

SICE
AUTOMOTIVE EQUIPMENT



S 560

SMONTAGOMME PER RUOTE CAMION UNIVERSALE AUTOMATICO

UNIVERSAL AUTOMATIC TRUCK TYRE CHANGER

DEMONTE-PNEUS UNIVERSEL AUTOMATIQUE POUR PL

UNIVERSELLE AUTOMATISCHE LKW-REIFENMONTIERMASCHINE

**DESMONTADORA UNIVERSAL AUTOMATICA
DE NEUMATICOS PARA CAMIONES**



MANUALE ISTRUZIONI	3
INSTRUCTION MANUAL	33
MANUEL D'INSTRUCTIONS	63
BETRIEBSANLEITUNG	93
MANUAL DE INSTRUCCIONES	123

Tel. (0522) 693640 - Fax (0522) 642882
E-mail: sice@sice.it - Internet: <http://www.sice.it>



I

Il costruttore si riserva di apportare modifiche alle proprie macchine in qualsiasi momento e senza preavviso. Non si risponde per danni e/o lesioni derivanti da un utilizzo diverso da quello qui specificato o dalla inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.

GB

The manufacturer reserves the right to modify its machine at any time without prior notice.

The manufacturer declines any and all liability for injury to persons or damage to things caused by use of the machine other than that specified or failure to observe the instructions detailed in this manual.

F

Le constructeur se réserve le droit d'apporter les modifications à ses machines à tout moment et sans préavis. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une mauvaise utilisation ou à l'inobservation des instructions de cette notice.

D

Der erbauer behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorbescheid Änderungen an ihren Maschinen vorzunehmen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden und/oder Verletzungen infolge der Benutzung, die nicht der hier beschriebenen entspricht, oder infolge der Nichtbeachtung der Anweisungen, die in diesem Handbuch stehen.

E

El constructor se reserva el derecho de realizar modificaciones en sus máquinas en cualquier momento sin previo aviso. No se hace responsable de los daños y/o lesiones provocados por un uso diferente al que se especifica aquí o por no respetar las instrucciones de este manual.

ISTRUZIONI ORIGINALI

SOMMARIO

1. GENERALITA'	4
2. CARATTERISTICHE TECNICHE	4
3. NORME DI SICUREZZA GENERALI	4
4. DISPOSITIVI DI SICUREZZA	5
5. TRASPORTO	5
6. INSTALLAZIONE	5
6.1 Luogo di installazione	5
6.2 Disimballo	6
6.3 Posizionamento	6
6.4 Allacciamento elettrico	6
7. IDENTIFICAZIONE SEGNALI DI PERICOLO	7
8. RAPPRESENTAZIONE DELLE PARTI FUNZIONALI	8
9. IDENTIFICAZIONE COMANDI	10
10. POSIZIONE DI LAVORO	10
11. CONTROLLO CORRETTO FUNZIONAMENTO	11
12. USO	12
12.1 Bloccaggio ruota	12
12.2 Ruote Tubeless e Supersingle	13
12.3 Ruote con camera d'aria	18
12.4 Ruote con cerchietto a 3 pezzi	21
12.5 Ruote con cerchietto a 5 pezzi	23
13. ACCESSORI A RICHIESTA	27
14. MANUTENZIONE ORDINARIA	28
15. MOVIMENTAZIONE	29
16. ACCANTONAMENTO	30
17. ROTTAMAZIONE	30
18. DATI DI TARGA	31
19. INCONVENIENTI / CAUSE / RIMEDI	31
20. NORME ANTI INCENDIO	32

1. GENERALITA'

Lo smontagomme S 560 è una macchina realizzata per smontare e montare pneumatici di autocarri, autobus, macchine agricole e movimento terra con cerchi da 14" a 46" (56" con prolunghe PA) e diametro max. 2.600 mm.

Qualsiasi altro utilizzo è da ritenersi improprio e quindi irragionevole e non consentito.

Prima di iniziare qualsiasi tipo di operazione è **INDISPENSABILE** leggere e capire quanto riportato su queste istruzioni.

Il costruttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati dall'uso improprio ed irragionevole delle sue attrezzature.

CONSERVARE CON CURA QUESTO MANUALE PER OGNI ULTERIORE CONSULTAZIONE.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Motore pompa	3,3 - 4,4 kW
Motore riduttore	1,9 - 2,5 kW
Opera su ruote da - a	14" - 46" (56" con PA)
Diametro massimo ruota	2600 mm (103")
Larghezza massima ruota	1500 mm (59,6")
Peso massimo della ruota	1700 kg
Capacità cilindro sollevamento ruota	2500 kg
Peso della macchina (con accessori in dotazione)	1410 kg
Livello di pressione acustica al posto di lavoro	LpA < 70 dB(A)

3. NORME DI SICUREZZA GENERALI

La macchina può essere utilizzata soltanto da personale qualificato e autorizzato.

Un operatore s'intende qualificato se ha compreso le istruzioni scritte comunicate dal fornitore, se ha seguito un corso di formazione specifico e se conosce le norme di sicurezza sul lavoro.

Gli operatori non devono fare uso di farmaci o di alcol che possano interferire con le loro capacità.

In linea di principio devono essere in grado di:

- leggere e capire le descrizioni;
- capire le prestazioni e le caratteristiche della macchina;
- tenere le persone non autorizzate a distanza dalla zona di lavoro;
- accertarsi che l'installazione sia stata eseguita nell'osservanza di tutte le norme e regole valide in materia;
- accertarsi che tutti gli operatori abbiano conoscenze sufficienti, e che sappiano come impiegare la macchina in modo corretto e sicuro, garantendo un'adeguata sorveglianza;
- evitare il contatto con gli apparecchi e le linee elettriche, se la macchina non è scollegata;
- leggere con attenzione il presente manuale, apprendendo l'uso corretto e sicuro della macchina.
- Conservare il presente manuale in un luogo facilmente accessibile e consultarlo, se necessario.



ATTENZIONE!

Tutte le variazioni o modifiche non autorizzate della macchina sollevano il produttore dalla responsabilità per eventuali danni indiretti.

In particolare la rimozione o la manipolazione dei dispositivi di sicurezza costituiscono una grave violazione delle norme in materia di sicurezza sul posto di lavoro.

4. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

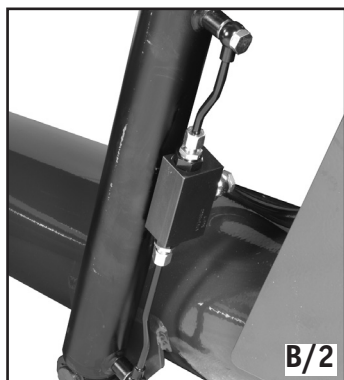
Lo smontagomme S 560 è dotato di una serie di dispositivi preposti a garantire la massima sicurezza per l'operatore :

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

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

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

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

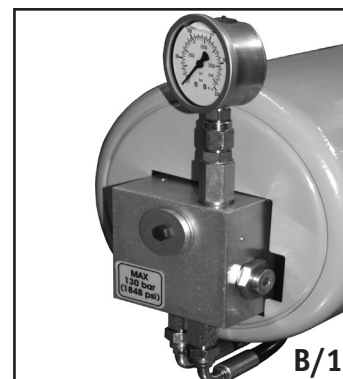


3) Valvola di massima pressione - tarata a 130 Bar $\pm 5\%$ - (vedi Fig. B/3).

Limita la massima pressione sul circuito oleodinamico salvaguardando il buon funzionamento dell'impianto.

Nel caso lo smontagomme venga fornito con l'accessorio **RC Radiocomando**, la colonnetta mobile risulta vincolata al telaio dell' S 560 tramite un cavetto in acciaio.

Questo cavetto impedisce di allontanarsi con la colonnetta dallo smontagomme ed azionare i comandi senza avere il controllo visivo delle operazioni.



B/1



B/3



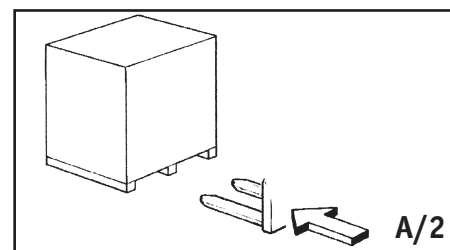
ATTENZIONE: La rimozione o manomissione dei dispositivi di sicurezza comporta una violazione delle norme europee e solleva il costruttore dai danni causati o riferibili agli atti suddetti.

5. TRASPORTO

La macchina viene fornita in cassa in legno con pallet.

Il peso della macchina imballata è di **1610 kg**.

Movimentare lo smontagomme per mezzo di un fork-lift posizionando le lame nei punti indicati (Fig. A/2).



A/2

6. INSTALLAZIONE

6.1 LUOGO DI INSTALLAZIONE

Scegliere il luogo di installazione osservando le norme vigenti sulla sicurezza del lavoro.

La pavimentazione dell'ambiente non deve essere sconnessa in modo da poter rendere stabile la macchina.

Se l'installazione viene eseguita in un luogo aperto è necessaria la presenza di una tettoia per la protezione dalla pioggia .

Le condizioni ambientali di lavoro devono essere conformi ai seguenti requisiti:

- umidità relativa da 30% a 95% senza condensa;
- temperatura da 0° a 55° C.


ATTENZIONE!

Non è consentito l'utilizzo della macchina in atmosfera esplosiva.

6.2 DISIMBALLO

Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità della macchina controllando che non vi siano parti visibilmente danneggiate. Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

N.B.: Conservare l'imballo per eventuali trasporti futuri.

6.3 POSIZIONAMENTO

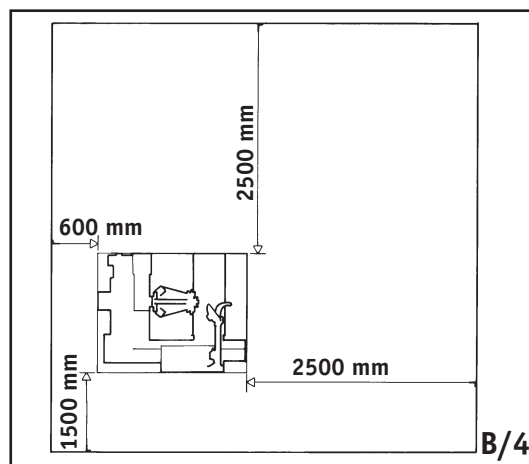
L'area di ingombro massima della macchina è di mm. 2820 x 2300, mantenendo una distanza minima da eventuali pareti come indicato in Fig. B/4.



ATTENZIONE.: Queste dimensioni indicano anche l'area operativa dello smontagomme.

Deve essere fatto assoluto divieto a qualsiasi persona, che non sia personale opportunamente addestrato ed autorizzato, di entrare in tale area.

Posizionare lo smontagomme utilizzando, come punto di sollevamento, l'apposita staffa (1, fig. A) con il braccio porta-autocentrante (2, fig. A) completamente abbassato, l'autocentrante (3, fig. A) chiuso, il carrello porta-utensile (13, fig. A) a fine corsa, vicino al braccio.



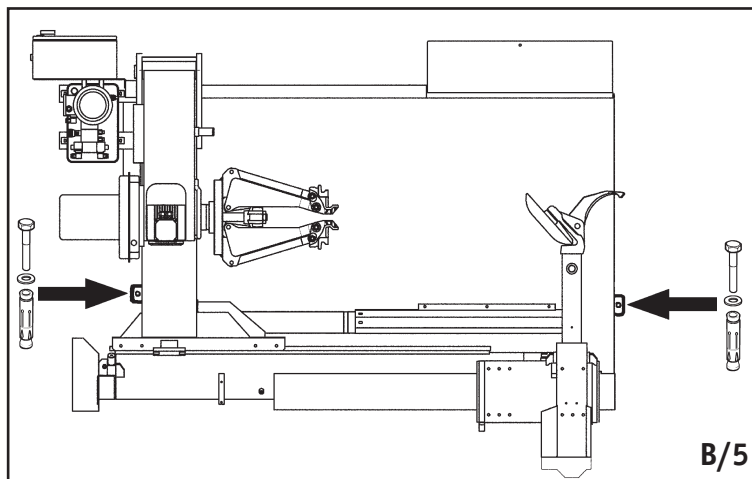
FISSAGGIO AL SUOLO

Il fissaggio della macchina al suolo è necessario qualora si operi su ruote di peso superiore ai 1000 kg.

In tal caso, utilizzare 2 tasselli metallici Ø 16.

Forare il pavimento in corrispondenza dei punti di fissaggio presenti sui piedi della macchina, indicati dalle frecce in figura B/5.

Inserire quindi i tasselli e bloccare a fondo con le viti.



6.4 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico controllare attentamente che la tensione di rete corrisponda con quanto riportato sul cartellino voltaggio (posizionato in prossimità della spina dello smontagomme).

E' assolutamente obbligatorio che :

- l'impianto sia corredato di una buona rete di terra.
- la macchina sia collegata ad interruttore differenziale tarato a 30 mA.

- la presa di corrente sia adeguatamente protetta contro le sovra correnti con fusibili o interruttore automatico magneto-termico con valori nominali come da tabella qui riportata.

Leggere sull'apposita targhetta dati, situata sullo smontagomme, l'assorbimento richiesto e verificare se la rete elettrica in questione è sufficientemente dimensionata.

