le déplacer et le raccrocher dans la deuxième position de travail (fig. 20).



ATTENTION

Ne pas poser les mains sur le bras porte-outils en le ramenant dans sa position de travail, car elles pourraient être écrasées entre le bras porte-outils et la roue.

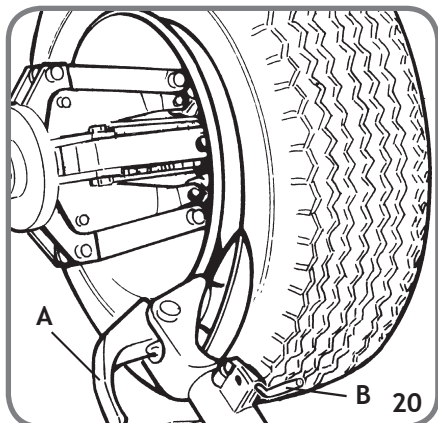
8) Appuyer sur le levier (B, Fig. 20) et tourner l'outil de 180°, qui se bloquera automatiquement.

9) Placer la colonnette mobile en position de travail D.

10) Répéter les opérations des étapes 5 et 6 précédentes jusqu'au décollement complet du deuxième talon.

N.B. : Pendant le détalonnage, l'outil à bec (A, Fig. 20) peut être abaissé pour ne pas gêner les opérations.

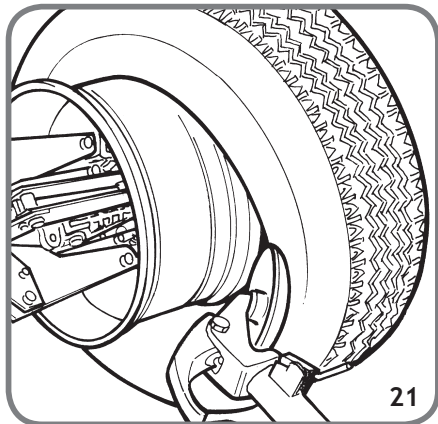
F



DEMONTAGE

Le démontage des pneus tubeless peut s'effectuer de deux façons :

a- Si la roue se démonte facilement, après son détalonnage, pousser le disque de détalonnage sur le flanc interne du pneu jusqu'à faire sortir les deux talons de la jante (voir fig. 21).

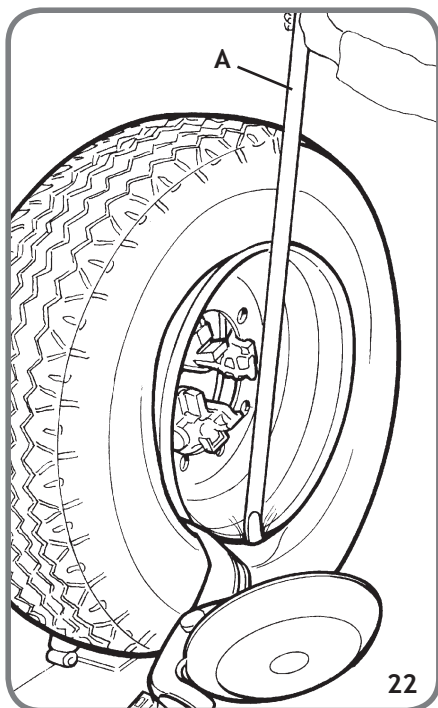


b- S'il s'agit d'une roue SUPERSINGLE ou d'une roue particulièrement dure, et qu'il est donc impossible de procéder comme décrit au point a, il faut donc utiliser l'outil à bec en opérant de la façon suivante :

1) Déplacer le bras porte-outils sur le flanc externe du pneu.

2) Placer la colonnette mobile en position de travail C.

3) Tourner la roue tout en faisant avancer l'outil à bec en l'introduisant entre la jante et le talon jusqu'à ce qu'il s'accroche au talon (voir Fig. 22).



4) Eloigner la jante de l'outil de 4-5 cm environ de façon à prévenir le décrochage de l'outil du talon.

5) Déplacer l'outil à bec vers l'extérieur de façon à ce que son repère rouge soit près du bord externe de la jante.

6) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

7) Introduire le décolle-talon (A, Fig. 22) entre la jante et le talon sur la droite de l'outil.

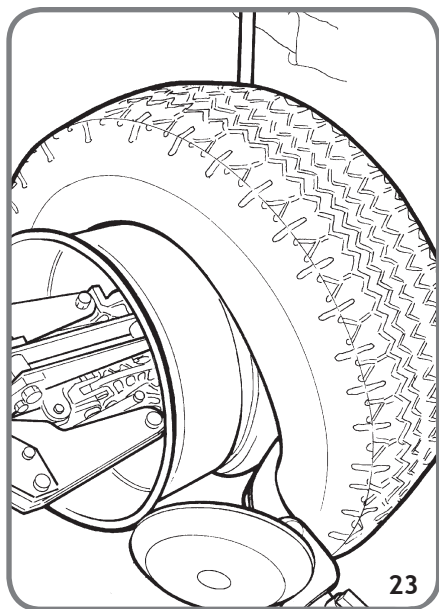
8) Appuyer sur le décolle-talon tout en abaissant la roue jusqu'à ce que le bord de la jante soit à 5 mm environ de l'outil à bec.

9) Tourner la roue dans le sens opposé des aiguilles d'une montre, tout en appuyant sur le décolle-talon (A, Fig. 22) jusqu'à la sortie complète du talon.

10) Placer le bras porte-outils en position de hors travail et le déplacer sur le côté interne de la roue.

11) Placer la colonnette mobile en position de travail D.

12) Tourner l'outil à bec de 180° et l'introduire entre la jante et le talon (voir fig. 23) en le faisant avancer jusqu'à ce que le talon soit près du bord avant de la jante (il est conseillé d'effectuer cette opération en tournant simultanément la roue).



13) Eloigner la jante de l'outil de 4-5 cm environ de façon à prévenir le décrochage du talon de l'outil.

14) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

15) Déplacer l'outil à bec de façon à ce que son repère rouge soit à 3 cm environ du bord interne de la jante.

16) Introduire le décolle-talon (A, Fig. 22) entre la jante et le talon sur la droite de l'outil.

17) Tout en appuyant sur le décolle-talon, abaisser la roue jusqu'à ce que le bord de la jante soit à 5 mm de l'outil à bec. Tourner ensuite la roue dans le sens opposé des aiguilles d'une montre, jusqu'à la sortie complète du pneu de la jante.



ATTENTION

La sortie des talons de la jante provoque la chute du pneu.

Vérifier toujours que personne ne se trouve dans la zone de travail.

MONTAGE

Les roues Tubeless peuvent être montées avec le disque détalonneur ou l'outil à bec.

Si la roue ne présente pas de difficultés particulières, l'utilisation du disque détalonneur est préconisée, sinon l'outil à bec est indispensable.

MONTAGE AVEC DISQUE

Procéder de la façon suivante :

1) Si la jante a été démontée de l'autocentreur, la rebloquer comme décrit dans le paragraphe « BLOCAGE DE LA ROUE ».

2) Lubrifier les talons du pneu et la jante avec de la solution savonneuse.

3) Serrer la pince pour jantes à l'endroit le plus haut du bord externe de la jante (voir fig. 24).

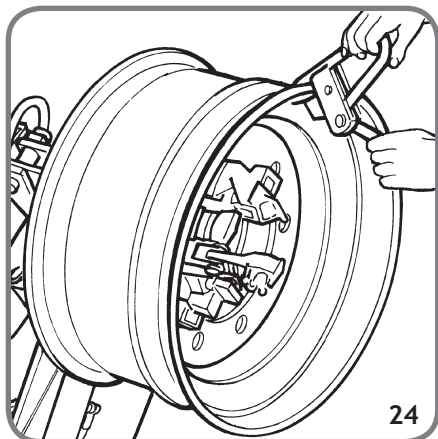


ATTENTION

Vérifier si la pince est bien accrochée à la jante.

4) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

5) Placer le pneu sur la plate-forme et abaisser l'autocentreur (en veillant à maintenir la pince le



plus haut possible) jusqu'à ce que la pince accroche le premier talon.

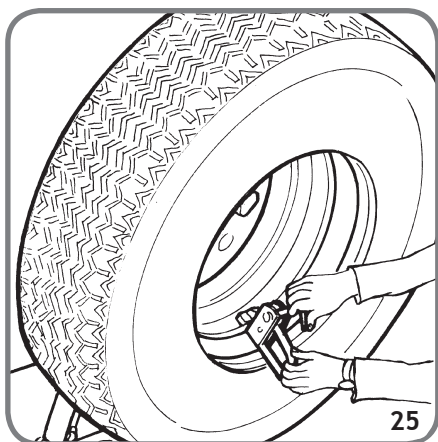
6) Soulever la jante avec le pneu accroché et la tourner de 15-20 cm dans le sens opposé des aiguilles d'une montre. Le pneu se placera obliquement par rapport à la jante.

7) Placer la colonnette mobile en position de travail C.

8) Placer le disque détalonneur contre le deuxième talon du pneu et tourner l'autocentreur jusqu'à amener la pince le plus bas possible (6 heures).

9) Eloigner le disque détalonneur de la roue.

10) Enlever la pince et la remonter dans la même



position (6 heures) en dehors du deuxième talon (voir fig. 25).

11) Tourner l'autocentreur de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à placer la pince à 9 heures.

12) Avancer avec le disque détalonneur jusqu'à 1-2 cm à l'intérieur du bord de la jante, en veillant à rester à 5 mm du profil.

Commencer à tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre, en vérifiant qu'après une rotation de 90° environ, le deuxième talon commence à glisser dans le creux de la jante.

13) A la fin du montage, éloigner l'outil de la roue, le placer en position de hors travail et enlever la pince.

14) Placer la plate-forme en aplomb de la roue, abaisser l'autocentreur jusqu'à ce que la roue touche la plate-forme.

15) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

16) Fermer complètement les griffes de l'autocentreur en ayant soin de soutenir la roue pour ne pas qu'elle tombe.



ATTENTION

Cette opération peut se révéler extrêmement dangereuse !

Ne l'effectuer manuellement que si l'on est absolument sûr de pouvoir maintenir la roue en équilibre.

Pour des roues lourdes et de grandes dimensions, l'utilisation d'un engin de levage adéquat est OBLIGATOIRE.

17) Déplacer la plate-forme en éloignant la roue de l'autocentreur.

18) Enlever la roue.

N.B. : Si le type de pneu le permet, l'opération ci-dessus peut être accélérée en montant les deux talons en une seule fois. Pour ce faire, procéder de la façon suivante :

- Effectuer les opérations décrites dans les étapes de 1 à 5, mais au lieu d'accrocher seulement le premier talon à la pince (cf. point 5), accrocher

les deux.

- Lever la jante avec le pneu accroché et la tourner dans le sens opposé des aiguilles d'une montre de 15-20 cm (pince à 10 heures).

- Continuer en effectuant les opérations décrites du point 12 au point 18 de ce paragraphe.

MONTAGE AVEC OUTIL A BEC

1) Effectuer les opérations décrites du point 1 au point 6 du montage avec le disque détalonneur.

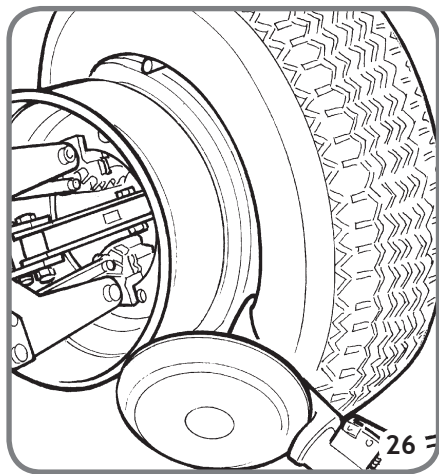
2) Placer le bras porte-outils en position de hors travail sur le flanc interne du pneu et le raccrocher dans cette position.

3) Vérifier si l'outil à bec est placé sur le côté de la roue. Dans la négative, appuyer sur le levier de rotation de l'outil et tourner de 180°.

4) Placer la colonnette mobile en position de travail D.

5) Avancer l'outil jusqu'à placer son repère rouge dans l'axe du bord externe de la jante, à 5 mm de distance (voir Fig. 26).

6) Placer la colonnette mobile en position de travail C.



7) Se placer à l'extérieur de la roue et vérifier de visu la position exacte de l'outil et la corriger éventuellement. Tourner ensuite l'autocentreur dans le

sens des aiguilles d'une montre jusqu'à placer la pince le plus bas possible (6 heures).

Le premier talon est ainsi introduit dans la jante.

8) Enlever la pince.

9) Placer la colonnette mobile en position de travail D.

10) Extraire l'outil du pneu.

11) Placer le bras porte-outils en position de hors travail sur le flanc externe du pneu et le raccrocher dans cette position.

12) Tourner l'outil de 180° en appuyant sur le levier de rotation de l'outil.

13) Placer la pince le plus bas possible (6 heures), en dehors du deuxième talon.

14) Placer la colonnette mobile en position de travail C.

15) Tourner l'autocentreur de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à placer la pince à 9 heures.

16) Avancer l'outil jusqu'à placer son repère rouge dans l'axe du bord externe de la jante, à 5 mm de distance.

Commencer à tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre, en vérifiant qu'après une rotation de 90° environ, le deuxième talon commence à glisser dans le creux de la jante.

Tourner jusqu'à placer la pince le plus bas possible (6 heures).

Le deuxième talon est ainsi lui aussi introduit dans la jante.

17) Effectuer ensuite les opérations décrites des points 13 à 18 du montage avec disque pour enlever correctement la roue.

F

ROUES AVEC CHAMBRE A AIR

DETALONNAGE

ATTENTION ! Avant de dégonfler la roue, il faut d'abord dévisser la bague qui fixe la valve pour que cette dernière puisse s'enfoncer dans la jante et ne pas constituer un obstacle pendant le détalonnage.

Le détalonnage des roues avec chambre à air est identique à celui des roues Tubeless, avec la seule différence qu'il faut interrompre immédiatement l'avancement du disque détalonneur après le décollement du talon, afin de ne pas endommager la valve et la chambre à air.

DEMONTAGE

1) Placer la colonnette mobile en position de travail C.

2) Placer le bras porte-outils en position de hors travail en le plaçant sur le côté externe de la roue et le raccrocher en position de travail.

3) Tourner l'autocentreur tout en faisant avancer l'outil à bec en l'introduisant entre la jante et le talon jusqu'à ce dernier se sera accroché à l'outil.

4) Eloigner la jante de l'outil de 4-5 cm environ de façon à prévenir le décrochage de l'outil du talon.

5) Déplacer l'outil à bec vers l'extérieur de façon à ce que son repère rouge soit près du bord externe de la jante.

6) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

7) Introduire le décolle-talon (voir Fig. 27) entre la jante et talon sur la droite de l'outil.

8) Appuyer sur le décolle-talon tout en abaissant la roue jusqu'à ce que le bord de la jante soit à 5 mm environ de l'outil à bec.

9) Tourner la roue dans le sens opposé des aiguilles



d'une montre tout en appuyant sur le décolle-talon jusqu'à l'extraction complète du talon.

10) Placer le bras porte-outils en position de hors travail.

Abaisser l'autocentreur jusqu'à ce que le pneu appuie sur la plate-forme mobile qui, en avançant légèrement vers l'extérieur, créera la place nécessaire pour l'extraction de la chambre à air.

11) Extraire la chambre à air puis relever la roue.

12) Placer la colonnette mobile en position de travail D.

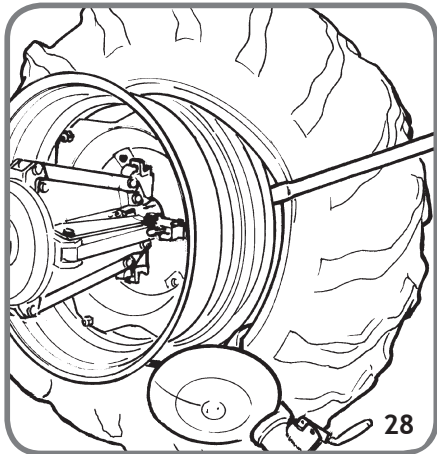
13) Placer le bras porte-outils sur le côté interne de la roue, tourner l'outil de 180° et abaisser le bras en position de travail. Introduire le bras entre la jante et le talon et le déplacer jusqu'à ce que le talon soit près du bord avant de la jante (il est conseillé d'effectuer cette opération en tournant simultanément la roue).

14) Eloigner la jante de l'outil de 4-5 cm environ de façon à prévenir le décrochage du talon de l'outil.

15) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

16) Déplacer l'outil à bec de façon à ce que son repère rouge soit à 3 cm environ du bord interne de la jante.

17) Introduire le décolle-talon entre la jante et talon sur la droite de l'outil. (voir Fig. 28).



18) Tout en appuyant sur le décolle-talon, abaisser la roue jusqu'à ce que le bord de la jante soit à 5 mm de l'outil à bec. Tourner ensuite la roue dans le sens opposé des aiguilles d'une montre, jusqu'à la sortie complète du pneu de la jante.



ATTENTION

La sortie des talons de la jante provoque la chute du pneu.
Vérifier toujours que personne ne se trouve dans la zone de travail.

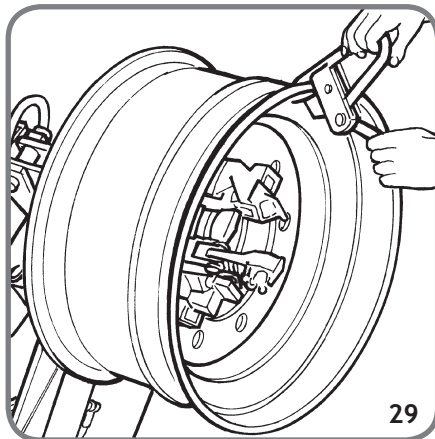
MONTAGE

- 1) Si la jante a été démontée de l'autocentreur, la bloquer comme décrit dans le paragraphe « BLOCAGE DE LA ROUE ».
- 2) Lubrifier les talons du pneu et la jante avec de la solution savonneuse.
- 3) Serrer la pince pour jantes à l'endroit le plus haut du bord externe de la jante (voir fig. 29).



ATTENTION

Vérifier si la pince est bien accrochée à la jante.



4) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

5) Placer le pneu sur la plate-forme et abaisser l'autocentreur (en veillant à maintenir la pince le plus haut possible) jusqu'à ce que la pince accroche le premier talon.

6) Soulever la jante avec le pneu accroché et la tourner de 15-20 cm dans le sens opposé des aiguilles d'une montre. Le pneu se placera obliquement par rapport à la jante.

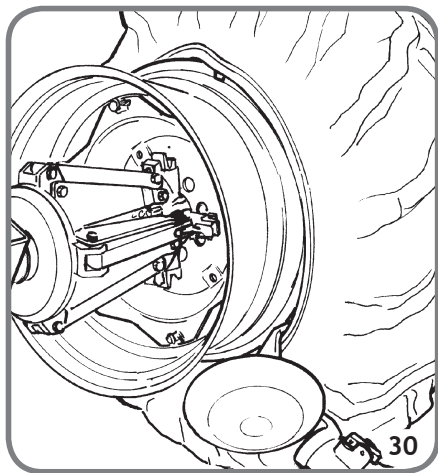
7) Placer le bras porte-outils en position de hors travail sur le flanc interne du pneu et le raccrocher dans cette position.

8) Vérifier si l'outil à bec est placé sur le côté de la roue.

Dans la négative, appuyer sur le levier de rotation de l'outil et tourner de 180°.

9) Placer la colonnette mobile en position de travail D.

10) Avancer l'outil jusqu'à placer son repère rouge dans l'axe du bord externe de la jante, à 5 mm de distance (voir Fig. 30).



11) Placer la colonnette mobile en position de travail C.

12) Se placer à l'extérieur de la roue et vérifier de visu la position exacte de l'outil et la corriger éventuellement. Tourner ensuite l'autocentreur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à placer la pince le plus bas possible (6 heures). Le premier talon est ainsi introduit dans la jante. Enlever la pince.

13) Placer la colonnette mobile en position de travail D.

14) Extraire l'outil du pneu.

15) Placer le bras porte-outils en position de hors travail sur le flanc externe du pneu.

16) Tourner l'outil de 180° en appuyant sur le levier de rotation de l'outil.

17) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

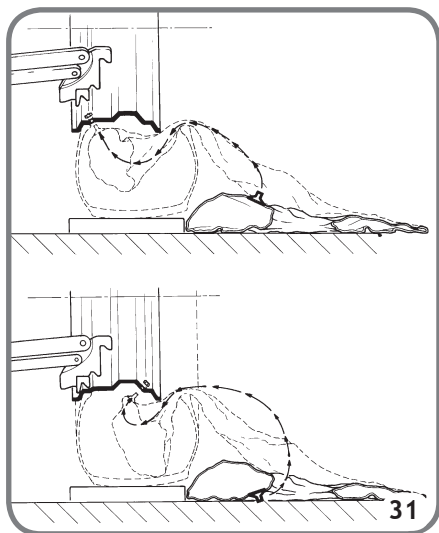
18) Tourner l'autocentreur jusqu'à placer le trou de la valve en bas (à 6 heures).

19) Placer la plate-forme mobile en aplomb de la roue et abaisser l'autocentreur jusqu'à ce qu'il touche la plate-forme.

Déplacer la plate-forme vers l'extérieur de façon à créer de la place entre le pneu et la jante dans laquelle introduire la chambre à air.

N.B. : Le trou de la valve peut se trouver dans une

position asymétrique par rapport au milieu de la jante. Dans ce cas, il faut placer et introduire la chambre à air comme illustré en fig.31
Introduire la valve dans son logement et la fixer avec sa bague.



20) Introduire la chambre à air dans le creux de la jante.

N.B. : Pour faciliter l'opération, il est conseillé de tourner simultanément l'autocentreur dans le sens des aiguilles d'une montre.

21) Tourner l'autocentreur jusqu'à placer le trou de la valve en bas (à 6 heures).

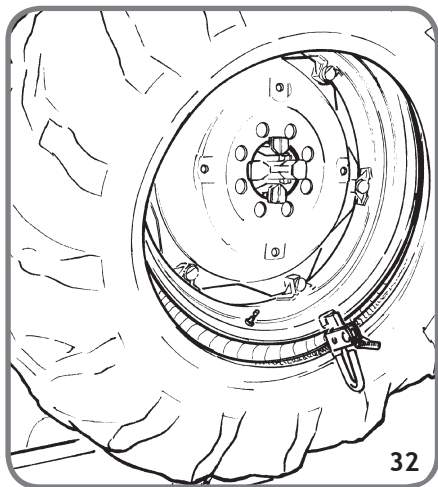
22) Gonfler légèrement la chambre à air (jusqu'à ce qu'elle ne présente aucun pli) pour éviter de la pincer pendant le montage du deuxième talon.

23) Monter une rallonge sur la valve puis enlever la bague de fixation.

N.B. : Cette opération libère la valve et empêche son déchirement pendant le montage du deuxième talon.

24) Placer la colonnette mobile en position de travail C.

25) Remonter la roue et la pince pour jantes, à l'extérieur du deuxième talon, à 20 cm environ à droite de la valve (voir Fig. 32).

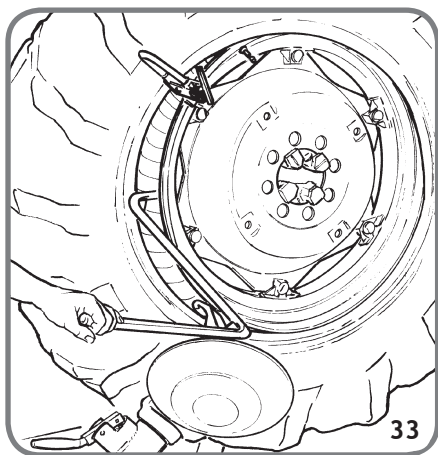


26) Tourner l'autocentreur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à placer la pince à 9 heures.

27) Placer le bras porte-outils en position de travail.

28) Avancer l'outil jusqu'à placer son repère rouge dans l'axe du bord externe de la jante, à 5 mm de distance.

29) Tourner légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il sera possible d'introduire le décolle-talon (voir fig. 33), disponible en option, dans le logement de l'outil à bec.



30) Tirer sur le décolle-talon qui guide le talon dans le creux de la jante et continuer la rotation jusqu'au montage complet du pneu.

31) Enlever la pince pour jantes. Extraire l'outil en tournant l'autocentreur dans le sens opposé des aiguilles d'une montre vers l'extérieur.

32) Placer le bras porte-outils en position de hors travail.

33) Placer la plate-forme en aplomb de la roue, abaisser l'autocentreur jusqu'à ce que la roue touche la plate-forme.

34) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

35) Avec le pneu posé sur la plate-forme, vérifier si la valve est parfaitement alignée avec le trou de sortie.

Dans la négative, tourner légèrement l'autocentreur de façon à en ajuster la position.

Fixer la valve avec la bague et retirer la rallonge.

36) Fermer complètement les griffes de l'autocentreur en ayant soin de soutenir la roue pour ne pas qu'elle tombe.



ATTENTION

Cette opération peut se révéler extrêmement dangereuse !

Ne l'effectuer manuellement que si l'on est absolument sûr de pouvoir maintenir la roue en équilibre.

Pour des roues lourdes et de grandes dimensions, l'utilisation d'un engin de levage adéquat est OBLIGATOIRE.

37) Déplacer la plate-forme de façon à éloigner la roue de l'autocentreur.

38) Enlever la roue.

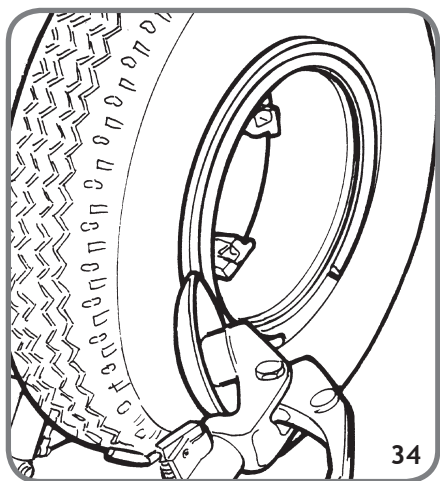
F

ROUES AVEC TRINGLE

DETALONNAGE ET DEMONTAGE

ROUES AVEC TRINGLE 3 PIECES

- 1) Bloquer la roue sur l'autocentreur comme décrit plus haut et vérifier si elle est bien dégonflée.
- 2) Placer la colonnette mobile en position de travail C.
- 3) Baisser le bras porte-outils en position de travail jusqu'à ce qu'il soit accroché au cliquet correspondant.
- 4) Placer le disque détalonneur au ras de la tringle, voir Fig. 34.



- 5) Tourner l'autocentreur tout en faisant avancer le disque détalonneur par à-coups en suivant le profil de la tringle, jusqu'au décollage complet du premier talon.

N.B. : Lubrifier pendant l'opération.

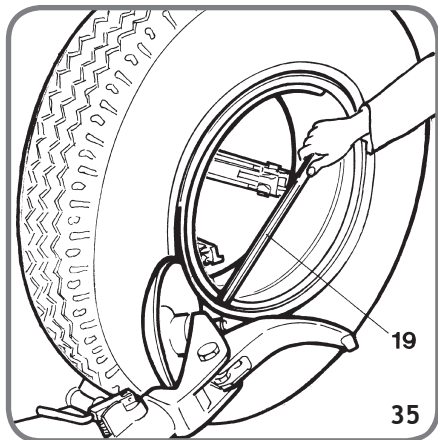


ATTENTION

En cas de roues avec chambre à air, il faut

interrompre immédiatement l'avancement du disque détalonneur après le décollage du talon, afin de ne pas endommager la valve et la chambre à air.

- 6) Répéter l'opération mais en faisant avancer le disque détalonneur contre la jante (voir fig. 35) jusqu'à libérer la bague de blocage qui sera ensuite extraite avec le levier pour tringles ou avec le disque détalonneur.

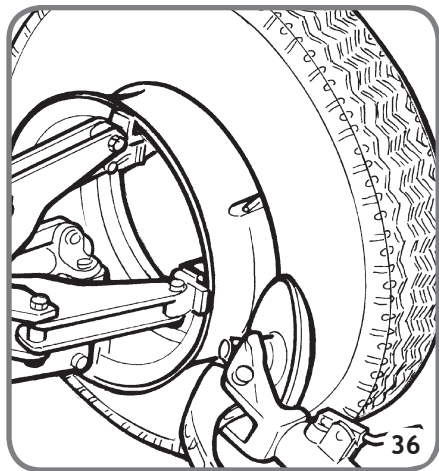


- 7) Enlever la tringle.
- 8) Eloigner le bras porte-outils du bord de la jante. Décrocher le cliquet et lever le bras en position de hors travail. Déplacer le bras porte-outils sur le côté interne de la roue.
- 9) Appuyer sur le levier de rotation de l'outil et tourner de 180° l'outil qui se bloquera automatiquement. Abaisser le bras en position de travail.

- 10) Tourner l'autocentreur tout en faisant avancer le disque détalonneur par à-coups en suivant le profil de la tringle, jusqu'au décollage complet du deuxième talon.

N.B. : Lubrifier pendant l'opération.

Continuer à pousser sur le pneu tout en faisant avancer le disque détalonneur, jusqu'à ce que la moitié environ du pneu soit sorti de la jante (voir Fig. 36).



11) Placer le bras porte-outils en position de hors travail.

12) Placer la plate-forme mobile à la verticale du pneu.

13) Abaisser l'autocentreur jusqu'à que le pneu touche la plate-forme.

14) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

15) Déplacer la plate-forme vers l'extérieur jusqu'à l'extraction complète du pneu de la jante en ayant soin de suivre la valve dans son logement.

ROUES AVEC TRINGLE A 5 PIECES

1) Bloquer la roue sur l'autocentreur comme décrit plus haut et vérifier si elle est bien dégonflée.

2) Placer la colonnette mobile en position de travail C.

3) Baisser le bras porte-outils en position de travail jusqu'à ce qu'il soit accroché au cliquet correspondant.

4) En agissant sur le manipulateur, placer la roue de façon à ce que le disque détalonneur effleure le bord externe de la tringle avec rebord.

5) Tourner l'autocentreur en le faisant avancer

jusqu'à ce que la tringle se soit décollée de la jante en veillant à ne pas abîmer le joint torique.

6) Répéter l'opération mais en faisant avancer le disque détalonneur contre la jante (voir fig. 35) jusqu'à libérer la bague de blocage qui sera ensuite extrait avec le levier pour jantes ou avec le disque détalonneur.

7) Enlever le joint torique.

8) Eloigner le bras porte-outils du bord de la jante. Décrocher le cliquet et lever le bras en position de hors travail. Déplacer le bras porte-outils sur le côté interne de la roue.

9) Appuyer sur le levier de rotation de l'outil et tourner de 180° l'outil qui se bloquera automatiquement. Abaisser le bras en position de travail.

10) Placer la colonnette mobile en position de travail D.

11) Tourner l'autocentreur et l'abaisser de façon à introduire le disque détalonneur entre le talon et le bord de la jante.

Seulement lorsque le talon commence à se détacher, avancer le disque jusqu'à placer le talon externe à ras du bord externe de la jante.

N.B. : Lubrifier pendant l'opération.

12) Placer le bras porte-outils en position de hors travail.

13) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

14) Placer la plate-forme mobile à la verticale du pneu.

15) Abaisser l'autocentreur jusqu'à que le pneu touche la plate-forme.

16) Déplacer la plate-forme vers l'extérieur jusqu'à extraire le pneu (avec la tringle accrochée) de la jante.

17) Enlever la jante de l'autocentreur.

18) Placer le pneu sur la plate-forme avec la tringle orientée vers l'autocentreur.

19) Bloquer la tringle sur l'autocentreur en procédant comme décrit pour le BLOCAGE DE LA ROUE.



ATTENTION

Le pneu n'est pas bien fixé à la tringle. D'éventuelles sollicitations pendant sa mise en place ou son blocage pourraient provoquer le décollement et la chute de la roue.

20) Placer la colonnette mobile en position de travail D.

21) Lever la roue.

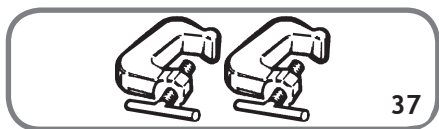
22) Replacer le bras porte-outils en position de travail.

23) Placer l'autocentreur de façon à ce que le disque détalonneur soit en correspondance du talon du pneu.

24) Tourner l'autocentreur tout en faisant avancer le disque détalonneur jusqu'à l'extraction complète du pneu de la tringle.

N.B. : La PAIRE DE PINCES (disponible en option) permet d'éviter cette double opération car elle permet de fixer la tringle à la jante et de détalonner en même temps.

La paire de pinces (Fig. 37) est livrée avec son mode d'emploi.



37



ATTENTION

La sortie des talons de la jante provoque la chute du pneu.

Vérifier toujours que personne ne se trouve dans la zone de travail.

MONTAGE

ROUES AVEC TRINGLE 3 PIECES

1) Placer le bras porte-autocentreur en position de hors travail.

Si la jante a été démontée de l'autocentreur, la rebloquer comme décrit dans le paragraphe « BLOCAGE DE LA ROUE ».

N.B. : S'il s'agit d'une roue avec chambre à air, il faut placer la jante avec l'ouverture pour la valve en bas (à 6 heures).

2) Lubrifier les talons du pneu et la jante avec une solution savonneuse.

3) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

4) Déplacer la plate-forme mobile vers l'extérieur de façon à pouvoir y faire monter le pneu.

N.B. : S'il s'agit d'une roue avec chambre à air, il faut placer la jante avec l'ouverture pour la valve en bas (à 6 heures).

5) Baisser ou monter l'autocentreur de façon à aligner exactement la jante au pneu.

6) Déplacer la plate-forme vers l'intérieur de façon à faire entrer la jante dans le pneu.

ATTENTION ! S'il s'agit d'une roue avec chambre à air, il faut rentrer la valve pour ne pas risquer de l'endommager.