ALIMENTAZIONE	CORRENTE NOMINALE	
	FUSIBILE	INTERRUTTORE
230V - 3Ph - 50/60Hz	40A AM	40A
400V - 3Ph - 50/60Hz	25A AM	25A



Interventi sull'impianto elettrico, anche di lieve entità, richiedono l'opera di personale professionalmente qualificato. Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle suddette indicazioni non sarà addebitabile al costruttore e comporterà la decadenza delle condizioni di garanzia.

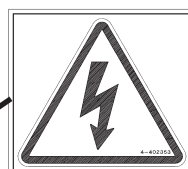
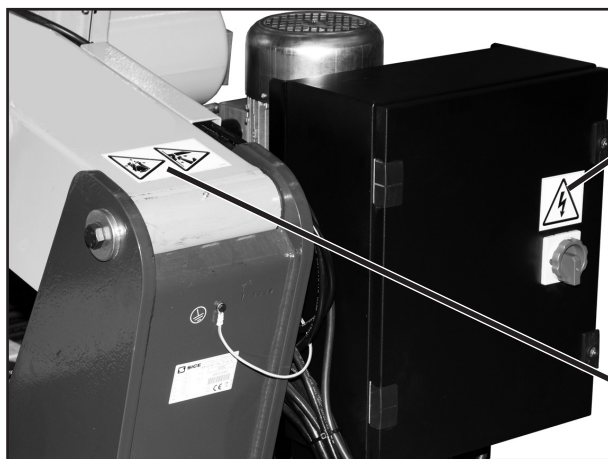
CONTROLLO SENSO DI ROTAZIONE

Collegare lo smontagomme alla rete elettrica, azionare l'interruttore generale (5, fig. A) e verificare che il senso di rotazione del motore della centralina oleodinamica sia quello indicato dalla freccia (6, fig. A).

In caso contrario fare invertire tra loro, da personale specializzato, due cavi nella spina di alimentazione.

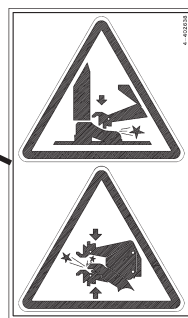


7. IDENTIFICAZIONE SEGNALI DI PERICOLO



Codice 4-402353

Presenza di energia elettrica.



Codice 4-402638

Pericolo di schiacciamento piedi alla rotazione od apertura dell'autocentrante.



Codice 4-402638

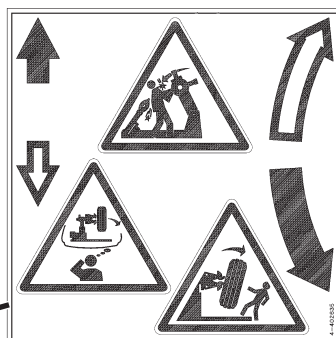
Pericolo di schiacciamento mani tra le griffe dell'autocentrante.



Codice 4-402636

Pericolo di schiacciamento tra braccio porta autocentrante e struttura dello smontagomme.

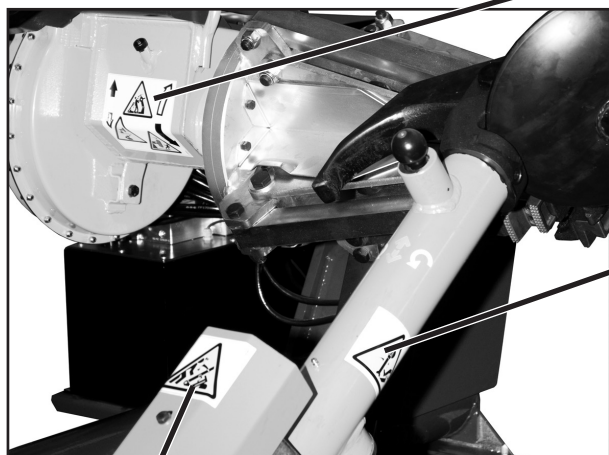
Non abbandonare il posto di lavoro con la ruota montata sull'autocentrante.



Pericolo di schiacciamento tra autocentrante e utensile.

Pericolo di caduta della ruota.

Codice 4-402635



Pericolo di schiacciamento in fase di riaggancio del braccio porta utensile.

Codice 4-402926



Prestare massima attenzione all'operazione di ribaltamento del braccio portautensile.

Codice 4-402637



ATTENZIONE:

Nel caso le targhette di pericolo risultino illeggibili o siano state rimosse, sostituirle immediatamente.

Non utilizzare lo smontagomme se mancante di una o più targhette di pericolo.

Non interporre oggetti che ne ostruiscano la visione all'operatore.

Per eventuali richieste utilizzare il codice indicato nella presente tavola.

8. RAPPRESENTAZIONE DELLE PARTI FUNZIONALI

1 - Staffa di sollevamento

2 - Braccio porta autocentrante

3 - Autocentrante

4 - Pedana

5 - Interruttore generale

8 - Manipolatore superiore

9 - Interruttore apertura/chiusura autocentrante

10 - Pedale rotazione antioraria autocentrante

11 - Interruttore seconda velocità

12 - Pedali seconda velocità

13 - Carrello

14 - Braccio porta utensile

15 - Manipolatore inferiore

17 - Disco stallonatore

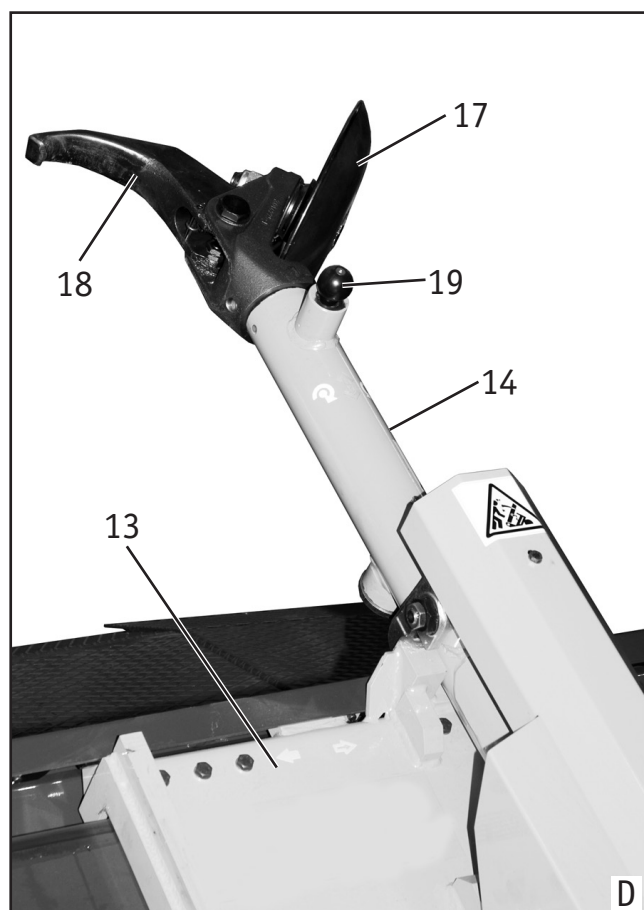
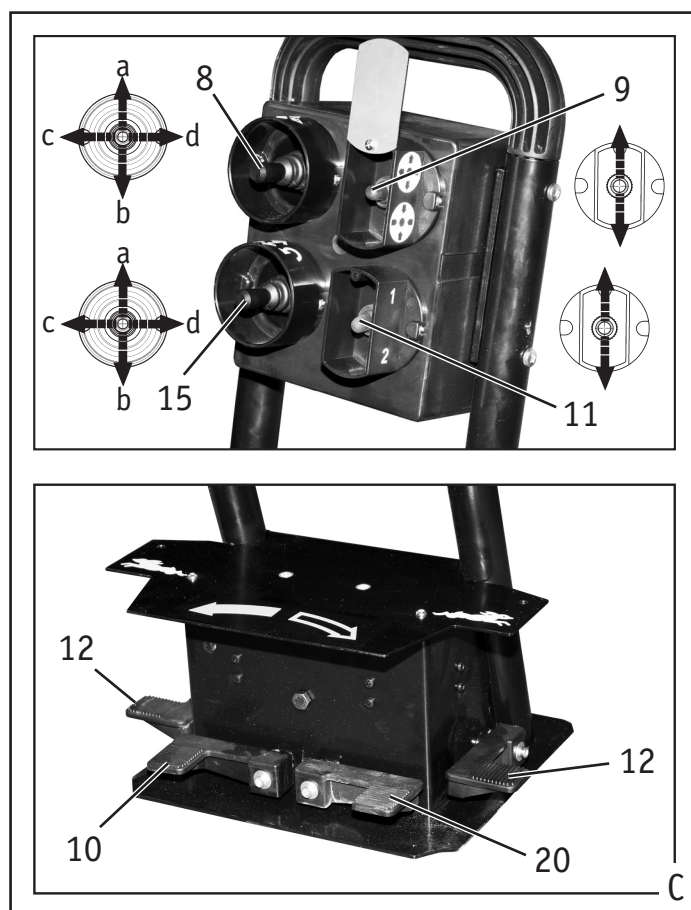
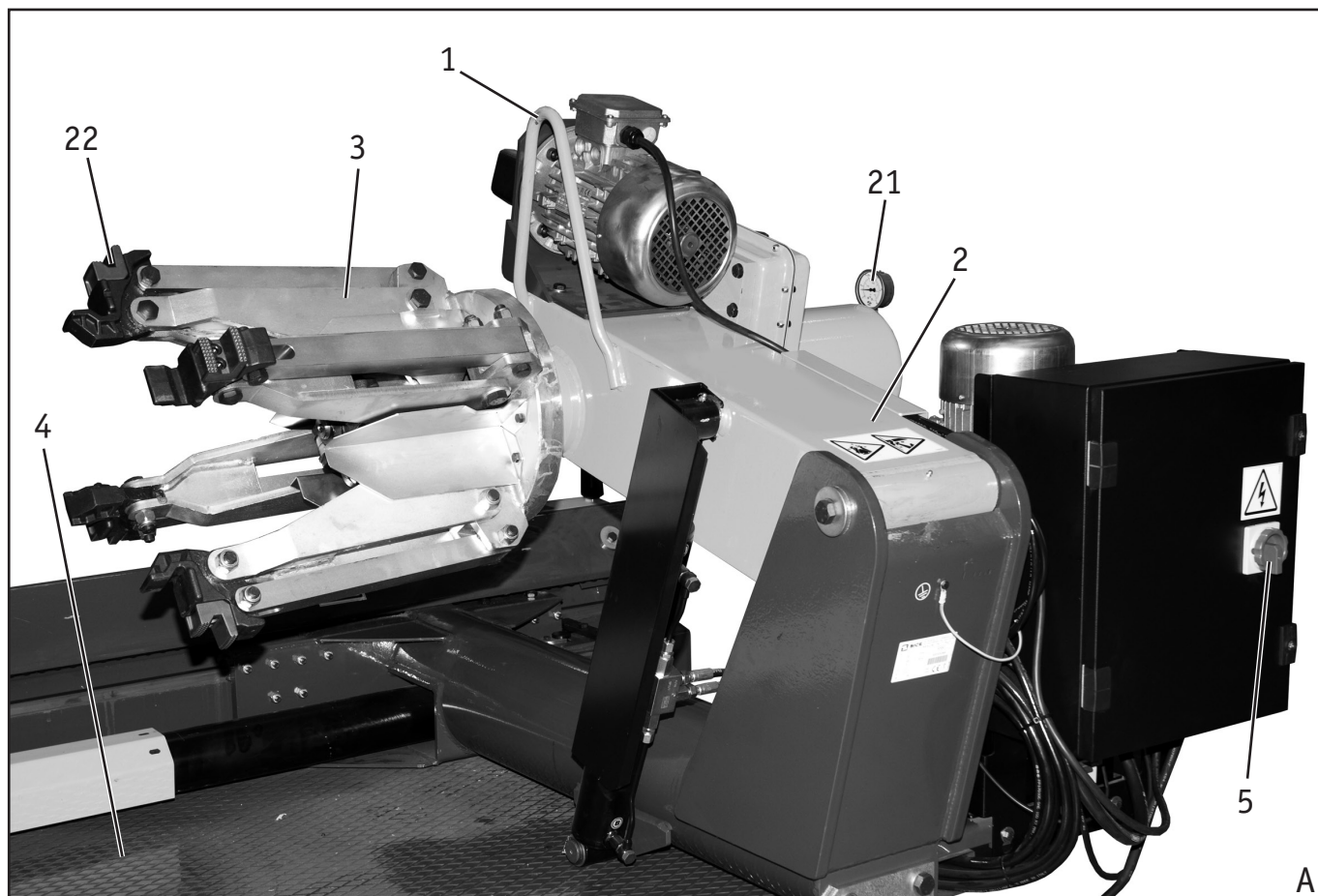
18 - Utensile a becco

19 - Pomolo sostituzione utensili

20 - Pedale rotazione oraria autocentrante

21 - Manometro

22 - Griffa di bloccaggio



9. IDENTIFICAZIONE COMANDI

La colonnetta mobile porta comandi (fig. C) consente all'operatore di scegliere la posizione di lavoro di volta in volta più conveniente. Su questa colonnetta sono concentrati tutti i comandi; più precisamente:

- Il **manipolatore superiore (8, fig. C)** in posizione **a** alza il braccio porta-autocentrante; in posizione **b** lo abbassa; in posizione **c** muove contemporaneamente l'autocentrante verso destra ed il carrello porta-utensili verso sinistra (in tal modo essi si avvicinano); in posizione **d** muove contemporaneamente l'autocentrante verso sinistra ed il carrello porta-utensili verso destra (in tal modo essi si allontanano tra loro).

- il **manipolatore inferiore (15, fig. C)** consente di effettuare in automatico tutti i movimenti dell'utensile: azionato verso l'alto (**a**) muove il braccio porta-utensile in posizione di "fuori lavoro"; azionato verso il basso (**b**) muove il braccio in posizione di "lavoro"; azionato verso sinistra (**c**) si ottiene la rotazione degli utensili di 180° in senso antiorario; azionato verso destra (**d**) la rotazione avviene in senso contrario, riportando gli utensili nella condizione iniziale.

NOTA: La posizione **c** viene memorizzata tramite un'apposita tacca presente sulla protezione dei manipolatori.

- L'**interruttore (9, fig. C)**: azionato verso l'alto apre i bracci dell'autocentrante (BLOCCA); azionato verso il basso chiude i bracci dell'autocentrante (SBLOCCA).

- Il **pedale rotazione oraria (20, fig. C)**: consente di far ruotare l'autocentrante in senso orario.

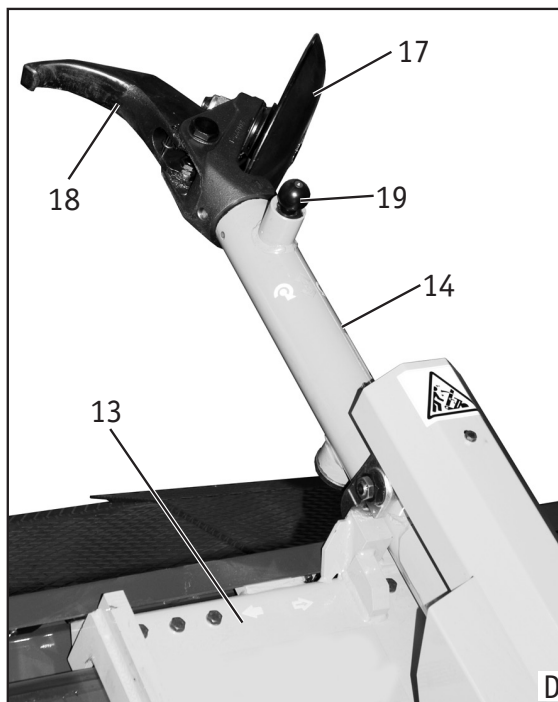
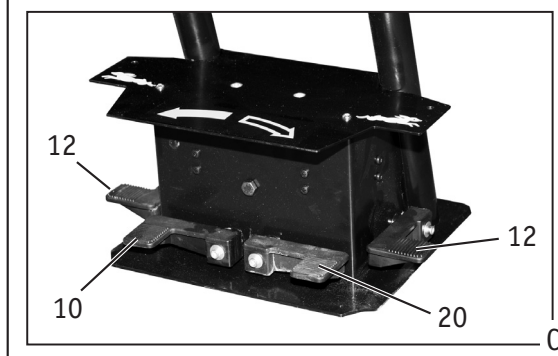
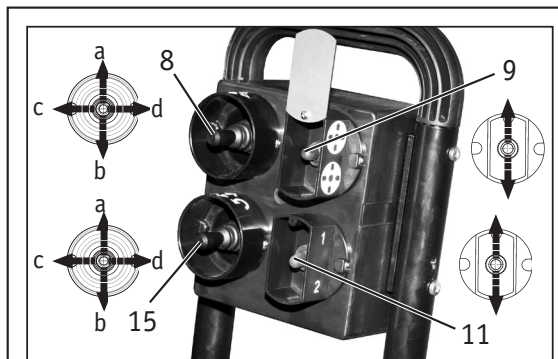
- Il **pedale rotazione antioraria (10, fig. C)**: consente di far ruotare l'autocentrante in senso antiorario.

- L'**interruttore seconda velocità (11, Fig. C)** se azionato contemporaneamente ad uno dei pedali (**10 o 20, Fig. C**) consente di effettuare la rotazione dell'autocentrante a doppia velocità.

- i **pedali seconda velocità (12, Fig. C)** consentono di eseguire i movimenti di traslazione di autocentrante e braccio porta utensile (**c e d** del manipolatore superiore) e i movimenti di apertura e chiusura autocentrante (interruttore a levetta) a doppia velocità.

NOTE: tutti i comandi della pedaliera sono estremamente sensibili e consentono di effettuare piccoli spostamenti con la massima precisione.

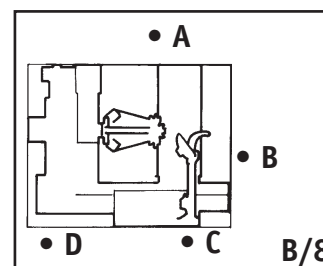
Sullo smontagomme S 560 è inoltre presente il **pomolo (19, Fig. D)** che consente la sostituzione degli utensili (es. per montare l'accessorio Rullo tubeless RTB).



10. POSIZIONE DI LAVORO

Nello schema B/8 vengono riportate varie posizioni di lavoro (A, B, C, D) che saranno poi richiamate durante le istruzioni d'uso dello smontagomme.

Operare dalle posizioni indicate consente maggiore precisione, velocità e sicurezza per chi opera.



11. CONTROLLO CORRETTO FUNZIONAMENTO

Prima di iniziare ad utilizzare lo smontagomme sono necessari alcuni controlli per verificarne il corretto funzionamento.



ATTENZIONE: Le operazioni che seguono vanno effettuate con il braccio portautensili in posizione di "fuori lavoro".

1) Azionare il manipolatore inferiore (15, Fig. C) verso l'alto (a): il braccio porta utensili (14, Fig. D) deve ribaltarsi in posizione di "fuori lavoro";



ATTENZIONE!

Non tenere il viso vicino al braccio porta utensili mentre lo si effettua il ribaltamento.

azionare il manipolatore verso il basso (b): il braccio portautensili deve riagganciarsi in "posizione di lavoro".



ATTENZIONE!

Il riaggancio del braccio porta utensile in posizione di lavoro crea un potenziale punto di schiacciamento.

azionare il manipolatore inferiore verso sinistra (c): gli utensili devono ruotare sul proprio asse di 180° in senso antiorario; azionare il manipolatore verso destra (d): gli utensili devono girare in senso contrario e ritornare nella posizione iniziale.

2) Con il braccio porta utensili in posizione di "fuori lavoro", azionare il manipolatore superiore (8, Fig. C) verso l'alto (a): il braccio porta autocentrante (2, Fig. A) deve sollevarsi; azionare il manipolatore verso il basso (b): il braccio porta autocentrante deve abbassarsi;



ATTENZIONE!

L'abbassamento del braccio porta autocentrante crea dei potenziali punti di schiacciamento.

Operare sempre dalla posizione indicata nelle istruzioni mantenendosi al di fuori del raggio di azione dei vari bracci operanti.

azionare il manipolatore verso sinistra (c): il braccio porta autocentrante (2, Fig. A) deve muoversi verso destra e contemporaneamente il braccio porta utensili (14, Fig. D) verso sinistra (avvicinandosi tra di loro); azionare il manipolatore verso destra (d): il braccio porta autocentrante deve muoversi verso sinistra ed il braccio porta utensile verso destra (allontanandosi tra di loro).

Ripetere le operazioni (c) e (d) premendo contemporaneamente uno dei 2 pedali (12, Fig. C): i movimenti devono avvenire a velocità doppia.

3) azionare l'interruttore (9, Fig. C) verso l'alto: i bracci dell'autocentrante (3, Fig. A) devono aprirsi; azionare l'interruttore verso il basso: i bracci dell'autocentrante devono chiudersi.



ATTENZIONE!

Le operazioni di apertura e chiusura dell'autocentrante creano potenziali punti di schiacciamento.

Operare esclusivamente dalle posizioni indicate nelle istruzioni d'uso mantenendosi al di fuori del raggio di azione dell'autocentrante.

4) premere il pedale (20, Fig. C): l'autocentrante (3, Fig. A) deve ruotare in senso orario; premere il pedale (10, Fig. C): l'autocentrante deve ruotare in senso antiorario.

Portare verso il basso la levetta dell'interruttore (11, Fig. C) e ripetere le operazioni precedentemente descritte: i movimenti devono avvenire a velocità doppia.

5) Verificare il buon funzionamento del circuito oleodinamico:

-azionare l'interruttore (9, Fig. C) verso l'alto fino a che i bracci dell'autocentrante non siano completamente aperti.

-mantenendo l'interruttore in questa posizione (alto) verificare che il manometro, posto sul raccordo girevole, indichi una pressione di 130 Bar $\pm 5\%$.



ATTENZIONE: Se la pressione indicata non rientra in questi valori, verificare il livello dell'olio all'interno della centralina oleodinamica ed eventualmente rabboccare operando come indicato nel paragrafo "MANUTENZIONE". Se, non fosse ugualmente possibile rientrare nei valori indicati, **NON** utilizzare lo smontagomme e chiamare immediatamente il servizio tecnico di assistenza.

12. USO



ATTENZIONE! Durante le operazioni tenere le mani e le altre parti del corpo il più lontano possibile dalle parti in movimento.
 Collane, braccialetti, abiti non aderenti, possono costituire pericolo per chi opera.

12.1 BLOCCAGGIO RUOTA



ATTENZIONE !
 In fase di bloccaggio assicurarsi che le griffe siano posizionate in modo corretto sul cerchione, 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 (14, fig. D).

3) Agendo sul manipolatore superiore portare l'autocentrante verso sinistra fino a creare lo spazio sufficiente per far salire la ruota sulla pedana. Mantenere la ruota in posizione verticale.



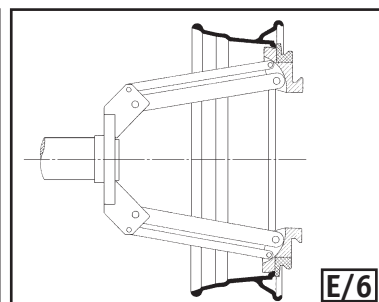
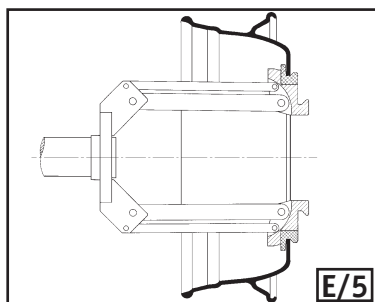
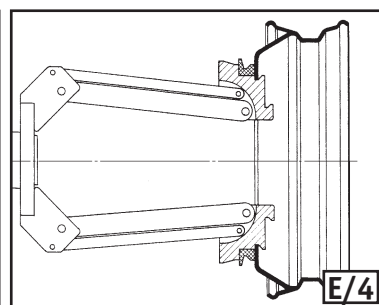
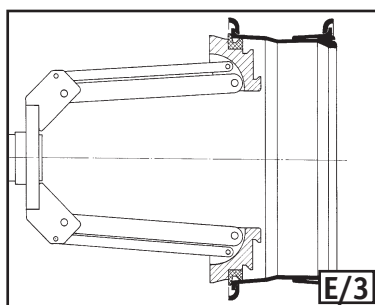
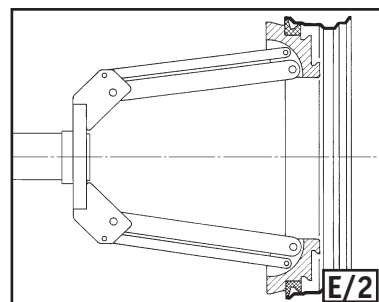
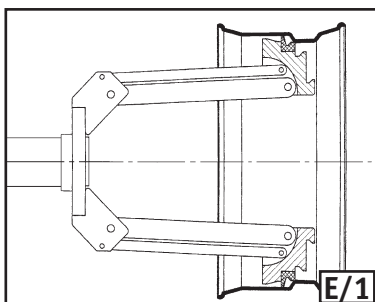
ATTENZIONE !
 Questa operazione può essere estremamente pericolosa!
 Effettuarla manualmente solo nel caso si sia assolutamente sicuri di riuscire a mantenere in equilibrio la ruota.
 Per ruote pesanti e di grandi dimensioni si **DEVE** utilizzare un adeguato mezzo di sollevamento.

4) Sempre agendo sul manipolatore alzare od abbassare il braccio porta autocentrante fino a centrare il più possibile l'autocentrante (3, fig. A) rispetto al cerchio.

5) Con le griffe (22, fig. A) in posizione chiusa avvicinare l'autocentrante alla ruota, quindi agire sull'interruttore (9, fig. C) 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 E/1-E/2-E/3-E/4-E/5-E/6.

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. E/1).



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

BLOCCAGGIO CERCHI IN LEGA

Per il bloccaggio di ruote con cerchio in lega leggera è disponibile, a richiesta, la serie di griffe **GL** particolarmente studiata per operare su tale tipo di cerchi senza rischiare di danneggiarli.