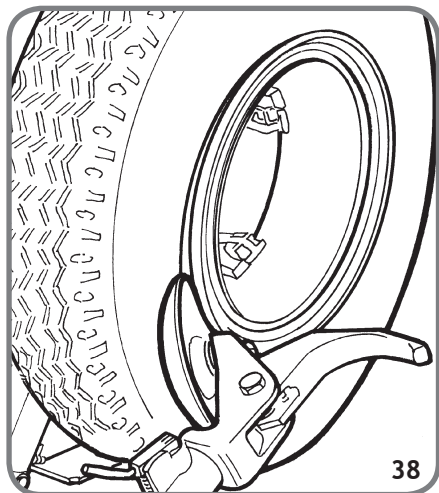
Avancer jusqu'à l'introduction complète de la jante dans le pneu.

7) Placer le bras porte-outils sur le côté externe, puis l'abaisser en position de travail avec le disque détalonneur orienté vers la roue.

N.B. : Si le pneu n'est pas suffisamment introduit sur la jante, manoeuvrer l'autocentreur jusqu'à placer le talon du pneu en correspondance du disque détalonneur. Avancer le disque tout en tournant l'autocentreur, jusqu'à l'introduction complète du pneu.

8) Placer la tringle sur la jante, puis monter la bague de blocage à l'aide du disque détalonneur comme illustré en Fig. 38.

9) Placer le bras porte-outils en position de hors travail et fermer complètement les griffes de l'autocentreur, en ayant soin de soutenir la roue pour ne pas qu'elle tombe.



ATTENTION

Cette opération peut se révéler extrêmement dangereuse !

Ne l'effectuer manuellement que si l'on est absolument sûr de pouvoir maintenir la roue en équilibre.

Pour des roues lourdes et de grandes dimensions, l'utilisation d'un engin de levage adéquat est OBLIGATOIRE.

10) Déplacer la plate-forme en éloignant la roue de l'autocentreur.

11) Enlever la roue.

ROUES AVEC TRINGLE A 5 PIECES

1) Placer le bras porte-outils en position de hors travail.

Si la jante a été démontée de l'autocentreur, la rebloquer comme décrit dans le paragraphe « BLOCAGE DE LA ROUE ».

2) Lubrifier les talons du pneu et la jante avec une solution savonneuse.

3) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

4) Déplacer la plate-forme mobile vers l'extérieur de façon à pouvoir y faire monter le pneu.

5) Baisser ou monter l'autocentreur de façon à aligner exactement la jante au pneu.

6) Déplacer la plate-forme vers l'intérieur de façon à faire entrer la jante dans le pneu. Avancer jusqu'à l'introduction complète.

7) Introduire la tringle à rebord (avec le joint de butée) sur la jante.

N.B. : Si la jante et la tringle sont rainurées, il faut que les rainures coïncident entre elles pour les monter.

8) Placer la colonnette mobile en position de travail C.

9) Placer le bras porte-outils sur le côté externe, puis l'abaisser en position de travail avec le disque détalonneur orienté vers la roue.

N.B. : Si la tringle avec rebord n'est pas suffisamment introduite sur la jante, manoeuvrer l'autocentreur jusqu'à placer la tringle en correspondance du disque détalonneur. Avancer le disque, tout en tournant l'autocentreur jusqu'à découvrir le logement du joint torique.

10) Lubrifier le joint torique et l'introduire dans son logement.

11) Placer la colonnette mobile en position de travail B.

12) Placer la bague de blocage sur la jante à l'aide du disque détalonneur, comme illustré en Fig. 38.

13) Placer le bras porte-outils en position de hors

travail et fermer complètement les griffes de l'autocentreur, en ayant soin de soutenir la roue pour ne pas qu'elle tombe.



ATTENTION

Cette opération peut se révéler extrêmement dangereuse !

Ne l'effectuer manuellement que si l'on est absolument sûr de pouvoir maintenir la roue en équilibre.

Pour des roues lourdes et de grandes dimensions, l'utilisation d'un engin de levage adéquat est **OBLIGATOIRE**.

14) Déplacer la plate-forme en éloignant la roue de l'autocentreur.

15) Enlever la roue.



ATTENTION

Ne pas gonfler le pneu avec la roue encore montée sur l'autocentreur.

Le gonflage des pneus est une opération à risque, il doit donc être effectué en enlevant la roue de l'autocentreur et en l'introduisant dans les cages de sécurité prévues à cet effet.

ENTRETIEN



ATTENTION

Le constructeur 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.

ATTENTION !

Avant tout réglage ou entretien, débrancher la machine et s'assurer que toutes les parties mobiles sont bloquées.

ATTENTION !

Ne pas enlever ou modifier les composants de cette machine (sauf pour le SAV).

ATTENTION !

Avant de démonter les raccords ou les tuyaux, s'assurer qu'il n'y ait aucun fluide sous pression.

L'huile sous pression débordant du réservoir peut causer de graves lésions.

CONSEIL

Tenir propre la zone de travail.

Il est interdit d'utiliser des jets d'eau sous pression pour laver la machine.

Il est déconseillé d'utiliser de l'air comprimé pour nettoyer les organes en mouvement.

Lors du nettoyage et dans la mesure du possible, opérer de sorte à ne pas soulever ni à former de nuages de poussière.

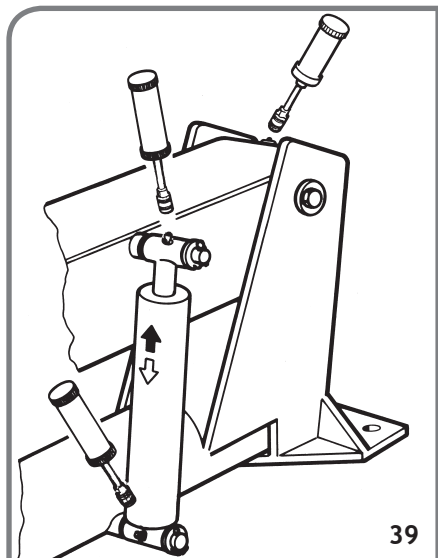
Pour un fonctionnement parfait du démonte-pneu et sa longévité, suivre attentivement les instructions ci-dessous.

1) Lubrifier régulièrement, après les avoir nettoyées soigneusement avec de l'essence, les pièces suivantes :

- les différentes articulations de l'autocentreur
- le rail du bras porte-outils
- le plateau guide chariot

2) Graisser régulièrement le vérin de levage du bras porte-autocentreur et l'articulation du bras à travers les graisseurs (voir fig. 39).

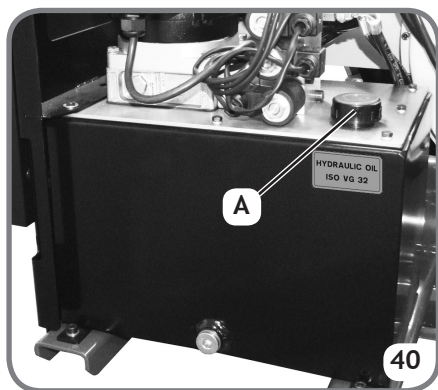
Utiliser de la graisse courante de lubrification.



3) Vérifier périodiquement le niveau d'huile dans la centrale hydraulique avec la jauge du bouchon (A, Fig. 40).

Si le niveau n'arrive pas à l'encoche de minimum, faire l'appoint avec de l'huile ESSO NUTO H 32 ou équivalent (ex. : AGIP OSO 32, SHELL TELLUS OIL 32, FINA HYDRAN 32, API CIS 32).

Dévisser le bouchon, verser l'huile et revisser le bouchon.

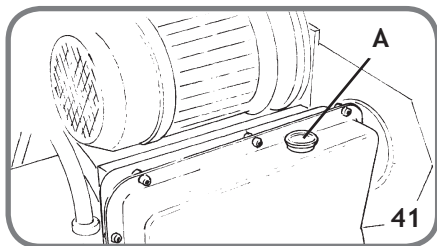


4) Vérifier régulièrement le niveau d'huile du réducteur, qui avec le bras porte-autocentreur baissé en fin de course, ne doit jamais découvrir complètement le voyant situé sur le carter du

réducteur.

En cas de besoin, faire l'appoint avec de l'huile ESSO SPARTAN EP 320 ou équivalent (exemples : AGIP F1 REP 237, BP GRX P 320, CHEVRON GEAR COMPOUND 320, MOBIL GEAR 632, SHELL OMALA OIL 320, CASTROL ALPHA SP 320).

Dévisser le bouchon (A, Fig. 41), verser l'huile et revisser le bouchon.



ATTENTION

L'utilisation d'une huile différente à celle préconisée diminue la longévité et les performances de la machine.

N.B. : En cas de changement d'huile du réducteur ou de la centrale hydraulique, il est rappelé que le carter du réducteur et le réservoir de la centrale sont équipés d'un bouchon de vidange.



ATTENTION

Traiter l'huile usée en observant la législation en vigueur en la matière.

REGLAGE DES PATINS CHARIOT PORTE-OUTIL

Vérifier régulièrement le chariot horizontal : le jeu entre les rails et les patins de glissement ne doit pas être trop apparent.

N.B. : Les opérations de montage et démontage peuvent provoquer un léger jeu mécanique avec le bras porte-outils.

Pour une plus grande longévité des composants, il est conseillé de régler les patins comme décrit ci-dessous.

a) Couper l'arrivée de courant électrique.

b) Placer le bras porte-outils en position de hors travail.

c) Dévisser les vis frontales (A, Fig. 42) et latérales (B, Fig. 42) des deux patins inférieurs du chariot (C, Fig. 42).

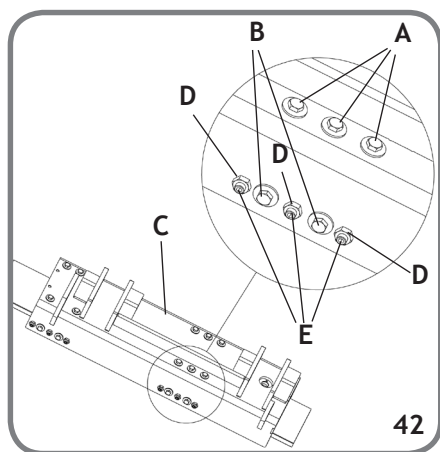
d) Dévisser les 4 écrous de fixation de la vis de réglage (D, Fig. 42).

e) Visser aussi d'un quart de tour chacune des 6 vis de réglage du patin (E, Fig. 42).

f) Visser les vis qui fixent (A et B, Fig. 42) les patins inférieurs.

g) Visser les 6 écrous qui fixent la vis de réglage (D, Fig. 42).

N.B. : Si le jeu persiste, effectuer un autre réglage en répétant les opérations susdites jusqu'à l'annulation du jeu mécanique.



INDICATIONS ET AVERTISSEMENTS SUR L'HUILE

Élimination des huiles usées

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.

Pertes et fuites

Verser sur l'huile de la terre, du sable ou toute autre matière absorbante. La zone polluée doit être dégraissée avec des solvants en évitant la formation et la stagnation de vapeurs. Le matériau résiduel de nettoyage doit être éliminé suivant les procédures prévues par la loi.

Précautions

- Éviter le contact avec la peau.
- Éviter la formation ou la diffusion de brumes d'huile dans l'atmosphère.
- Adopter donc les précautions hygiéniques élémentaires suivantes :
 - éviter les éclaboussures (vêtements appropriés, écrans de protection sur les machines) ;
 - 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 sales de graisse.
- Adopter en outre les mesures de prévention et de protection suivantes :
 - mettre des gants résistants aux huiles minérales et molletonnés à l'intérieur ;
 - porter des lunettes, en cas d'éclaboussures ;
 - mettre des tabliers résistants aux huiles minérales ;
 - installer des écrans de protection en cas d'éclaboussures.

Huiles minérales : premiers secours

Huiles minérales : premiers secours

- Ingestion : contacter le service médical d'urgence en lui fournissant toutes les informations sur le type d'huile ingéré.
- Inhalation : en cas d'exposition à de fortes concentrations de vapeurs ou de brouillard huileux, placer la personne touchée à l'air libre et l'acheminer vers le centre de premier secours le plus proche.
- Yeux : rincer abondamment à l'eau et contacter au plus vite les urgences médicales.
- Peau : laver à l'eau savonneuse.

INFORMATIONS CONCERNANT LA DEMOLITION

À la fin de sa vie, dessosser la machine et trier les pièces électriques, électroniques, en plastique et en fer. Mettre au rebut les différents matériaux conformément aux normes en vigueur.

MISE AU REBUT DE L'APPAREIL

La procédure décrite dans ce paragraphe n'est applicable qu'aux machines dont la plaquette des données de la machine reporte le pictogramme de la benne barrée signifiant qu'en fin de vie, elles doivent être traitées de façon particulière.



Ces appareils contiennent en effet des substances nocives, nuisibles à l'homme et à l'environnement en cas de traitement impropre.

Ce paragraphe fournit donc les règles à respecter pour une mise au rebut conforme.

Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être traités comme des déchets ménagers, 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. 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 entrant dans sa composition.

Dans cette optique, les fabricants et les vendeurs d'appareillages électriques et électroniques ont mis en place des systèmes de collecte et de retraitement desdits appareils.

S'adresser donc à son propre vendeur pour se renseigner sur le mode de collecte du produit.

Lors de l'achat de cet appareil, le vendeur est tenu de vous informer de la possibilité de rendre gratuitement un appareil usé de même type.

Le non-respect des règles susdites expose le contrevenant aux sanctions prévues par la législation locale en vigueur en matière de traitement des déchets industriels.

Nous vous invitons en outre à adopter d'autres mesures de protection de l'environnement notamment, recycler correctement l'emballage interne et externe et supprimer correctement les éventuelles piles déchargées (seulement si elles sont contenues dans le produit).

Avec la contribution de chacun, il sera possible de réduire la quantité de ressources naturelles nécessaires à la fabrication des appareils électriques et électroniques, d'optimiser l'exploitation des déchetteries et d'améliorer la qualité de la vie, en évitant que des substances potentiellement dangereuses ne souillent la nature.

MOYENS DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES À UTILISER

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

	Matériaux secs	Liquides inflammables	Appareils électriques
Hydrique	OUI	NON	NON
Mousse	OUI	OUI	NON
Poudre	OUI*	OUI	OUI
CO2	OUI*	OUI	OUI



ATTENTION

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

F

RECHERCHE DES PANNES

Après avoir actionné l'interrupteur principal situé sur la centrale électrique, le voyant d'alimentation reste éteint et les actionnements sont sans effet.

Courant manquant

- Manque de courant, donner de la tension.

Après avoir actionné l'interrupteur principal, le voyant d'alimentation s'allume mais le moteur de la centrale hydraulique ou de rotation de l'autocentreur ne tournent pas.

Déclenchement du disjoncteur du moteur.

- Ouvrir le tableau électrique en plaçant l'interrupteur principal sur 0, réenclencher le disjoncteur (A, fig.43); puis refermer le tableau électrique.

Fusibles grillés

- Ouvrir l'armoire électrique en plaçant l'interrupteur principal sur 0, puis vérifier les fusibles du primaire du transformateur et les changer en cas de besoin (B, fig.43); puis refermer le tableau électrique.

Le manomètre indique une pression inférieure à 130 bar \pm 5% ou les manoeuvres de la machine sont ralenties et d'une faible puissance.

Niveau d'huile insuffisant dans le réservoir de la centrale.

- Consulter le paragraphe « ENTRETIEN » pour faire l'appoint d'huile.

Le moteur de la centrale hydraulique démarre mais la machine n'exécute aucune manoeuvre.

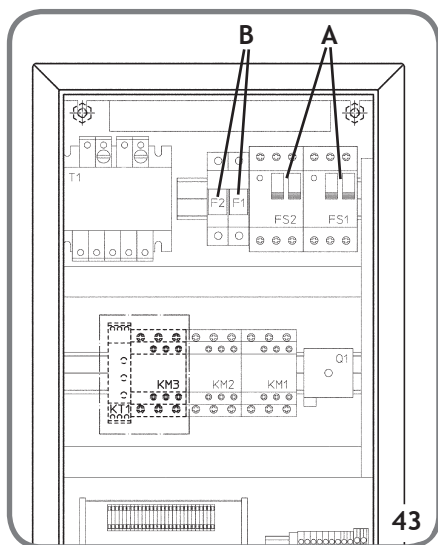
- Contrôler le sens de rotation du moteur de la centrale hydraulique.



Si les indications ci-dessus ne rétablissent pas le bon fonctionnement du démonte-pneus, ou en cas de défauts non mentionnés, **NE PAS** utiliser le démonte-pneus et contacter immédiatement le SAV le plus proche.



Le livret « Pièces détachées » n'autorise pas l'utilisateur à intervenir sur les machines sauf pour ce qui est explicitement décrit dans le manuel d'utilisation, mais il lui permet de fournir des informations précises au SAV, afin de réduire les temps d'intervention.



LEXIQUE

Anneau de serrage

Demi-anneau en acier bloquant la tringle.

Anneau d'étanchéité

Joint en caoutchouc empêchant que l'air contenu dans la roue ne s'échappe.

Autocentreur

Mandrin muni des griffes qui centre et supporte la pièce.

Bras porte-outils

Partie qui maintient le groupe outils.

Tringle

Appui externe du talon du pneu monté sur la jante.

Jante à creux

Jante d'un seul bloc sans pièces mobiles particulières sur laquelle le pneu est monté.

Jante à tringle

Jante avec un flanc ouvert pour le montage axial du pneu.

Disque détalonneur

Outil servant au détalonnage des pneus.

Griffes

Élément mécanique crocheté pour maintenir ou transporter.

Centrale hydraulique

Ensemble composé d'un moteur électrique et d'une pompe hydraulique.

Groupe outils

Ensemble d'instruments servant au détalonnage et au démontage des pneus.

Colonnette mobile

Unité de commande à distance grâce à laquelle il est possible de faire faire à la machine tous les mouvements nécessaires pour les différentes opérations.

Rainurage

Opération de restauration de la sculpture de la bande de roulement du pneu.

Détalonnage interne/externe

Décollement du talon du pneu du bord de la jante.

Supersingle

Pneu à section large qui remplace les roues jumelées.

Talon

Chaque bord grossi du pneumatique qui est en contact avec la jante de la roue.

Tubeless

Pneu sans chambre à air.

Outil

Outil spécialement conçu pour effectuer le montage et le démontage.

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG (ITALIENISCH)

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	106
HANDLING UND LAGERUNG DER MASCHINE	107
MONTAGE TRAGARM BEDIENPULT	108
VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME	109
STROMANSCHLUSS	110
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	110
BESCHREIBUNG DER REIFENMONTIERMASCHINE	112
TECHNISCHE DATEN	112
MITGELIEFERTES ZUBEHÖR	112
OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE	112
VORGESEHENER GEBRAUCH	112
WESENTLICHE BETRIEBSELEMENTE	113
LEGENDE DER GEFAHR-AUFKLEBER	115
BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE DER BEWEGLICHEN BEDIENSÄULE	116
ANWEISUNGEN ZUM EINSpanNEN DES RADES	117
SCHLAUCHLOSE UND SUPERSINGLE-REIFEN	119
REIFEN MIT SCHLAUCH	124
RÄDER MIT SPRENGRING	128
WARTUNG	132
ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR BETRIEBSÖL	134
INFORMATIONEN ZUR ENTSORGUNG DER MASCHINE	135
BRANDSCHUTZMITTEL	135
FEHLERSUCHE	136
SACHBEGRIFFE	137
SCHALTPLAN	172
HYDRAULIKSCHEMA	178

EINLEITUNG

Die Bedienungs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch sollen den Besitzer und Anwender über den zweckgerechten und sicheren Umgang mit dem Achsmessgerät aufklären.

Damit Ihre Maschine unsere bewährten Eigenschaften an Lebensdauer und Leistungen erbringen und Ihnen dadurch die Arbeit erleichtern kann, müssen die geschilderten Anweisungen genauestens befolgt werden.

Es folgt nun die Aufschlüsselung der einzelnen Gefahrenstufen, die im vorliegenden Handbuch wie folgt gekennzeichnet sind:



GEFAHR

Unmittelbare Gefahren, die schwere Verletzungen oder tödliche Folgen mit sich bringen.

ACHTUNG

Gefahren oder sicherheitsmangelnde Vorgänge, die schwere Verletzungen bzw. tödliche Folgen mit sich bringen können.

HINWEIS

Gefahren oder sicherheitsmangelnde Vorgänge, die leichte Verletzungen oder Materialschäden mit sich bringen können.

Die Maschine darf erst nach sorgfältigem Lesen dieser Anleitungen in Betrieb gesetzt werden. Das Handbuch mitsamt dem beige packten Bildmaterial ist in einer Dokumententasche griffbereit an der Maschine aufzubewahren, um den Bedienern die Einsicht zu erleichtern.

Die mitgelieferte technische Dokumentation ist integrierender Bestandteil der Maschine und muss dieser bei Verkauf beigelegt werden.

Das Handbuch hat nur für das Modell und die Seriennummer, die auf dem daran angebrachten Schild stehen, Gültigkeit.

ACHTUNG

Die Vorgaben des Handbuchs strikt befolgen: Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei Einsätzen der Maschine, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch beschrieben sind.

Anmerkung

Einige Abbildungen des vorliegenden Handbuchs entstammen Prototypen, die zum Teil von den Serienmaschinen abweichen können.

Diese Anweisungen wenden sich an Personen mit gewissen Kenntnissen in der Mechanik. Daher wird nicht jeder einzelne Vorgang detailliert beschrieben, wenn es sich beispielsweise darum handelt, wie eine Befestigungsvorrichtung zu lockern oder anzuziehen ist etc.

Bei der Ausführung von Arbeiten, die über den persönlichen Wissensstand hinausgehen, sollte man nicht eigenmächtig handeln, sondern Rat und Hilfe beim zuständigen Kundendienst einholen.

HANDLING UND LAGERUNG DER MASCHINE

Die verpackten Maschinen müssen an einem trockenen und möglichst gut belüfteten Ort gelagert werden.

Die Verpackungen mit ausreichendem Abstand aufstellen, um ein einfaches Ablesen der Anweisungen zu ermöglichen, die auf den Seiten der Verpackung angebracht sind.



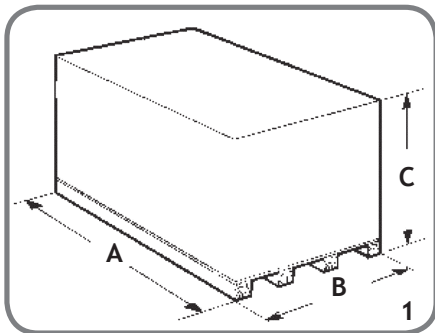
HINWEIS

Zur Vermeidung von Schäden dürfen nicht mehr als zwei Frachtstücke übereinander gestapelt werden.

- Abmessungen der Verpackung: (Abb. 1)

- Tiefe (B) 2000 mm
- Breite (A) 1720 mm
- Höhe (C) 1030 mm

- Gewicht:



- Maschine mit Verpackung 892 kg
- Maschine 762 kg

- Raumtemperatur des Lagerorts: $-25^{\circ} \pm +55^{\circ} \text{C}$

Handling



ACHTUNG

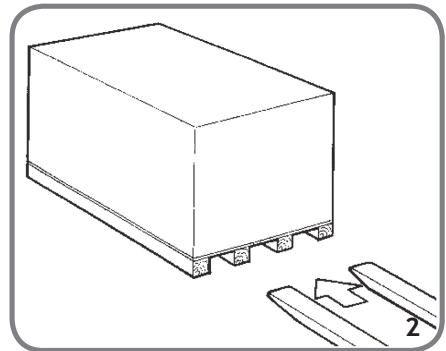
Die beschriebenen Montage- und Handlingarbeiten sorgfältig ausführen. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlungen kann zu schweren Schäden an der Maschine führen und die Sicherheit des Bedieners beeinträchtigen.



ACHTUNG

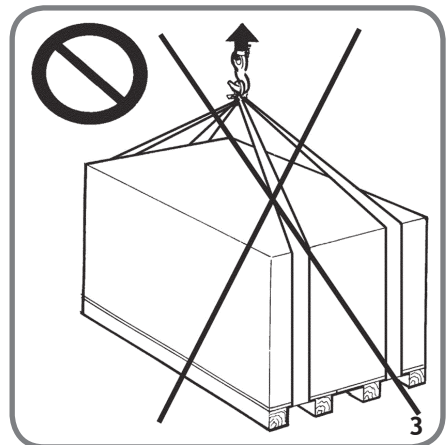
Bevor die Maschine bewegt wird, ihr Gewicht mit der Tragfähigkeit der gewählten Hebevorrichtung vergleichen.

Für den Transport der verpackten Maschine die Gabeln eines Gabelstaplers in die Gabeltaschen im unteren Bereich der Verpackung (Palette) einführen (Abb. 2).



ACHTUNG

Die verpackte Maschine darf nicht mit einem Kran oder Flaschenzug angehoben werden (Abb. 3). Zum Bewegen der ausgepackten Maschine den Befestigungspunkt (1, Abb. 4) verwenden.

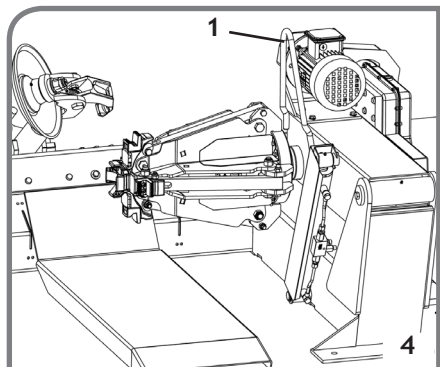


D



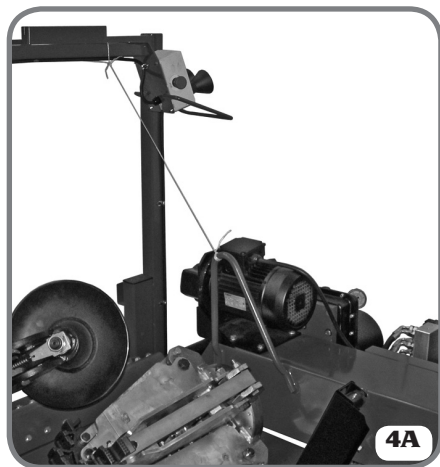
HINWEIS

Es ist strengstens untersagt, ungeeignete Halterungen an den verschiedenen, aus dem Rahmen hervorstehenden Teilen zu benutzen.



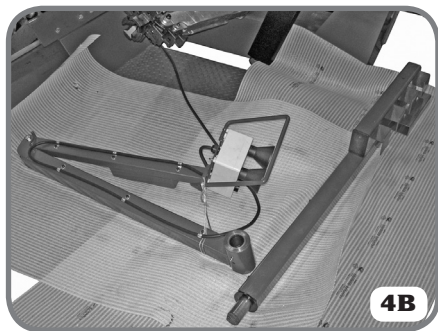
Um die Maschine nach der Installation zu transportieren, diese wie auf Abb. 4A dargestellt positionieren, um eine korrekte Lastverteilung zu gewährleisten: den Spanntellerarm vollkommen absenken, den Spannteller schließen, den Werkzeugschlitten an den Endanschlag neben den Arm bringen.

Den Arm mit dem Bedienpult mit dem Rahmen der Reifenmontiermaschine verbinden (siehe Abb. 4A).

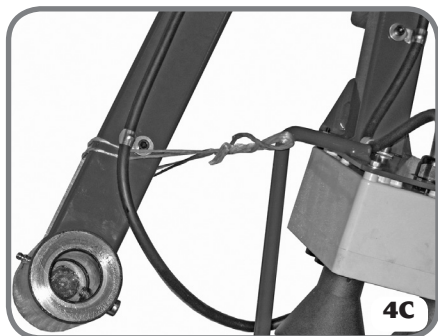


MONTAGE TRAGARM BEDIENPULT

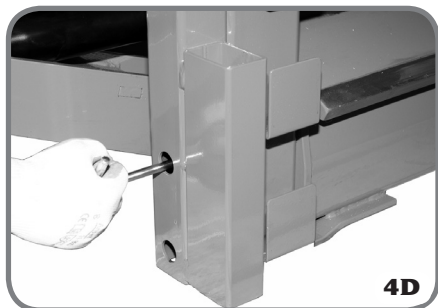
Die Montagesäule und der Arm mit dem Bedienpult liegen abmontiert auf der Palette (siehe Abb. 4B)



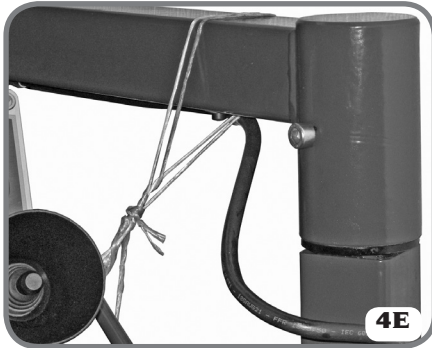
Die 2 Teile des Gelenkarms sind zusammengebunden (siehe Abb. 4C)



Die Stützsäule an der Reifenmontiermaschine mit den 2 Schrauben M 10x25 befestigen (siehe Abb. 4D).

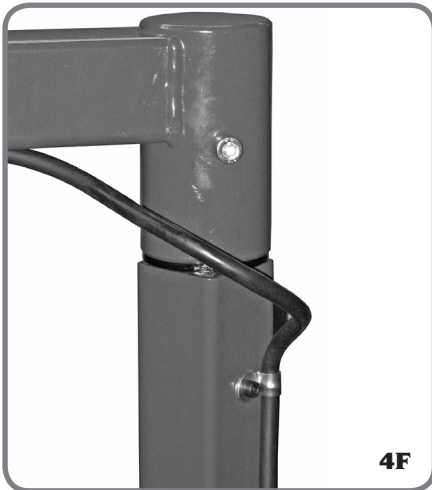


Den Arm mit dem Bedienpult auf der Montagesäule positionieren (siehe Abb. 4E).



Das Seil entfernen, mit dem die 2 Teile des Arms zusammengebunden sind.

Das Kabel des Bedienpults an der Montagesäule mittels der speziellen Schellen befestigen und dabei das Kabel durch das Innere führen (siehe Abb. 4F).



VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME



ACHTUNG

Die nachfolgend beschriebenen Verfahren für das Auspacken, das Montieren und die Installation der Maschine müssen genau befolgt werden.

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung und zur Gefährdung der Sicherheit des Bedienungspersonals führen.

Die Originalverpackungen nach der Positionierung gemäß der aufgedruckten Anweisungen entfernen und für künftige Transporte aufbewahren.

Installationsbereich



ACHTUNG

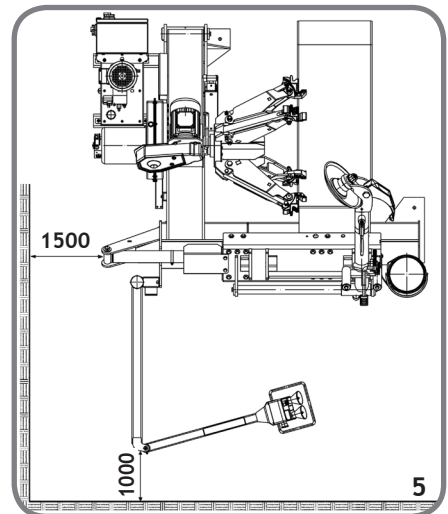
Bei der Auswahl des Aufstellungsorts sind die gültigen Normen für die Sicherheit am Arbeitsplatz zu beachten.

Die Tragfähigkeit des Bodens muss der Summe des Eigengewichts des Geräts und der maximal zulässigen Last entsprechen. Dabei müssen die Auflagefläche am Boden und die eventuell vorgesehenen Befestigungsmittel mit berücksichtigt werden.

Die Maschine so aufstellen, dass sie von allen vier Seiten aus zugänglich ist. Insbesondere die für die Arbeit erforderlichen Mindestfreiräume beachten, die auf Abb. 5 angegeben werden:

- hinten für das Auf- und Abladen des Rads;
- vorne für eine gute Sichtfreiheit.

WICHTIG: Für einen korrekten und sicheren Gebrauch der Maschine ist für die Umgebung eine Beleuchtungsstärke von mindestens 300 Lux zu gewährleisten.



D



ACHTUNG

Bei einer Aufstellung der Maschine im Freien ist ein Schutzdach vorzusehen.

Bedingungen der Arbeitsumgebung

- Relative Feuchtigkeit: 30÷95% ohne Kondensation
- Temperatur: 0° ÷ +55°



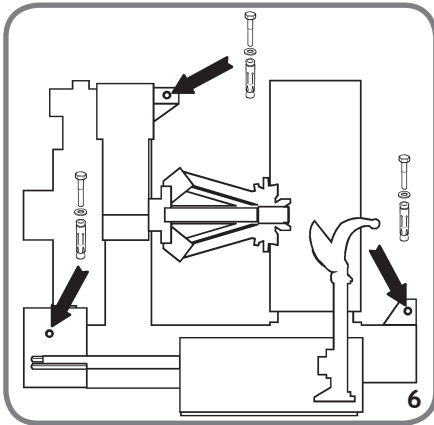
ACHTUNG

Der Betrieb der Maschine in explosionsfähiger Atmosphäre ist verboten.

Befestigung am Boden

Eine Verankerung der Maschine am Boden ist nicht obligatorisch. Der Boden darf jedoch nicht uneben sein, damit die Rollen der Plattform problemlos laufen können.

Eine eventuelle Befestigung der Maschine am Boden erfolgt über Dichtstopfen M16 in den in Abb. 6 ge-



zeigten Bereichen.

STROMANSCHLUSS

Die Reifenmontiermaschine muss mit 3-Phasen-Strom plus Erdung versorgt werden. Die Versorgungsspannung muss im Auftrag angegeben werden.