Le griffe GL vanno innestate a baionetta sul supporto griffa dell'autocentrante come illustrato nella **figura E/7**.

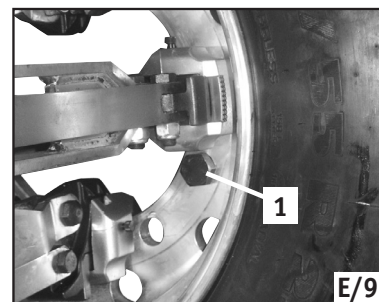
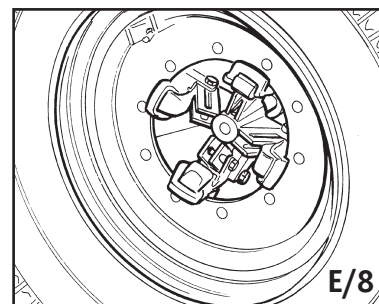
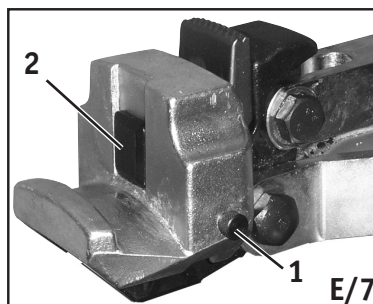
Bloccare la griffa GL serrando manualmente la vite **1**, **Fig. E/7**.

Le griffe GL sono fornite con tre diversi tipi di inserti in plastica (**2**, **Fig. E/7**) da utilizzare in base allo spessore della flangia del cerchio).

Bloccare il cerchio come mostrato nella **figura E/8**.

Per operare su tali ruote è inoltre disponibile la pinza per cerchi in lega PL.

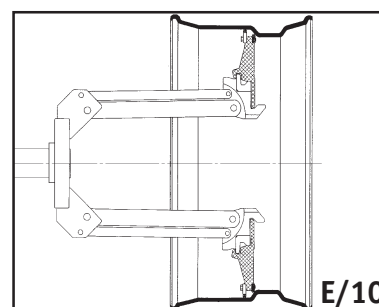
ATTENZIONE: Bloccando i cerchi sul foro centrale possono verificarsi, durante le varie fasi operative, casi di "slittamento" dell'autocentrante (soprattutto con cerchi in lega dove si utilizzano le griffe GL). E' possibile evitare questo inconveniente inserendo un bullone in uno dei fori di fissaggio della ruota (**1**, **Fig. E/9**) bloccandolo con il relativo dado. In fase di rotazione il bullone andrà ad appoggiarsi alla griffa trascinando il cerchio ed impedendo lo slittamento.



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. E/10**).



12.2 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 (**14**, **fig.F**) 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.F**).



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 (**14, fig.F**) dal bordo del cerchio. Sollevare il braccio in posizione di fuori lavoro, traslarlo e riagganciarlo nella seconda posizione di lavoro (**fig.G**).


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) Ruotare l'utensile di 180°.

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 (**18, fig.G**) 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. H**).

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**.

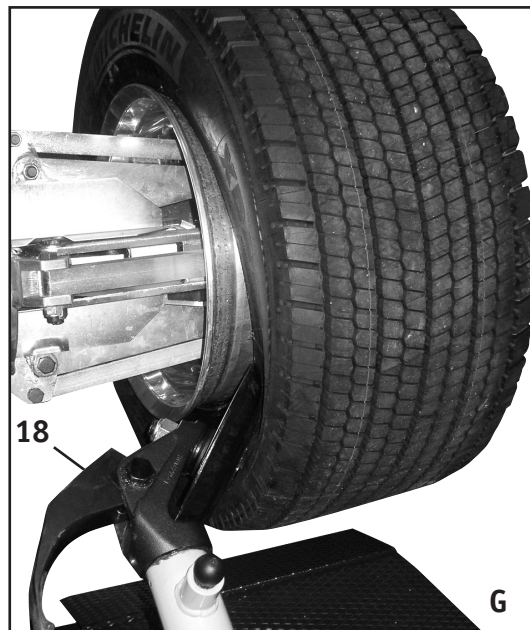
3) Ruotare la ruota e contemporaneamente fare avanzare l'utensile a becco inserendolo tra cerchio e tallone finché non si sia ancorato al tallone stesso (**vedi Fig. I**).

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 **LA (17, Fig. I)** 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 **LA** 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. L) 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 LA (17, Fig. I) 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 PC al bordo esterno del cerchione nel punto più alto.

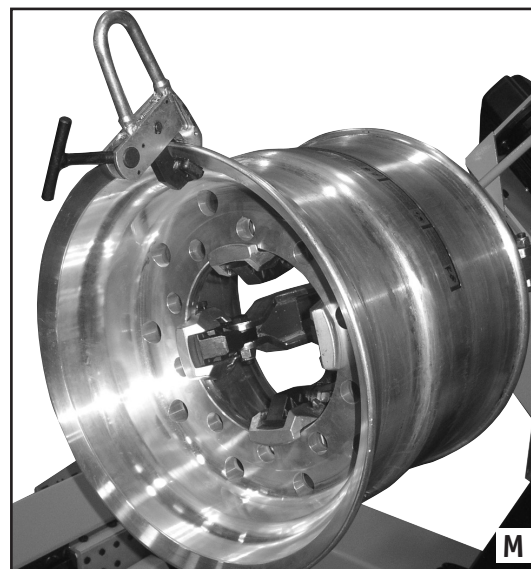
ATTENZIONE: Per cerchi in lega utilizzare la pinza **PL** dotata delle apposite protezioni in plastica (vedi fig. M).



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.
- 6) Ruotare l'autocentrante fino a portare la pinza ad ore 6.
- 7) Abbassare l'autocentrante in modo che la pinza possa "entrare" nel pneumatico, quindi avanzare fino a portare il cerchio a contatto con il pneumatico stesso (vedi Fig. M/2).
- 8) Ruotare l'autocentrante in senso orario e contemporaneamente avanzare in modo da consentire alla pinza di agganciare il tallone del pneumatico.
Ruotare fino a portare la pinza a ore 11.
- 9) Sollevare il cerchio con il pneumatico agganciato.
Il pneumatico si posizionerà in modo obliquo rispetto al cerchio (vedi Fig. M/3).
- 10) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro C.
- 11) 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).
- 12) Allontanare il disco stallonatore dalla ruota.
- 13) Rimuovere la pinza e rimontarla nella medesima posizione (ore 6) al di fuori del secondo tallone (vedi fig. N).
- 14) Ruotare l'autocentrante in senso orario di 90° fino a portare la pinza a ore 9.
- 15) 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 (vedi Fig. N/2).
Iniziare la rotazione in senso orario controllando che, dopo una rotazione di circa 90°, il secondo tallone inizi a scivolare nel canale del cerchio.
- 16) A montaggio ultimato allontanare l'utensile dalla ruota, ribaltarla in posizione di fuori lavoro e rimuovere la pinza.
- 17) Abbassare l'autocentrante fino ad appoggiare la ruota sulla pedana.
- 18) Portarsi con la colonnetta mobile in posizione di lavoro B.
- 19) 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.

- 20) Traslare l'autocentrante in modo da liberare la ruota.
- 21) 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:

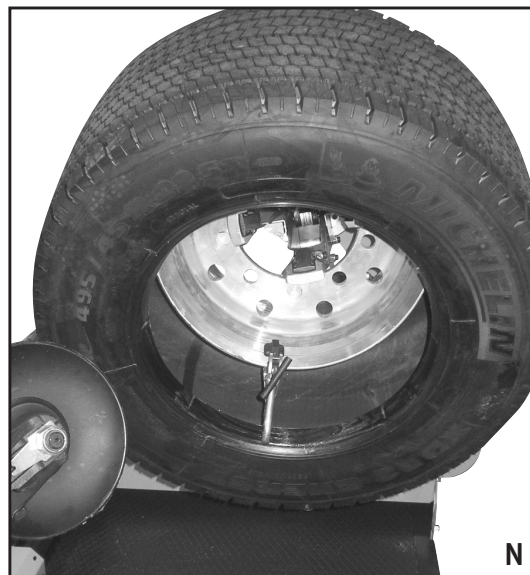
- Procedere come ai punti 1-7 sopra descritti, ma invece di agganciare alla pinza il solo primo tallone (vedi punto 8), agganciarli entrambi.
- Sollevare il cerchio con il pneumatico agganciato e ruotarlo in senso antiorario di 15-20 cm. (pinza a ore 10).
- Procedere come descritto dal punto 15 al punto 21 di questo paragrafo.



M/2



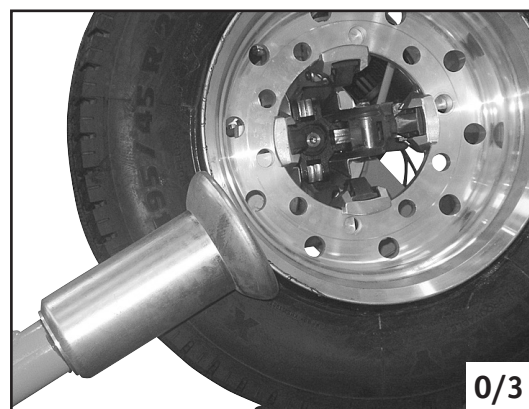
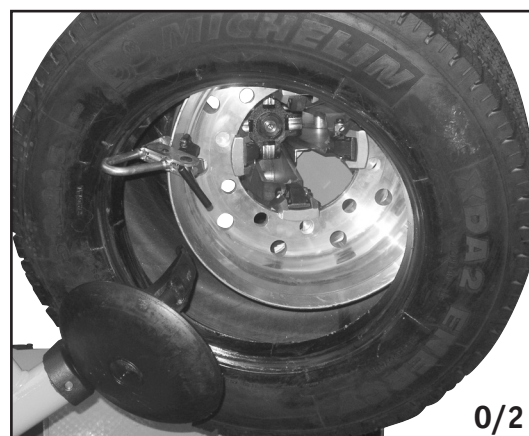
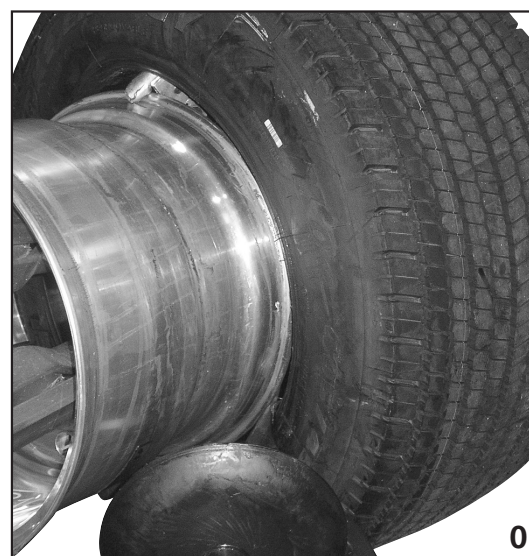
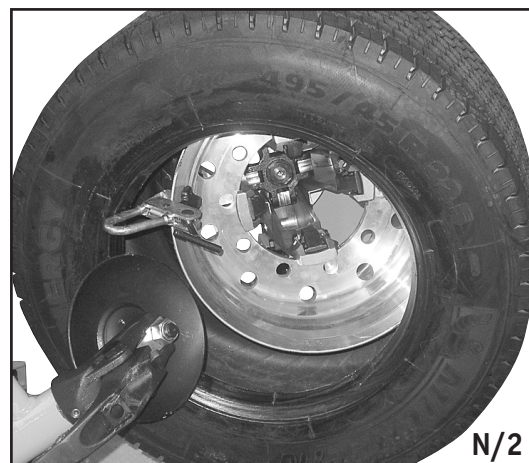
M/3



N

MONTAGGIO CON UTENSILE A BECCO

- 1) Procedere come descritto ai punti 1-9 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 ruotarlo 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. 0).
- 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°.
- 13) Montare la pinza nel punto più in basso (ore 6) al di fuori del secondo tallone (vedi Fig. N).
- 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 (vedi Fig. 0/2). 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 16-21 del montaggio con disco per rimuovere correttamente la ruota.



RULLO TUBELESS

E' disponibile, a richiesta, il RULLO TUBELESS RTB (vedi Fig. 0/3), che sostituisce, nelle varie fasi operative, le funzioni del disco stallonatore consentendo di operare in modo migliore soprattutto con pneumatici larghi (tipo Supersingle).