ACHTUNG

Sämtliche Anschlussarbeiten der Maschine an das Stromnetz dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

- Die Bemessung des Stromanschlusses erfolgt je nach:
 - Stromaufnahme der Maschine, die auf dem entsprechenden Maschinenkennschild aufgeführt ist.
 - 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 folgende Eingriffe vornehmen:
 - Am Netzkabel ist ein normgerechter Stecker anzubringen.
 - Die Maschine an einen eigenen Stromkreis anschließen, der mit einem entsprechenden Fehlerstromschutzschalter ausgestattet ist.
 - Die Schutzsicherungen der Stromleitung montieren, die entsprechend der Angaben auf dem in diesem Handbuch enthaltenen elektrischen Schaltplan bemessen sein müssen.
 - Die Elektroanlage der Werkstatt ist mit einem Erdungskreislauf zu versehen.
- Bei längeren Standzeiten, in denen die Maschine nicht benutzt (abgeschaltet) wird, empfiehlt es sich den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen, um den Gebrauch der Maschine durch unbefugtes Personal zu vermeiden.
- Sollte der Maschinenanschluss direkt über die Hauptschalttafel erfolgen (ohne den Einsatz eines Netzsteckers), muss ein Schlüsselschalter oder ein Schalter der mit einem Schloss abgeschlossen werden kann, vorgesehen werden, damit nur befugtes Personal Zugriff auf die Maschine hat.

ACHTUNG

Der störungsfreie Betrieb der Maschine setzt eine ordnungsgemäße Erdung derselben voraus. Den Erdleiter der Maschine NIEMALS an die Gasleitung, die Wasserleitung, die Telefonleitung oder andere nicht geeignete Gegenstände anschließen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Maschine ist ausschließlich für professionelle Anwendungen vorgesehen.



ACHTUNG

Die Maschine darf stets nur von einem Anwender bedient werden.



ACHTUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen und Gefahrenhinweise kann zu schweren Verletzungen der Bediener und anwesenden Personen führen.

Die Maschine darf erst nach sorgfältigem Lesen und Kenntnis aller in diesem Handbuch enthaltenen Gefahren- und Warnhinweise 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. Dem Bediener der Maschine ist die Einnahme von Medikamenten oder Alkohol untersagt, da seine Wahrnehmungsfähigkeit in Bezug auf Gefahren eingeschränkt werden kann.

Es ist jedoch unerlässlich, nachstehende Hinweise zu beachten:

- die Anleitungen zu lesen, zu verstehen und danach zu handeln;
- die Leistungen und Merkmale dieser Maschine zu kennen;
- unbefugte Personen aus dem Arbeitsbereich fernzuhalten;
- sicherzustellen, dass die Maschine normgerecht entsprechend aller gültigen Bestimmungen und Regelungen installiert wurde;
- sicherzustellen, dass alle Maschinenbediener für eine korrekte und sichere Bedienung der Maschine entsprechend ausgebildet sind und hierüber Aufsicht geführt wird;
- keine Leitungen und Innenteile von elektrischen Motoren oder elektrischen Geräten zu berühren, ohne sich vorher davon überzeugt zu haben, dass der Strom abgeschaltet ist;
- das vorliegende Handbuch aufmerksam durchzulesen und den korrekten und sicheren Gebrauch der Maschine zu erlernen;
- dieses Handbuch immer griffbereit aufzubewahren und es bei Bedarf zu konsultieren.



ACHTUNG

Die Aufkleber mit den GEFAHREN-, WARN-, VORSICHTS- oder BETRIEBSHINWEISEN dürfen weder entfernt noch unkenntlich gemacht werden. Die unleserlichen oder fehlenden Aufkleber ersetzen.

Ersatz für beschädigte oder fehlende Aufkleber kann beim nächsten Vertragshändler erbauer angefordert werden.

- Bei Betrieb und während der Wartungsarbeiten der Maschine müssen die für unter Hochspannung stehende und für Drehmaschinen vereinheitlichten Unfallverhütungsvorschriften für Industriebereiche beachtet werden.
- Im Falle eigenmächtiger Umrüstungen oder Änderungen der Maschine ist der Hersteller jeglicher Haftpflicht für Schäden oder Folgeunfälle entbunden. Insbesondere das Verstellen oder das Entfernen von Schutzvorrichtungen stellt einen Verstoß gegen die Normen der Sicherheit am Arbeitsplatz dar.



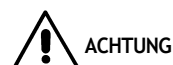
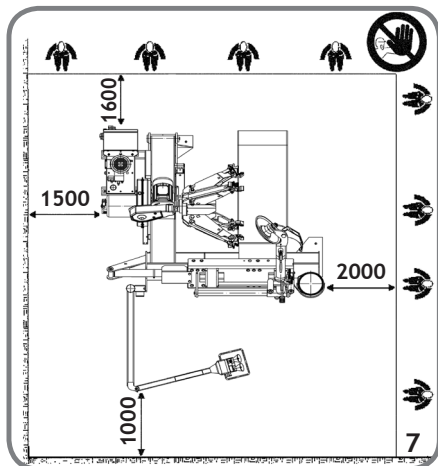
ACHTUNG

Während der Arbeit und Wartung die Haare zusammenbinden, keine weite und lose Kleidung, Krawatten, Ketten, Armbanduhr und sonstige Gegenstände tragen, die sich in den sich in Bewegung befindlichen Maschinenteilen verfangen könnten.



ACHTUNG

Nicht autorisierte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten (Abb. 7).



ACHTUNG

Vor jedem Serviceeingriff an der Hydraulikanlage muss die Maschine in die Ruheposition gebracht, der Träger des Spanntellers abgesenkt und die Spannvorrichtung vollständig geschlossen werden.

D

BESCHREIBUNG DER REIFENMONTIERMASCHINE

Diese Vorrichtung wird elektrohydraulisch betrieben, die dazugehörige Technik wurde ausschließlich von der erbauer patentiert.

Sie arbeitet mit jeder Art von Komplettfelgen (mit Felgenbett und mit Sprengring) mit den im Absatz TECHNISCHE DATEN angeführten maximalen Abmessungen und Gewichten.

Die Maschine ist sehr robust und hat im Vergleich zu ihrer Arbeitsleistung relativ geringe Abmessungen. Sie arbeitet mit dem Rad in senkrechter Position und wird vom Bediener mit Hilfe der mobilen Steuereinheit bedient.

TECHNISCHE DATEN

- Maximale Breite.....2450 mm
- Maximale Tiefe.....2300 mm
- Maximale Höhe.....1550 mm
- Getriebemotor.....1,3 - 1,85 kW
- Motor Hydraulikpumpe.....1,5 kW
- Maschinengewicht..... 762 kg
- Abmessungen Felge.....
.....von 14" bis 46" (56" mit PA)
- Maximaler Raddurchmesser2300 mm
- Maximales Radgewicht.....1000 kg
- Maximale Radbreite1065 mm
- Fassvermögen Ölbehälter15 l
- Kapazität Hubzylinder Rad1600 kg

- Geräuschpegel:

- A-bewerteter Schalldruckpegel (L_{pA}) am Arbeitsplatz... < 70 dB(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.

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

- Felgenzange

Die Spannzange, die vor der Montage fest am Felgenrand befestigt wird, erleichtert das Anheben des Reifens, sein Einführen in das Felgenbett und die Beibehaltung der entsprechenden Position.

- Wulsthebel

Der Wulsthebel hält den Wulst während der Demontage der Räder von landwirtschaftlichen Fahrzeugen am Werkzeug.

- Sprengringhebel

Der Sprengringhebel dient zur bequemerem Demontage der Sprengringe von den Rädern von Erdbewegungsmaschinen, die solche verwenden.

- Schmierpresse

Die Schmierpresse dient zur Schmierung der sich in Bewegung befindlichen Maschinenteile, die einmal monatlich empfohlen wird.

OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

Bitte auf den entsprechenden Zubehörcatalog Bezug nehmen.

VORGESEHENER GEBRAUCH

Die Reifenmontiermaschine wurde ausschließlich für die Montage und Demontage von Reifen entwickelt.



ACHTUNG

Jeder andere Einsatz gilt als unsachgemäß und unverantwortlich.



GEFAHR

Aufpumpen mit der Maschine ist vom Hersteller nicht vorgesehen. Sollte der Bediener entscheiden, mit eigenem Werkzeug teilweise den Reifenwulst über die Maschine aufzuziehen, darf gemäß der Norm UNI 10588 ein Druck von

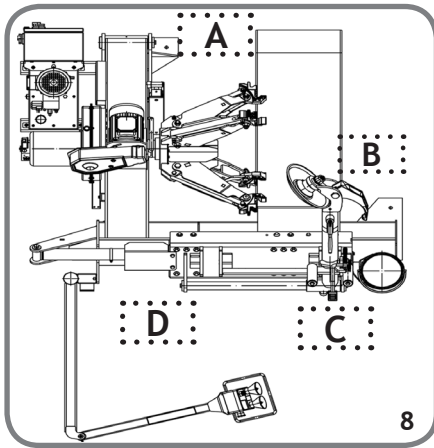
0,5 bar KEINESFALLS überschritten werden (vorausgesetzt, der Hersteller schreibt nicht einen niedrigeren Druck vor).



Bei der Arbeit wird der Einsatz von Originalwerkzeug erbauer empfohlen.

Auf Abb. 8 werden die Positionen dargestellt, die vom Bediener während der verschiedenen Arbeitsphasen eingenommen werden.

Auf diese Positionen wird in der Folge in der Betriebsanleitung Bezug genommen.



WESENTLICHE BETRIEBSELEMENTE



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.

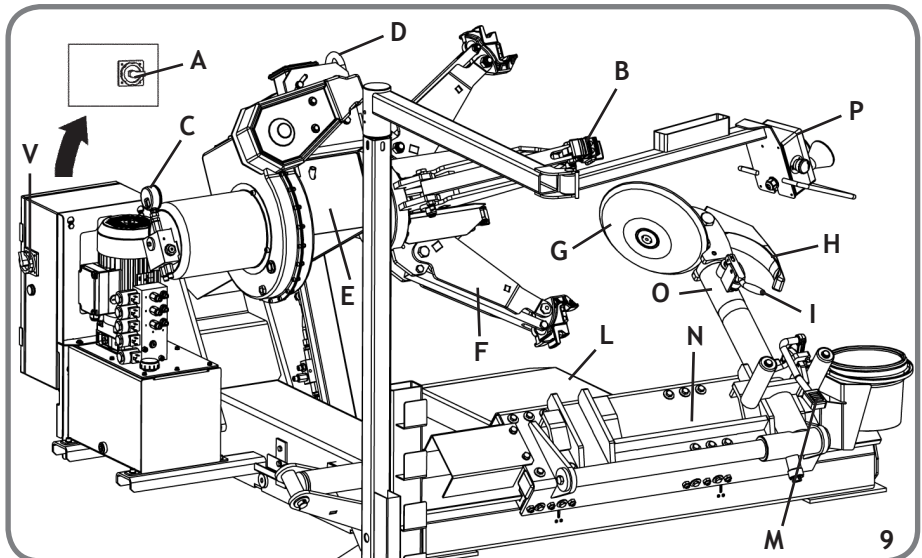
Funktion und Anordnung der Steuer- und Bedieneinrichtungen müssen erlernt werden.

Die einwandfreie Funktion eines jeden Steuerelements der Maschine sorgfältig überprüfen.

Zur Vermeidung von Unfällen und Verletzungen muss die Maschine zweckgerecht installiert, ordnungsgemäß eingesetzt und planmäßig gewartet werden.

Siehe Abb. 9.

- A Hauptschalter
- B Spannklau
- C Manometer
- D Anhebepunkt
- E Spanntellerarm
- F Spannteller
- G Abdrückscheibe
- H Montagefinger

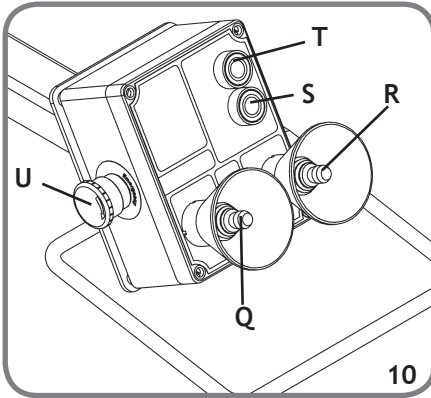


D

- I Hebel für die Drehung des Werkzeugs
- L Plattform
- M Pedal zur Freigabe des Werkzeugarms
- N Schlitten
- O Werkzeugarm
- P Bedienpult
- V Umschalter zweite Geschwindigkeit

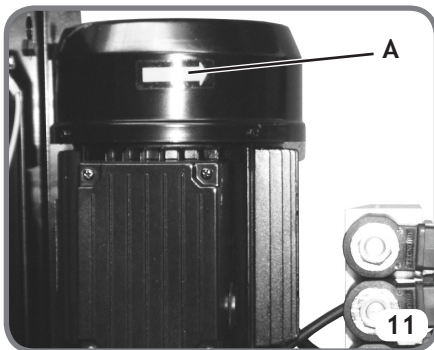
Siehe Abb. 10.

- Q Steuerknüppel Rotation Spannteller
- R Steuerknüppel Bewegung Schlitten und Spanntellerarm
- S Bedienelement Schließen des Spanntellers
- T Bedienelement Öffnen des Spanntellers
- U Pilztaste für Not-Aus



Die Maschine mit Hilfe des Hauptschalters (A, Abb. 9) starten und sicherstellen, dass sich der Motor des Hydraulikaggregats in die vom Pfeil auf der Motorabdeckung (A, Abb. 11) angegebene Richtung dreht.

Andernfalls muss sofort die korrekte Drehrichtung hergestellt werden, um die Pumpengruppe nicht



zu beschädigen.

Die gesamte Maschine arbeitet mit Niederspannung (24V), mit Ausnahme des Hydraulikaggregats und des Motors für die Drehung des Spanntellers, die mit Netzspannung versorgt werden.



ACHTUNG

Sicherstellen, dass alle Teile des Hydraulikkreislaufs korrekt festgezogen sind. Austretendes, unter Druck stehendes Öl kann zu schweren Verletzungen führen.



ACHTUNG

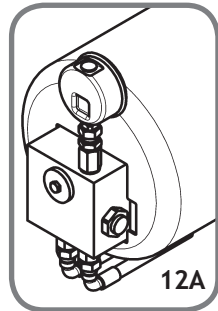
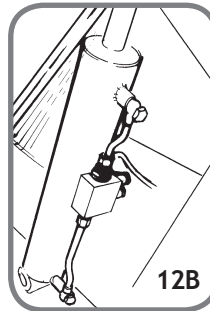
Die Maschine verfügt über einige Vorrichtungen, die die Sicherheit des Bedieners gewährleisten.

1) Rückschlagventil auf der Leitung für die Öffnung des Spanntellers (im Inneren der Drehverbindung, siehe Abb. 12A).

Verhindert ein mögliches Herabfallen des Rads durch Gebrechen am ölhydraulischen Kreislauf.

2) Vorgesteuertes Rückschlagventil mit doppelter Dichtung (siehe Abb. 12B).

Verhindert ein plötzliches Herabfallen des Spanntellerarms im Falle eines Gebrechens am ölhydraulischen Kreislauf.



ACHTUNG

Um Unfälle bei der Benutzung des mitgelieferten oder optionalen Zubehörs zu vermeiden, sicherstellen, dass die angewandten mechanischen Teile korrekt montiert und fest an den Einzelteilen verankert sind.

Die manuellen Zubehörteile während der Arbeit gut festhalten.

HINWEIS.

Die Maschine kann auch für die Profilierung der Reifen benutzt werden. Für diese Arbeit muss die Spannvorrichtung intermittierend betätigt werden.



ACHTUNG

Vor der Montage stets die Übereinstimmung zwischen den Abmessungen des Reifens und denen der Felge prüfen.



HINWEIS

Die auf der Maschine montierten Räder dürfen nie mit Druckluft oder Wasserstrahlen gereinigt werden.

LEGENDE DER GEFAHR-AUFKLEBER



Nie Hände, Arme oder andere Körperteile oder Gegenstände während des Öffnens oder Schließens in die Spannvorrichtung stecken.



Beim Herablassen des Spannfutters, sowohl mit montiertem Rad als auch bei offenem Spannfutter, einen Sicherheitsabstand einhalten, ansonsten besteht Einklemmgefahr.



Der Bediener darf sich NIE zwischen Werkzeuggruppe und der am Spannfutter eingespannten Felge oder dem am Spannfutter eingespannten Rad stellen.



Zur Vermeidung einer möglichen Einklemmgefahr den Sicherheitsabstand während des Kippens der Werkzeuggruppe beibehalten.



Aus Sicherheitsgründen darf das Rad während der Arbeitspausen nicht am Spannfutter eingespannt bleiben.



Bevor mit der Arbeit begonnen wird, immer sicherstellen, dass die Ratschen des Werkzeugarms korrekt am Schlitten eingerastet sind.



Falls die Werkzeuggruppe ausgetauscht wird, beim Einbau darauf achten, die Hände nicht zu quetschen.



Die Klappe des Aggregats erst öffnen, nachdem die Reifenmontiermaschine vom Stromnetz getrennt wurde.

BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN AUF DEM BEDIENPULT

Abb. 10

STEUERKNÜPPEL (Q)

- Horizontale Bewegung → Drehung im und gegen den Uhrzeigersinn der Spanntellergruppe

STEUERKNÜPPEL (R)

- Horizontale Bewegung → Verschiebung Werkzeugschlitzen und Plattform
- Vertikale Bewegung → Absenken und Anheben der Spanntellergruppe

DRUCKTASTE (S)

- Vertikale Bewegung → Schließen der Spanntellergruppe.

DRUCKTASTE (T)

- Vertikale Bewegung → Öffnen der Spanntellergruppe.

PILZTASTE (U)

- Wenn gedrückt werden alle Bewegungen der Reifenmontiermaschine unverzüglich angehalten.



ACHTUNG

Wenn eine Felge eingespannt wird, lange auf das Bedienelement einwirken, um sicherzustellen, dass der maximale Druck erreicht wird (130 bar). Dieser kann vom Manometer (C, Abb. 9) abgelesen werden.



ACHTUNG

Die Druckdichtigkeitsprüfungen Verteiler-Spannteller müssen bei montiertem Rad ausgeführt werden.



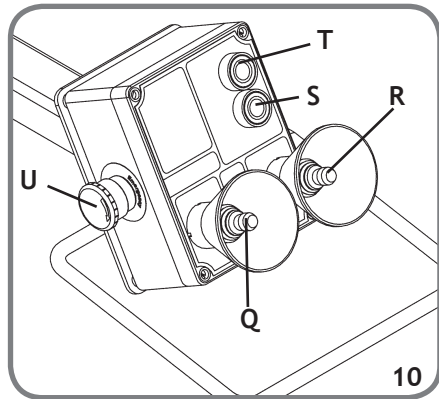
ACHTUNG

Während der Arbeit den Druck des Spannfutters kontrollieren.

HINWEIS.

Den Druck auch während der Montage und Demontage des Reifens kontrollieren. Um dem

Problem des Absackens der Felge zuvor zu kommen, den Einspannbefehl lange betätigen.



ANWEISUNGEN ZUM EINSPANNEN DES RADES



ACHTUNG !

Beim Einspannen sicherstellen, dass die Spannklauen korrekt an der Felge positioniert sind, um ein Herabfallen des Rads zu vermeiden.

- 1) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.
- 2) Den Werkzeugarm in die Ruheposition kippen.
- 3) Durch Betätigung des Steuerknüppels die bewegliche Plattform von der Spannvorrichtung entfernen und das Rad darauf laden. Dabei dieselbe vertikale Position beibehalten.



ACHTUNG !

Dieser Vorgang kann äußerst gefährlich sein! Diesen nur manuell durchführen, falls man hundertprozentig sicher ist, das Rad im Gleichgewicht halten zu können.

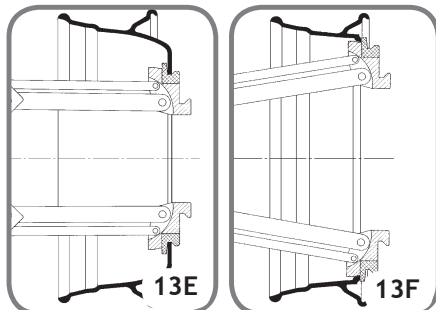
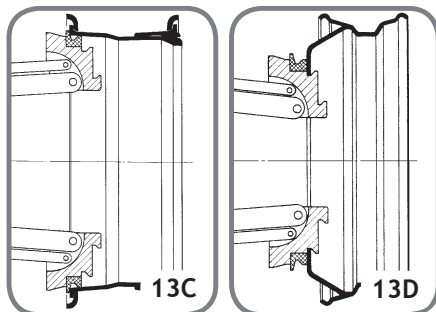
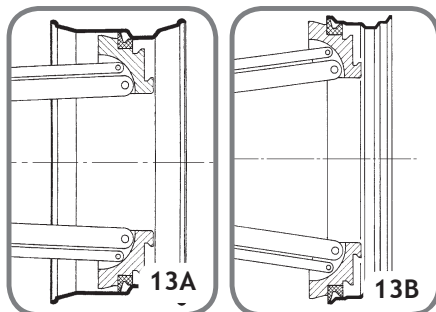
Für schwere und große Räder MUSS ein angemessenes Hubmittel benutzt werden.

4) Erneut den Steuerknüppel betätigen und den Spannfutterarm anheben oder absenken, bis die Spannvorrichtung so weit wie möglich zentriert mit der Felge ausgerichtet ist.

5) Mit geschlossenen Spannklauen das Rad dem Spannfutter annähern, indem man die Plattform verschiebt. Dann den Schalter betätigen, um den Spannfutter zu öffnen und die Felge von innen in der bestgeeigneten Position einspannen, die je nach Felgenart gewählt werden muss, wie auf den Abbildungen 13A - 13B - 13C - 13D 13E - 13F veranschaulicht wird.

Es wird in jedem Fall daran erinnert, dass das Einspannen am Zentralflansch immer die sicherste Methode ist.

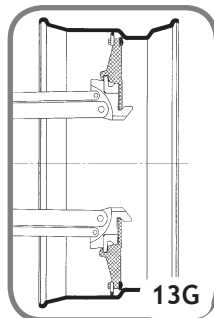
Hinw.: bei Felgen mit Felgenbett das Rad so einspannen, dass das Felgenbett sich auf der Außenseite befindet (siehe Abb. 13A).



D

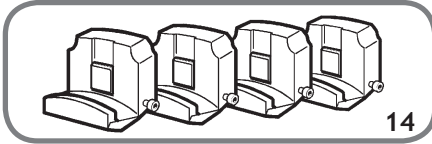
EINSPANN-VERLÄNGERUNGEN

Bei Felgen mit Durchmesser von über 46", die nicht über Flansch mit Mittelloch verfügen, kann man das Rad einspannen, indem man das Set von 4 Verlängerungen PA verwendet (auf Anfrage lieferbar). Die Verlängerung mit dem Bajonettanschluss auf der Spannklauenhalterung des Spannarms befestigen und mit der speziellen Flügelmutter festziehen (siehe Abb. 13G).



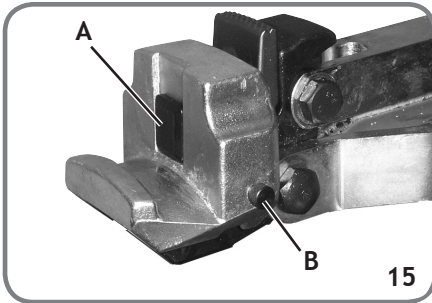
EINSPANNEN VON LEICHTMETALLFELGEN

Für das Einspannen von Rädern mit Leichtmetallfelgen ist optional das **Spannklaunenset für Leichtmetallfelgen** lieferbar (Abb. 14), das eigens für die Arbeit an dieser Art von Felgen entwickelt wurde, um deren Beschädigung zu vermeiden.

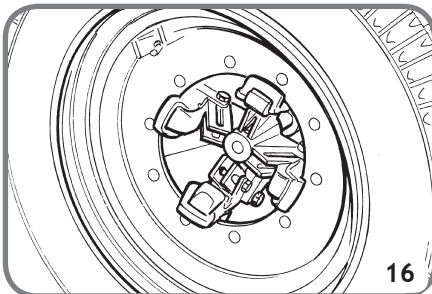


Die Spannklaunen haben einen Bajonettverschluss, mit dem sie auf der Spannklaunehalterung des Spannellers befestigt werden, wie auf der **Abbildung 15** dargestellt wird.

Die Schraube **B**, **Abb. 15**, der Spannklaue zur Befestigung manuell anziehen. Die Spannklaunen werden mit drei verschiedenen Kunststoffeinsätzen geliefert (**A**, **Abb. 15**), die jeweils abhängig von der Stärke des Felgenflansches benutzt werden müssen.



Die Felge wie auf der **Abb. 16** dargestellt einspannen.



ACHTUNG:

Wenn die Felgen an der zentralen Öffnung eingespannt werden, könnte die Spannvorrichtung während der verschiedenen Arbeitsphasen "schlittern" (vor allem bei Leichtmetallfelgen, mit denen die speziellen Spannklaunen benutzt werden).

Dieses Problem kann durch Verwendung des Zubehörs **SPERRBOLZEN** (Abb. 17A) vermieden werden, der in eine der Befestigungsöffnungen des Rads eingefügt wird (siehe Abb. 17B).



Während der Drehung kommt der Bolzen auf der Spannklaue zu liegen, zieht die Felge mit und verhindert so das Schlittern.

Für die Arbeit an Rädern mit Leichtmetallfelgen ist außerdem die **Zange für Leichtmetallfelgen** lieferbar (siehe Abb. 18).



ACHTUNG !

Den Arbeitsplatz nicht verlassen, wenn ein Rad auf der Spannvorrichtung eingespannt und angehoben ist.

SCHLAUCHLOSE UND SUPERSINGLE-REIFEN

ABDRÜCKEN

1) Das Rad wie zuvor beschrieben an der Spannvorrichtung einspannen und sicherstellen, dass es luftleer ist.

2) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.

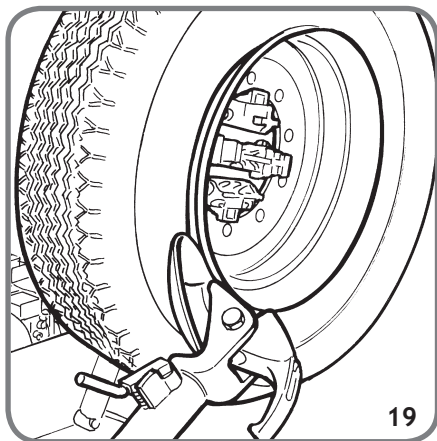
3) Den Werkzeugarm in die Arbeitsposition absenken, bis er in die entsprechende Ratsche eingerastet ist.



ACHTUNG !

Immer sicherstellen, dass der Arm korrekt am Schlitten eingerastet ist.

4) Den Steuerknüppel betätigen und das Rad so positionieren, dass das äußere Felgenprofil die Abdrückscheibe ganz leicht berührt (Abb. 19).



ACHTUNG !

Die Abdrückscheibe darf keinen Druck auf die Felge ausüben, sondern muss diesen auf den Reifenwulst ausüben.

5) Das Rad drehen lassen und gleichzeitig die Abdrückscheibe stoßweise vorfahren. Dabei mit der Scheibe so weit wie möglich dem Felgenprofil folgen.

6) Vorfahren, bis der erste Wulst vollkommen abgelöst ist.

Um diesen Arbeitsschritt zu erleichtern, den Wulst und das Felgenhorn mit dem vorgesehenen Fett oder einer Seifenlösung schmieren und dabei das Rad drehen.



ACHTUNG !

Um jegliche Gefahr zu vermeiden, beim Schmieren der Wülste **IM UHRZEIGERSINN** drehen, wenn man auf der Außenseite arbeitet, und **GEGEN DEN UHRZEIGERSINN** drehen, wenn man auf der Innenseite arbeitet.

Hinw.: Außerdem beachten, dass die Scheibe um so langsamer vorgefahren werden muss, je stärker der Reifen an der Felge haftet.

7) Den Werkzeugarm vom Felgenrand entfernen.

Die Ratsche austrasten, den Arm in die Ruheposition anheben, verschieben und in der zweiten Arbeitsposition wieder einrasten (Abb. 20).



ACHTUNG !

Die Hände nicht am Werkzeug halten, während es in die Arbeitsposition gebracht wird: sie könnten zwischen dem Werkzeug und dem Rad eingeklemmt werden.

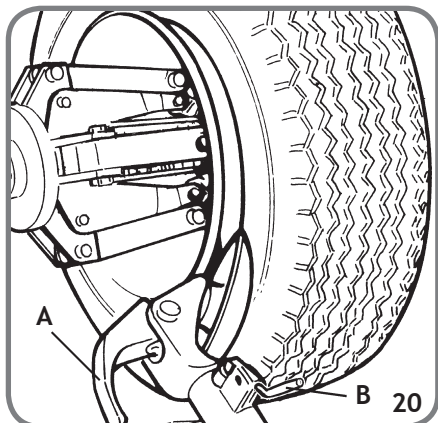
8) Den Hebel drücken (B, Abb. 20) und das Werkzeug um 180° drehen. Es wird automatisch arretiert.

9) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition D begeben.

10) Die zuvor unter den Punkten 5 und 6 beschriebenen Schritte wiederholen, bis der zweite Wulst vollkommen abgelöst ist.

Hinw.: Während des Abdrückens kann der Montagefinger (A, Abb. 20) abgesenkt werden, damit er kein Hindernis darstellt.

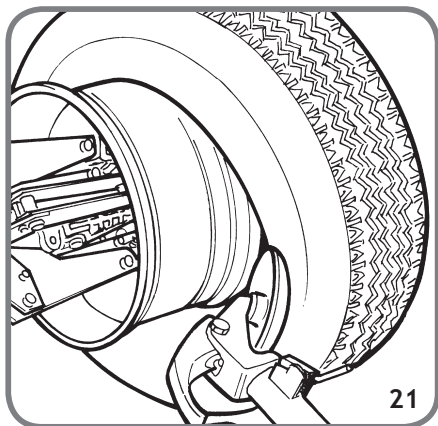
D



DEMONTAGE

Die Demontage von schlauchlosen Reifen kann auf zwei Arten erfolgen:

a- Wenn die Demontage keine Schwierigkeiten macht, nach dem Abdrücken mit der Abdrückscheibe auf die Innenschulter des Reifens drücken, bis die beiden Wülste aus der Felge treten (siehe Abb. 21).

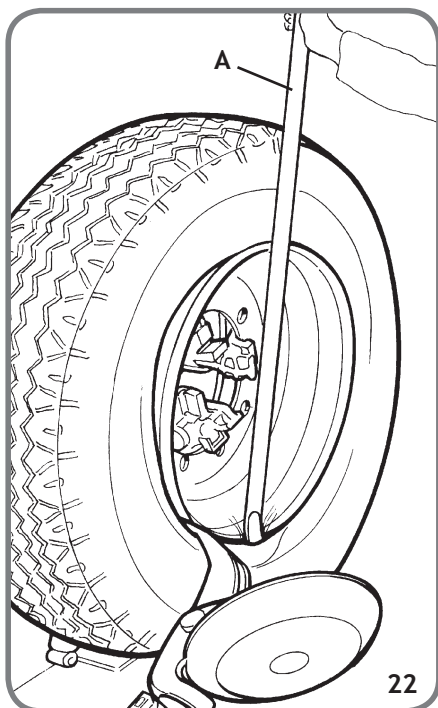


b- Wenn es sich um einen SUPERSINGLE-Reifen oder um einen besonders harten Reifen handelt, und daher nicht wie unter Punkt a beschrieben vorgegangen werden kann, muss der Montagefinger wie folgt eingesetzt werden:

1) Den Werkzeugarm an die Außenschulter des Reifens bringen.

2) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.

3) Das Rad drehen und gleichzeitig den Montagefinger vorfahren und ihn zwischen Felge und Wulst einführen, bis er im Wulst verankert ist (siehe Abb. 22).



4) Die Felge zirka 4-5 cm vom Werkzeug entfernen, um ein eventuelles Aushängen des Wulsts aus dem Werkzeug zu vermeiden.

5) Den Montagefinger verschieben und seinen roten Bezugspunkt in die Nähe des äußeren Felgenrands bringen.

6) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

7) Den Hebel (A, Abb. 22) rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Wulst einsetzen.

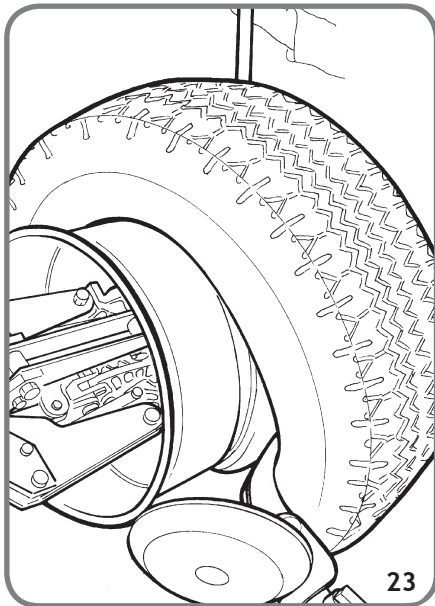
8) Den Hebel gedrückt halten und das Rad absenken, bis der Felgenrand sich in einem Abstand von zirka 5 mm vom Montagefinger befindet.

9) Das Rad gegen den Uhrzeigersinn drehen und dabei den Hebel gedrückt halten (A, Abb. 22), bis der Wulst vollkommen ausgetreten ist.

10) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen und ihn auf die Innenseite des Rads verschieben.

11) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition D begeben.

12) Den Montagefinger um 180° drehen, ihn zwischen Felge und Wulst einsetzen (siehe Abb. 23) und ihn verschieben, bis der Wulst sich in der Nähe des vorderen Felgenrands befindet (dieser letzte Schritt sollte bei gleichzeitiger Drehung des Rads erfolgen).



13) Die Felge zirka 4-5 cm vom Werkzeug entfernen, um ein eventuelles Aushängen des Wulsts aus dem Werkzeug zu vermeiden.

14) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

15) Den Montagefinger verschieben und seinen roten Bezugspunkt zirka 3 cm in die Felge hinein bringen.

16) Den Hebel (A, Abb. 22) rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Wulst einsetzen.

17) Den Hebel gedrückt halten und das Rad absenken, bis der Felgenrand sich in einem Abstand von ca. 5 mm vom Montagefinger befindet. Dann das Rad gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Reifen vollkommen aus der Felge getreten ist.



ACHTUNG !

Das Austreten der Wülste aus der Felge führt zum Herabfallen des Reifens. Immer sicherstellen, dass sich niemand zufällig im Arbeitsbereich befindet.

MONTAGE

Die Montage schlauchloser Reifen wird mit Hilfe der Abdrückscheibe oder des Montagefingers durchgeführt.

Wenn das Rad keine besonderen "Schwierigkeiten" macht, wird der Einsatz der Abdrückscheibe empfohlen. Andernfalls ist der Einsatz des Montagefingers unabdingbar.

MONTAGE MIT SCHEIBE

Wie folgt vorgehen:

1) Wenn die Felge von der Spannvorrichtung abmontiert wurde, diese wie im Absatz "EINSPANNEN DES RADS" beschrieben wieder einspannen.

2) Die Reifenwülste und die Felge mit der vorgesehenen Seifenlösung schmieren.

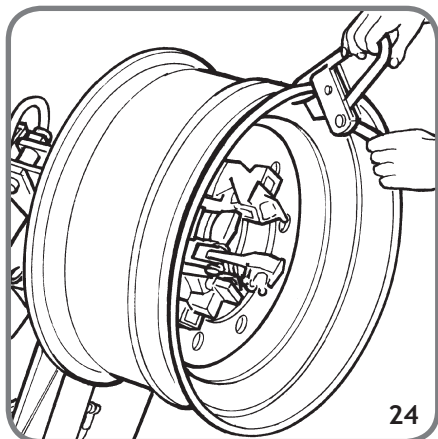
3) Die Felgenzange am äußeren Felgenrand im höchsten Punkt festziehen (siehe Abb. 24).



ACHTUNG !

Sicherstellen, dass die Zange gut an der Felge eingehängt ist.

D



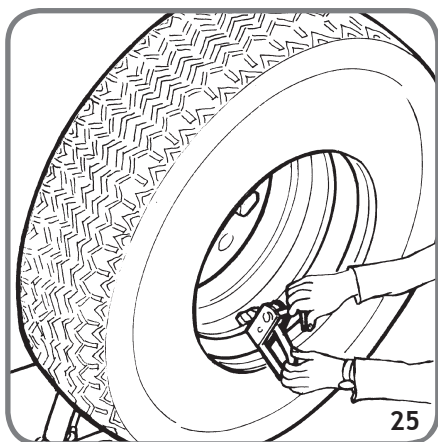
4) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

5) Den Reifen auf der Plattform positionieren und die Spannvorrichtung absenken (dabei darauf achten, dass die Zange am höchsten Punkt bleibt), um den ersten Wulst in die Zange einzuhängen.

6) Die Felge mit dem eingehängten Reifen anheben und sie 15-20 cm gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Reifen positioniert sich schräg zur Felge.

7) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.

8) Die Abdrückscheibe am zweiten Reifenwulst positionieren und die Spannvorrichtung drehen, bis die Zange sich am tiefsten Punkt befindet (6 Uhr).



9) Die Abdrückscheibe vom Rad entfernen.

10) Die Zange entfernen und in der gleichen Position (6 Uhr) außerhalb des zweiten Wulsts montieren (siehe Abb. 25).

11) Die Spannvorrichtung um 90° im Uhrzeigersinn drehen, bis die Zange die Position 9 Uhr erreicht.

12) Mit der Abdrückscheibe vorfahren, bis sie 1-2 cm in das Innere des Felgenrands gelangt. Dabei darauf achten, zirka 5 mm vom Profil entfernt zu bleiben. Die Drehung im Uhrzeigersinn beginnen und dabei sicherstellen, dass der zweite Wulst nach einer Drehung von zirka 90° beginnt, in das Felgenbett zu rutschen.

13) Nach Abschluss der Montage das Werkzeug vom Rad entfernen, es in die Ruheposition kippen und die Zange entfernen.

14) Die Plattform unter der Vertikalachse des Rads positionieren und die Spannvorrichtung absenken, bis das Rad auf der Plattform aufliegt.

15) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

16) Die Spannklaue des Spanntellers vollkommen schließen und dabei darauf achten, das Rad abzustützen, damit es nicht herabfällt.



ACHTUNG !

Dieser Vorgang kann äußerst gefährlich sein!

Dieses nur manuell durchführen, falls man hundertprozentig sicher ist, das Rad im Gleichgewicht halten zu können.

Für schwere und große Räder MUSS ein angemessenes Hubmittel benutzt werden.

17) Die Plattform verschieben und das Rad von der Spannvorrichtung entfernen.

18) Das Rad entfernen.

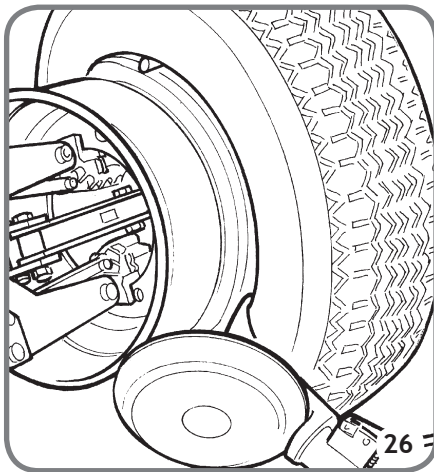
Hinw.: Falls der Reifen es gestattet, kann der oben beschriebene Schritt verkürzt werden, indem man beide Wülste auf einmal aufzieht:

- Wie oben unter den Punkten 1-5 beschrieben vorgehen, aber anstatt nur den ersten Wulst an der Zange einzuhängen (siehe Punkt 5) beide einhängen.
- Die Felge mit dem eingehängten Reifen anheben

und sie 15-20 cm gegen den Uhrzeigersinn drehen (Zange auf 10 Uhr).
- Wie von Punkt 12 bis Punkt 18 dieses Absatzes beschrieben vorgehen.

MONTAGE MIT MONTAGEFINGER

- 1) Wie unter den Punkten 1-6 der Montage mit Abdrückscheibe beschrieben vorgehen.
- 2) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen, diesen an die Innenschulter des Reifens verschieben und ihn in dieser Position wieder einrasten.
- 3) Sicherstellen, dass der Montagefinger an der Seite des Rads positioniert ist. Andernfalls den Hebel zur Drehung des Werkzeugs betätigen und um 180° drehen.
- 4) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition D begeben.
- 5) Das Werkzeug vorfahren, bis sein roter Bezugspunkt sich auf einer Achse mit dem äußeren Felgenrand in einem Abstand von 5 mm vom selben befindet (siehe Abb. 26).



- 6) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.
- 7) Sich auf die Außenseite des Rads begeben und eine Sichtprüfung der genauen Position des Werkzeugs durchführen und diese ggf. korrigieren. Dann die

Spannvorrichtung im Uhrzeigersinn drehen, bis die Zange sich am tiefsten Punkt befindet (6 Uhr).
Der erste Wulst ist jetzt in der Felge eingesetzt.

- 8) Die Zange entfernen.
- 9) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition D begeben.
- 10) Das Werkzeug aus dem Reifen herausnehmen.
- 11) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen, diesen an die Außenschulter des Reifens verschieben und ihn in dieser Position wieder einrasten.
- 12) Das Werkzeug durch Betätigung des Hebels zur Werkzeugdrehung um 180° drehen.
- 13) Die Zange am tiefsten Punkt (6 Uhr) außerhalb des zweiten Wulsts montieren.
- 14) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.
- 15) Die Spannvorrichtung um zirka 90° im Uhrzeigersinn drehen (bis die Zange die Position 9 Uhr erreicht).

16) Mit dem Werkzeug vorfahren, bis sich sein roter Bezugspunkt auf einer Achse mit dem äußeren Felgenrand in einem Abstand von 5 mm vom selben befindet.
Die Drehung im Uhrzeigersinn beginnen und dabei sicherstellen, dass der zweite Wulst nach einer Drehung von zirka 90° begonnen hat, in das Felgenbett zu rutschen.
Drehen, bis die Zange sich am tiefsten Punkt (6 Uhr) befindet.
Auch der zweite Wulst ist jetzt in der Felge eingesetzt.

17) Wie unter den Punkten 13-18 der Montage mit Scheibe beschrieben fortfahren, um das Rad korrekt zu entfernen.

D

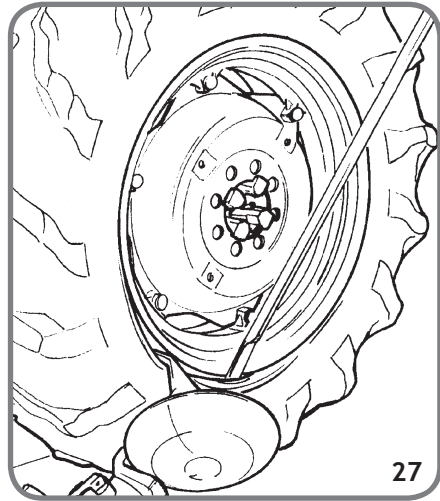
REIFEN MIT SCHLAUCH

ABDRÜCKEN

Achtung: Wenn die Luft aus dem Reifen abgelassen wird, muss die Nutmutter abgeschraubt werden, die das Ventil befestigt, damit dieses in die Felge eintritt und kein Hindernis beim Abdrücken darstellt.

Für das Abdrücken genauso vorgehen, wie für die schlauchlosen Reifen beschrieben wurde.

Bei Schlauchreifen muss jedoch das Vorfahren der Abdrückscheibe sofort nach dem Loslösen des Wulsts unterbrochen werden, um mögliche Schäden an Ventil und Schlauch zu vermeiden.



DEMONTAGE

1) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.

2) Den Werkzeugarm in die Ruheposition kippen, ihn auf die Außenseite des Rads verschieben und wieder in Arbeitsposition einrasten.

3) Die Spannvorrichtung drehen und gleichzeitig den Montagefinger vorfahren und ihn zwischen Felge und Wulst einführen, bis letzterer am Werkzeug eingehängt ist.

4) Die Felge zirka 4-5 cm vom Werkzeug entfernen, um ein eventuelles Aushängen des Wulsts aus dem Werkzeug zu vermeiden.

5) Den Montagefinger verschieben und seinen roten Bezugspunkt in die Nähe des äußeren Felgenrands bringen.

6) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

7) Den Wulsthebel (siehe Abb. 27) rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Wulst einsetzen.

8) Den Hebel gedrückt halten und das Rad absenken, bis der Felgenrand sich in einem Abstand von zirka 5 mm vom Montagefinger befindet.

9) Das Rad gegen den Uhrzeigersinn drehen und

dabei den Hebel gedrückt halten, bis der Wulst vollkommen ausgetreten ist.

10) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen.

Die Spannvorrichtung absenken, bis der Reifen auf die bewegliche Plattform gedrückt wird, die durch leichtes Vorfahren nach außen den notwendigen Raum für das Herausziehen des Schlauchs schafft.

11) Den Schlauch herausziehen und dann das Rad wieder anheben.

12) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition D begeben.

13) Den Werkzeugarm auf die Innenseite des Rads verschieben, das Werkzeug um 180° drehen und den Arm in die Arbeitsposition absenken. Das Werkzeug zwischen Felge und Wulst einführen und verschieben, bis der Wulst sich in der Nähe des vorderen Felgenrands befindet (dieser letzte Schritt sollte bei gleichzeitigem Drehen des Rads durchgeführt werden).

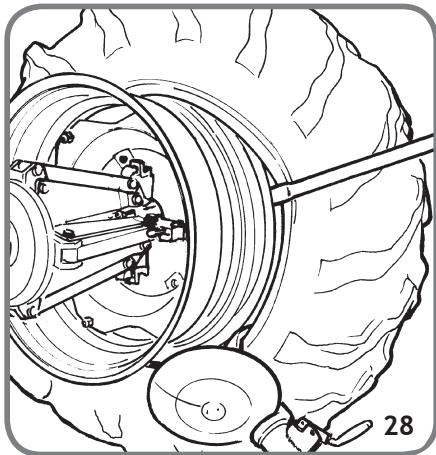
14) Die Felge zirka 4-5 cm vom Werkzeug entfernen, um ein eventuelles Aushängen des Wulsts aus dem Werkzeug zu vermeiden.

15) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

16) Den Montagefinger verschieben und seinen roten Bezugspunkt zirka 3 cm in die Felge hinein

bringen.

17) Den Wulsthebel rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Wulst einsetzen (siehe Abb. 28).



18) Den Hebel gedrückt halten und das Rad absenken, bis der Felgenrand sich in einem Abstand von zirka 5 mm vom Montagefinger befindet. Dann das Rad gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Reifen vollkommen aus der Felge getreten ist.



ACHTUNG !

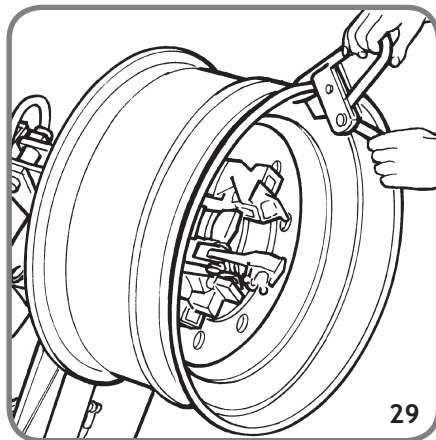
Das Austreten der Wülste aus der Felge führt zum Herabfallen des Reifens. Immer sicherstellen, dass sich niemand zufällig im Arbeitsbereich befindet.

MONTAGE

1) Wenn die Felge von der Spannvorrichtung abmontiert wurde, diese wie im Absatz "EINSPANNEN DES RADS" beschrieben wieder einspannen.

2) Die Reifenwülste und die Felge mit der vorgesehenen Seifenlösung schmieren.

3) Die **Felgenzange** am Außenrand der Felge im höchsten Punkt festziehen (siehe Abb. 29).



ACHTUNG !

Sicherstellen, dass die Zange gut an der Felge eingehängt ist.

4) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

5) Den Reifen auf der Plattform positionieren und die Spannvorrichtung absenken (dabei darauf achten, dass die Zange am höchsten Punkt bleibt), um den ersten Wulst in die Zange einzuhängen.

6) Die Felge mit dem eingehängten Reifen anheben und sie 15-20 cm gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Reifen positioniert sich schräg zur Felge.

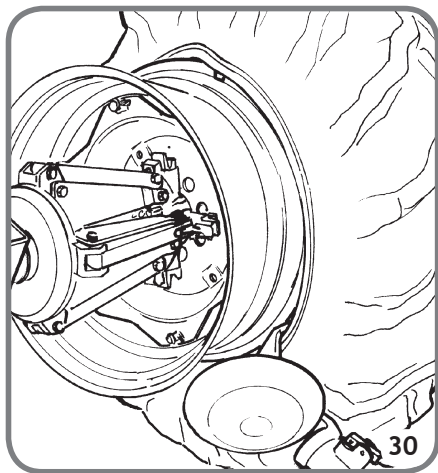
7) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen, diesen an die Innenschulter des Reifens verschieben und ihn in dieser Position wieder einrasten.

8) Sicherstellen, dass der Montagefinger an der Seite des Rads positioniert ist. Andernfalls den Hebel zur Drehung des Werkzeugs betätigen und um 180° drehen.

9) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition D begeben.

10) Das Werkzeug vorfahren, bis sein roter Bezugspunkt sich auf einer Achse mit dem äußeren Felgenrand in einem Abstand von 5 mm vom selben befindet (siehe Abb. 30).

D



11) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.

12) Sich auf die Außenseite des Rads begeben und eine Sichtprüfung der genauen Position des Werkzeugs durchführen und diese ggf. korrigieren. Dann die Spannvorrichtung im Uhrzeigersinn drehen, bis die Zange sich am tiefsten Punkt befindet (6 Uhr).

Der erste Wulst ist jetzt in der Felge eingesetzt. Die Zange entfernen.

13) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition D begeben.

14) Das Werkzeug aus dem Reifen herausnehmen.

15) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen, und ihn an die Außenschulter des Reifens verschieben.

16) Das Werkzeug durch Betätigung des Hebels zur Werkzeugdrehung um 180° drehen.

17) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

18) Die Spannvorrichtung drehen, bis die Ventilöffnung sich unten befindet (auf 6 Uhr).

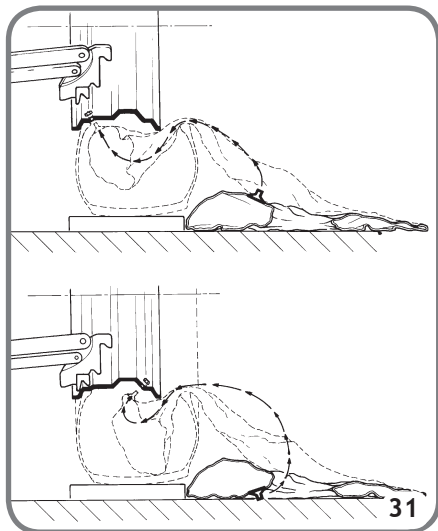
19) Die bewegliche Plattform auf die Vertikalachse des Rads bringen und die Spannvorrichtung absenken bis dieser auf der Plattform aufliegt.

Die Plattform nach außen verschieben, um einen Freiraum zwischen Reifen und Felge zu schaffen,

in den der Schlauch eingesetzt wird.

Hinw.: Die Ventilöffnung kann sich in asymmetrischer Position gegenüber der Felgenmitte befinden. In diesem Fall muss der Schlauch wie auf Abb. 31 dargestellt positioniert und eingeführt werden.

Das Ventil in die Öffnung einsetzen und es mit seiner Nutmutter befestigen.



20) Den Schlauch in das Felgenbett einsetzen.

Hinw.: um den Arbeitsschritt zu erleichtern, gleichzeitig die Spannvorrichtung im Uhrzeigersinn drehen.

21) Die Spannvorrichtung drehen, bis das Ventil sich unten befindet (auf 6 Uhr).

22) Den Schlauch ein wenig befüllen (bis keine Falten mehr vorhanden sind), damit er während der Montage des zweiten Wulsts nicht eingeklemmt wird.

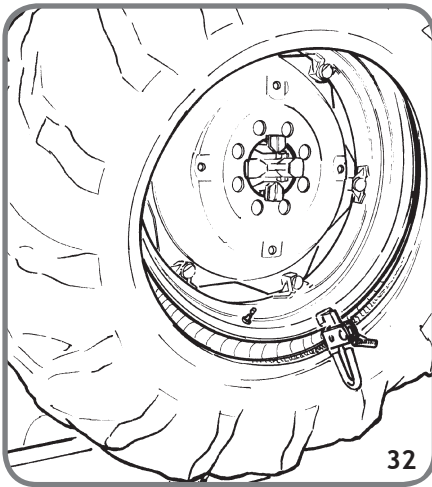
23) Eine Verlängerung am Ventil montieren und dann die Nutmutter zur Befestigung entfernen.

Hinw.: Dadurch ist das Ventil frei und kann während der Montage des zweiten Wulsts nicht abreißen.

24) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.

25) Das Rad anheben und die Felgenzange erneut an der Außenseite des zweiten Wulstes ca. 20 cm

rechts vom Ventil montieren (siehe Abb. 32).

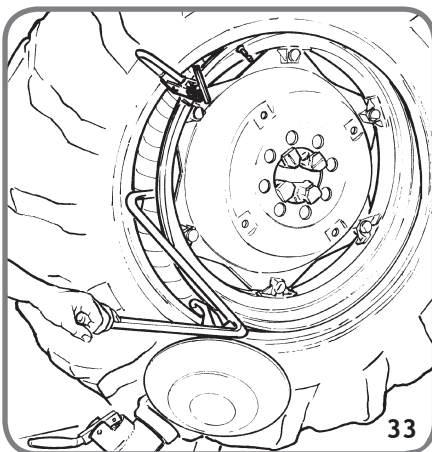


26) Die Spannvorrichtung im Uhrzeigersinn drehen, bis die Zange die Position 9 Uhr erreicht.

27) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen.

28) Mit dem Werkzeug vorfahren, bis sich sein roter Bezugspunkt auf einer Achse mit dem äußeren Felgenrand in einem Abstand von 5 mm vom selben befindet.

29) Ein wenig im Uhrzeigersinn drehen, bis die optional lieferbare Montierhilfe (siehe Abb. 33) in



den vorgesehenen Sitz des Montagefingers eingesetzt werden kann.

30) Den Hebel, der den Wulst in das Felgenbett führt, gezogen halten und weiter drehen, bis der Reifen vollkommen montiert ist.

31) Die Felgenzange entfernen. Das Werkzeug herausziehen, indem die Spannvorrichtung gegen den Uhrzeigersinn gedreht und nach außen verschoben wird.

32) Den Werkzeugarm in die Ruheposition kippen.

33) Die Plattform unter der Vertikalachse des Rads positionieren und die Spannvorrichtung absenken, bis das Rad auf der Hebebühne aufliegt.

34) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

35) Mit auf der Plattform aufgelegtem Reifen prüfen, ob das Ventil perfekt in der Austrittsöffnung zentriert ist.

Andernfalls die Spannvorrichtung leicht drehen, um die Position auszurichten.

Das Ventil mit der Nutmutter befestigen und die Verlängerung entfernen.

36) Die Spannklaue des Spanntellers vollkommen schließen und dabei darauf achten, das Rad abzustützen, damit es nicht herabfällt.



ACHTUNG !

Dieser Vorgang kann äußerst gefährlich sein! Diesen nur manuell durchführen, falls man hundertprozentig sicher ist, das Rad im Gleichgewicht halten zu können.

Für schwere und große Räder MUSS ein angemessenes Hubmittel benutzt werden.

37) Die Plattform verschieben und das Rad von der Spannvorrichtung entfernen.

38) Das Rad entfernen.

D

RÄDER MIT SPRENGRING

ABDRÜCKEN UND DEMONTAGE

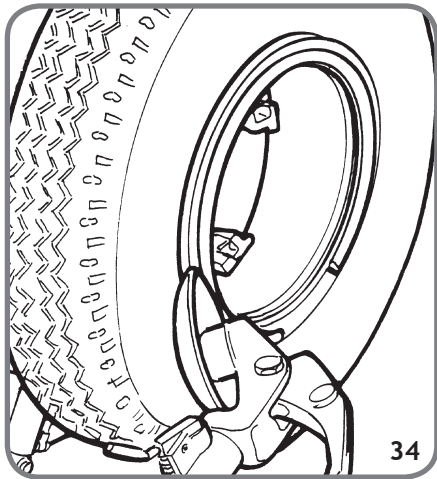
RÄDER MIT 3-TEILIGEM SPRENGRING

1) Das Rad wie zuvor beschrieben an der Spannvorrichtung einspannen und sicherstellen, dass es luftleer ist.

2) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.

3) Den Werkzeugarm in die Arbeitsposition absenken, bis er in die entsprechende Ratsche eingerastet ist.

4) Die Abdrückscheibe an der Sprengscheibe anlegen, siehe Abb. 34.



5) Die Spannvorrichtung drehen und gleichzeitig die Abdrückscheibe stoßweise vorfahren lassen und dabei dem Sprengringprofil folgen, bis der erste Wulst vollkommen gelöst ist.

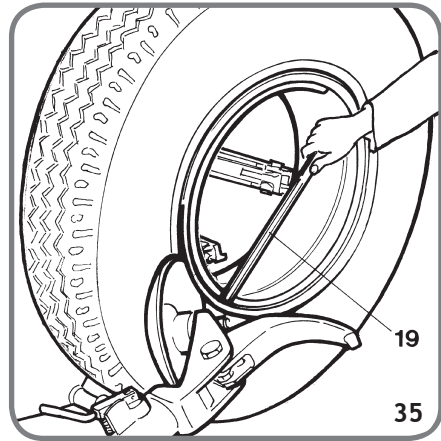
Hinw.: Während dieses Arbeitsschritts schmieren.



ACHTUNG:

Bei Schlauchreifen muss sehr vorsichtig vorgegangen werden und das Vorfahren der Abdrückscheibe sofort nach dem Löslösen des Wulsts unterbrochen werden, um mögliche Schäden an Ventil und Schlauch zu vermeiden.

6) Den Vorgang wiederholen, jedoch die Abdrückscheibe gegen den Sprengring vorfahren lassen (siehe Abb. 35), bis der Sperrring vollkommen freigegeben wird, der dann mit dem vorgesehenen Sprengringhebel oder mit Hilfe der Abdrückscheibe abgezogen wird.



7) Den Sprengring entfernen.

8) Den Werkzeugarm vom Felgenrand entfernen. Die Ratsche freigeben und den Arm in die Ruheposition anheben.

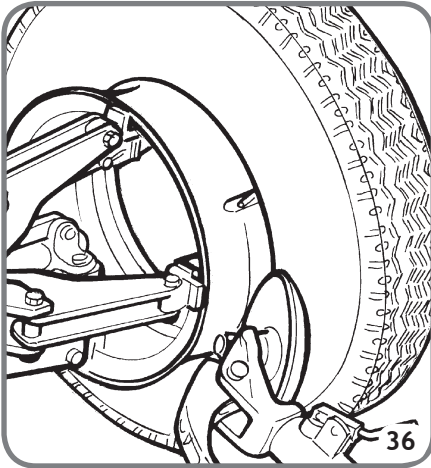
Den Werkzeugarm auf die Innenseite des Rads verschieben.

9) Den Hebel für die Drehung des Werkzeugs drücken und das Werkzeug um 180° drehen, bis es automatisch arretiert wird. Den Werkzeugarm in die Arbeitsposition absenken.

10) Die Spannvorrichtung drehen und gleichzeitig die Abdrückscheibe stoßweise vorfahren lassen und dabei dem Sprengringprofil folgen, bis der zweite Wulst vollkommen gelöst ist.

Hinw.: Während dieses Arbeitsschritts schmieren.

Weiterhin auf den Reifen drücken und die Abdrückscheibe vorfahren lassen, bis zirka die Hälfte des Reifens aus der Felge getreten ist (siehe Abb. 36).



- 11) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen.
- 12) Die Plattform verschieben, bis sie unter die Vertikalachse des Reifens gelangt.
- 13) Die Spannvorrichtung absenken, bis der Reifen auf der Plattform aufliegt.
- 14) **Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.**
- 15) Die Plattform nach außen verschieben, bis der Reifen vollkommen aus der Felge getreten ist. Dabei darauf achten, dem Ventil in seinem Sitz zu folgen.

RÄDER MIT 5-TEILIGEM SPRENGRING

- 1) Das Rad wie zuvor beschrieben an der Spannvorrichtung einspannen und sicherstellen, dass es luftleer ist.
- 2) **Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.**
- 3) Den Werkzeugarm in die Arbeitsposition absenken, bis er in die entsprechende Ratsche

eingarastet ist.

4) Den Steuerknüppel betätigen und das Rad so positionieren, dass die Abdrückscheibe den Außenrand des Sprengtrings berührt.

5) Die Spannvorrichtung drehen und gleichzeitig vorfahren, bis der Sprengring von der Felge gelöst wird. Dabei darauf achten, den O-Ring nicht zu beschädigen.

6) Den Vorgang wiederholen, jedoch die Abdrückscheibe gegen den Sprengring vorfahren lassen (siehe Abb. 35), bis der Sperrring vollkommen freigegeben wird, der dann mit dem vorgesehenen **Sprengringhebel** oder mit Hilfe der Abdrückscheibe abgezogen wird.

7) Den O-Ring entfernen.

8) Den Werkzeugarm vom Felgenreand entfernen. Die Ratsche freigeben und den Arm in die Ruheposition anheben. Den Werkzeugarm auf die Innenseite des Rads verschieben.

9) Den Hebel für die Drehung des Werkzeugs drücken und das Werkzeug um 180° drehen, bis es automatisch arretiert wird. Den Werkzeugarm in die Arbeitsposition absenken.

10) **Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition D begeben.**

11) Die Spannvorrichtung drehen und gleichzeitig absenken, damit die Abdrückscheibe zwischen Wulst und Felgenreand eingeführt wird. Erst, wenn der Wulst sich abzulösen beginnt, mit der Scheibe vorfahren, bis der äußere Wulst den äußeren Felgenreand berührt.
Hinw.: Während dieses Arbeitsschritts schmieren.

12) Den Werkzeugarm in die Ruheposition kippen.

13) **Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.**

14) Die Plattform verschieben, bis sie unter die Vertikale des Reifens gelangt.

15) Die Spannvorrichtung absenken, bis der Reifen auf der Plattform aufliegt.

D

16) Die Plattform nach außen verschieben, bis der Reifen (mitsamt dem Sprenging) von der Felge gezogen wird.

17) Die Felge von der Spannvorrichtung entfernen.

18) Den Reifen mit dem Sprenging in Richtung Spannvorrichtung gerichtet auf der Plattform positionieren.

19) Den Sprenging auf der Spannvorrichtung einspannen. Dabei wie in EINSpanNEN DES RADS beschrieben vorgehen.



ACHTUNG:

Der Reifen ist nicht sicher am Sprenging befestigt.

Eventuelle Kräfteanwendungen während der Positionierung und/oder des Einspannens könnten zum Ablösen und daraus folgendem Herabfallen führen.

20) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition D begeben.

21) Das Rad anheben.

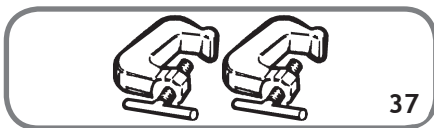
22) Den Werkzeugarm wieder in die Arbeitsposition bringen.

23) Die Spannvorrichtung so positionieren, dass die Abdrückscheibe sich am Reifenwulst befindet.

24) Die Spannvorrichtung drehen und gleichzeitig mit der Abdrückscheibe vorfahren, bis der Reifen vollkommen aus dem Sprenging getreten ist.

Hinw.: Dieser doppelte Abdrückvorgang kann durch Einsatz des SPANNBACKENPAARS (optional lieferbar) vermieden werden, das es gestattet, den Sprenging an der Felge zu befestigen und die beiden gleichzeitig abzurücken.

Das Spannbackenpaar (Abb. 37) wird einschließlich Anweisungen für die korrekte Montage und Benutzung geliefert.



ACHTUNG !

Das Austreten der Wülste aus der Felge führt zum Herabfallen des Reifens.

Immer sicherstellen, dass sich niemand zufällig im Arbeitsbereich befindet.

MONTAGE

RÄDER MIT 3-TEILIGEM SPRENGRING

1) Den Spanntellerarm in die Ruheposition bringen.

Wenn die Felge von der Spannvorrichtung abmontiert wurde, diese wie im Absatz "EINSpanNEN DES RADS" beschrieben wieder einspannen.

Hinw.: Wenn der Reifen einen Schlauch hat, muss die Felge mit der Ventilöffnung nach unten positioniert werden (auf 6 Uhr).

2) Die Reifenwülste und die Felge mit der vorgesehenen Seifenlösung schmieren.

3) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

4) Die bewegliche Plattform nach außen verschieben, damit der Reifen darauf gelegt werden kann.

Hinw.: Wenn der Reifen einen Schlauch hat, muss die Felge mit der Ventilöffnung nach unten positioniert werden (auf 6 Uhr).

5) Die Spannvorrichtung absenken oder anheben, damit die Felge perfekt am Reifen zentriert ist.

6) Die Plattform nach innen verschieben, damit die Felge in den Reifen tritt.

Achtung: Bei Schlauchreifen muss das Ventil eingefahren werden, damit es nicht beschädigt werden kann.

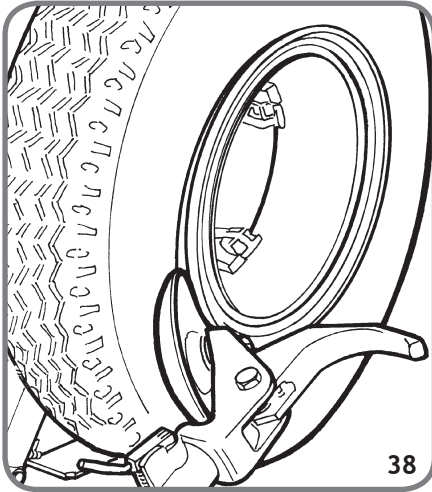
Vorfahren, bis die Felge vollkommen in den Reifen eingetreten ist.

7) Den Werkzeugarm auf die Außenseite bringen und dann in die Arbeitsposition absenken. Dabei muss die Abdrückscheibe gegen das Rad gerichtet sein.

Hinw.: Falls der Reifen nicht ausreichend in die Felge eingetreten ist, die Spannvorrichtung bewegen,

bis der Reifenwulst sich an der Abdrückscheibe befindet. Mit der Scheibe vorfahren (und gleichzeitig die Spannvorrichtung drehen) bis er vollkommen eingesetzt ist.

8) Den Sprengring an der Felge positionieren, dann den Sperring mit Hilfe der Abdrückscheibe montieren, wie auf **Abb. 38** dargestellt wird.



9) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen und die Spannklauen des Spanntellers vollkommen schließen. Dabei darauf achten, das Rad abzustützen, um ein Herabfallen zu vermeiden.



ACHTUNG !

Dieser Vorgang kann äußerst gefährlich sein! Diesen nur manuell durchführen, falls man hundertprozentig sicher ist, das Rad im Gleichgewicht halten zu können. Für schwere und große Räder MUSS ein angemessenes Hubmittel benutzt werden.

10) Die Plattform verschieben und das Rad von der Spannvorrichtung entfernen.

11) Das Rad entfernen.

RÄDER MIT 5-TEILIGEM SPRENGRING

1) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen. Wenn die Felge von der Spannvorrichtung abmontiert wurde, diese wie im Absatz "EINSPANNEN DES RADS" beschrieben wieder einspannen.

2) Die Reifenwülste und die Felge mit der vorgesehenen Seifenlösung schmieren.

3) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

4) Die bewegliche Plattform nach außen verschieben, damit der Reifen darauf gelegt werden kann.