12.3 RUOTE CON CAMERA D'ARIA

STALLONATURA

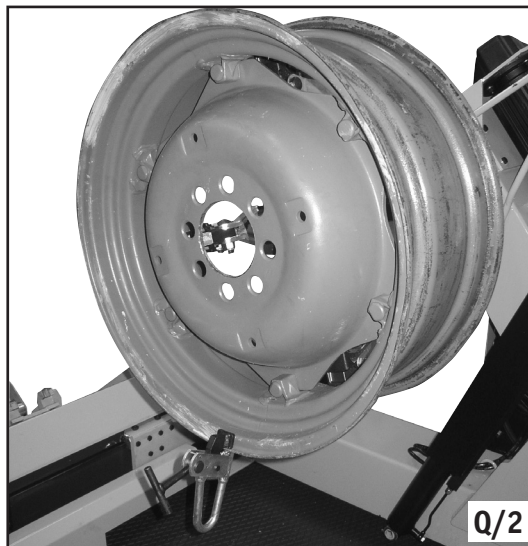
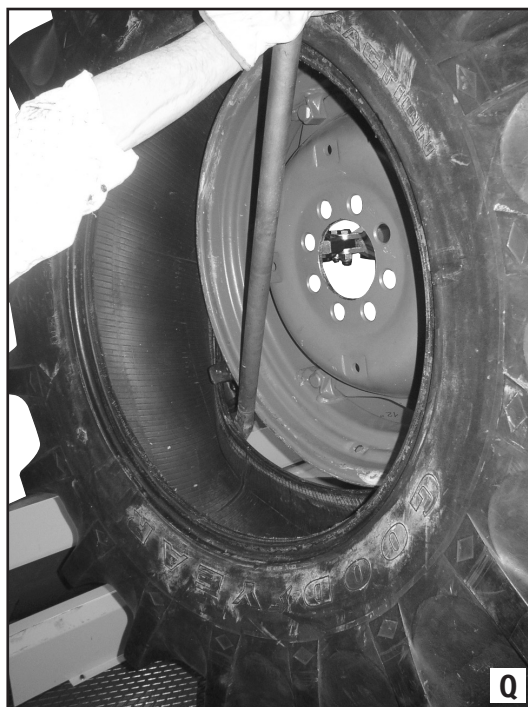
ATTENZIONE: Quando si sgonfia la ruota è necessario svitare la ghiera che fissa la valvola in modo che, quest'ultima, rientrando all'interno del cerchio, non costituisca ostacolo durante la stallonatura.

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 (14, Fig. D) 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 (18, Fig. D) 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 LA (vedi Fig. P) 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 LA 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; allontanare leggermente l'autocentrante verso l'interno in modo da creare lo spazio necessario per l'estrazione della camera d'aria.
- 11) Estrarre la camera d'aria quindi risollevare 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 **LA** tra cerchio e tallone sulla destra dell'utensile (vedi Fig. Q).

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 PC al bordo esterno del cerchio nel punto più alto.



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.

6) Ruotare l'autocentrante fino a portare la pinza ad ore 6 (vedi fig. Q/2).

7) Abbassare l'autocentrante in modo che la pinza possa "entrare" nel pneumatico, quindi avanzare fino a portare il cerchio a contatto con il pneumatico stesso (vedi Fig. Q/3).

8) Ruotare l'autocentrante in senso orario e contemporaneamente avanzare in modo da consentire alla pinza di agganciare il tallone del pneumatico.
 Ruotare fino a portare la pinza a ore 11.

9) Sollevare il cerchio con il pneumatico agganciato.
 Il pneumatico si posizionerà in modo obliquo rispetto al cerchio (vedi Fig. Q/4).

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

11) Verificare che l'utensile a becco sia posizionato sul lato della ruota. In caso contrario ruotarlo di 180°.

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

13) 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. S).

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

15) Portandosi sull'esterno della ruota controllare visivamente l'esatta posizione dell'u-



tensile 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.

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

17) Fare uscire l'utensile dal pneumatico.

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

19) Ruotare l'utensile di 180°.

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

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

22) Abbassare l'autocentrante fino a premere con la gomma sulla pedana. Allontanare leggermente l'autocentrante verso l'interno in modo da creare lo 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. T.

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

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

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

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

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

26) 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.

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

28) Risollevarla la ruota e montare nuovamente la pinza PC, all'esterno del secondo tallone, a circa 20 cm. a destra della valvola (**vedi Fig. U**).

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

30) Portare il braccio porta utensili (**14, Fig. D**) in posizione di lavoro.

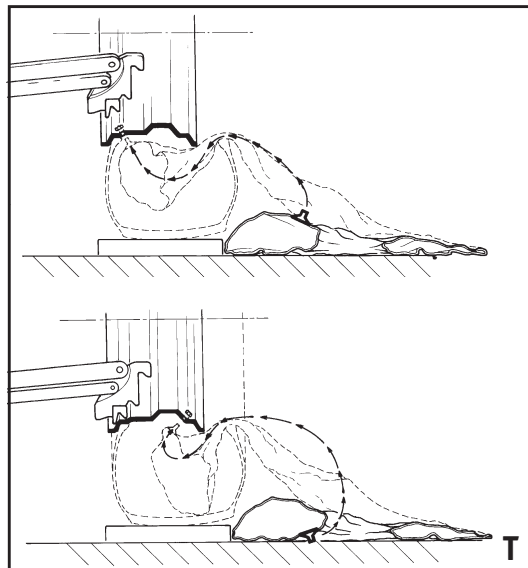
31) Avanzare con l'utensile fino a portare il suo punto rosso di riferimento in asse con il bordo esterno del cerchio ad una distanza di 5 mm dallo stesso.

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

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

34) Rimuovere la pinza PC. Estrarre l'utensile ruotando l'autocentrante in senso antiorario e traslando verso l'esterno.

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



36) Abbassare l'autocentrante fino ad appoggiare la ruota sulla pedana.

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

38) 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.

39) 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.

40) Traslare l'autocentrante in modo da liberare la ruota.

41) Rimuovere la ruota.



12.4 RUOTE CON CERCHIETTO A 3 PEZZI

STALLONATURA E SMONTAGGIO

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 (14, fig.D) 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. W.

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) Ruotare la ruota fino a portare l'apertura dell'anello elastico in posizione di ore 9 (vedi Fig. Z).

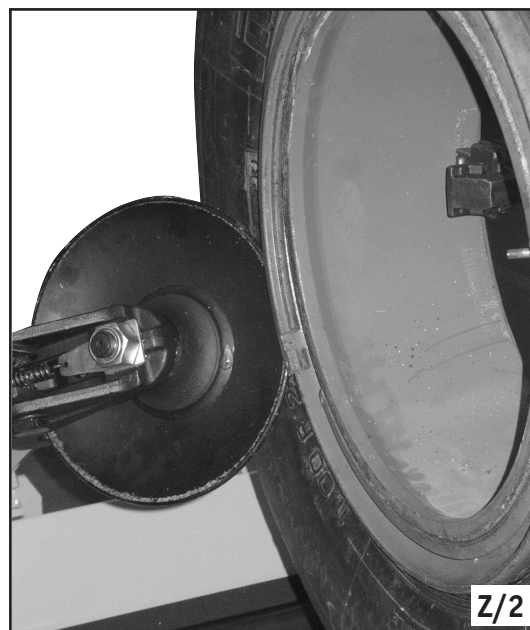
Posizionare il disco stallonatore contro l'anello.

Inserire la leva LC nell'apposita sede per sollevare il lato libero dell'anello (vedi Fig. Z).

7) Ruotare l'autocentrante in senso antiorario in modo da inserire il disco stallonatore sotto l'anello (vedi Fig. Z/2) che potrà così essere estratto.

ATTENZIONE: Durante la rotazione trattenere l'anello con le mani (a ore 12) per evitarne l'accidentale caduta.

8) Rimuovere il cerchietto.



9) 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.

10) Ruotare di 180° l'utensile.
Abbassare il braccio in posizione di lavoro.

11) Ruotare l'autocentrante e contemporaneamente fare avanzare il disco stallonatore a brevi scatti seguendo il profilo del cerchietto, 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. K**).

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

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'interno l'autocentrante fino alla completa uscita del pneumatico dal cerchio avendo cura di seguire la valvola nella propria sede.



MONTAGGIO

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 l'autocentrante verso l'interno in modo da creare lo spazio per far salire il pneumatico sulla piattaforma.

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 l'autocentrante verso l'esterno 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 sufficientemente 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. Y**.

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

10) Abbassare l'autocentrante fino a portare la ruota a contatto con la piattaforma.

11) 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.

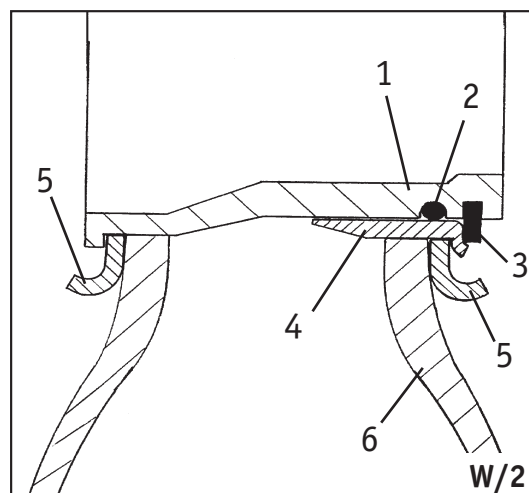
12) Traslare l'autocentrante allontanando la ruota dallo stesso.

13) Rimuovere la ruota.

12.5 RUOTE CON CERCHIETTO A 5 PEZZI

LEGENDA (FIG. W/2)

- 1 - Cerchio
- 2 - Guarnizione di tenuta
- 3 - Anello elastico
- 4 - Anello a sede conica
- 5 - Anello esterno
- 6 - Pneumatico



STALLONATURA E SMONTAGGIO

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 (14, fig.D) 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 dell'anello a sede conica (vedi Fig. W/3).

5) Ruotare l'autocentrante e contemporaneamente avanzare fino al distacco dell'anello a sede conica dal cerchio facendo attenzione a non rovinare la guarnizione di tenuta.

6) Rimuovere la guarnizione di tenuta.

7) Ruotare la ruota fino a portare l'apertura dell'anello elastico in posizione di ore 9 (vedi Fig. Z/3). Posizionare il disco stallonatore contro l'anello. Inserire la leva LC nell'apposita sede per sollevare il lato libero dell'anello (vedi Fig. Z/3).

8) Ruotare l'autocentrante in senso antiorario in modo da inserire il disco stallonatore sotto l'anello (vedi Fig. Z/4) che potrà così essere estratto.



ATTENZIONE: Durante la rotazione trattenere l'anello con le mani (a ore 12) per evitarne l'accidentale caduta.

9) Allontanare il braccio porta utensili (14, fig. D) dal bordo del cerchio.



Portare il braccio in posizione di fuori lavoro.
Traslare il braccio porta utensili sul lato interno della ruota.

10) Ruotare di 180° l'utensile.
Abbassare il braccio in posizione di lavoro.

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

12) 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 l'anello a sede conica circa 5 cm. oltre il bordo esterno del cerchio.
N.B.: Durante l'operazione lubrificare.

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

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

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

16) Traslare l'autocentrante verso l'interno fino a sfilare il pneumatico (con l'anello a sede conica attaccato) dal cerchio.

17) Rimuovere il cerchio dall'autocentrante.

18) Posizionare il pneumatico sulla pedana con l'anello a sede conica rivolto verso l'autocentrante.

19) Bloccare l'anello a sede conica 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 dall'anello a sede conica.

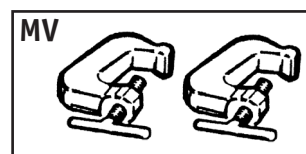

ATTENZIONE!

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

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



STALLONATURA E SMONTAGGIO (con l'utilizzo dei morsetti MV)



La **COPPIA DI MORSETTI MV** (disponibile a richiesta), consente di fissare il cerchietto al cerchio e di stallonarli contemporaneamente.

Operare come segue:

1) Operare come ai punti 1,2,3 del paragrafo precedente.

2) Bloccare sulla ruota (a 180° uno dall'altro) i 2 morsetti (vedi Fig. Z/5).

3) Posizionare il disco stallonatore tra tallone ed anello esterno (vedi Fig. Z/6). 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 al completamento della stallonatura.

N.B.: Durante l'operazione lubrificare abbondantemente.

4) Rimuovere la coppia di morsetti MV.

5) Portare il disco stallonatore sopra il bordo esterno dell'anello a sede conica ed traslare verso l'interno fino a scoprire la guarnizione di tenuta.

6) Rimuovere la guarnizione di tenuta.

7) Rimuovere l'anello elastico operando come descritto ai punti 7 e 8 del paragrafo precedente.

8) Posizionarsi con il disco stallonatore sotto il bordo dell'anello a sede conica e traslare verso l'esterno per qualche centimetro (vedi Fig. Z/7) facendo attenzione a non estrarre troppo l'anello per evitarne la caduta.

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

10) Abbassare l'autocentrante fino a che il pneumatico non appoggi sulla pedana; il cerchio deve risultare il più possibile centrato con il pneumatico.

11) Estrarre contemporaneamente l'anello a sede conica e l'anello esterno.

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

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

14) Sollevare la ruota e posizionare il disco stallonatore tra il tallone del pneumatico e l'anello esterno.

15) 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 abbondantemente.

16) Portare fuori lavoro il braccio portautensili e traslare la ruota verso l'esterno fino ad ottenere la corsa sufficiente alla successiva estrazione del cerchio.

17) Abbassare l'autocentrante fino a che il pneumatico non appoggi sulla pedana; il cerchio deve risultare il più possibile centrato con il pneumatico.

18) Traslare l'autocentrante verso l'interno fino a sfilare il cerchio dal pneumatico.