5) Die Spannvorrichtung absenken oder anheben, damit die Felge perfekt am Reifen zentriert ist.

6) Die Plattform nach innen verschieben, damit die Felge in den Reifen tritt. Bis zum vollkommenen Einsetzen vorfahren.

7) Den Sprengring an der Felge einführen (mit montiertem Arretiering).

Hinw.: Wenn Felge und Sprengring Schlitze für eventuelle Befestigungen aufweisen, müssen diese miteinander ausgerichtet werden.

8) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition C begeben.

9) Den Werkzeugarm auf die Außenseite bringen und dann in die Arbeitsposition absenken. Dabei muss die Abdrückscheibe gegen das Rad gerichtet sein.

Hinw.: Falls der Sprengring mit Felghorn nicht ausreichend in die Felge eingetreten ist, die Spannvorrichtung bewegen, bis der Sprengring sich an der Abdrückscheibe befindet. Mit der Scheibe vorfahren (und gleichzeitig die Spannvorrichtung drehen) bis der Sitz des O-Rings "freigelegt" ist.

10) Den O-Ring schmieren und in seinen Sitz einsetzen.

11) Sich mit der beweglichen Bediensäule in die Arbeitsposition B begeben.

12) Den Sperring an der Felge positionieren, dann den Sperring mit Hilfe der Abdrückscheibe montieren, wie auf **Abb. 38** dargestellt wird.

D

13) Den Werkzeugarm in die Ruheposition bringen und die Spannklauen des Spanntellers vollkommen schließen. Dabei darauf achten, das Rad abzustützen, um ein Herabfallen zu vermeiden.



ACHTUNG !

Dieser Vorgang kann äußerst gefährlich sein! Diesen nur manuell durchführen, falls man hundertprozentig sicher ist, das Rad im Gleichgewicht halten zu können. Für schwere und große Räder **MUSS** ein angemessenes Hubmittel benutzt werden.

14) Die Plattform verschieben und das Rad von der Spannvorrichtung entfernen.

15) Das Rad entfernen.



ACHTUNG !

Den Reifen nicht befüllen, wenn das Rad noch an der Spannvorrichtung montiert ist. Das Befüllen der Reifen kann gefährlich sein. Daher muss das Rad dafür von der Spannvorrichtung entfernt und in die vorgesehenen Schutzkäfige eingeführt werden.

WARTUNG



ACHTUNG

Der erbauer übernimmt keinerlei Haftung für Folgeschäden durch den Gebrauch von nicht originalen Ersatz- und Zubehörteilen.

ACHTUNG

Vor jedem Einstellungs- oder Wartungseingriff die Maschine von der Stromversorgung trennen und sicherstellen, dass alle beweglichen Maschinenteile blockiert sind.

ACHTUNG

Die Teile dieser Maschine dürfen ausschließlich zwecks Servicearbeiten abgenommen oder geändert werden.

ACHTUNG

Vor dem Abnehmen von Anschlüssen oder Leitungen sicherstellen, dass die darin enthaltenen Flüssigkeiten nicht unter Druck stehen. Austretendes, unter Druck stehendes Öl kann zu schweren Verletzungen führen.

HINWEIS

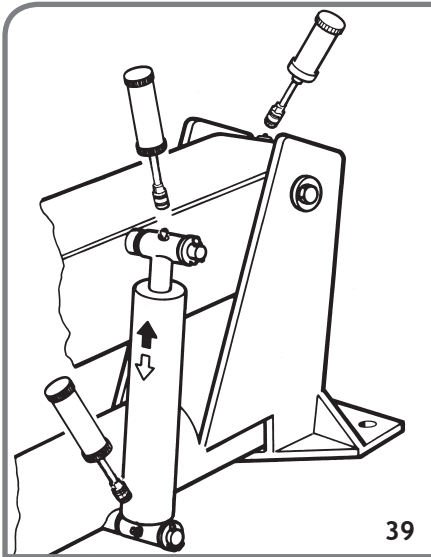
Den Arbeitsbereich sauber halten. Die Verwendung von Druckwasserstrahl zum Reinigen der Maschine ist verboten. Von der Verwendung von Druckluft zum Reinigen der in Bewegung befindlichen Teile wird abgeraten. Bei Reinigungsarbeiten ist so vorzugehen, dass Staub weder entsteht noch aufgewirbelt wird.

Für einen perfekten Betrieb und eine längere Lebensdauer der Reifenmontiermaschine die folgenden Anweisungen genau befolgen:

1) Die folgenden Teile nach sorgfältiger Reinigung regelmäßig mit Dieselöl schmieren:

- die verschiedenen Gelenke des Spanntellers
- die Führung des Werkzeugarms
- die Gleitplatte des Schlittens

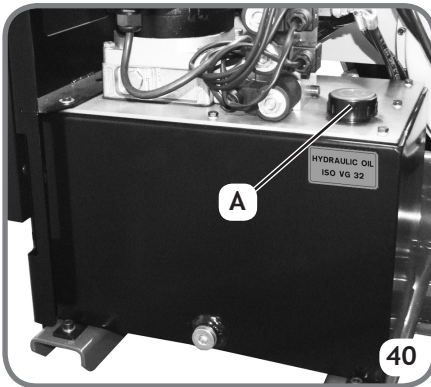
2) Den Hubzylinder des Werkzeugarms und das Gelenk des Arms regelmäßig über die vorgesehenen Schmierpressen schmieren (siehe Abb. 39). Ein handelsübliches Schmierfett benutzen.



3) **Regelmäßig** den Ölstand des Hydraulikaggregats mit dem Messstab des Stopfens prüfen (A, Abb. 40).

Wenn der Füllstand nicht die Mindestkerbe erreicht, ESSO NUTO H 32 oder ein gleichwertiges Öl nachfüllen (z.B. : AGIP OSO 32, SHELL TELLUS OIL 32, FINA HYDRAN 32, API CIS 32).

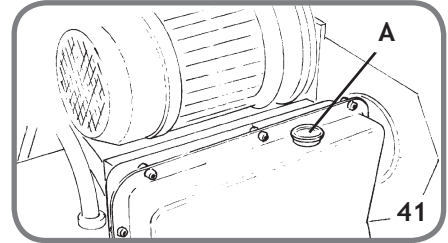
Den Stopfen abschrauben, das Öl einfüllen und den Stopfen wieder schließen.



4) **Regelmäßig** den Ölstand des Getriebes prüfen. Dieser darf bei auf Endanschlag abgesenktem Spann-
tellerarm nie das Sichtfenster am Getriebegehäuse
vollkommen freilegen.

Falls notwendig ESSO SPARTAN EP 320 oder ein gleichwertiges Öl nachfüllen (z.B.: AGIP F1 REP 237, BP GRX P 320, CHEVRON GEAR COMPOUND 320, MOBIL GEAR 632, SHELL OMALA OIL 320, CASTROL ALPHA SP 320).

Den Stopfen abschrauben (A, Abb. 41), das Öl einfüllen und den Stopfen wieder schließen.



Eventuelles Auffüllen oder ein Ölwechsel mit Öl einer anderen als der angegebenen Qualität kann die Lebensdauer und die Leistungen der Maschine verringern.

Hinw.: Falls das Öl des Getriebes oder des Hydraulikaggregats gewechselt werden muss, wird daran erinnert, dass sowohl das Getriebegehäuse als auch der Aggregatbehälter über eigene Ablaufstopfen verfügen.



Das Altöl gemäß der geltenden Gesetze entsorgen.

EINSTELLUNG DER GLEITKUFEN WERKZEUGSCHLITTEN

Regelmäßig den horizontalen Schlitten kontrollieren: das Spiel zwischen Führungen und Gleitkufen darf nicht offensichtlich sein.

Hinw.: Ein eventuelles mechanisches Spiel auch leichten Ausmaßes kann während der Montage-/ Demontagevorgänge mit dem Werkzeugarm festgestellt werden

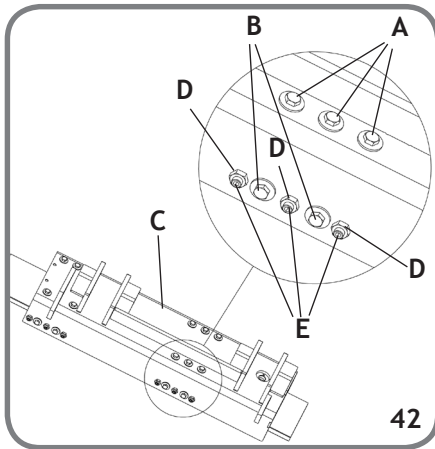
Für eine längere Lebensdauer der Komponenten

D

wird in diesem Fall empfohlen, die Gleitkufen einzustellen, wie in der Folge beschrieben wird:

- a) Die Maschine von der Stromversorgung trennen.
- b) Den Werkzeugarm in die Ruheposition anheben.
- c) Die vorderen (A, Abb. 42) und die seitlichen Schrauben (B, Abb. 42) der beiden unteren Gleitschuhe des Schlittens lockern (C, Abb. 42).
- d) Die 4 Muttern zur Arretierung der Justiervorrichtung lockern (D, Abb. 42).
- e) Alle 6 Justierzapfen der Gleitschuhe gleich um eine Vierteldrehung anziehen (E, Abb. 42).
- f) Die Sicherungsschrauben (A und B, Abb. 42) der unteren Gleitschuhe anziehen.
- g) Die 6 Muttern zur Arretierung der Justiervorrichtung anziehen (D, Abb. 42).

Hinw.: Falls sich die Einstellung als unzureichend herausstellen sollte und weiterhin ein Spiel vorhanden ist, eine weitere Einstellung vornehmen. Dabei die oben beschriebenen Punkte wiederholen, bis kein mechanisches Spiel mehr vorhanden ist.



ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR BETRIEBSÖL

Ältölentsorgung

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 Gebrauch von Öl

- Den Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Die Bildung oder Verbreitung von Ölnebel in die Atmosphäre vermeiden.
- Daher folgende grundlegende Hygienemaßnahmen anwenden:
 - Ölspritzer vermeiden (geeignete Kleidung tragen, Maschinen mit Schutzabschirmungen versehen);
 - Häufiges Waschen mit Seife und Wasser. Hierbei keine hautreizenden oder Lösungsmittel verwenden, die den Talgschutz der Haut entfernen;
 - die Hände nicht mit verschmutzten oder verschmier-ten Lappen trocknen;
 - die Kleidung bei stärkerer Verschmutzung und auf jeden Fall bei Arbeitsende wechseln;
 - nicht mit ölverschmutzten Händen rauchen oder essen.
- Außerdem folgende Vorsichts- und Schutzmaßnahmen anwenden:
 - mineralölbeständige Handschuhe mit Fütterung bereitlegen;
 - Schutzbrille gegen Ölspritzer bereitlegen;
 - mineralölbeständige Schürze bereitlegen;
 - Schutzabschirmungen gegen Ölspritzer bereitlegen.

Mineralöl: Hinweise zur Ersten Hilfe

Mineralöl: Hinweise zur Ersten Hilfe

- Verschlucken: Den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen (Eigenschaften des betreffenden Öls mitteilen).
- Einatmen: 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.

INFORMATIONEN ZUR ENTSORGUNG DER MASCHINE

Bei eventueller Verschrottung des Geräts die elektrischen, elektronischen, Kunststoff- und Eisenteile vorsorglich trennen. Anschließend die getrennte Entsorgung gemäß den einschlägigen Normen vornehmen.

UMWELTINFORMATIONEN

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 wird verhindert, dass eine ungeeignete Behandlung der in der/im Maschine/Gerät enthaltenen Substanzen oder eine unsachgemäße Nutzung von Teilen der/des Maschine/Geräts schädigende Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit hat. Darüber hinaus trägt man zum Auffangen, zur Wiederverwertung und Wiederaufbereitung der in diesen Produkten enthaltenen Materialien bei.

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 der/des Maschine/Geräts abweichend von den oben aufgeführten Vorgaben ist verboten und wird nach den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften des Landes, in dem die/das Maschine/Gerät entsorgt werden soll, geahndet.

Wir empfehlen darüber hinaus weitere Maßnahmen zum Umweltschutz: die interne und externe Verpackung, mit der das Produkt geliefert wird, dem Recycling zuführen und die benutzten Batterien ordnungsgemäß entsorgen (nur wenn diese im Produkt enthalten sind).

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.

BRANDSCHUTZMITTEL

Den geeigneten Feuerlöscher der nachstehenden Übersicht entnehmen:

	Trockene Materialien	Brennbare Flüssigkeiten	Elektrische Geräte
Wasser	JA	NEIN	NEIN
Schaum	JA	JA	NEIN
Pulver	JA*	JA	JA
CO2	JA*	JA	JA



ACHTUNG

Die Hinweise dieser Übersicht haben allgemeinen Charakter und dienen nur als Leitfaden für die Anwender. Die speziellen Einsatzigenschaften der verwendeten Brandschutzmittel sind beim Hersteller anzufordern.

D

FEHLERSUCHE

Bei Betätigung des Hauptschalters an der Elektroanlage bleibt die Hauptkontrollleuchte ausgeschaltet und kein Bedienelement funktioniert.

Kein Strom vorhanden

- Kein Strom vorhanden, Strom zuführen.

Bei Betätigung des Hauptschalters leuchtet die Hauptkontrollleuchte auf, aber der Motor des Hydraulikaggregats und / oder der Motor für die Drehung des Spanntellers funktioniert nicht.

Der Motorschutzschalter wurde ausgelöst.

- Den Schaltschrank öffnen, den Hauptschalter auf die 0-Stellung bringen, dann den Motorschutz zurücksetzen, indem man den Schalter betätigt (A, Abb.43); anschließend die Schalttafel wieder schließen.

Die Sicherungen sind durchgebrannt

- Den Schaltschrank öffnen, den Hauptschalter auf die 0-Stellung bringen und erneut kontrollieren und ggf. die Sicherungen des Primärkreises des Transformators ersetzen (B, fig.43); anschließend die Schalttafel wieder schließen.

Das Manometer zeigt einen Druckwert unter 130 bar $\pm 5\%$ an und/oder es wird eine Verlangsamung der Bewegungen der Reifenmontiermaschine sowie eine geringe Leistung festgestellt.

Das Öl im Behälter des Aggregats befindet sich unter dem Mindeststand.

- Den Absatz "WARTUNG" für das Nachfüllen des Öls einsehen.

Der Motor des Hydraulikaggregats startet zwar, aber die Maschine reagiert auf keine Steuerung

- Die Drehrichtung des Motors des Hydraulikaggregats kontrollieren



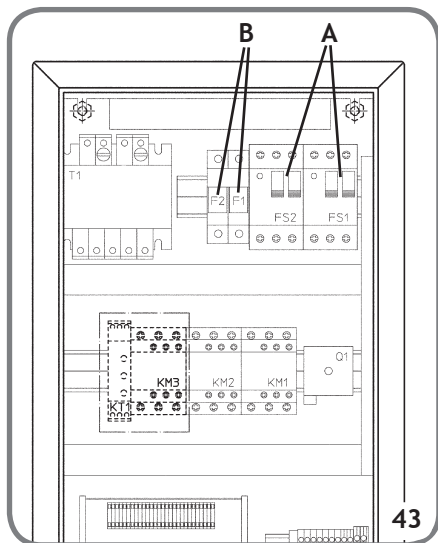
ACHTUNG

Wenn die oben angeführten Anweisungen nicht zu einem korrekten Betrieb der Reifenmontiermaschine führen oder andersartige Störungen festgestellt werden, die Reifenmontiermaschine NICHT benutzen und umgehend den technischen Kundendienst rufen.



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.



SACHBEGRIFFE

Anzugsring

Halbring aus Stahl, der den Sprengring blockiert.

Dichtungsring

Gummidichtung, die das Austreten der im Rad enthaltenen Luft verhindert.

Spannfutter

Spannfutter mit Spannklaunen, das das Werkstück zentriert und trägt.

Werkzeugarm

Teil, der die Werkzeuggruppe hält.

Sprengring

Externe Auflage des Wulsts des Reifens, der an der Felge montiert ist.

Felge mit Felgenbett

Felge aus einem Stück ohne bewegliche Teile, auf der der Reifen montiert wird.

Sprengringfelge

Felge mit einer offenen Seite für die axiale Montage des Reifens.

Abdrückscheibe

Werkzeug für das Abdrücken der Reifen.

Spannklaunen

Mechanisches Teil mit Klauen, um etwas festzuhalten oder mitzuziehen.

Hydraulikaggregat

Gruppe bestehend aus Elektromotor und Hydraulikpumpe.

Werkzeuggruppe

Gruppe von Werkzeugen für das Abdrücken und die Demontage der Reifen.

Bewegliche Bediensäule

Fernsteuereinheit, mit der alle Bewegungen der Maschine gesteuert werden, die für die verschiedenen Arbeiten notwendig sind.

Reifenprofilierung

Wiederherstellung des Profils der Reifenlauffläche.

Internes/externes Abdrücken

Ablösen des Wulsts vom Felgenrand.

Supersingle

Reifen mit breitem Querschnitt, der Zwillingräder ersetzt.

Wulst

Jeder vergrößerte Rand des Reifens, der die Radfelge berührt.

Tubeless

Schlauchloser Reifen.

Werkzeug

Angemessen geformtes Einzelteil, zur Durchführung der Montage oder Demontage.

Hinweise

A series of 20 horizontal dashed lines for writing.

TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL (ITALIANO)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	140
DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA.....	141
MONTAJE BRAZO PORTA CONSOLA.....	142
PUESTA EN OBRA	143
CONEXIÓN ELÉCTRICA	144
NORMAS DE SEGURIDAD	145
DESCRIPCIÓN DE LA DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS	146
DATOS TÉCNICOS	146
ACCESORIOS EN DOTACIÓN CON LA MÁQUINA.....	146
ACCESORIOS BAJO PEDIDO.....	146
CONDICIONES DE USO PREVISTAS	146
PRINCIPALES ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO	147
LEYENDA DE LAS ETIQUETAS DE PELIGRO.....	149
DESCRIPCIÓN DE LOS COMANDOS DE LA COLUMNA MÓVIL.....	150
INSTRUCCIONES SOBRE EL BLOQUEO DE LA RUEDA	151
RUEDAS TUBELESS Y SUPERSINGLE	153
RUEDAS CON CÁMARA DE AIRE	158
RUEDAS CON ANILLO LATERAL.....	162
MANTENIMIENTO.....	166
INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS SOBRE EL ACEITE	168
INFORMACIÓN SOBRE EL DESGUACE	169
MEDIOS CONTRAINCENDIOS	169
LOCALIZACIÓN DE DESPERFECTOS	170
GLOSARIO	171
ESQUEMA ELÉCTRICO	172
ESQUEMA HIDRÁULICO.....	178

INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta publicación es suministrar al propietario y al operador instrucciones eficaces y seguras para el uso y el mantenimiento del alineador.

Si dichas instrucciones se respetan estrictamente, su máquina brindará la eficiencia y la duración características de nuestros productos, contribuyendo a facilitar notablemente su trabajo.

A continuación se indican las definiciones de los diversos niveles de peligro, con las respectivas expresiones de señalización que se utilizan en este 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.

Antes de poner en funcionamiento la máquina leer atentamente estas instrucciones. Guardar este manual, junto con todo el material ilustrativo entregado con la máquina, en una carpeta cerca de la misma, para que los operadores puedan consultarla fácilmente.

La documentación técnica que se suministra al cliente es parte integrante de la máquina, por lo cual deberá entregarse con ésta en caso de venta.

El manual debe considerarse válido exclusivamente para el modelo y la matrícula máquina que aparecen indicados en la placa.

ATENCIÓN

Atenerse a las indicaciones de este manual: todo uso de la máquina que no esté aquí expresamente descrito se hará bajo la total responsabilidad del operador.

Nota

Algunas de las ilustraciones de este manual han sido realizadas con fotos de prototipos: las máquinas de producción estándar pueden diferir en algunos detalles.

Estas instrucciones están destinadas a personas con conocimientos de mecánica. Por lo tanto, se ha omitido la descripción de todas las operaciones, como el método para aflojar o apretar los dispositivos de fijación, etc.

Se deberá evitar la ejecución de operaciones que superen el propio nivel de capacidad operativa o respecto de las cuales se carece de experiencia.

En caso de requerirse asistencia técnica contactar con un centro de asistencia autorizado.

DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Las máquinas embaladas se deben almacenar en un lugar seco y posiblemente ventilado. Colocar los embalajes a una distancia que permita leer fácilmente las indicaciones impresas en los lados del embalaje..

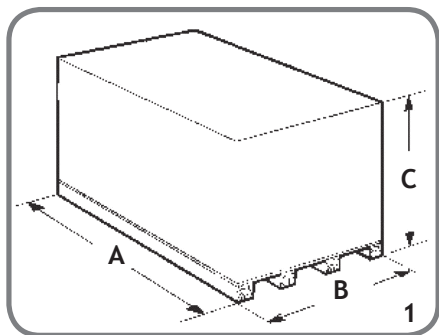


ADVERTENCIA

Se recomienda no sobreponer más de dos bultos para evitar dañarlos.

- Dimensiones del embalaje: (Fig. 1).

- Profundidad (B) 2000 mm
- Anchura (A) 1720 mm
- Altura (C) 1030 mm



- Peso:
 - Máquina con embalaje..... 892 kg
 - Máquina 762 kg
- Temperatura del ambiente para el almacenamiento de la máquina: $-25^{\circ} \div +55^{\circ}C$

Desplazamiento



ATENCIÓN

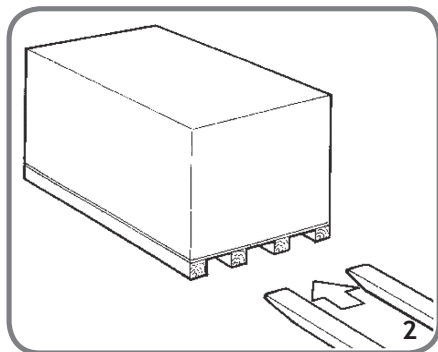
Ejecutar atentamente las operaciones de montaje y desplazamiento descritas. El incumplimiento de estas recomendaciones puede causar daños a la máquina y representar un riesgo para el operador.



ATENCIÓN

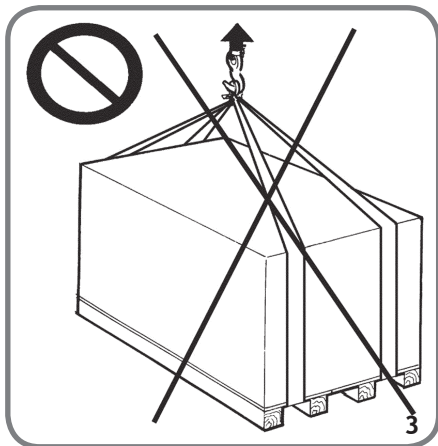
Antes de mover la máquina controlar que el medio de elevación elegido pueda soportar el peso de la misma.

Para desplazar la máquina embalada, introducir las horquillas de una carretilla en las aberturas correspondientes presentes en la base del embalaje (paleta) (fig. 2).



ATENCIÓN

No se permite levantar la máquina embalada con grúa o aparejo (Fig.3).

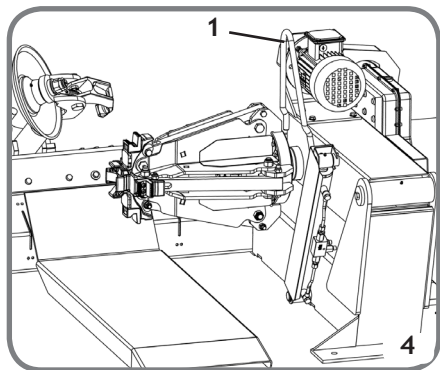


Para mover la máquina sin embalaje utilizar el punto de enganche (1, Fig.4).

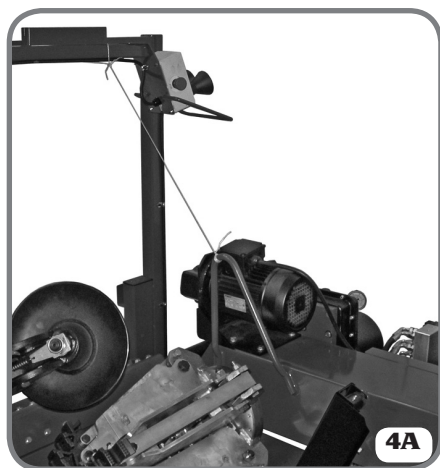


ADVERTENCIA

Está terminantemente prohibido utilizar anclajes inadecuados en los diferentes órganos que sobresalen de la estructura.

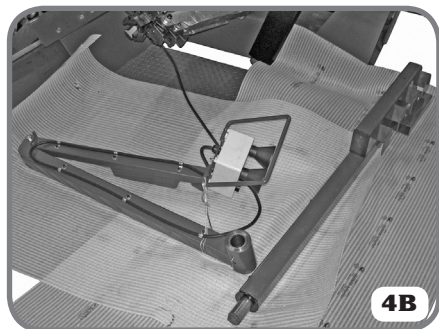


Para desplazamientos de la máquina después de su instalación, colocarla como se indica en la Fig. 4A para balancear correctamente la carga: el brazo porta-autocentrante completamente bajo, el autocentrante cerrado y el carro porta herramientas en el final de carrera, cerca del brazo. Unir el brazo con la consola de mando a la estructura de la desmontadora de neumáticos (ver Fig. 4A).

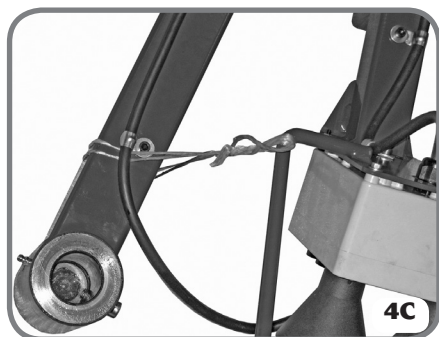


MONTAJE BRAZO PORTA CONSOLA

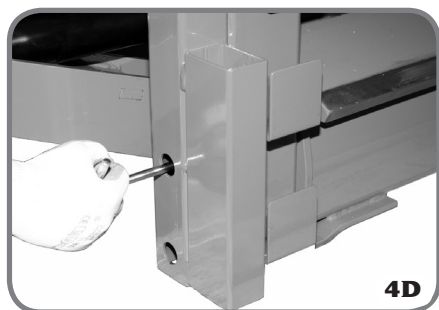
La columna y el brazo portaconsola se desmontan y se apoyan en el palé (véase la Fig. 4B)



Las 2 partes del brazo articulado se sujetan entre sí (véase la Fig. 4C)



Fijar la columna de soporte en la desmontadora de neumáticos con los dos tornillos M 10x25 (véase la Fig. 4D).



Colocar el brazo con la consola de mando en la columna (véase la Fig. 4E).



Retirar el cable que sujeta las 2 partes del brazo. Fijar el cable de la consola a la columna mediante las correspondientes abrazaderas haciendo pasar el propio cable por la parte interna (véase la Fig. 4F).



PUESTA EN OBRA



ATENCIÓN

Llevar a cabo con sumo cuidado las operaciones de desembalaje, montaje e instalación que se describen a continuación.

La inobservancia de estas instrucciones puede causar daños a la máquina y representar un riesgo para la seguridad del operador. Colocar la máquina con su embalaje original en la posición que se indica sobre éste, quitar el embalaje y conservarlo para posibles transportes futuros.

Espacio de instalación



ATENCIÓN

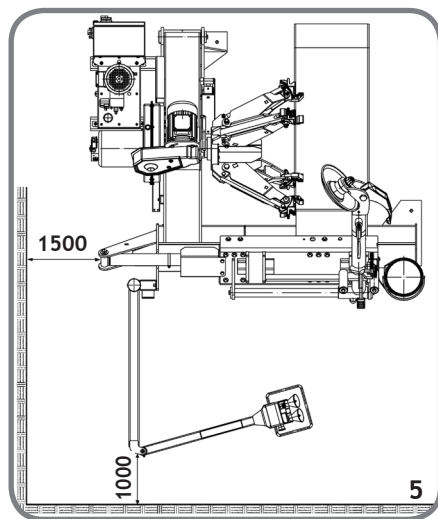
Para elegir el lugar de instalación es necesario considerar y aplicar las normas vigentes sobre la seguridad del trabajo.

El piso debe poder soportar un peso igual a la suma del peso específico de la máquina más la máxima carga admitida, teniendo en cuenta también la base de apoyo en el piso y los eventuales medios de fijación previstos.

Colocar la máquina de manera que pueda ser accesible desde los cuatro lados. Especialmente se deben respetar los espacios mínimos requeridos para el trabajo, indicados en la fig. 5:

- posteriores, para cargar y descargar la rueda;
- delanteros, para una buena visual de trabajo.

IMPORTANTE: para un uso correcto y seguro de la máquina, se recomienda un valor mínimo de iluminación del ambiente de 300 lux.



E



ATENCIÓN

En caso de que la instalación se efectúe al aire libre, la máquina deberá ser protegida mediante cobertizo.

Condiciones del ambiente de trabajo

- Humedad relativa: $30 \div 95\%$ sin condensación
- Temperatura: $0^\circ \div +55^\circ$



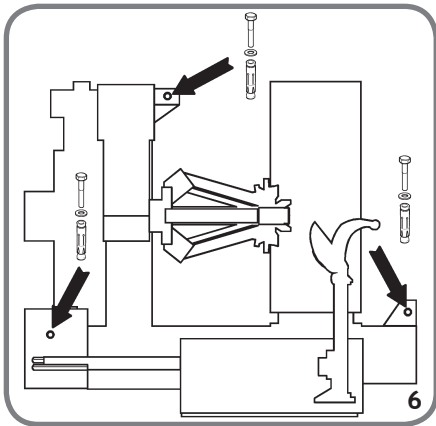
ATENCIÓN

No se admite el uso de la máquina en atmósferas potencialmente explosivas.

Fijación en el piso

No es indispensable fijar la máquina al piso, sólo se requiere que éste tenga una superficie lisa para que los rodillos de la plataforma se puedan deslizar fácilmente.

Si fuera necesario, la máquina se fijará al piso con tapones de expansión de M16, en las zonas indicadas en la fig.6.



CONEXIÓN ELÉCTRICA

La desmontadora de neumáticos se debe alimentar con corriente trifásica más tierra. La tensión de alimentación se debe especificar en la orden de compra.



ATENCIÓN

Todas las operaciones necesarias para realizar la conexión eléctrica de la máquina a la red de alimentación deben ser efectuadas únicamente por personal profesionalmente cualificado.

- Las dimensiones de la conexión eléctrica deben calcularse basándose en:
 - la potencia eléctrica absorbida por la máquina, especificada en la placa de datos de la máquina;
 - la distancia entre la máquina operadora y el punto de enlace a la red eléctrica, de manera tal que la caída de tensión, con plena carga, no sea superior al 4 % (10 % durante el arranque) respecto del valor nominal de tensión indicado en la placa.
- El usuario debe:
 - montar en el cable de alimentación un enchufe conforme con las normativas vigentes;
 - conectar la máquina a una conexión eléctrica propia, dotada de interruptor automático diferencial;
 - montar fusibles de protección de la línea de alimentación, cuyas dimensiones se establecerán conforme a las indicaciones dadas en el esquema eléctrico general contenido en el presente manual;
 - equipar la instalación eléctrica del taller con un eficaz circuito eléctrico de protección de tierra.
- Para evitar que personas no autorizadas puedan usar la máquina, se aconseja desconectar el enchufe de alimentación cuando no vaya a utilizarse (apagada) la misma durante largos periodos.
- Si la conexión a la línea eléctrica de alimentación se realiza directamente a través del cuadro eléctrico general, sin utilizar ningún enchufe, se debe prever un interruptor de llave o que, de todas maneras, pueda bloquearse con candado para limitar el uso de la máquina al personal autorizado.

ATENCIÓN

Para el funcionamiento correcto de la máquina es indispensable que ésta tenga una buena conexión a tierra. NUNCA conectar el cable de puesta a tierra de la máquina al tubo de gas, del agua, al cable del teléfono o en otros objetos no adecuados.

NORMAS DE SEGURIDAD

El equipo está destinado a un uso exclusivamente profesional.



En el equipo puede actuar un solo operador a la vez.



El incumplimiento de las instrucciones y advertencias de peligro puede provocar lesiones graves a los operadores y a las personas presentes.

No poner en funcionamiento la máquina antes de haber leído y comprendido todas las indicaciones de peligro y atención de este manual.

Para operar correctamente con esta máquina, hay que ser un operador cualificado y autorizado capaz de entender las instrucciones escritas dadas por el constructor; el operador debe también estar adiestrado y conocer las reglas de seguridad. Un operador no puede consumir drogas o alcohol, porque podrían alterar su capacidad de percepción del peligro.

En todos los casos, es indispensable:

- saber leer y entender las descripciones;
- conocer las características y la capacidad de esta máquina;
- mantener a las personas no autorizadas lejos de la zona de trabajo;
- asegurarse de que la instalación ha sido hecha conforme a todas las normas y reglamentos vigentes en este campo;
- comprobar que todos los operadores tengan un adiestramiento adecuado, que sepan utilizar el equipo de manera correcta y segura y que haya una supervisión adecuada;
- no tocar líneas o partes internas de motores o aparatos eléctricos antes de asegurarse de que se ha interrumpido la alimentación eléctrica;
- leer detenidamente este manual y aprender a utilizar la máquina de manera correcta y segura;
- guardar este Manual de uso y mantenimiento en un lugar fácilmente accesible y consultarlo cada vez que haga falta.



No quitar nunca ni hacer ilegibles las etiquetas de PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN o INSTRUCCIÓN. Si falta una etiqueta o ésta se ha vuelto ilegible, hay que sustituirla inmediatamente. En el caso de que se haya despegado o deteriorado alguna etiqueta, se podrán obtener ejemplares nuevos dirigiéndose al reven-

dedor de el constructor más próximo.