MONTAGGIO

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

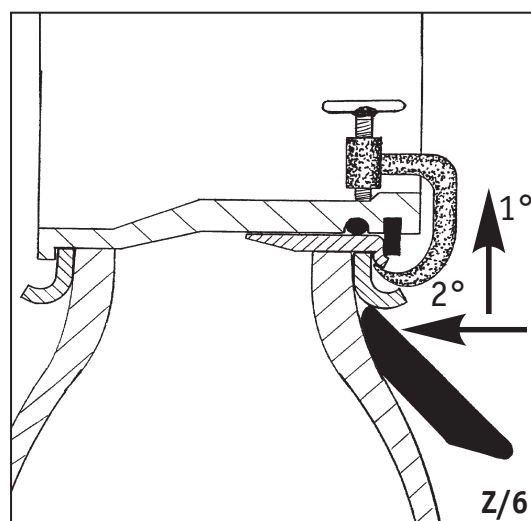
Se il cerchio è stato smontato dall'autocentrante ribloccarlo come descritto nel paragrafo "BLOCCAGGIO DELLA RUOTA".

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

3) Montare sul cerchio l'anello laterale interno (vedi Fig. Z/8).



Z/5



Z/6



Z/7

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

5) Posizionare il pneumatico sulla pedana.

6) Abbassare od alzare l'autocentrante in modo da centrare esattamente il cerchio rispetto al pneumatico (vedi Fig. Z/8).

7) Traslare l'autocentrante verso l'esterno in modo da far entrare il cerchio nel pneumatico. Avanzare fino al completo inserimento.

8) Introdurre sul cerchio l'anello a sede conica (con l'anello laterale esterno montato).
N.B.: Se cerchio e anello a sede conica presentano fenditure per eventuali fissaggi è necessario che queste siano "in fase" tra loro.

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

10) 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 l'anello a sede conica 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 di tenuta (vedi Fig. Z/9).

11) Lubrificare l'anello di tenuta ed inserirlo nell'apposita sede.

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

13) Posizionare sul cerchio l'anello di bloccaggio aiutandosi con il disco stallonatore come mostrato in Fig. Y/2.

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

15) Abbassare l'autocentrante fino a portare la ruota a contatto con la pedana.

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 l'autocentrante allontanando la ruota dallo stesso.

18) 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.



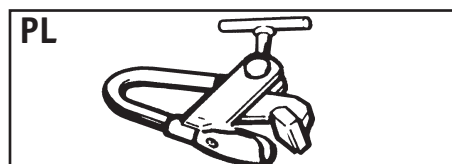
13. ACCESSORI A RICHIESTA

ATTENZIONE : Gli accessori vengono sempre forniti completi di istruzione per l'eventuale montaggio ed il corretto utilizzo.
 Gli accessori disponibili a richiesta, per lo smontagomme S 560 sono:

PL Pinza per cerchi in lega

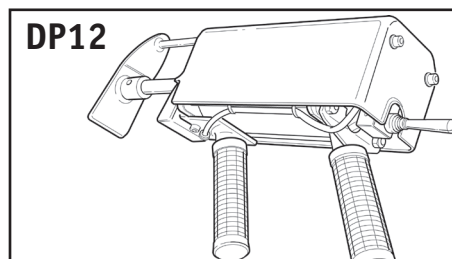
Da utilizzare in alternativa alla pinza PC.

Consente di operare sui cerchi in lega evitando possibili danneggiamenti.



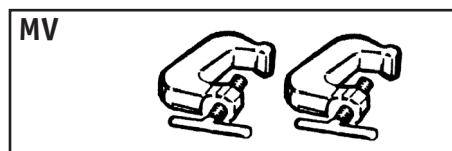
DP12 Dispositivo premi tallone

Facilita il montaggio e lo smontaggio del pneumatico su cerchi dove il canale è abbastanza distante dalla balconata.



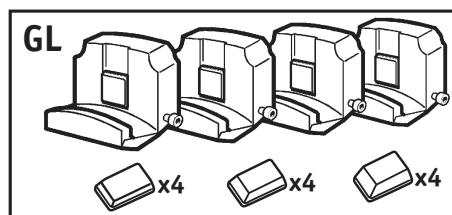
MV Coppia di morsetti con vite

Utilizzati sulle ruote con cerchietto consentono la stallonatura contemporanea di cerchio e cerchietto.



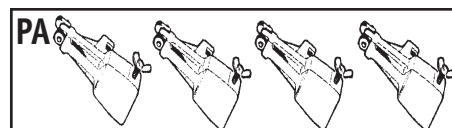
GL Serie di griffe per cerchi in lega

Montate sulle griffe dell'autocentrante consentono di operare sui cerchi in lega senza rischiare di danneggiarli.



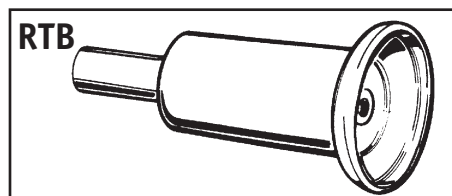
PA Serie di prolunghe per autocentrante

Montate sulle griffe dell'autocentrante consentono il bloccaggio su cerchi da 48" a 56" privi di flangia centrale.



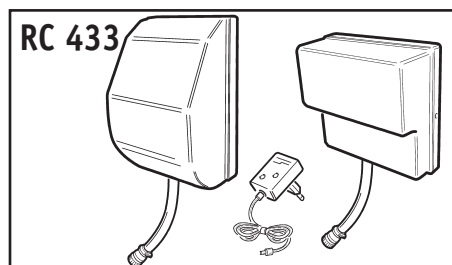
RTB Rullo per ruote tubeless

Montato sul braccio porta utensili agevola le operazioni di stallonatura delle ruote tubeless.



RC 433 Radiocomando

Radiocomando a distanza con 16 frequenze di lavoro programmabili.



14. MANUTENZIONE ORDINARIA



ATTENZIONE!

Ogni operazione di manutenzione deve essere effettuata dopo aver scollegato la spina dalla rete elettrica.

Per il perfetto funzionamento e una maggiore durata del Vs. smontagomme S 560 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. J). Allo stesso modo ingrassare il cilindro del braccio porta utensili (vedi Fig. J/1). Utilizzare un comune grasso lubrificante.

3) Controllare periodicamente il livello olio della centralina oleodinamica, mediante l'asta del tappo (30, Fig. J/2).

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 (30, Fig. J/2), inserire l'olio e richiudere con il tappo.

4) Controllare periodicamente il livello olio del riduttore che, con il braccio porta-autocentrante 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).

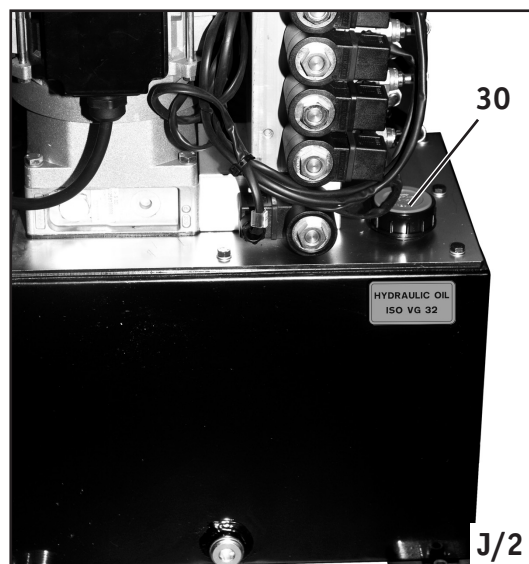
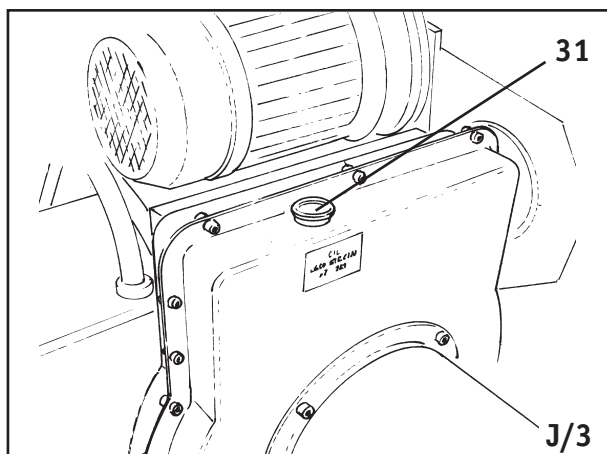
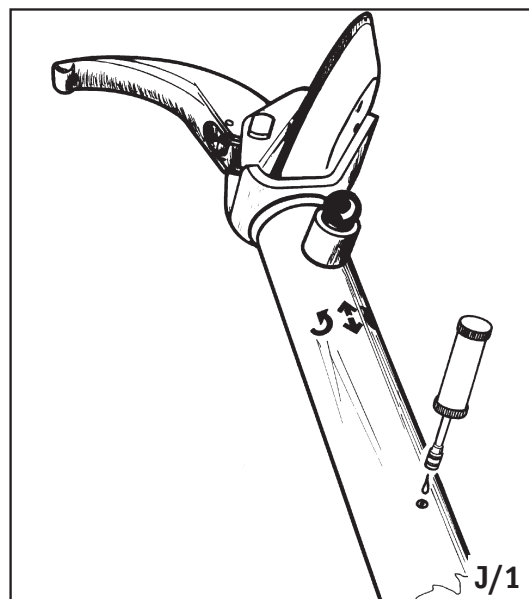
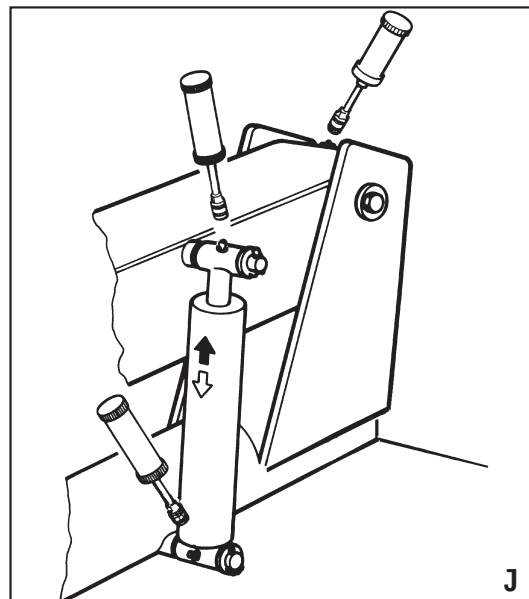
Svitare il tappo (31, Fig. J/3), inserire l'olio e richiudere con il tappo.

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.



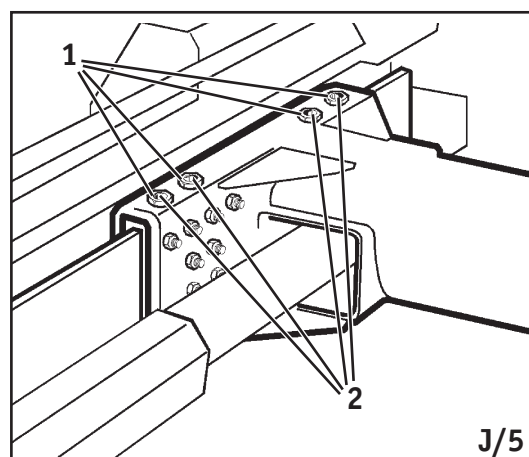
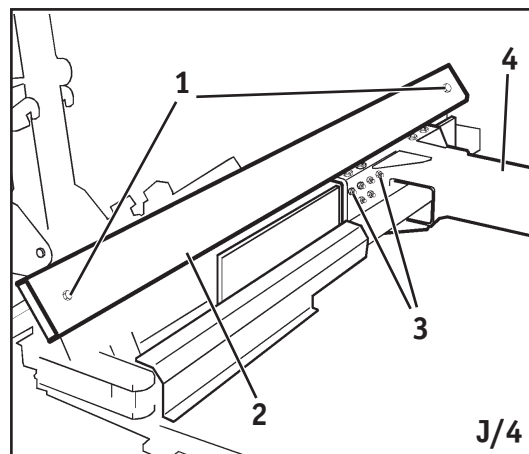
5) Controllare periodicamente il carrello orizzontale:

N.B.: L'eventuale gioco meccanico, 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) Svitare le viti di fissaggio carter (1, Fig. J/4), quindi rimuovere la protezione carter per catena (2, Fig. J/4).
- d) Allentare i 6 dadi (3, Fig. J/4) relativi ad ogni pattino superiore del carrello (4, Fig. J/4).
- e) Allentare i 4 dadi di bloccaggio registro (1, Fig. J/5).
- f) Avvitare egualmente di un quarto di giro ognuna delle 4 viti di registro pattino (2, Fig. J/5).
- g) Serrare i dadi di bloccaggio dei pattini superiori (3, Fig. J/4).
- h) Serrare i 4 dadi di bloccaggio registro (1, Fig. J/5).
- i) Rimontare la protezione carter per catena (2, Fig. J/4).

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.

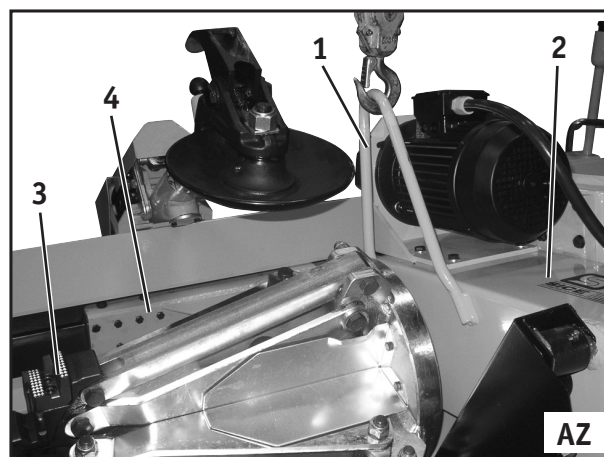


15. MOVIMENTAZIONE

Lo smontagomme S 560 dispone di una staffa (1, Fig. AZ) appositamente sistemata per effettuare la movimentazione della macchina.

Procedere nel modo seguente:

- 1) Chiudere completamente le griffe dell'autocentrante (3, Fig. AZ).
- 2) Abbassare completamente il braccio porta autocentrante (2, Fig. AZ).
- 3) Portare il carrello (4, Fig. AZ) a fine corsa, vicino al braccio porta autocentrante, con il braccio porta utensili in posizione di lavoro.
- 4) Inserire nella staffa di sollevamento una cinghia da carico (di larghezza minima 60 mm. e di lunghezza sufficiente a portarsi al di sopra dello smontagomme).
- 5) Con apposito anello di cinghia riunire i 2 capi e sollevare con dispositivo idoneo adeguatamente dimensionato.



16. ACCANTONAMENTO

In caso di accantonamento per lungo periodo (3÷4 mesi) è necessario:

- 1) Chiudere le griffe dell'autocentrante; abbassare il braccio porta autocentrante; posizionare il braccio porta utensile in posizione di lavoro (abbassato).
- 2) Scollegare la macchina dalla rete elettrica.
- 3) Ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essiccazione :
 - l'autocentrante
 - la guida del braccio porta utensile.
 - le guide del carrello
 - l'utensile
- 4) Svuotare eventuali serbatoi contenenti liquidi di funzionamento e provvedere alla protezione dell'intera macchina dalla polvere coprendola con un cappuccio in nylon.

Nel caso di rimessa in uso dopo un periodo di accantonamento sarà necessario:

- 1) Inserire nuovamente i liquidi di funzionamento nei serbatoi.
- 2) Ripristinare il collegamento elettrico.

17. ROTTAMAZIONE

Allorchè si decida di non utilizzare più questo apparecchio si deve renderlo inoperante disattivando qualsiasi collegamento alle fonti di alimentazione.

Essendo considerato un rifiuto speciale smontare l'apparecchiatura in parti omogenee e smaltire secondo le leggi vigenti.

Riporre i materiali dell'imballo negli appositi luoghi di raccolta se inquinanti o non biodegradabili.

INFORMAZIONI AMBIENTALI

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.

18. DATI DI TARGA

Sul retro dell'apparecchiatura è posta una targhetta di identificazione della macchina riportante:

- 1- Dati del costruttore;
- 2- Modello;
- 3- Numero di serie;
- 4- Fase;
- 5- Voltaggio;
- 6- Frequenza;
- 7- Assorbimento;
- 8- Potenza assorbita;
- 9- Pressione max. circuito oleodinamico
- 10- Peso della macchina;
- 11- Anno di costruzione

19. INCONVENIENTI / CAUSE / RIMEDI

PROBLEMA

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

CAUSE

- 1) La spina di alimentazione non è stata collegata.
- 2) Non arriva corrente dalla rete elettrica.

RIMEDI

- 1) Inserire correttamente la spina nella presa di alimentazione.
- 2) Ripristinare il corretto funzionamento della rete elettrica.

PROBLEMA

Azionando l'interruttore generale la spia generale si accende ma il motore posto sulla centralina oleodinamica non funziona.

CAUSE

- 1) L'interruttore magnetotermico di protezione del motore della centralina è entrato in funzione.

RIMEDI

- 1) Chiamare l'assistenza tecnica per verificarne il motivo e ripristinare il corretto funzionamento della macchina.

PROBLEMA

Il manometro (21, Fig. A) indica un valore di pressione inferiore a 130 bar $\pm 5\%$.

CAUSE

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

RIMEDI

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

PROBLEMA

Si nota un rallentamento nei movimenti dello smontagomme, nonché una scarsa potenza.

CAUSE

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

RIMEDI

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



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.

20. NORME ANTI INCENDIO

**ATTENZIONE!**

Nel caso questa apparecchiatura si incendi, per il suo spegnimento utilizzare esclusivamente estintori a polvere o CO².

TRANSLATION FROM ORIGINAL INSTRUCTIONS (ITALIAN)

INDEX

1. GENERAL INFORMATION	34
2. TECHNICAL DATA	34
3. GENERAL SAFETY REGULATIONS	34
4. SAFETY DEVICES	35
5. TRANSPORT	35
6. INSTALLATION	35
6.1 Installation place	35
6.2 Unpacking	36
6.3 Workplace requirements	36
6.4 Electric hook up	36
7. IDENTIFYING WARNING SIGNALS	37
8. FUNCTIONAL PARTS LAYOUT	38
9. IDENTIFICATION OF CONTROLS.....	40
10. WORKING POSITION	40
11. CORRECT OPERATION CHECKS	41
12. OPERATION	42
12.1 Locking the wheel.....	42
12.2 Tubeless and Supersingle wheels.....	43
12.3 Tubed wheels.....	48
12.4 Wheels with 3-piece split rings.....	51
12.5 Wheels with 5-piece split rings.....	53
13. OPTIONAL ACCESSORIES.....	57
14. ROUTINE MAINTENANCE.....	58
15. MOVING THE MACHINE.....	59
16. STORING	60
17. SCRAPPING A MACHINE.....	60
18. DATA ON SERIAL PLATE	61
19. TROUBLE SHOOTING	61
20. FIRE-FIGHTING.....	62

1. GENERAL INFORMATION

The S 560 tyre changer has been specifically designed to demount and mount truck, bus, tractors and earth moving vehicles tyres, with rims from 14" to 46" (56" with PA extension) and a maximum 2600 mm diameter.

Any other use is improper and therefore not authorized.

Before beginning any kind of work on or with this machine, carefully read and understand the contents of these operating instructions.

The manufacturer shall not liable for any injury to persons or damage to things caused by improper use of this machine.

KEEP THIS MANUAL NEAR THE MACHINE AND CONSULT IT AS NEEDED DURING OPERATIONS.

2. TECHNICAL DATA

Pump motor	3,3 - 4,4 kW
Gear-box motor	1,9 - 2,5 kW
Handles rim from - to	14" - 46" (56" with PA)
Max. wheel diameter	2600 mm (103")
Max. wheel width	1500 mm (59,6")
Max. wheel weight	1700 kg
Wheel lifter cylinder capacity	2500 kg
Weight (with standard accessories)	1410 kg
Acoustic pressure level (at work)	LpA < 70 dB(A)

3. GENERAL SAFETY REGULATIONS

Operators who work with this machine must be qualified and authorized.

To be considered qualified, an operator must understand the written instructions given by the manufacturer, be trained and be familiar with the regulations governing labour safety.

Operators must not make use of drugs or alcohol which could alter their faculties.

It is, however, essential to:

- Know how to read and understand the descriptions.
- Know the performances and characteristics of this machine.
- Keep unauthorized persons away from the operating zone.
- Make sure that the installation has been made in compliance with all the pertinent regulations and standards in force.
- Make sure that all the operators have been sufficiently trained, that they know how to use the equipment in a correct and safe way and that there is adequate supervision.
- Never touch the electrical equipment or power lines unless the power has been previously turned off.
- Carefully read this manual and learn how to correctly and safely use the machine.
- Always keep this manual ready to hand in an easily accessible place and consult it when necessary.



WARNING!

Unauthorized variations or modifications to the machine shall relieve the manufacturer from all liability for any deriving damages or accidents.

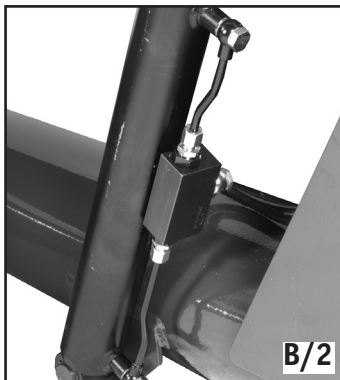
In particular, removal or tampering with the safety devices represents a violation of the Labour Safety regulations.

4. SAFETY DEVICES

The S 560 tyre changer has a number of safety devices designed to guarantee the utmost operator safety:

1. Check valve on the spindle opening hydraulic line (inside the swivel connector, see fig. B/1).
This prevents the wheel from falling from the spindle if the hydraulic line is accidentally broken.

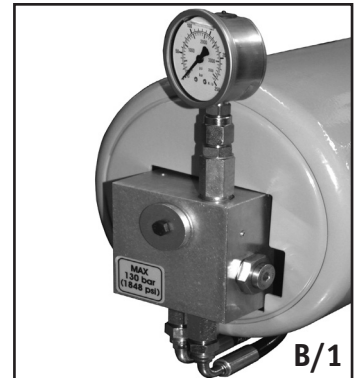
2. Pilot operated dual seal check valve (see Fig. B/2).
This prevents the spindle carrier arm from dropping if the hydraulic circuit accidentally breaks.



3. Pressure relief valve factory set at 130 bar $\pm 5\%$ (See Fig. B/3).

This limits the pressure in the hydraulic circuit and ensure correct operation of the plant.

If the tyre changer is equipped with the accessory **RC Radio control** the mobile control box is connected to the body of S 560 through a steel wire which prevents the operator from going away and from working without seeing the machine.



B/1



B/3



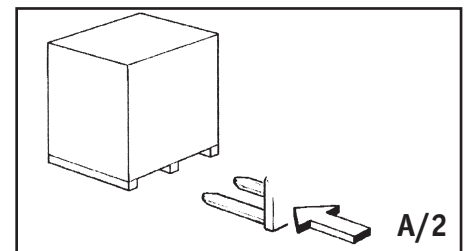
CAUTION: Removing or tampering with the safety devices is in violation of European safety regulations and releases the manufacturer from all liability for damage caused by or related to such actions.

5. TRANSPORT

The machine is delivered in a wooden box with pallet.

Shipping weight is **1610 kg**.

The machine must be handled with a fork-lift truck with the forks positioned as shown in the **figure A/2**.



A/2

6. INSTALLATION

6.1 INSTALLATION PLACE

Choose the place the machine is to be installed in compliance with current work place safety regulations.

The floor should not be broken or uneven so that the machine will be stable.

If the installation is outdoors, it must be protected by some kind of roofing against rain.

The following work environment conditions are applicable:

Relative humidity: from 30-95% without condensation;

Temperature: from 0-55° C.



WARNING!
The machine must not be operated in explosive environments.

6.2 UNPACKING

Once the packing material has been removed, check the machine visually for any signs of damage. Keep the packing materials out of the reach of children as they can be a source of danger.

N.B.: Keep the packing for possible future transport.

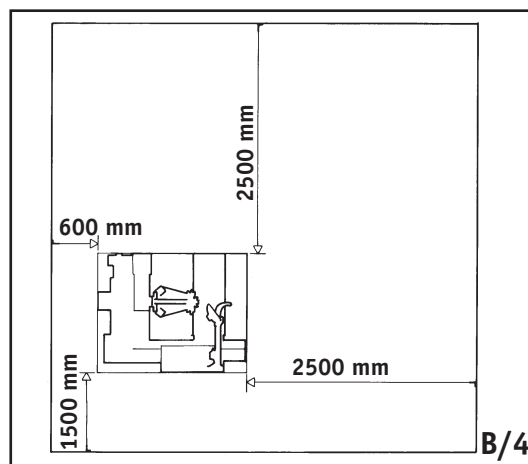
6.3 WORKPLACE REQUIREMENTS

Maximum machine space requirements are 2820 X 2300 mm with a minimum distance from walls as shown in the **diagram B/4**.



CAUTION! These measurements are also the tyre changers working range.
Persons other than specially trained and authorized operators are expressly forbidden to enter this area.

Position the tyre changer lifting it with the specific bracket (1, Fig. A) with the tool carrier arm (2, Fig. A) lowered all the way, the spindle (3, Fig. A) closed and the tool carrier slide (13, Fig. A) at its stop close to the arm.



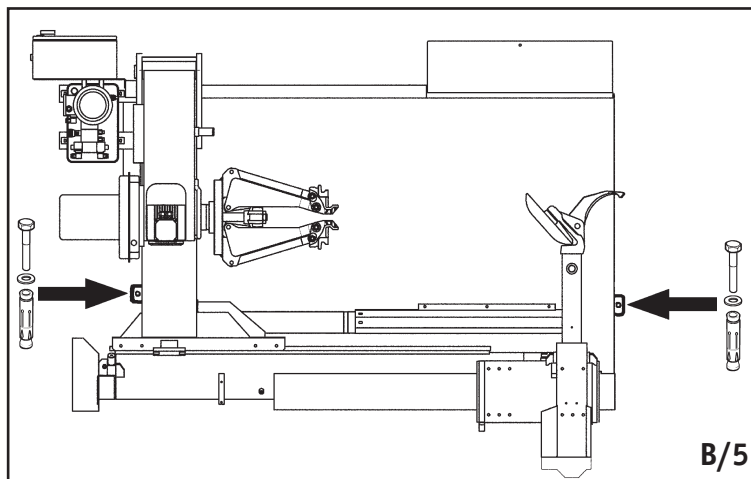
FIXING THE MACHINE

The machine should be fixed to the floor when the wheels handled weigh more than 1000 kg.