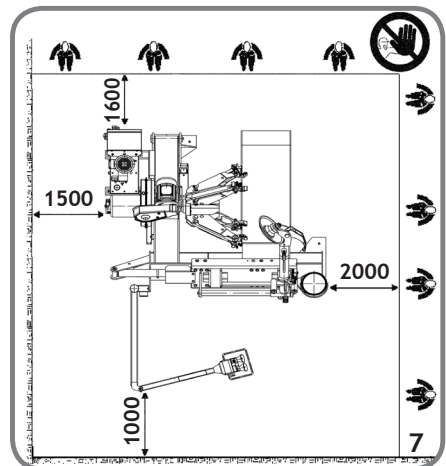
- Durante el uso, y en las operaciones de mantenimiento de esta máquina, es indispensable atenerse a las normas unificadas para la prevención de accidentes en campo industrial, para altas tensiones y para máquinas giratorias.
- Toda alteración o modificación no autorizada en la máquina exonera al fabricante de toda responsabilidad por cualquier daño o accidente que ello pueda provocar. En especial, la alteración o la extracción de los dispositivos de seguridad constituyen una violación a la normas acerca de la Seguridad en el trabajo.



Durante las operaciones de trabajo y mantenimiento se deben recoger los cabellos largos y no usar ropa demasiado holgada ni ninguna prenda suelta, como corbata, cadena, reloj de pulsera ni objetos que puedan engancharse en piezas móviles de la máquina.



Impedir que personas no autorizadas se acerquen a la zona de trabajo (Fig. 7).



Antes de intervenir en la instalación hidráulica, colocar la máquina en la posición de reposo, con la viga del autocentrante baja y el autocentrante totalmente cerrado.

DESCRIPCIÓN DE LA DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS

Esta máquina tiene funcionamiento electrohidráulico, con técnicas patentadas exclusivas de de el constructor.

Trabaja con cualquier tipo de rueda con llanta entera (con canal y anillo lateral) cuyas dimensiones y pesos máximos se indican en el apartado DATOS TÉCNICOS.

La desmontadora, de constitución sólida y dimensiones relativamente reducidas respecto de su capacidad operativa, trabaja con la rueda en posición vertical y el operador la acciona mediante el mando móvil especial.

DATOS TÉCNICOS

- Anchura máxima.....	2450 mm
- Profundidad máxima.....	2300 mm
- Altura máxima.....	1550 mm
- Motor reductor.....	1,3 - 1,85 kW
- Motor de la bomba hidráulica.....	1,5 kW
- Peso de la máquina.....	762 kg
- Dimensiones llanta....de 14" a 46" (56" con PA)	
- Diámetro máximo ruedas.....	2300 mm
- Peso máximo rueda.....	1000 kg
- Anchura máxima ruedas.....	1065 mm
- Capacidad depósito de aceite	15 l
- capacidad cilindro elevación rueda	1600 kg

- Nivel de ruido:

- Nivel ponderado de presión sonora A (L_{pA}) en el puesto de trabajo... < 70 dB (A)

Los valores de ruido indicados se refieren a niveles de emisión y no representan necesariamente niveles operativos seguros. Aunque existe una relación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, ésta no puede utilizarse de manera confiable para establecer si son necesarias o no otras 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 ruido, etc. Además, los niveles de exposición admitidos pueden variar de país a país. De todas formas, esta información permitirá al usuario de la máquina efectuar una mejor evaluación del peligro y del riesgo.

ACCESORIOS EN DOTACIÓN CON LA MÁQUINA

- **Pinza para llantas**

La pinza de bloqueo, sólidamente fijada al borde de la llanta antes del montaje, facilita el levantamiento del neumático, su introducción en el canal de la llanta y el mantenimiento de la posición correspondiente.

- **Palanca alza-talones**

La palanca alza-talones mantiene el talón en la herramienta durante la operación de desmontaje de las ruedas para uso agrícola.

- **Palanca para anillos laterales**

La palanca para anillos laterales sirve para facilitar el desmontaje de los anillos laterales de las ruedas para movimiento de tierra que lo requieran.

- **Pistola de engrase**

La pistola de engrase sirve para el engrasado mensual que se aconseja realizar de todas las piezas móviles de la máquina.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Consultar el correspondiente catálogo de accesorios.

CONDICIONES DE USO PREVISTAS

La desmontadora de neumáticos ha sido diseñada exclusivamente para montar y desmontar neumáticos.



ATENCIÓN

Cualquier otro uso diferente al descrito, debe considerarse impropio e irrazonable.



PELIGRO

El fabricante no ha previsto la operación de inflado en la máquina. Si el operador decidiera realizar la entalonadura parcial del neumático

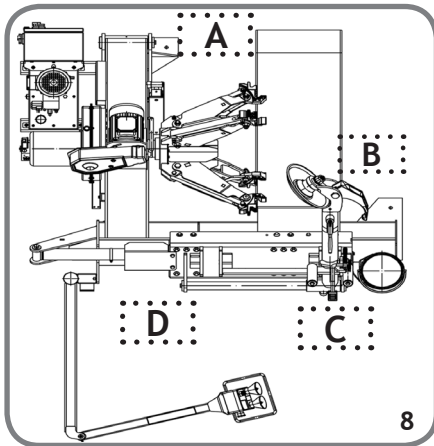
en la máquina con su propio equipo, NO se debe superar en absoluto la presión de 0,5 bar (a menos que el Fabricante del neumático indique presiones inferiores), tal como lo indica la Norma UNI 10588.



ATENCIÓN

Se desaconseja utilizar durante el trabajo equipos que no sean originales de el constructor.

La Fig.8 representa las posiciones ocupadas por el operador durante las distintas fases de trabajo. Dichas posiciones serán mencionadas a continuación en las instrucciones de uso.



PRINCIPALES ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO



ATENCIÓN

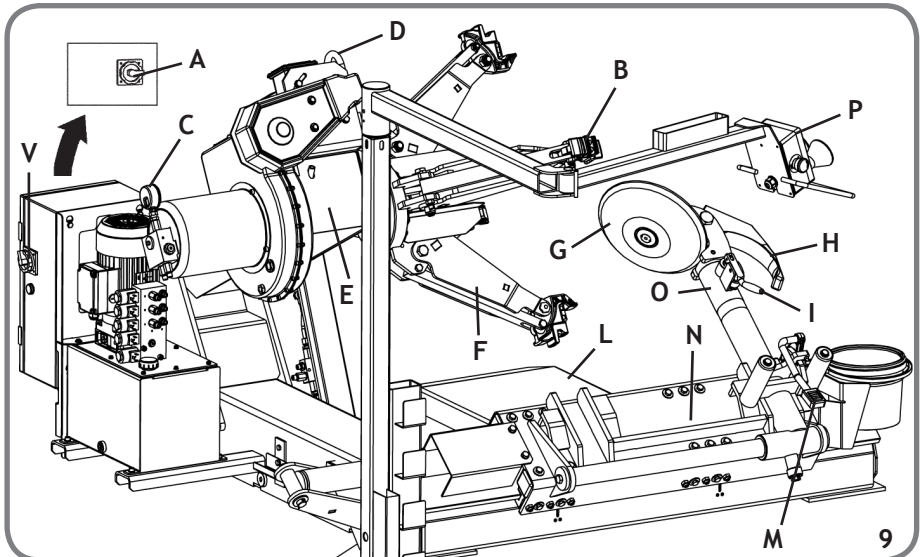
Es importante adquirir un conocimiento completo de la máquina: conocer exactamente su funcionamiento es la mejor garantía de seguridad y prestaciones.

Es importante conocer el funcionamiento y la disposición de todos los mandos.

Controlar cuidadosamente que todos los mandos de la máquina funcionen correctamente. Para evitar accidentes y lesiones, la máquina debe instalarse y accionarse de manera correcta, y someterse al mantenimiento periódico.

Ver la Fig.9

- A Interruptor general
- B Garra de bloqueo
- C Manómetro
- D Punto para levantar
- E Brazo porta-autocentrante
- F Autocentrante
- G Disco destalonador
- H Útil de uña
- I Palanca de rotación útil

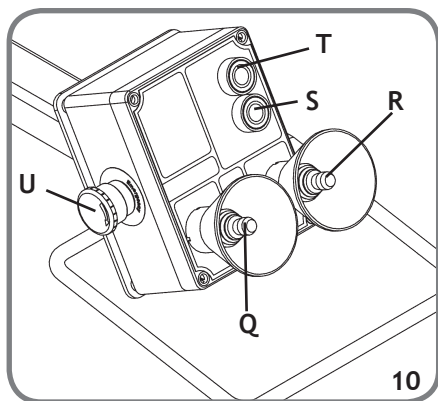


E

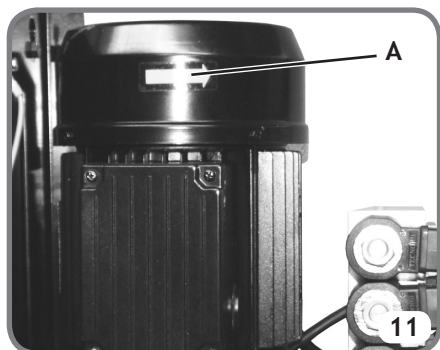
- L Plataforma
- M Pedal desenganche del brazo porta herramientas
- N Carro
- O Brazo porta herramientas
- P Consola de mandos
- V Conmutador segunda velocidad

Ver la Fig. 10

- Q Manipulador rotación autocentrante
- R Manipulador movimientos carro y brazo porta autocentrante
- S Mando cierre autocentrante
- T Mando apertura autocentrante
- U Pulsador de seta para parada de emergencia



Poner en marcha la máquina conectando el interruptor general (A, Fig.9) y controlar si el motor de la centralita hidráulica gira en la dirección indicada por la flecha (A, Fig. 11) que se encuentra en la tapa del motor.



En caso contrario restablecer inmediatamente el sentido de rotación correcto para no dañar el grupo de la bomba.

Toda la máquina trabaja con baja tensión (24V), menos la centralita hidráulica y la centralita del motor para la rotación del autocentrante, que se alimentan con la tensión de red.



ATENCIÓN

Asegurarse de que todas las partes del circuito hidráulico estén perfectamente apretadas. Las pérdidas de aceite bajo presión pueden provocar graves lesiones.



ATENCIÓN

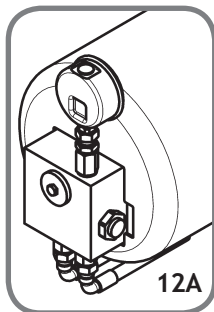
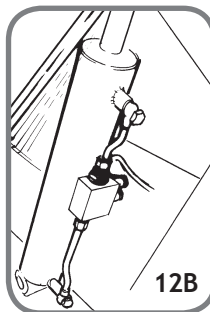
La máquina está equipada con algunos dispositivos que garantizan la seguridad del operador.

1) Válvula antirretorno en la línea de apertura del autocentrante (situada en el interior del racor giratorio, ver Fig. 12A).

Evita la posible caída de la rueda por rotura accidental del circuito oleodinámico.

2) Válvula antirretorno controlada con doble sellado (ver Fig. 12B).

Evita la caída imprevista del brazo porta autocentrante en caso de rotura accidental del circuito oleodinámico.



ATENCIÓN

Para evitar accidentes en el uso de los accesorios en dotación o bajo pedido, controlar que las partes mecánicas aplicadas estén montadas correctamente y bien sujetas a las piezas.

Durante el trabajo sujetar con fuerza los accesorios manuales.

NOTA.

La máquina también se puede utilizar para realizar el dibujo de los neumáticos. Para esta operación se debe accionar el autocentrante con intermitencia.



Controlar siempre que las dimensiones del neumático y las de la llanta sean compatibles, antes de ensamblarlos.



Se prohíbe limpiar o lavar con aire comprimido o chorros de agua las ruedas montadas en la máquina.

LEYENDA DE LAS ETIQUETAS DE PELIGRO



NUNCA introducir manos, brazos o cualquier otra parte dentro del mandril autocentrante durante su cierre o apertura.



Cuando el mandril autocentrante desciende, ya sea con la rueda montada como con el autocentrante abierto, mantener una distancia de seguridad para evitar posibles aplastamientos.



NUNCA interponerse entre el grupo herramientas y la llanta o rueda bloqueados en el mandril autocentrante.



Mantener la distancia de seguridad durante el vuelco del grupo herramientas para evitar aplastamientos.



Por razones de seguridad, no dejar la rueda bloqueada en el mandril autocentrante durante los intervalos de trabajo.



Antes de intervenir, controlar siempre que los trinquetes del brazo porta herramientas estén enganchados correctamente al carro.



Si es necesario sustituir el grupo herramientas, prestar atención al introducirlo para evitar aplastar las manos.



Antes de abrir la portezuela de la centralita, desconectar la desmontadora de neumáticos de la red eléctrica.

E

DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS DE LA CONSOLA

Fig. 10

MANIPULADOR (Q)

- Movimiento horizontal → rotación en sentido horario y antihorario del grupo autocentrante

MANIPULADOR (R)

- Movimiento horizontal → traslación carro útiles y plataforma
- Movimiento vertical → descenso y ascenso del grupo autocentrante

PULSADOR (S)

- Movimiento vertical → mando cierre grupo autocentrante.

PULSADOR (T)

- Movimiento vertical → mando apertura grupo autocentrante.

PULSADOR DE SETA (U)

- Si se lo presiona se paran inmediatamente todos los movimientos de la desmontadora de neumáticos.



ATENCIÓN

Cuando se bloquea una llanta, insistir en el comando, para asegurarse de alcanzar la máxima presión (130 bar) indicada en el manómetro (C, Fig.9).



ATENCIÓN

Las pruebas de estanqueidad de la presión del distribuidor-autocentrante, se deben realizar con la rueda montada.



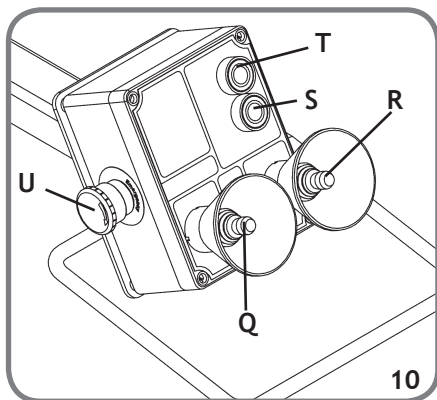
ATENCIÓN

Durante el trabajo, controlar la presión del mandril autocentrante.

NOTA.

Controlar la presión también durante las operaciones de montaje y desmontaje del neumático;

para evitar los problemas de asentamiento de la llanta, insistir con el mando de bloqueo.



INSTRUCCIONES SOBRE EL BLOQUEO DE LA RUEDA



¡ATENCIÓN!

Durante el bloqueo controlar que las garras estén correctamente posicionadas en la llanta, para evitar la caída de la rueda.

- 1) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.
- 2) Volcar el brazo porta herramientas en la posición de descanso.
- 3) Accionar el manipulador para alejar la plataforma móvil del autocentrante, hacer subir la rueda, manteniéndola en posición vertical, en la plataforma.



¡ATENCIÓN!

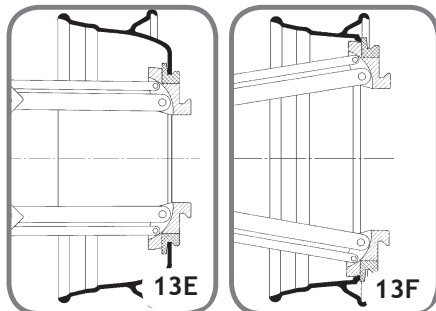
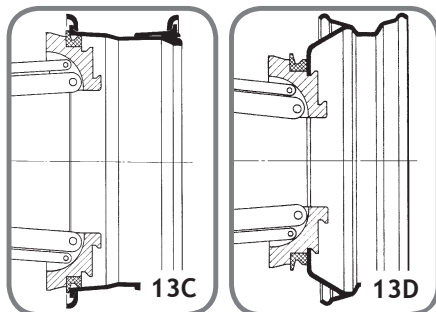
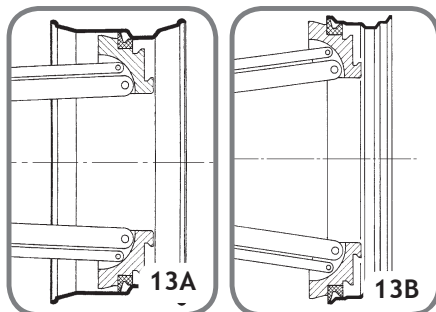
¡Esta operación puede ser extremadamente peligrosa!

Efectuarla manualmente sólo si está absolutamente seguro de poder mantener la rueda en equilibrio.

Para ruedas pesadas y de grandes dimensiones de **DEBE** utilizar un medio de elevación adecuado.

- 4) Siempre accionando el manipulador, levantar o bajar el brazo porta autocentrante hasta que el mismo quede centrado con respecto de la llanta todo lo que sea posible.
- 5) Con las garras cerradas, acercar la rueda al autocentrante trasladando la plataforma móvil, entonces abrir el autocentrante accionando el interruptor y bloquear internamente la llanta en la posición más conveniente en base al tipo de llanta, como muestran las figuras 13A -13B - 13C - 13D 13E - 13F. Se recuerda que el bloqueo sobre la brida central es siempre más seguro.

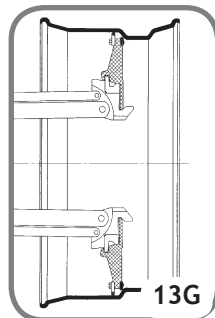
Nota: para las ruedas con la llanta con canal, bloquear la rueda de modo que el canal se encuentre en el lado exterior (ver fig. 13A).



ALARGADORES DE BLOQUEO

Para llantas de diámetro superior a los 46" y no provistas de brida con orificio central, es posible bloquear la rueda utilizando la serie de 4 alargadores PA (disponibles bajo pedido).

Insertar a bayoneta el alargador en el soporte para garras del brazo autocentrante y apretar mediante la correspon-

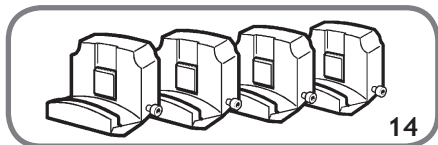


E

diente tuerca de mariposa (ver fig. 13G).

BLOQUEO DE LLANTAS DE ALEACIÓN

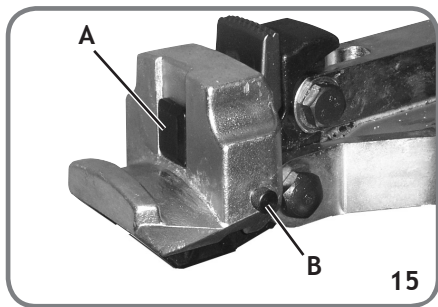
Para bloquear las ruedas con llantas de aleación ligera, se puede solicitar una serie de garras para llantas de aleación (Fig. 14) especialmente diseñadas para operar con este tipo de llantas sin correr el riesgo de dañarlas.



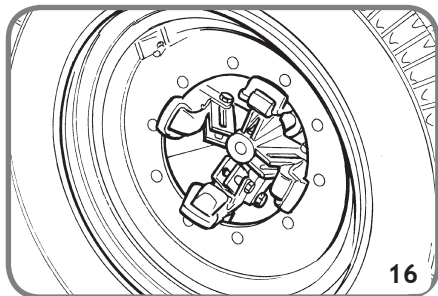
Las garras se insertan a bayoneta sobre el soporte para garras del autocentrante, como se ilustra en la figura 15.

Bloquear la garra apretando manualmente el tornillo B, Fig. 15.

Las garras se suministran con tres diferentes tipos de insertos de plástico (A, Fig. 15) para utilizar en base al espesor de la brida de la llanta.



Bloquear la llanta como se muestra en la fig. 16.



Bloqueando las llantas en el orificio central, podría verificarse en las distintas fases operativas, el "deslizamiento" del autocentrante (sobre todo con llantas de aleación, donde se utilizan las garras correspondientes).

Se puede evitar este inconveniente utilizando el accesorio PERNO DE TOPE (Fig. 17A) colocado en uno de los orificios de fijación de la rueda (ver Fig. 17B).



Durante la rotación, el perno se apoyará en la garra arrastrando la llanta e impidiendo su deslizamiento.

Además, para ruedas con llantas de aleación ligera, también se puede trabajar con la pinza para llantas de aleación (ver Fig. 18).



No abandonar el puesto de trabajo con la rueda bloqueada en el autocentrante y levantada del piso.

RUEDAS TUBELESS Y SUPERSINGLE

DESTALONADURA

1) Bloquear la rueda en el autocentrante, como especificado anteriormente, y asegurarse que esté desinflada.

2) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

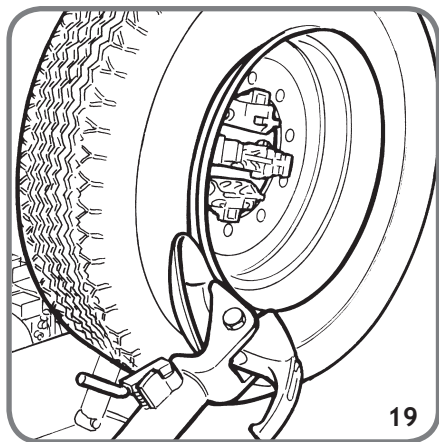
3) Bajar el brazo porta herramientas a la posición de trabajo, hasta que sea enganchado con el trinquete correspondiente.



¡ATENCIÓN!

Controlar siempre que el brazo se encuentre correctamente enganchado al carro.

4) Accionando el manipulador, colocar la rueda de manera que el perfil exterior de la llanta roce el disco destalonador (fig. 19).



¡ATENCIÓN!

El disco destalonador no debe ejercer presión sobre la llanta sino sobre el talón del neumático.

5) Hacer girar la rueda y al mismo tiempo hacer avanzar el disco destalonador con breves golpes, siguiendo lo más posible con el disco el perfil de la llanta.

6) Avanzar hasta despegar completamente el primer talón.

Para facilitar la operación, con la rueda en movimiento, lubricar el talón y el perfil de la llanta con la grasa específica o con una solución jabonosa.



¡ATENCIÓN!

Para evitar cualquier riesgo durante las operaciones de lubricación de los talones, girar en sentido HORARIO si se trabaja en el flanco externo, o en sentido ANTIHORARIO si se trabaja en el interno.

Nota: Recordar además que, cuanto mayor sea la adherencia del neumático a la llanta, más lento debe ser el avance del disco.

7) Alejar el brazo porta herramientas del borde de la llanta.

Desenganchar el trinquete, levantar el brazo a la posición de "descanso", trasladarlo y volver a engancharlo en la segunda posición de trabajo (Fig. 20).



¡ATENCIÓN!

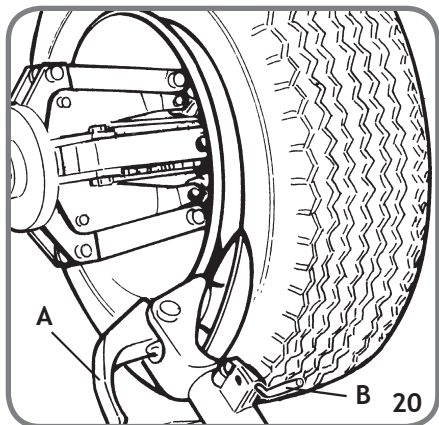
No mantener las manos sobre el útil cuando está trabajando, dado que podrían quedar aplastadas entre éste y la rueda.

8) Presionar la palanca (B, Fig. 20) y girar 180° el útil, que se bloqueará automáticamente.

9) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo D.

10) Repetir las operaciones precedentemente descritas en los puntos 5 y 6 hasta despegar completamente el segundo talón.

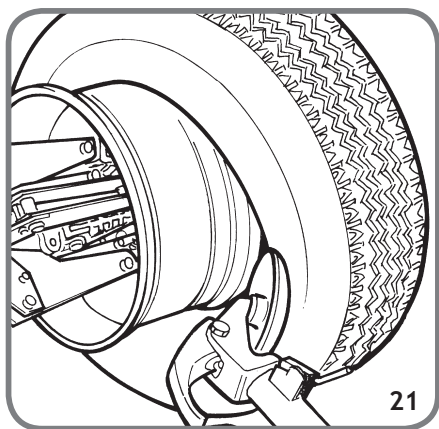
Nota: Durante la destalonadura, el útil de uña (A, Fig. 20) puede bajarse para que no estorbe.



DESMONTAJE

Los neumáticos tubeless se pueden desmontar de dos maneras:

a- Si la rueda no presenta dificultades para el desmontaje, después de la destalonadura, seguir presionando el disco destalonador sobre el flanco interno del neumático hasta hacer salir los dos talones de la llanta (ver fig. 21).



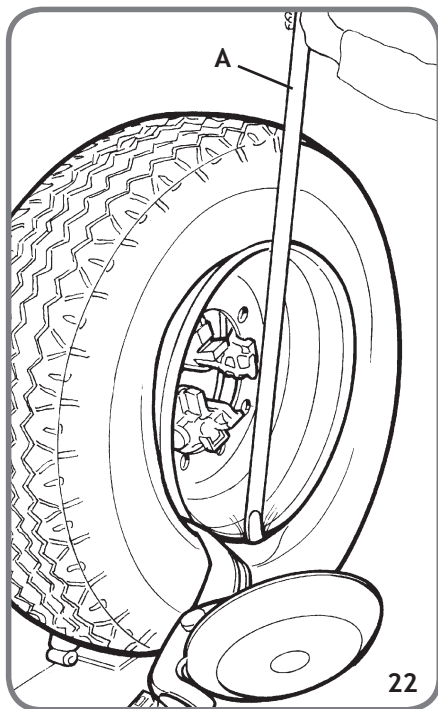
b- Si la rueda es del tipo SUPERSINGLE, o especialmente dura y por lo tanto no se puede intervenir como se ha especificado en el punto a, es necesario utilizar el útil de uña de la siguiente forma:

1) Trasladar el brazo porta herramientas sobre el

flanco externo del neumático.

2) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

3) Girar la rueda y al mismo tiempo avanzar el útil de uña introduciéndolo entre la llanta y el talón hasta que se encuentre enclavado en el mismo talón (ver Fig. 22).



4) Alejar la llanta aproximadamente 4-5 cm del útil para evitar que el talón se desenganche del mismo.

5) Trasladar el útil de uña hacia el exterior hasta que el punto rojo de referencia se encuentre cerca del borde exterior de la llanta.

6) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

7) Introducir la palanca (A, Fig. 22) entre la llanta y el talón a la derecha de la uña.

8) Mantener presionada la palanca y bajar la

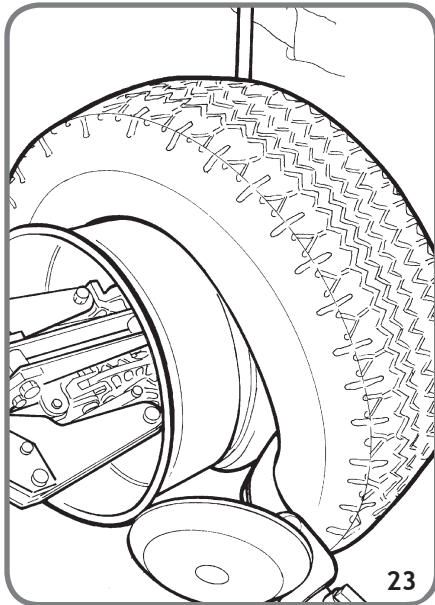
rueda hasta que el borde de la llanta llegue a 5 mm del útil de uña.

9) Girar la rueda en sentido antihorario manteniendo presionada la palanca (A, Fig. 22) hasta la completa extracción del talón.

10) Colocar el brazo porta herramientas a la posición de "descanso" y trasladarlo al lado interno de la rueda.

11) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo D.

12) Girar el útil de uña 180°, introducirlo entre la llanta y el talón (ver Fig. 23) y trasladarlo hasta que el talón esté cerca del borde anterior de la llanta (se aconseja ejecutar esta última operación girando al mismo tiempo la rueda).



13) Alejar la llanta aproximadamente 4-5 cm del útil para evitar que el talón se desenganche de la misma.

14) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

15) Trasladar el útil de uña hasta que el punto rojo de referencia quede a casi 3 cm del interior

de la llanta.

16) Introducir la palanca (A, Fig. 22) entre la llanta y el talón a la derecha de la herramienta.

17) Mantener presionada la palanca y bajar la rueda hasta que el borde de la llanta llegue a una distancia de aproximadamente 5 mm de la uña, luego girar la rueda en sentido antihorario hasta extraer completamente la cámara de la llanta.



¡ATENCIÓN!

La salida de los talones de la llanta provoca la caída del neumático.

Verificar siempre que ninguna persona se encuentre accidentalmente en el área de trabajo.

MONTAJE

Las ruedas Tubeless se pueden montar utilizando el disco destalonador o el útil de uña.

Si la rueda no presenta "dificultades" especiales, se aconseja utilizar el disco destalonador; en caso contrario será indispensable utilizar el útil de uña.

MONTAJE CON DISCO

Proceder de la siguiente forma:

1) Si la llanta ha sido desmontada del autocentrante, volver a bloquearla como se indica en el apartado "BLOQUEO DE LA RUEDA".

2) Lubricar los talones del neumático y la llanta con la solución jabonosa indicada.

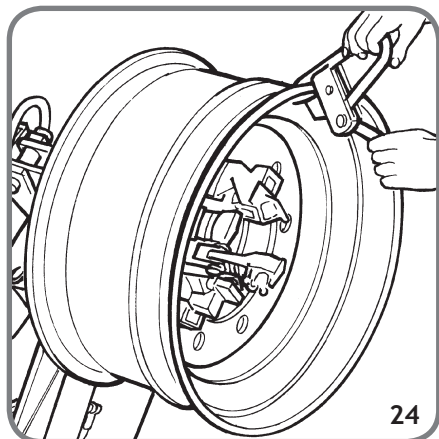
3) Apretar la pinza para llantas en el borde exterior de la llanta en el punto más alto (ver fig. 24).



¡ATENCIÓN!

Controlar que la pinza esté enganchada correctamente en la llanta.

E



24

4) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

5) Colocar el neumático en la plataforma y bajar el autocentrante (tratando de mantener la pinza en el punto más alto) para enganchar el primer talón en la pinza.

6) Levantar la llanta con el neumático enganchado y girarlo en sentido antihorario 15-20 cm. El neumático se posicionará oblicuamente a la llanta.

7) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

8) Colocar el disco destalonador contra el segundo talón del neumático y girar el autocentrante hasta posicionar la pinza en el punto inferior (6 horas).

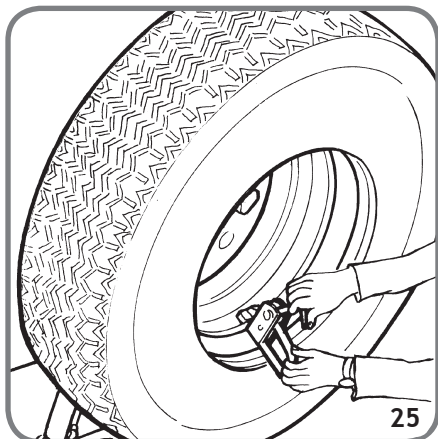
9) Separar el disco destalonador de la rueda.

10) Retirar la pinza y montarla en la misma posición (6 horas) por fuera del segundo talón (ver Fig. 25).

11) Girar el autocentrante 90° en sentido horario hasta que la pinza alcance las 9 horas.

12) Avanzar el disco destalonador hasta 1-2 cm dentro del borde de la llanta, prestando atención para detenerse a casi 5 mm del perfil.

Iniciar la rotación en sentido horario controlando que, después de una rotación de casi 90°, el segundo talón comience a deslizarse en el canal de la llanta.



25

13) Al terminar el montaje, alejar el útil de la rueda, volcarlo en posición de "descanso" y retirar la pinza.

14) Colocar la plataforma bajo de la vertical de la rueda, bajar el autocentrante hasta apoyar la rueda en la plataforma.

15) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

16) Cerrar completamente las garras del autocentrante prestando atención para sostener la rueda para evitar su caída.



¡ATENCIÓN!

¡Esta operación puede ser extremadamente peligrosa!

Efectuarla manualmente sólo si está absolutamente seguro de poder mantener la rueda en equilibrio.

Para ruedas pesadas y de grandes dimensiones de DEBE utilizar un medio de elevación adecuado.

17) Trasladar la plataforma de forma que la rueda libere el autocentrante.

18) Retirar la rueda.

Nota: Si el neumático lo permite agilizar la operación anteriormente descrita montando ambos talones de una sola vez:

- Proceder como indicado en los puntos 1-5

anteriormente, pero en vez de enganchar en la pinza sólo el primer talón (ver punto 5), enganchar ambos.

- Levantar la llanta con el neumático enganchado y girarlo en sentido antihorario 15-20 cm (pinza en 10 horas).

- Proceder como indicado desde el punto 12 al 18 del presente apartado.

MONTAJE CON ÚTIL DE UÑA

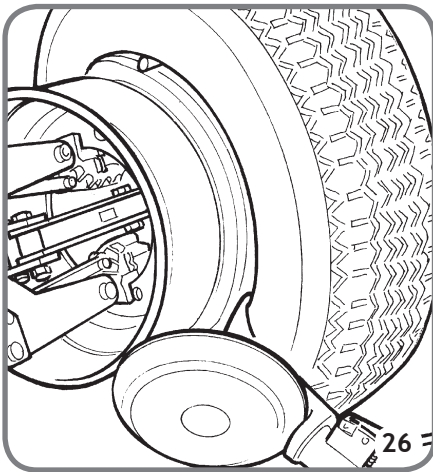
1) Proceder como indicado en los puntos 1-6 del montaje con disco destalonador.

2) Llevar el brazo porta herramientas a la posición de "descanso"; trasladarlo al flanco interno del neumático y volver a bloquearlo en esta posición.

3) Controlar que el útil de uña se posicione al lado de la rueda. En caso contrario presionar la palanca de rotación del útil y girarlo 180°.

4) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo D.

5) Avanzar el útil hasta llevar el punto rojo de referencia en eje con el borde exterior de la llanta, a una distancia de 5 mm de la misma (ver Fig. 26).



6) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

7) Colocándose sobre el exterior de la rueda, controlar visualmente que el útil esté correctamente posicionado y si es necesario corregirlo, luego girar el autocentrante en sentido horario hasta que la pinza alcance el punto más bajo (6 horas).

El primer talón se insertará en la llanta.

8) Retirar la pinza.

9) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo D.

10) Sacar el útil de uña del neumático.

11) Llevar el brazo porta herramientas a la posición de "descanso"; trasladarlo sobre el flanco externo del neumático y volver a bloquearlo en esta posición.

12) Girar el útil 180° accionando la palanca de rotación del mismo.

13) Montar la pinza en el punto más bajo (6 horas) por fuera del segundo talón.

14) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

15) Girar 90° el autocentrante en sentido horario hasta que la pinza alcance las 9 horas.

16) Avanzar el útil hasta que su punto rojo de referencia esté en eje con el borde externo de la llanta a una distancia de 5 mm de la misma.

Iniciar la rotación en sentido horario controlando que, después de una rotación de casi 90°, el segundo talón comience a deslizarse en el canal de la llanta.

Girar hasta llevar a la pinza en el punto más bajo (6 horas).

También el segundo talón se insertará en la llanta.

17) Proceder como describen los puntos 13-18 del montaje con disco para finalizar el correcto montaje de la rueda.

E

RUEDAS CON CÁMARA DE AIRE

DESTALONADURA

ATENCIÓN: Al deshinchar la rueda es necesario desenroscar la virola que fija la válvula de modo que esta última, al entrar dentro de la llanta, no sea un obstáculo durante la destalonadura.

Efectuar las operaciones de destalonadura exactamente como indicado para las ruedas Tubeless.

Pero, en el caso de ruedas con cámara de aire, se debe interrumpir el avance del disco destalonador inmediatamente después del despegado del talón, para evitar posibles daños a la válvula y a la cámara de aire.

DESMONTAJE

1) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

2) Volcar el brazo porta herramientas en la posición de "descanso", trasladarlo sobre el lado externo de la rueda y volver a engancharlo en la posición de trabajo.

3) Girar el autocentrante y al mismo tiempo hacer avanzar el útil de uña introduciéndolo entre la llanta y el talón hasta que este último quede enganchado en el útil.

4) Alejar la llanta aproximadamente 4-5 cm del útil para evitar que el talón se desenganche del mismo.

5) Trasladar el útil de uña hacia el exterior hasta que el punto rojo de referencia se encuentre cerca del borde exterior de la llanta.

6) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

7) Introducir la palanca alza talones (ver Fig. 27) entre la llanta y el talón a la derecha del útil.

8) Mantener presionada la palanca y bajar la



rueda hasta que el borde de la llanta llegue a 5 mm del útil de uña.

9) Girar la rueda en sentido antihorario manteniendo presionada la palanca, hasta extraer completamente el talón.

10) Separar el brazo porta herramientas hasta la posición de "descanso".

Bajar el autocentrante hasta presionar la cubierta en la plataforma móvil que, avanzada ligeramente hacia el exterior, generará el espacio necesario para extraer la cámara de aire.

11) Extraer la cámara de aire y volver a levantar la rueda.

12) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo D.

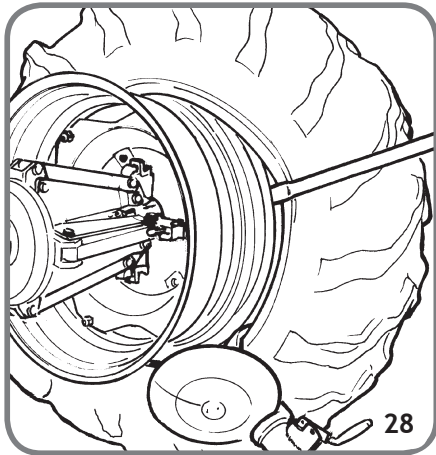
13) Trasladar el brazo porta herramientas sobre el lado interno de la rueda, girar el útil 180° y bajar el brazo a la posición de trabajo. Introducirlo entre la llanta y el talón y trasladarlo hasta que el talón esté próximo al borde anterior de la llanta (se aconseja realizar esta última operación girando al mismo tiempo la rueda).

14) Separar la llanta aproximadamente 4-5 cm del útil para evitar que el talón se desenganche del mismo.

15) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

16) Trasladar el útil de uña hasta que el punto rojo de referencia quede a casi 3 cm dentro de la llanta.

17) Introducir la palanca alza talones entre la llanta y el talón por la derecha del útil(A, Fig. 28).



18) Mantener presionada la palanca y bajar la rueda hasta que el borde de la llanta quede a aproximadamente 5 mm del útil de uña, luego girar la rueda en sentido antihorario hasta completar la extracción de la cámara de la llanta.



¡ATENCIÓN!

La salida de los talones de la llanta provoca la caída del neumático.

Verificar siempre que ninguna persona se encuentre accidentalmente en el área de trabajo.

MONTAJE

1) Si la llanta ha sido desmontada del autocentrante, volver a bloquearla como se indica en el apartado "BLOQUEO DE LA RUEDA".

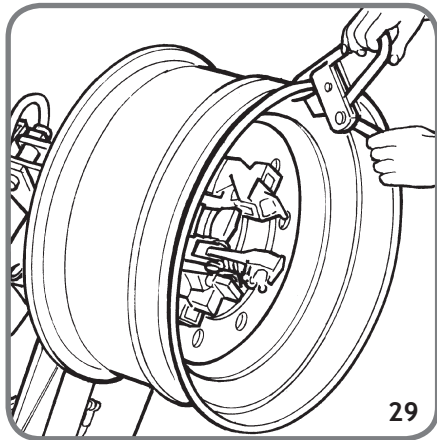
2) Lubricar los talones del neumático y la llanta con la solución jabonosa indicada.

3) Apretar la pinza para llantas en el borde exterior de la llanta en el punto más alto (ver fig. 29).



¡ATENCIÓN!

Controlar que la pinza esté enganchada correctamente en la llanta.



4) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

5) Colocar el neumático en la plataforma y bajar el autocentrante (tratando de mantener la pinza en el punto más alto) para enganchar el primer talón en la pinza.

6) Levantar la llanta con el neumático enganchado y girarlo en sentido antihorario 15-20 cm. El neumático se posicionará oblicuamente a la llanta.

7) Llevar el brazo porta herramientas a la posición de "descanso"; trasladarlo al flanco interno del neumático y volver a bloquearlo en esta posición.

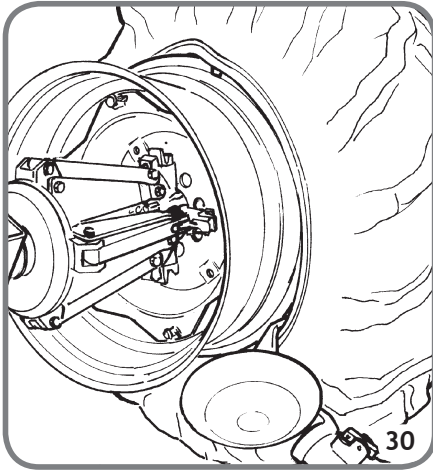
8) Controlar que el útil de uña sea posicionado al lado de la rueda.

En caso contrario presionar la palanca de rotación del útil y girarla 180°.

9) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo D.

E

10) Avanzar el útil hasta que el punto rojo de referencia del mismo esté en eje con el borde externo de la llanta, a una distancia de 5 mm de la misma (ver Fig. 30).



11) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

12) Colocándose en el exterior de la rueda, controlar visualmente que el útil esté correctamente posicionado y si es necesario corregirlo, luego girar el autocentrante en sentido horario hasta que la pinza alcance el punto más bajo (6 horas).

El primer talón se insertará en la llanta.
Retirar la pinza.

13) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo D.

14) Sacar el útil del neumático.

15) Llevar el brazo porta herramientas a la posición de "descanso"; trasladarlo al flanco externo del neumático.

16) Girar el útil 180° accionando la palanca de rotación del mismo.

17) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

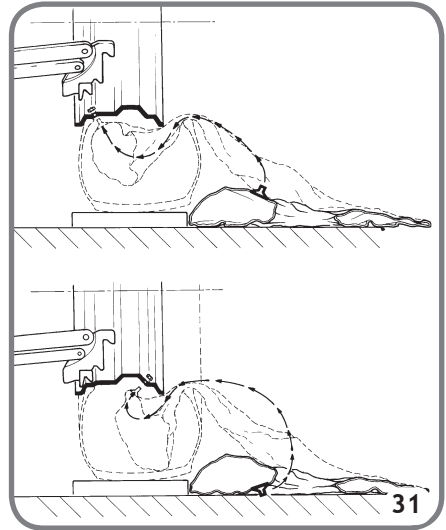
18) Girar el autocentrante hasta poner el orificio de la válvula hacia abajo (a las 6 horas).

19) Llevar la plataforma móvil bajo la vertical de la rueda y bajar el autocentrante hasta que se apoye sobre la plataforma.

Trasladar la plataforma hacia el exterior de modo que se genere un espacio entre el neumático y la llanta, para introducir la cámara de aire.

Nota: El orificio para la válvula puede encontrarse en posición asimétrica respecto del centro de la llanta. En este caso se debe posicionar e introducir la cámara de aire como se indica en la Fig. 31.

Introducir la válvula en el orificio y fijarla con su virola.



20) Introducir la cámara de aire en el canal de la llanta.

Nota: para facilitar la operación, es recomendable girar simultáneamente el autocentrante en sentido horario.

21) Girar el autocentrante hasta colocar la válvula hacia abajo (a las 6 horas).

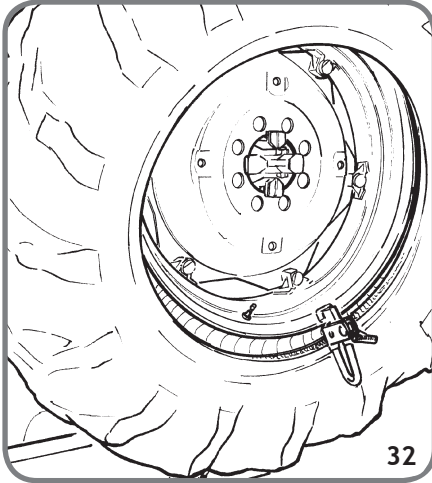
22) Inflar levemente la cámara de aire (hasta que desaparezcan los pliegues) para no pellizcarla durante el montaje del segundo talón.

23) Montar un alargador en la válvula y quitar la virola de fijación.

Nota: Esta operación permite liberar la válvula y evitar que se rompa durante el montaje del segundo talón.

24) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

25) Levantar de nuevo la rueda y volver a montar la pinza para llantas por fuera del segundo talón a aproximadamente 20 cm a la derecha de la válvula (ver Fig. 32).



26) Girar el autocentrante en sentido horario hasta que la pinza alcance las 9 horas.

27) Llevar el brazo porta herramientas a la posición de "descanso".

28) Avanzar el útil hasta que su punto rojo de referencia esté en eje con el borde externo de la llanta a una distancia de 5 mm de la misma.

29) Girar levemente en sentido horario hasta que sea posible introducir, en el alojamiento del útil de uña, la palanca guía talones (ver fig. 33), disponible bajo pedido.

30) Mantener tirada la palanca que guiará el talón dentro del canal de la llanta y continuar la rotación hasta montar completamente el neumático.

31) Quitar la pinza para llantas. Extraer el útil girando el autocentrante en sentido antihorario y trasladándolo hacia el exterior.

32) Volcar el brazo porta herramientas en la posición de "descanso".

33) Colocar la plataforma debajo de la vertical de la rueda, bajar el autocentrante hasta apoyar la rueda en la plataforma.

34) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

35) Con el neumático apoyado en la plataforma controlar que la válvula esté perfectamente centrada con el orificio de salida.

En caso contrario, girar levemente el autocentrante para corregir la posición.

Fijar la válvula con la abrazadera y retirar el alargador.

36) Cerrar completamente las garras del autocentrante prestando atención para sostener la rueda para evitar su caída.



¡ATENCIÓN!

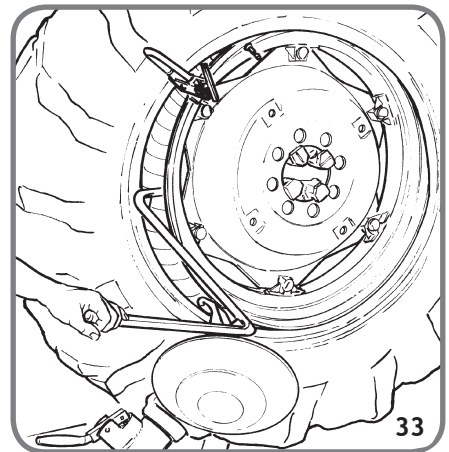
¡Esta operación puede ser extremadamente peligrosa!

Efectuarla manualmente sólo si está absolutamente seguro de poder mantener la rueda en equilibrio.

Para ruedas pesadas y de grandes dimensiones de DEBE utilizar un medio de elevación adecuado.

37) Trasladar la plataforma liberando la rueda del autocentrante.

38) Quitar la rueda.



E

RUEDAS CON ANILLO LATERAL

DESTALONADURA Y DESMONTAJE

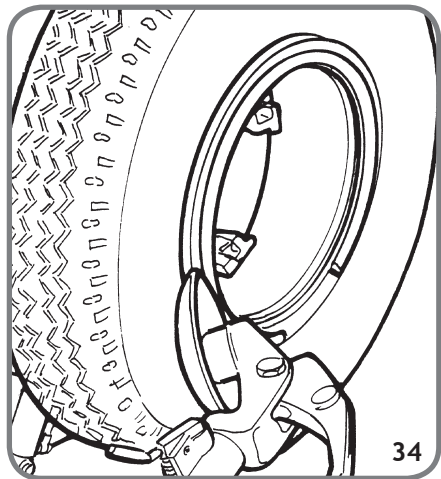
RUEDAS CON ANILLO LATERAL DE 3 PIEZAS

1) Bloquear la rueda en el autocentrante, como especificado anteriormente, y asegurarse que esté desinflada.

2) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

3) Bajar el brazo porta herramientas a la posición de trabajo, hasta que sea enganchado con el trinquete correspondiente.

4) Colocar el disco destalonador en el filo del



anillo lateral, ver Fig. 34.

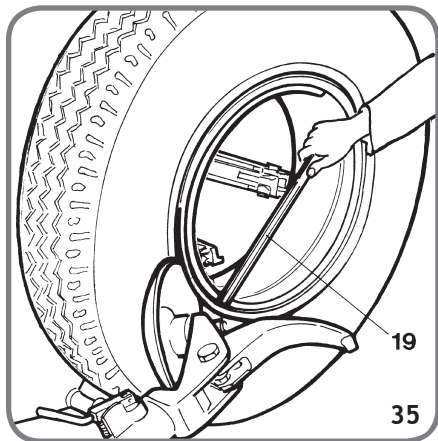
5) Girar el autocentrante y simultáneamente hacer avanzar el disco destalonador con breves golpes a lo largo del perfil del anillo lateral, hasta separar completamente el primer talón.

Nota: lubricar durante la operación.



En el caso de ruedas con cámara de aire se debe operar con extrema cautela, interrumpiendo el avance del disco destalonador inmediatamente después de la separación del talón, para evitar posibles daños a la válvula y a la cámara de aire.

6) Repetir la operación pero haciendo avanzar el disco destalonador contra el anillo lateral (ver Fig. 35) hasta liberar el anillo de bloqueo que podrá ser extraído con la correspondiente palanca para anillos laterales o con la ayuda del disco destalonador.



7) Retirar el anillo lateral.

8) Separar el brazo porta herramientas del borde de la llanta.

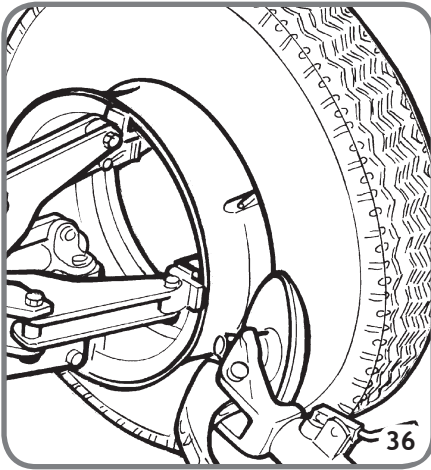
Desenganchar el trinquete y levantar el brazo en la posición de "descanso".

Trasladar el brazo porta herramientas al lado interno de la rueda.

9) Presionar la palanca de rotación del útil, girarlo 180° y se bloqueará automáticamente. Bajar el brazo en posición de trabajo.

10) Girar el autocentrante y simultáneamente hacer avanzar el disco destalonador con breves golpes a lo largo del perfil del anillo lateral, hasta la completa separación del segundo talón.

Nota: lubricar durante la operación. Seguir ejerciendo presión sobre el neumático, haciendo avanzar el disco destalonador, hasta que aproximadamente la mitad del neumático haya salido de la llanta (ver Fig. 36).



11) Llevar el brazo porta herramientas en la posición de "descanso".

12) Trasladar la plataforma móvil hasta debajo de la vertical del neumático.

13) Bajar el autocentrante hasta que el neumático se apoye en la plataforma.

14) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

15) Trasladar la plataforma hacia el exterior hasta que el neumático salga completamente de la llanta prestando atención para no arrastrar la válvula.

RUEDAS CON ANILLO LATERAL DE 5 PIEZAS

1) Bloquear la rueda en el autocentrante, como especificado anteriormente, y asegurarse que esté desinflada.

2) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

3) Bajar el brazo porta herramientas a la posición de trabajo, hasta que sea enganchado con el trinquete correspondiente.

4) Accionar el manipulador para posicionar la rueda de manera que el disco destalonador roce el borde externo del anillo lateral.

5) Girar el autocentrante y simultáneamente avanzar hasta despegar el anillo lateral de la llanta, prestando atención para no dañar el anillo OR.

6) Repetir la operación pero haciendo avanzar el disco destalonador contra el anillo lateral (ver Fig. 35) hasta liberar el anillo de bloqueo que podrá ser extraído con la correspondiente palanca para anillos laterales o con la ayuda del disco destalonador.

7) Extraer el anillo OR.

8) Separar el brazo porta herramientas del borde de la llanta. Desenganchar el trinquete y levantar el brazo en la posición de "descanso". Trasladar el brazo porta herramientas al lado interno de la rueda.

9) Presionar la palanca de rotación del útil, girarlo 180° y se bloqueará automáticamente. Bajar el brazo en posición de trabajo.

10) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo D.

11) Girar el autocentrante y simultáneamente bajarlo hasta introducir el disco destalonador entre el talón y el borde de la llanta. Solamente cuando el talón comienza a separarse, avanzar el disco hasta posicionar el talón exterior al ras del borde externo de la llanta. **Nota:** Lubricar durante la operación.

12) Volcar el brazo porta herramientas a la posición de "descanso".

13) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

14) Trasladar la plataforma móvil hasta debajo de la vertical del neumático.

15) Bajar el autocentrante hasta que el neumático se apoye en la plataforma.

E

16) Trasladar la plataforma hacia el exterior hasta extraer el neumático (con el anillo lateral pegado) de la llanta.

17) Sacar la llanta del autocentrante.

18) Colocar el neumático en la plataforma con el anillo lateral hacia el autocentrante.

19) Bloquear el anillo lateral en el autocentrante como indicado para el BLOQUEO DE LA RUEDA.



La fijación del neumático con el anillo lateral no es segura.

Eventuales esfuerzos durante el posicionamiento y/o el bloqueo podrían despegarlo y provocar su caída.

20) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo D.

21) Levantar la rueda.

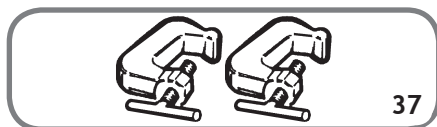
22) Colocar el brazo porta herramientas en la posición de trabajo.

23) Posicionar el autocentrante de forma que el disco destalonador quede junto al talón del neumático.

24) Girar el autocentrante y simultáneamente avanzar el disco destalonador hasta la completa extracción del neumático del anillo lateral.

Nota: Esta doble operación de destalonadura se puede evitar utilizando el **PAR DE MORDAZAS** (disponible bajo pedido), que permite fijar el anillo lateral a la llanta y destalonarlas simultáneamente.

El par de mordazas (Fig. 37) se suministra con las instrucciones para su correcto montaje y uso.



La salida de los talones de la llanta provoca la caída del neumático.

Verificar siempre que ninguna persona se encuentre accidentalmente en el área de trabajo.

MONTAJE

RUEDAS CON ANILLO LATERAL DE 3 PIEZAS

1) Llevar el brazo porta herramientas a la posición de "descanso".

Si la llanta está desmontada del autocentrante, volver a bloquearla como indicado en el apartado "BLOQUEO DE LA RUEDA".

Nota: Si la rueda tiene cámara de aire, es necesario colocar la llanta con la ranura para la válvula hacia abajo (a las 6).

2) Lubricar los talones del neumático y la llanta con la solución jabonosa indicada.

3) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

4) Trasladar la plataforma móvil hacia afuera para montar en la misma el neumático.

Nota: Si la rueda tiene cámara de aire es necesario posicionar el neumático con la ranura para la válvula hacia abajo (6 horas).

5) Bajar o levantar el autocentrante hasta posicionar la llanta exactamente en el centro del neumático.

6) Trasladar la plataforma hacia el interior hacer entrar la llanta en el neumático.

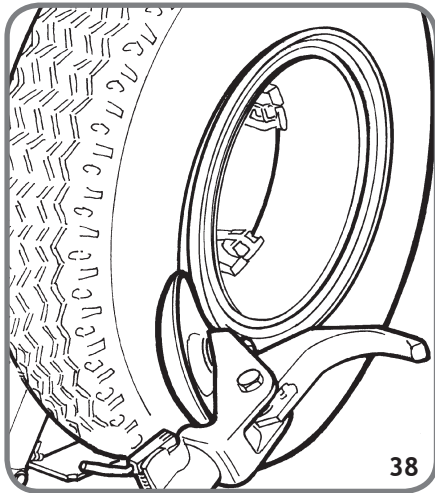
ATENCIÓN: Para neumáticos con cámara de aire se debe introducir la válvula para no correr el riesgo de dañarla.

Avanzar hasta insertar completamente la llanta en el neumático.

7) Llevar el brazo porta herramientas hacia el exterior y luego bajarlo a la posición de trabajo con el disco destalonador hacia la rueda.

Nota: Si el neumático no se ha introducido en la llanta lo suficiente, mover el autocentrante hasta llevar el talón del neumático en correspondencia con el disco destalonador. Avanzar el disco (y simultáneamente girar el autocentrante) hasta su completa inserción.

8) Colocar el anillo lateral en la llanta y montar el anillo de bloqueo con la ayuda del disco destalonador, como se muestra en la Fig. 38.



9) Llevar el brazo porta herramientas en posición de "descanso" y cerrar completamente las garras del autocentrante, sosteniendo cuidadosamente la rueda para evitar que se caiga.



¡ATENCIÓN!

¡Esta operación puede ser extremadamente peligrosa!

Efectuarla manualmente sólo si está absolutamente seguro de poder mantener la rueda en equilibrio.

Para ruedas pesadas y de grandes dimensiones de **DEBE** utilizar un medio de elevación adecuado.

10) Trasladar la plataforma para dejar libre la rueda del autocentrante.

11) Quitar la rueda.

RUEDAS CON ANILLO LATERAL DE 5 PIEZAS

1) Llevar el brazo porta herramientas en la posición de "descanso".

Si la llanta está desmontada del autocentrante, volver a bloquearla como indicado en el apartado "BLOQUEO DE LA RUEDA".

2) Lubricar los talones del neumático y la llanta con la solución jabonosa indicada.

3) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

4) Trasladar la plataforma móvil hacia afuera para montar en la misma el neumático.

5) Bajar o levantar el autocentrante hasta posicionar la llanta exactamente en el centro del neumático.

6) Trasladar la plataforma hacia el interior hacer entrar la llanta en el neumático. Avanzar hasta su inserción completa.

7) Introducir en la llanta el anillo lateral con hombro (con el anillo de tope montado).

Nota: si la llanta y el anillo lateral tienen ranuras para eventuales fijaciones, estas deben estar alineadas entre sí.

8) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo C.

9) Llevar el brazo porta herramientas hacia el exterior y luego bajarlo a la posición de trabajo con el disco destalonador hacia la rueda.

Nota: si el anillo lateral con hombro no se ha introducido en la llanta lo suficiente, mover el autocentrante hasta llevar el anillo lateral en correspondencia con el disco destalonador. Avanzar el disco (y simultáneamente girar el autocentrante) hasta dejar al descubierto el compartimiento anillo OR de contención.

10) Lubricar el anillo OR e introducirlo en su alojamiento.

11) Colocarse con la columna móvil en la posición de trabajo B.

12) Colocar el anillo de bloqueo en la llanta con la ayuda del disco destalonador, como se muestra

en la Fig. 38.

13) Llevar el brazo porta herramientas a la posición de "descanso" y cerrar completamente las garras del autocentrante, sosteniendo cuidadosamente la rueda para evitar que se caiga.



¡ATENCIÓN!

¡Esta operación puede ser extremadamente peligrosa!

Efectuarla manualmente sólo si está absolutamente seguro de poder mantener la rueda en equilibrio.

Para ruedas pesadas y de grandes dimensiones de DEBE utilizar un medio de elevación adecuado.

14) Trasladar la plataforma para liberar la rueda del autocentrante.

15) Quitar la rueda.



¡ATENCIÓN!

No inflar el neumático con la rueda montada en el autocentrante.

El inflado de neumáticos puede ser peligroso, por lo tanto se debe efectuar sacando la rueda del autocentrante e introduciéndola en las correspondientes jaulas de seguridad.

MANTENIMIENTO



ATENCIÓN

El constructor declina toda responsabilidad en caso de reclamos derivados del uso de piezas de recambio o accesorios no originales.

ATENCIÓN

Antes de efectuar cualquier operación de reglaje o mantenimiento, cortar la alimentación eléctrica de la máquina y cerciorarse de que todas las partes móviles están bloqueadas.

ATENCIÓN

No retirar ni modificar ninguna pieza de esta máquina (excepto en caso de intervención de asistencia).

ATENCIÓN

Antes de desmontar uniones o tuberías, controlar que no haya fluidos bajo presión. Las pérdidas de aceite bajo presión pueden provocar graves lesiones.

ADVERTENCIA

Mantener limpia la zona de trabajo.

Se prohíbe utilizar chorros de agua con presión para lavar la máquina.

Se aconseja utilizar aire comprimido para limpiar los órganos en movimiento.

Al efectuar las tareas de limpieza, proceder en todo lo posible tratando de evitar la formación o levantamiento de polvo.

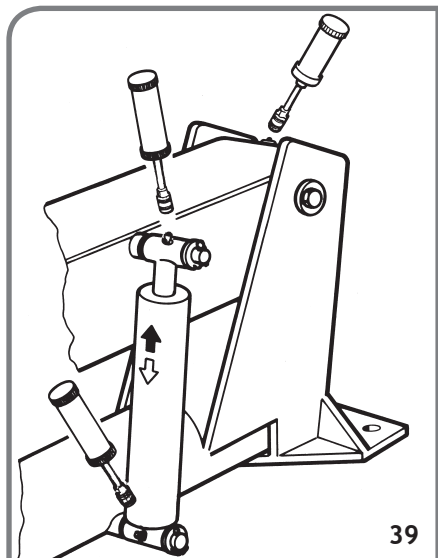
Para el perfecto funcionamiento y una mayor duración de la desmontadora de neumáticos seguir atentamente las siguientes instrucciones:

1) Lubricar periódicamente, después de una minuciosa limpieza con nafta, las siguientes partes:

- todas las articulaciones del autocentrante
- la guía del brazo porta herramientas
- el plato guía del carro

2) Engrasar periódicamente el cilindro de elevación del brazo porta autocentrante y la articulación del brazo mediante los correspondientes engrasadores (ver fig. 39).

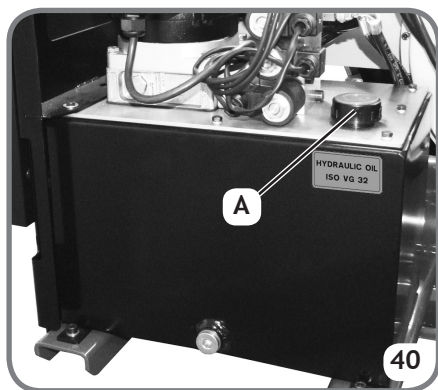
Utilizar una grasa lubricante común.



3) Controlar periódicamente el nivel del aceite de la centralita oleodinámica, mediante la varilla de la tapa (A, Fig. 40).

Si el nivel no llega a la muesca del mínimo, rellenar con aceite ESSO NUTO H 32 o equivalentes (ej.: AGIP OSO 32, SHELL TELLUS OIL 32, FINA HYDRAN 32, API CIS 32).

Desenroscar la tapa, introducir el aceite y volver a cerrar la tapa.

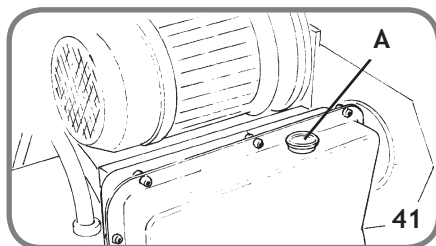


4) Controlar periódicamente el nivel de aceite del reductor que, con el brazo porta autocentrante bajado hasta el final de carrera, nunca debe dejar completamente al descubierto el testigo situado

en el cárter reductor.

Si es necesario llenar con lubricante ESSO SPARTAN EP 320 o equivalente (por ej.: AGIP F1 REP 237, BP GRX P 320, CHEVRON GEAR COMPOUND 320, MOBIL GEAR 632, SHELL OMALA OIL 320, CASTROL ALPHA SP 320).

Desenroscar la tapa (A, Fig. 41), introducir el lubricante y cerrar la tapa.



ATENCIÓN

Los eventuales rellenos o cambios de aceite con aceites de distinta calidad de los indicados pueden reducir la duración y afectar el funcionamiento de la máquina.

Nota: Si es necesario sustituir el aceite del reductor, o de la centralita oleodinámica, tener presente que tanto el cárter reductor como el depósito de la centralita están equipados con tapones de drenaje.



¡ATENCIÓN!

Eliminar el lubricante usado de acuerdo con las disposiciones vigentes.

REGULACIÓN PATINES CARRO PORTA ÚTILES

Controlar periódicamente el carro horizontal: el juego entre las guías y los patines de deslizamiento, no debe resultar evidente.

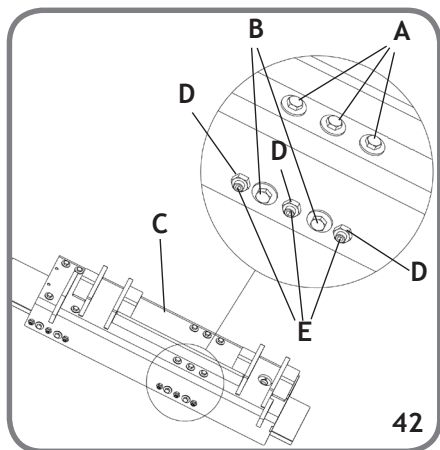
Nota: Un eventual juego mecánico, aunque de poca importancia, se podrá evidenciar durante las operaciones de montaje/desmontaje con el brazo porta herramientas.

Para aumentar la vida útil de los componentes,

se aconseja regular los patines respetando el siguiente procedimiento:

- a) Desconectar la alimentación eléctrica al dispositivo.
- b) Levantar el brazo porta herramientas a la posición de "descanso".
- c) Aflojar los tornillos delanteros (A, Fig. 42) y los tornillos laterales (B, Fig. 42) relativos a los dos patines inferiores del carro (C, Fig. 42).
- d) Aflojar las 4 tuercas de bloqueo de regulación (D, Fig. 42).
- e) Enroskar de la misma forma un cuarto de vuelta cada uno de los 6 pasadores de regulación del patín (E, Fig. 42).
- f) Apretar los tornillos de bloqueo (A y B, Fig. 42) de los patines inferiores.
- g) Apretar las 6 tuercas de bloqueo de regulación (D, Fig. 42).

Nota: En el caso de que la regulación fuera insuficiente y continuara el juego, efectuar una última regulación, repitiendo de la misma forma los puntos indicados anteriormente, hasta anular el juego mecánico.



INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS SOBRE EL ACEITE

Eliminación del aceite usado

No tirar el aceite usado al alcantarillado, canalillos o cursos de agua; recogerlo y entregarlo a empresas autorizadas a su recogida.

Derrames o pérdidas de aceite

Contener el producto derramado con 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 para el empleo del aceite.

- Evitar el contacto con la piel.
- Evitar la formación o la difusión de nubes de aceite en la atmósfera.
- Adoptar por tanto las siguientes medidas elementales de precaución higiénica:
 - 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 de aceite.
- Adoptar además las siguientes medidas de prevención y protección:
 - guantes resistentes a los aceites minerales, internamente afelpados;
 - gafas de protección contra salpicaduras;
 - mandiles resistentes a los aceites minerales;
 - pantallas de protección contra salpicaduras.

Aceite mineral: indicaciones de primeros auxilios

Aceite mineral: indicaciones de primeros auxilios

- Ingestión: dirigirse al puesto médico con las características del tipo de aceite ingerido.
- Inhalación: en caso de exposición a fuertes concentraciones de vapores o nubes, llevar al afectado al aire libre y a continuación al puesto médico.
- Ojos: mojarlos abundantemente con agua y dirigirse

lo antes posible al puesto médico.

- Piel: lavarla con agua y jabón.

INFORMACIÓN SOBRE EL DESGUACE

Para desechar la máquina, separar previamente los componentes eléctricos, electrónicos, plásticos y ferrosos. Luego, proceder a la eliminación diversificada conforme a las leyes vigentes.

INFORMACIÓN AMBIENTAL

El procedimiento de eliminación/reciclaje que a continuación se indica debe aplicarse únicamente en aquellas máquinas en cuya placa de datos esté estampado el símbolo del contenedor de basura tachado.



Este producto puede contener sustancias que pueden ser dañinas para el entorno y para la salud humana si no es eliminado adecuadamente.

Por tanto, le proporcionamos la siguiente información para evitar el vertido de estas sustancias y para mejorar el uso de los recursos naturales.

Los aparatos eléctricos y electrónicos no deben ser eliminados con 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 tratamiento 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. Además, así es posible contribuir a la recuperación, al reciclaje y a la reutilización de muchos de los materiales presentes en estos productos.

Con este fin, los fabricantes y distribuidores de equipos eléctricos y electrónicos organizan adecuados sistemas de recogida y eliminación de tales equipos.

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 informará también de la posibilidad de devolver gratuitamente otro equipo con vida finalizada a condición que sea de tipo equivalente y haya cumplido las mismas funciones del producto adquirido.

Una eliminación del producto diferente de aquella arriba indicada podrá conllevar las sanciones previstas por la normativa vigente en el país de eliminación del producto.

Le 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 su 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 al medio ambiente.

MEDIOS CONTRAINCENDIOS

Para escoger el extintor más indicado consultar la tabla siguiente.

	Materiales secos	Líquidos inflamables	Dispositivos eléctricos
Hídrico	SÍ	NO	NO
Espuma	SÍ	SÍ	NO
Polvo	SÍ*	SÍ	SÍ
CO2	SÍ*	SÍ	SÍ



ATENCIÓN

Las indicaciones de esta tabla son de carácter general y están destinadas a servir como mera orientación para los usuarios. Las posibilidades de uso de cada uno de los extintores indicados se deben solicitar al fabricante.

E

LOCALIZACIÓN DE DESPERFECTOS

Al accionar el interruptor general ubicado en la centralita eléctrica, el piloto general se apaga y no funciona ningún comando.

Falta corriente

- Falta de corriente, dar tensión.

Al accionar el interruptor general el piloto general se enciende pero el motor de la centralita hidráulica y/o el motor de rotación del autocentrante no funcionan.

El interruptor magnetotérmico de protección del motor está en funcionamiento.

- Abrir el cuadro eléctrico, llevando el interruptor general a la posición 0, después accionar el interruptor (A, fig.43) para reactivar el salvamotor; al finalizar, cerrar el cuadro eléctrico.

Fusibles quemados

- Abrir el cuadro eléctrico, llevando el interruptor general a la posición 0, luego controlar y eventualmente sustituir los fusibles del primario del transformador (B, fig.43); al finalizar, cerrar el cuadro eléctrico.

El manómetro indica un valor de presión inferior a 130 bar $\pm 5\%$ y/o se nota una ralentización en los movimientos de la desmontadora de neumáticos, y también poca potencia.

El aceite del depósito de la centralita está por debajo del nivel mínimo.

- Consultar el apartado "MANTENIMIENTO" para restablecer el nivel del aceite.

El motor de la centralita arranca pero la máquina no ejecuta ningún mando

- Controlar el sentido de rotación del motor de la centralita hidráulica.



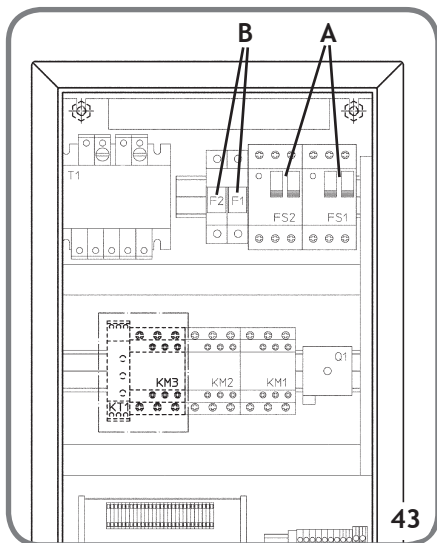
ATENCIÓN:

Si las indicaciones anteriores no son eficaces para que la desmontadora de neumáticos retome su funcionamiento normal o si se evidencian anomalías de otro tipo, NO utilizar la desmontadora de neumáticos y consultar inmediatamente con el servicio técnico de asistencia.



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.



GLOSARIO

Anillo de bloqueo

Semianillo de acero que bloquea el anillo lateral.

Anillo de estanqueidad

Junta de goma que impide el escape del aire de la rueda.

Autocentrante

Mandril provisto de garras que centra y soporta la pieza.

Brazo porta herramientas

Parte que sostiene el grupo herramientas.

Anillo lateral

Apoyo exterior del talón del neumático montado en la llanta.

Llanta con canal

Llanta monolítica sin elementos móviles en la cual se monta el neumático.

Llanta con anillo lateral

Llanta con un flanco abierto para el montaje axial del neumático.

Disco destalonador

Herramienta adecuada para destalonar los neumáticos.

Garras

Órgano mecánico con gancho para sujetar o arrastrar.

Centralita hidráulica

Conjunto compuesto por motor eléctrico y bomba hidráulica.

Grupo herramientas

Conjunto de herramientas para destalonar y desmontar los neumáticos.

Columna móvil

Unidad de mando a distancia que controla todos los movimientos de la máquina, necesarios para las diferentes operaciones.

Dibujo

Operación de restablecimiento de los dibujos de la banda de rodamiento del neumático.

Destalonadura interior/externo

Separación del talón del neumático del borde de la llanta.

Supersingle

Neumático con sección ancha que sustituye las ruedas gemelas.

Talón

Cada uno de los bordes engrosados de la cubierta que está en contacto con la llanta de la rueda.

Tubeless

Neumático sin cámara de aire.

Herramienta

Pieza convenientemente perfilada para el montaje y desmontaje.

Schema elettrico

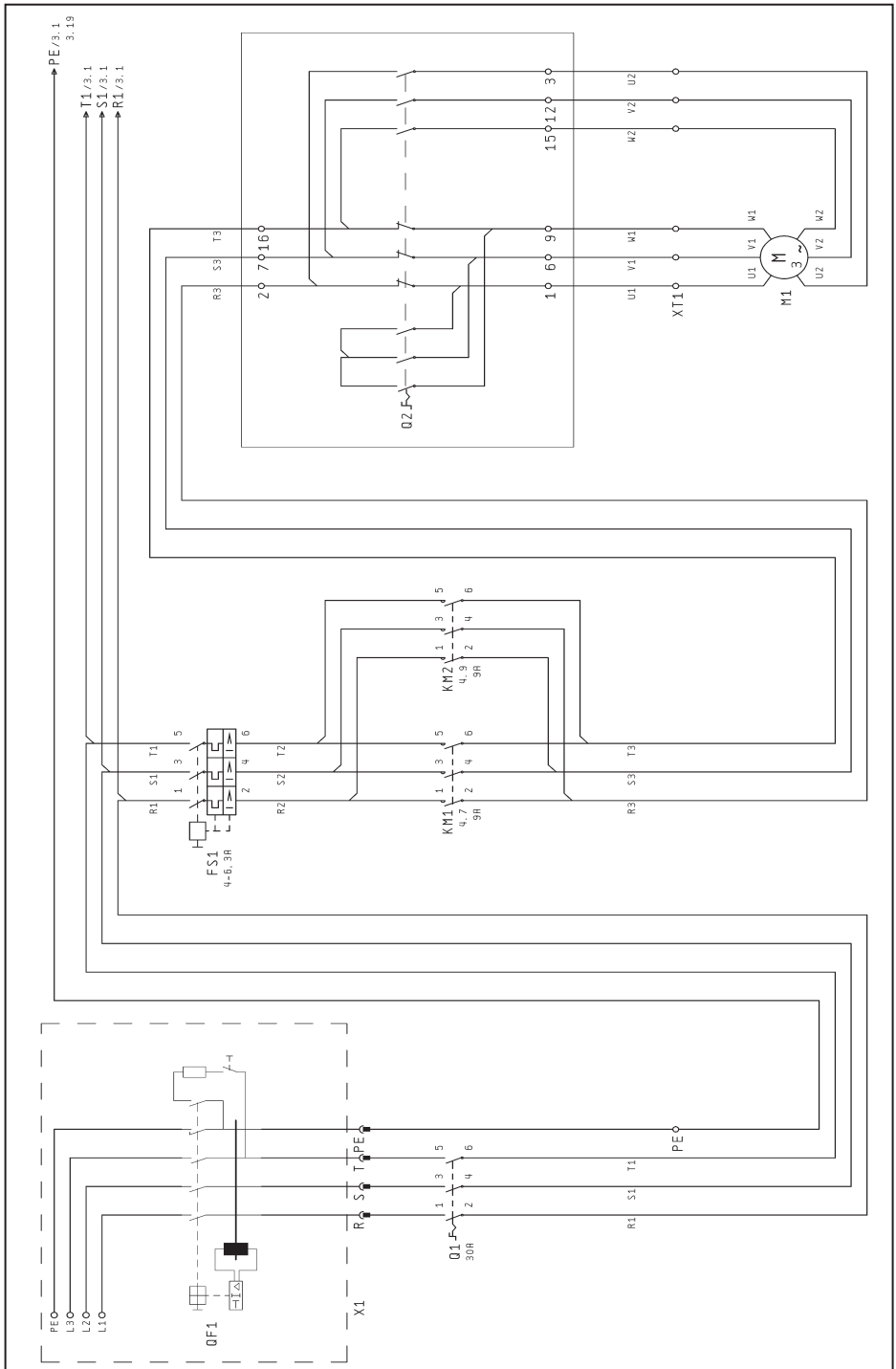
Wiring diagram

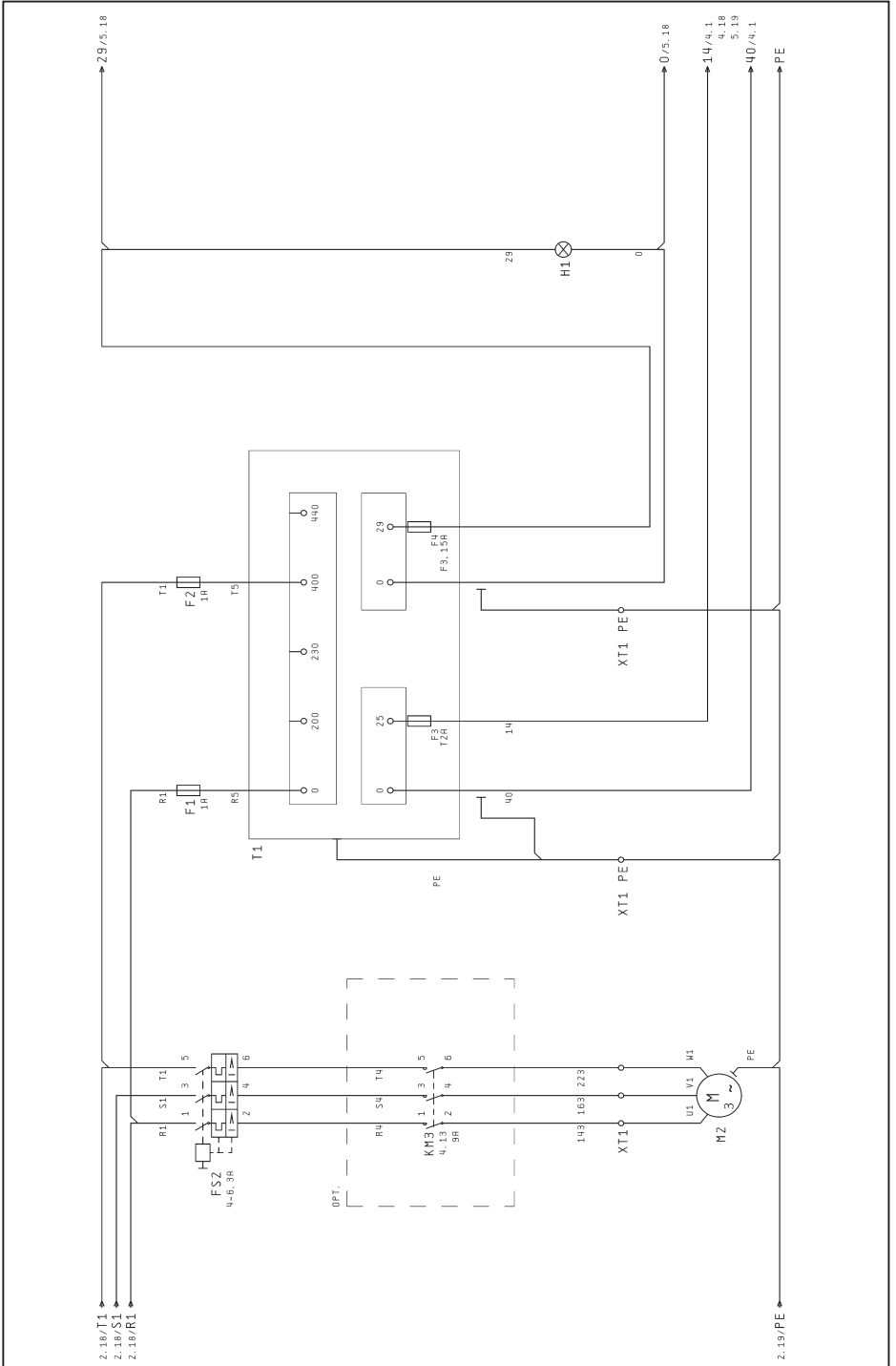
Schema électrique

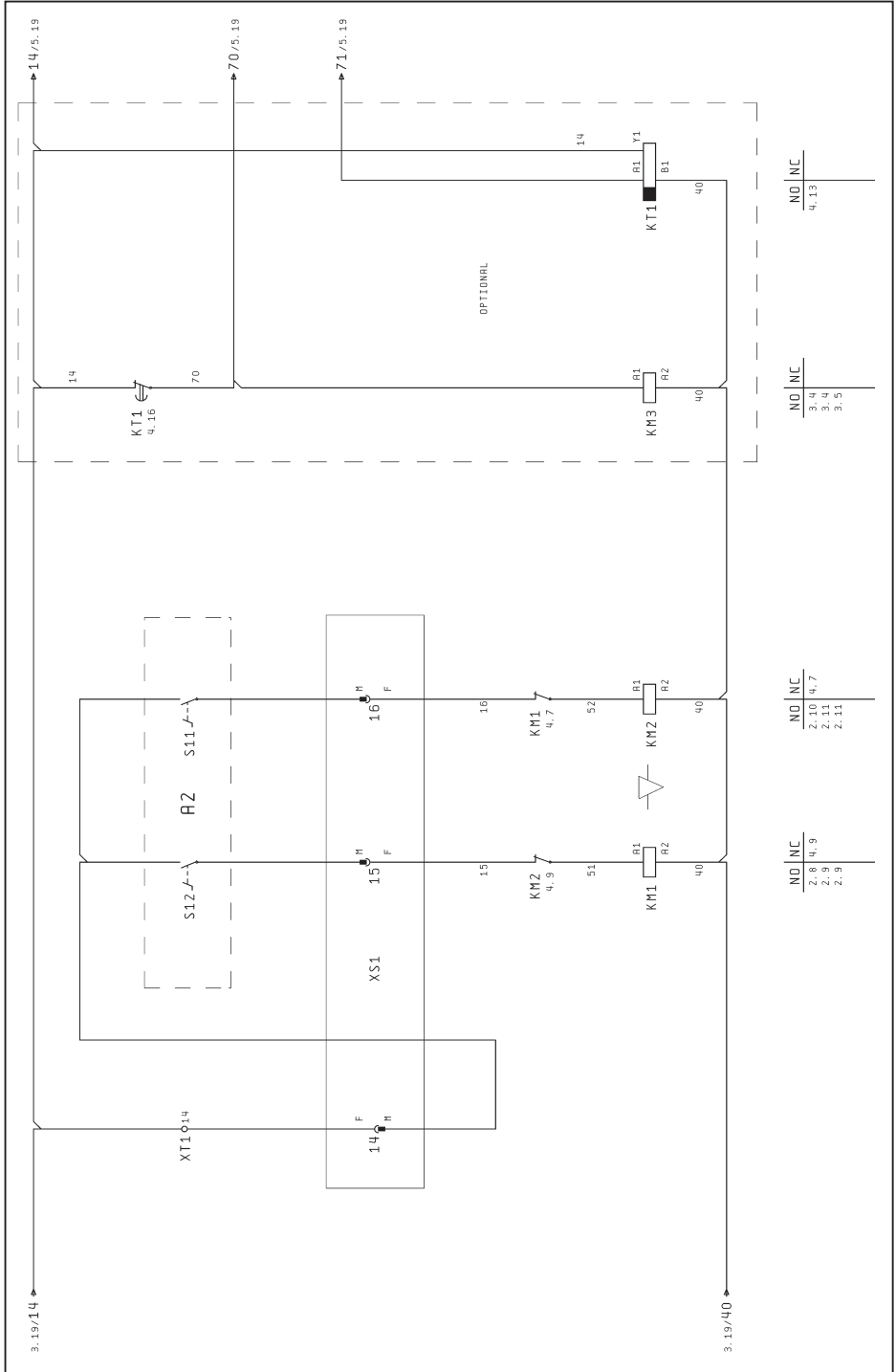
Schaltplan

Esquema eléctrico

Interruttore differenziale (a carico dell'utilizzatore)	QF1	Differential switch (user installation)
Presa allacciamento macchina	X1	Feeding socket
Sezionatore principale blocco porta	Q1	Main control switch
Magnetotermico motore autocentrante	FS1	Chuck motor safety switch
Motore autocentrante	M1	Chuck motor
Magnetotermico motore centralina oleodinamica	FS2	Hydraulic system motor safety switch
Motore centralina oleodinamica	M2	Hydraulic system motor
Trasformatore	T1	Transformer
Lampada spia rete	H1	Feeding warning light
Marcia antioraria autocentrante	KM1	Anti-clockwise chuck rotation contactor
Marcia oraria autocentrante	KM2	Clockwise chuck rotation contactor
Teleruttore centralina oleodinamica (optional)	KM3	Hydraulic box contactor (optional)
Scheda interfaccia pedaliera	A1	Mobile control system PCB
Pedaliera di comando	A2	Mobile control system
Cammatore 2 velocità	Q2	2-speed switch
Comando rotazione antioraria autocentrante	S12	Anti-clockwise chuck rotation control
Comando rotazione oraria autocentrante	S11	Clockwise chuck rotation control
Salita braccio	S2	Arm lifting microswitch
Discesa braccio	S3	Arm lowering microswitch
Carrello DX	S4	Carriage DX microswitch
Carrello SX	S5	Carriage SX microswitch
Connettore 25 poli F/M	XS1	25 poles M/F connector
Switch comando chiusura apertura autocentrante	S6	Chuck opening/closing microswitch
Fusibile 1A	F1 - F2	Fuse 1A
Fusibile 2AT	F3	Fuse 2AT
Fusibile 3,15A	F4	Fuse 3,15A
Elettrovalvola chiusura cilindro	Y1	Cylinder closing electric-valve
Elettrovalvola apertura cilindro	Y2	Cylinder opening electric-valve
Elettrovalvola sollevamento autocentrante	Y3	Self-centering chuck lifting electric-valve
Elettrovalvola traslazione carrello	Y4	Carriage translation electric-valve
Elettrovalvola autocentrante	Y5	Self-centering chuck electric-valve
Temporizzatore (optional)	KT1	Timer (optional)





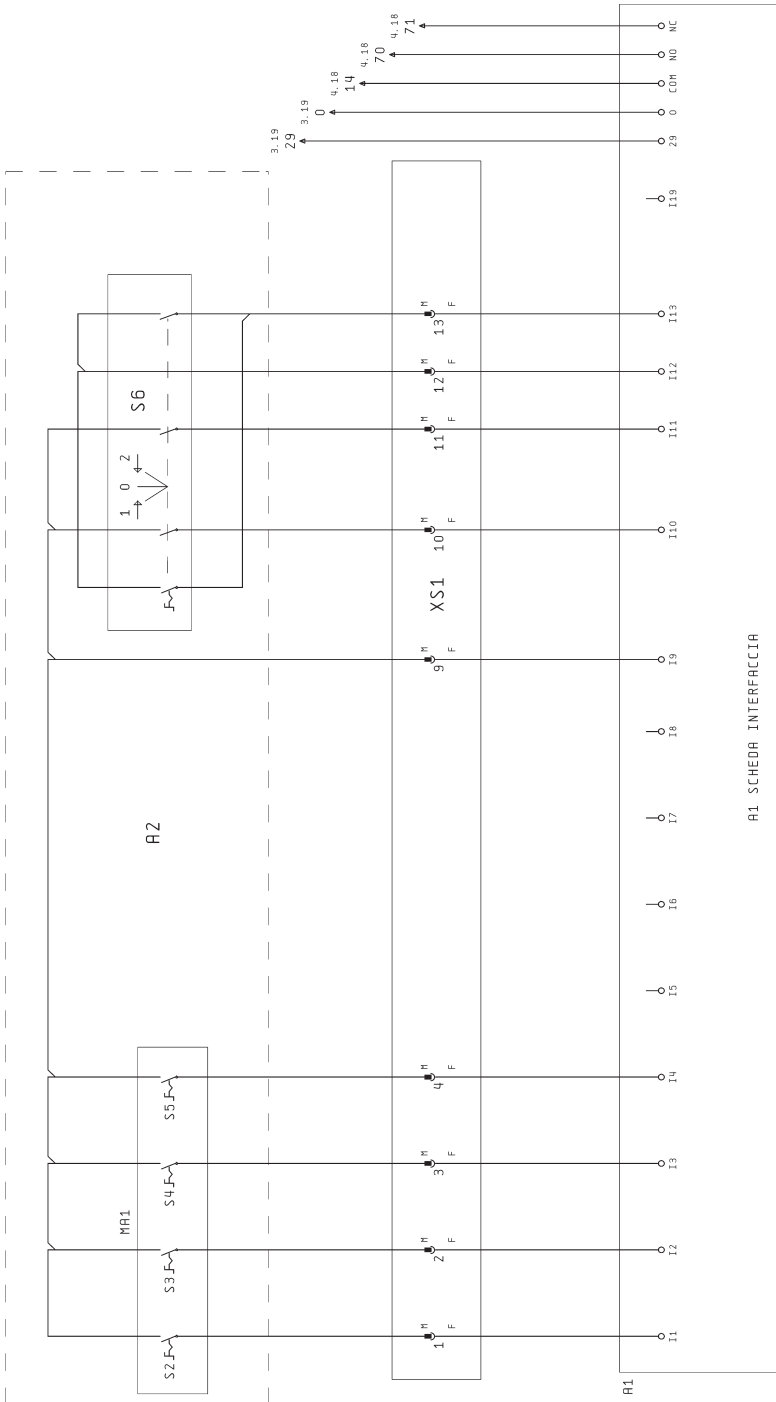


NO	INC
2.8	4.9
2.9	2.9

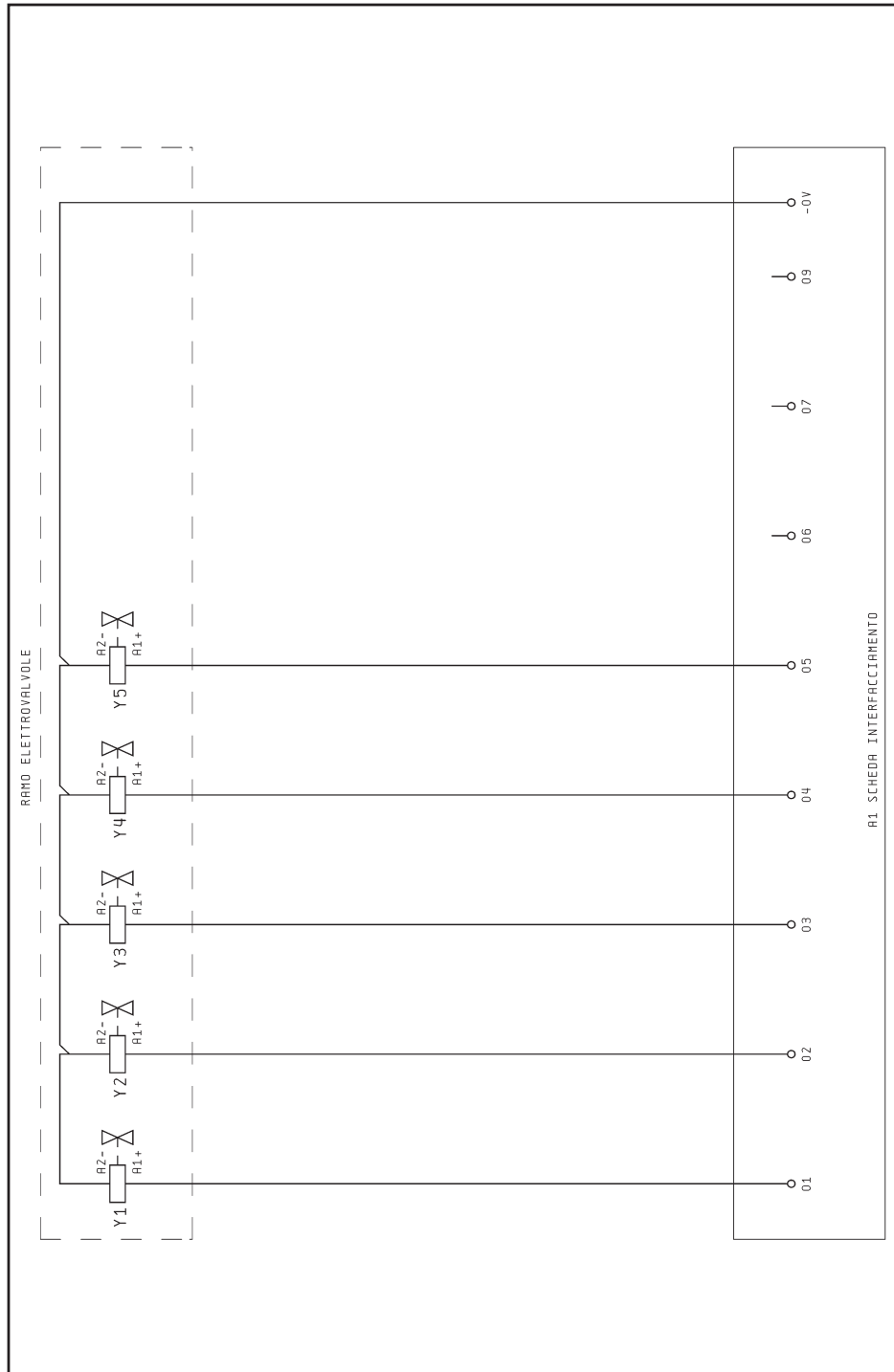
NO	INC
2.10	4.7
2.11	2.11

NO	INC
3.4	3.4
3.4	3.5

NO	INC
4.13	4.13

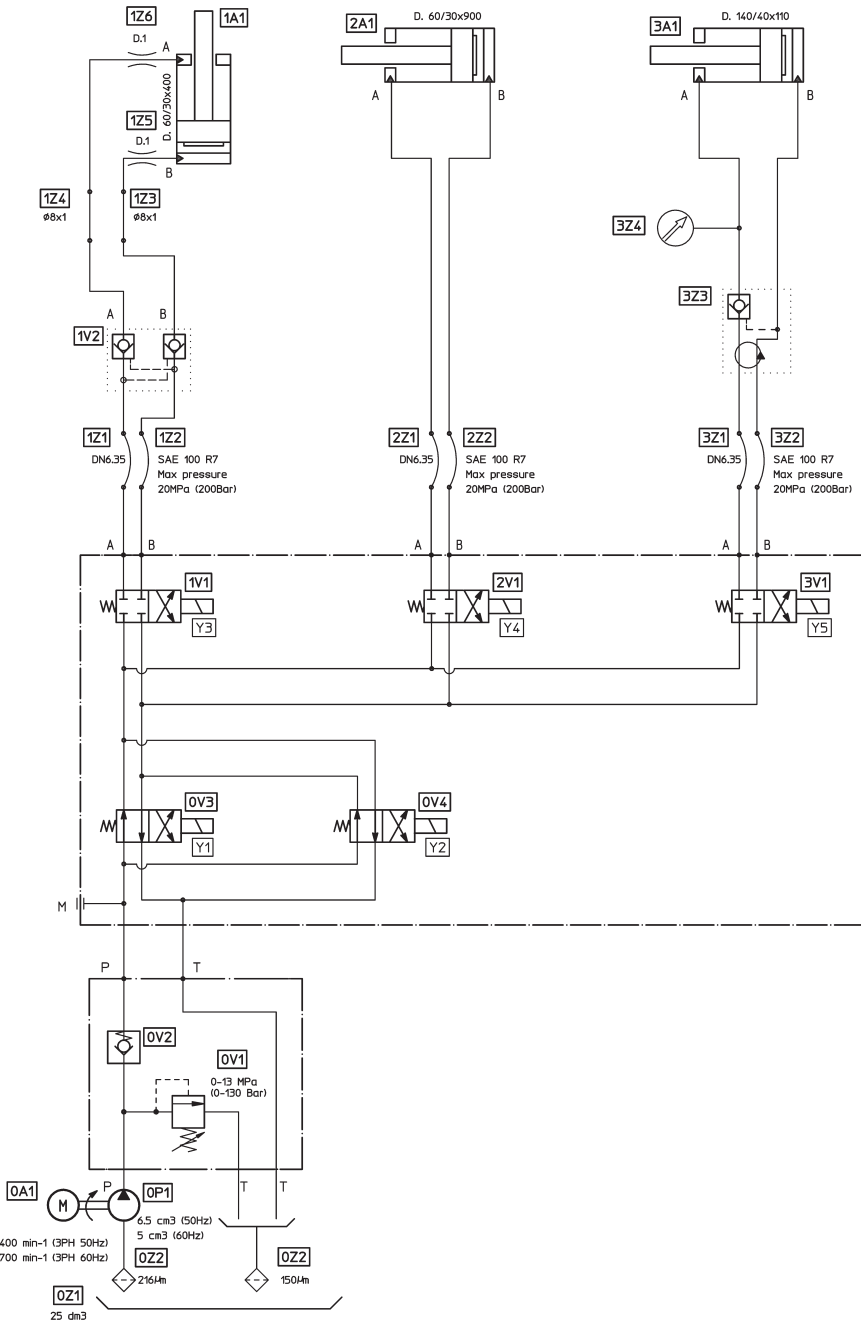


A1 SCHEDA INTERFACCIA

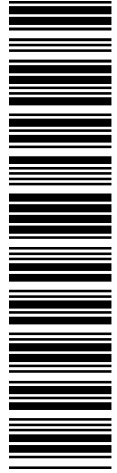


Schema idraulico
Hydraulic diagram
Schema hydraulique
Hydraulikschema
Esquema hidráulico

Motore centralina oleodinamica	0A1	<i>Hydraulic gearbox motor</i>
Pompa ad ingranaggi	0P1	<i>Pump with gears</i>
Valvola limitatrice di pressione	0V1	<i>Pressure limit valve</i>
Valvola unidirezionale	0V2	<i>Unidirectional valve</i>
Elettrovalvola selezione circuito	0V3	<i>Circuit selection electric-valve</i>
Elettrovalvola selezione circuito	0V4	<i>Circuit selection electric-valve</i>
Serbatoio centralina	0Z1	<i>Oil tank</i>
Filtro aspirazione	0Z2	<i>Suction filter</i>
Filtro scarico	0Z3	<i>Discharge filter</i>
Cilindro braccio autocentrante	1A1	<i>Self-centering arm cylinder</i>
Elettrovalvola comando cilindro	1V1	<i>Cylinder control electric-valve</i>
Valvola di ritegno	1V2	<i>Non-return valve</i>
Tubo flessibile	1Z1	<i>Flexible hose</i>
Tubo flessibile	1Z2	<i>Flexible hose</i>
Tubo rigido	1Z3	<i>Rigid hose</i>
Tubo rigido	1Z4	<i>Rigid hose</i>
Strozzatura fissa	1Z5	<i>Fix choke</i>
Strozzatura fissa	1Z6	<i>Fix choke</i>
Cilindro carrello	2A1	<i>Carriage cylinder</i>
Elettrovalvola comando cilindro	2V1	<i>Cylinder control electric-valve</i>
Tubo flessibile	2Z1	<i>Flexible hose</i>
Tubo flessibile	2Z2	<i>Flexible hose</i>
Cilindro autocentrante	3A1	<i>Self-centering chuck cylinder</i>
Elettrovalvola comando cilindro	3V1	<i>Cylinder control electric-valve</i>
Tubo flessibile	3Z1	<i>Flexible hose</i>
Tubo flessibile	3Z2	<i>Flexible hose</i>
Raccordo girevole completo	3Z3	<i>Rotating union assembly</i>
Manometro	3Z4	<i>Pressure gauge</i>



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.4-407395C del 11/2017



- IT** Quale fabbricante dichiara che il prodotto: **TBE 155**
al quale questa dichiarazione si riferisce e di cui abbiamo costituito e deteniamo il relativo fascicolo tecnico è conforme alle seguenti normative e Direttive:
*: Valida solo per macchine marcate CE
- EN** As producer declare that the product: **TBE 155**
to which this statement refers, manufactured by us and for which we hold the relative technical dossier, is compliant with the following standards and Directives:
*: Valid only for EC-marked machines
- FR** Déclarons que le matériel: **TBE 155**
objet de cette déclaration, dont nous avons élaboré le livret technique, restant en notre possession, est conforme aux normes et Directives suivantes :
*: Valable uniquement pour les machines avec marquage CE
- DE** Erklärt hiermit dass das product: **TBE 155**
Worauf sich die vorliegende Erklärung bezieht und dessen technische Akte diese Firma entwickelt hat und innehält, den anforderungen folgender normen und Richtlinien entspricht:
*: Gilt nur für EG-gekennzeichnete Maschinen
- ES** Declara que el producto: **TBE 155**
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:
*: Válida sólo para máquinas con marcado CE

Conforme a/Conforms to/Conforme à/Entspricht/Conforme a: EN ISO/IEC 17050-1 - EN ISO/IEC 17050-2