To anchor the machine to the floor use 2 Ø 16 metal expanding bolts.

Drill holes in the floor at the fixing points in the machine's feet as indicated by the arrows in **Figure B/5**.

Insert the expansion bolts in the drilled holes and tighten the screws all the way.



6.4 ELECTRIC HOOK UP

Before making any electric hook up, check to be certain that the mains voltage corresponds to that stamped on the voltage tag (attached to the cord near the tyre changer's plug).

It is absolutely essential that :

- the system is equipped with a good grounding circuit.
- The machine is connected to a power supply line circuit breaker set for 30 mA.

- The power socket take is adequately protected against over-currents with fuses or circuit-breakers with rated values as shown in the table below.

Note the required power draw as highlighted on the data plate fixed to the tyre changer. Check to make sure the shop electric wiring circuit is dimensioned sufficiently to carry this.

POWER SUPPLY	RATED CURRENT	
	FUSE	SWITCH
230V - 3Ph - 50/60Hz	40A AM	40A
400V - 3Ph - 50/60Hz	25A AM	25A



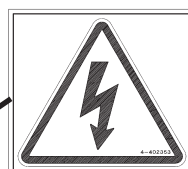
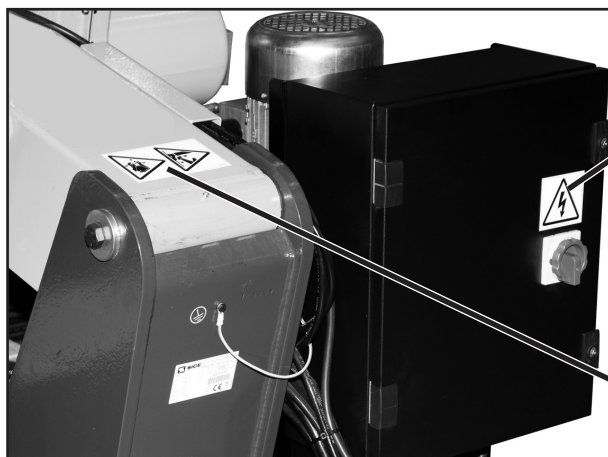
Work on the electric system, even if minor, must be done exclusively by professionally qualified personnel. Manufacturer shall not be liable for any injury to persons or damage to property caused by failure to comply with these regulations and can cancel warranty coverage.

TURNING DIRECTION CHECKS

Connect the machine to the mains, switch "ON" (5, fig. A) and check that the hydraulic power pack motor rotation corresponds to the indicating arrow (6, fig. A). Otherwise, have an electrician switch two wires in the power supply plug.



7. IDENTIFYING WARNING SIGNALS



Code 4-402353

Danger: electric voltage presence.



Code 4-402638

Feet-crushing hazard during turntable turning or opening

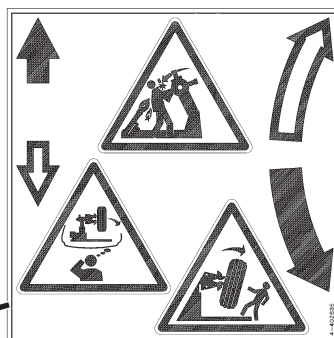
Hand-crushing hazard between turntable jaws.



Code 4-402636

Crushing hazard between turntable arm and tyre changer body.

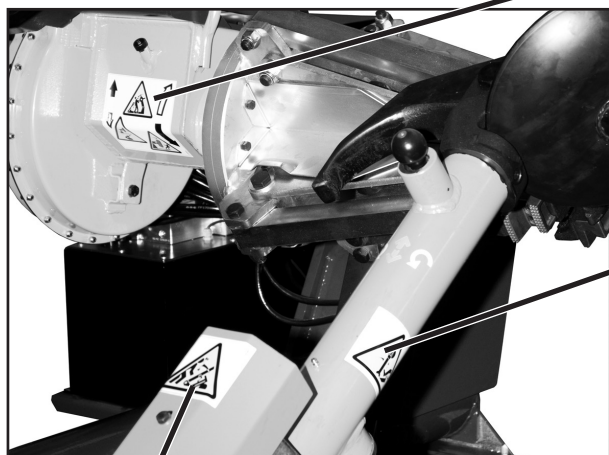
Do not leave working place if the wheel is still mounted on the turntable.



Crushing hazard between turntable and tool.

Wheel-faling hazard

Code 4-402635



Crushing hazard during tool holding arm re-hoking.

Code 4-402926



Mind to the tool-holding arm during tilting or opening.

Code 4-402637

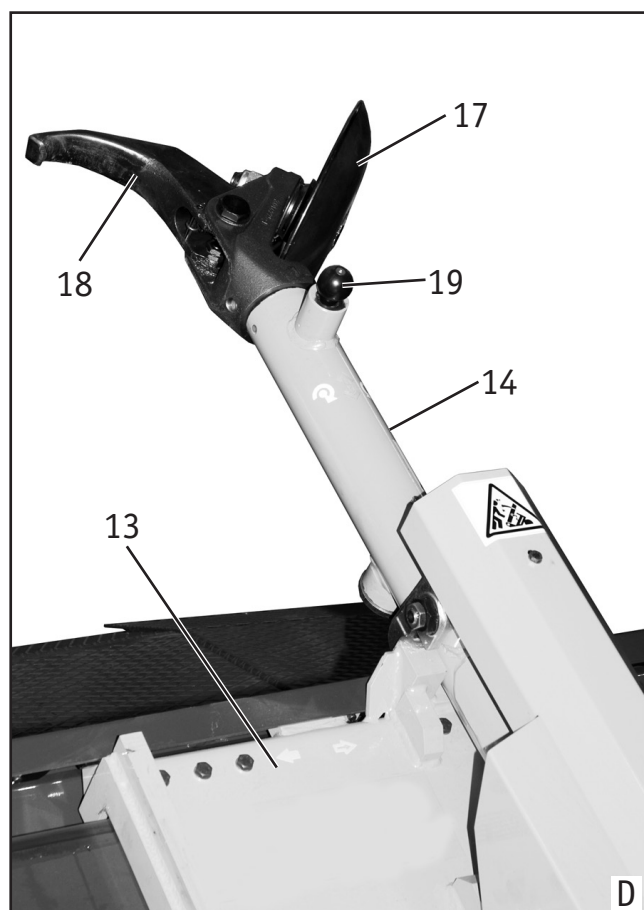
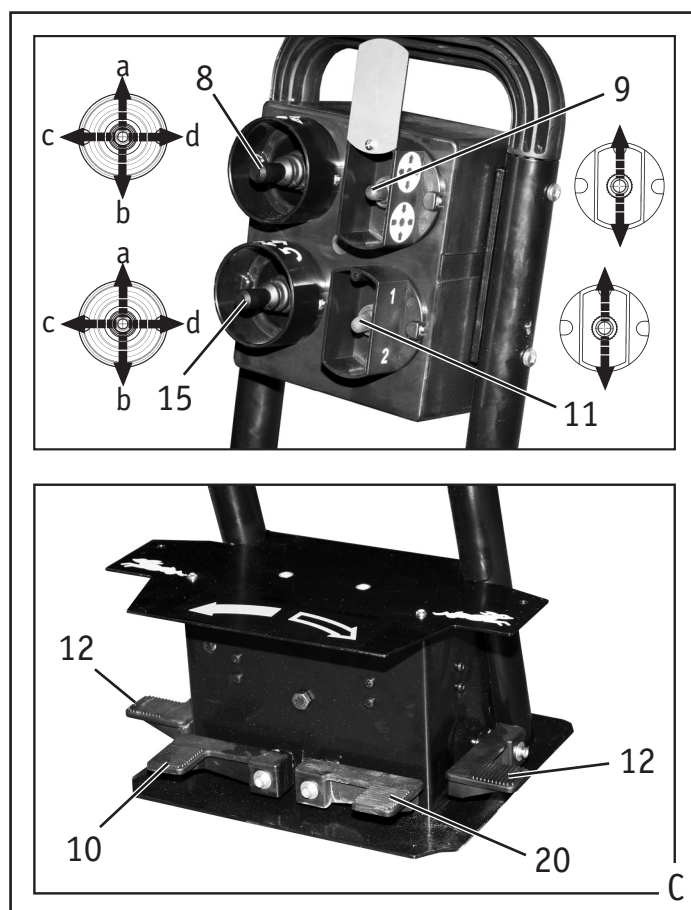
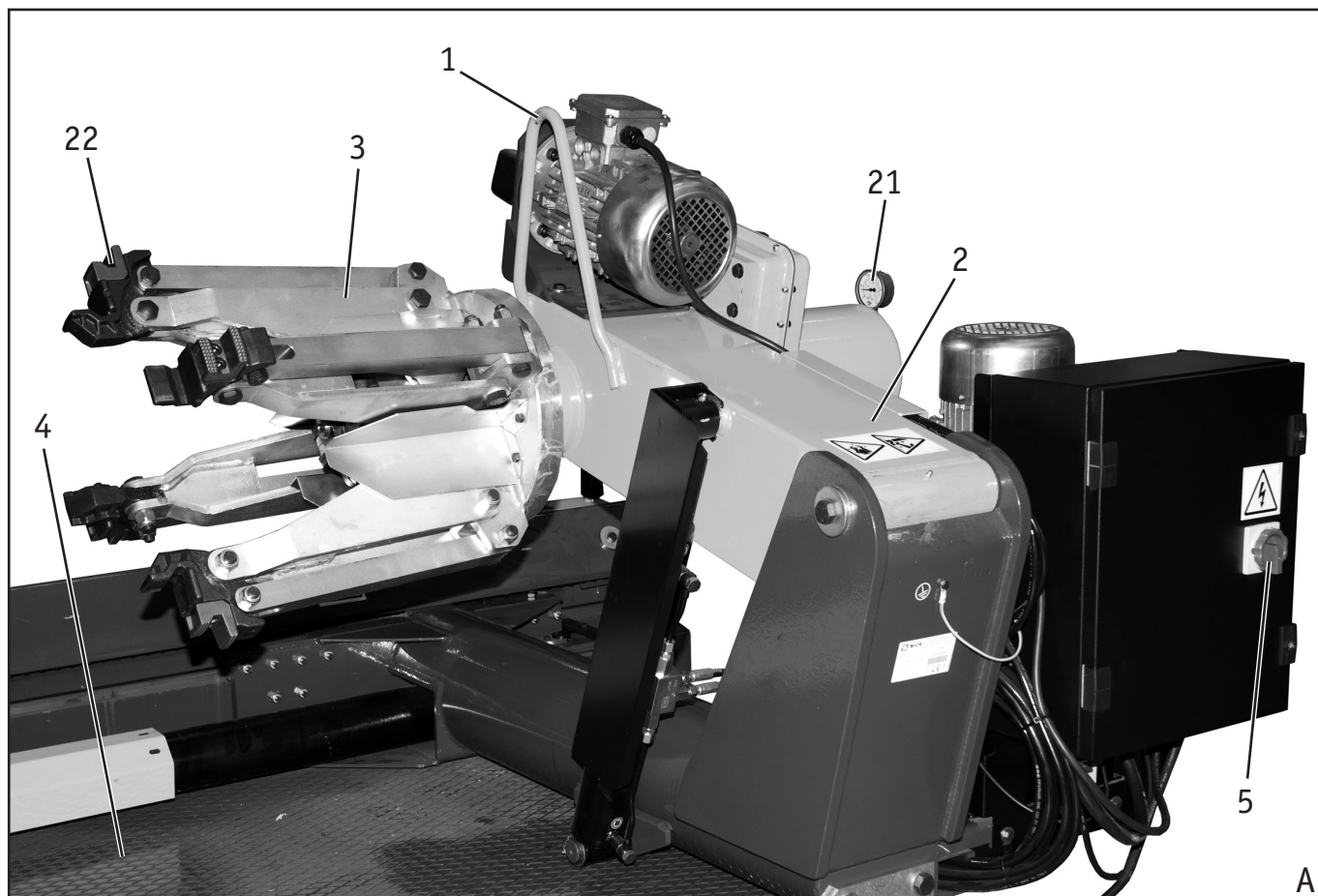


WARNING:

Unreadable and missing warning labels must be replaced immediately.
Do not use the tyre changer if one or more labels are missing.
Do not add any object that could prevent the operator from seeing the labels.
Use the code in this table to order labels you need.

8. FUNCTIONAL PARTS LAYOUT

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 - Lifting bracket | 13 - Carriage |
| 2 - Self-centering chuck holding arm | 14 - Tool holding arm |
| 3 - Self-centering chuck | 15 - Lower joystick |
| 4 - Sliding table | 17 - Bead breaking disk |
| 5 - Main switch | 18 - Tool |
| 8 - Upper joystick | 19 - Tools replacement knob |
| 9 - Turntable opening/closing switch | 20 - Chuck clockwise rotation pedal |
| 10 - Chuck anticlockwise rotation pedal | 21 - Manometer |
| 11 - 2nd-speed switch | 22 - Jaw |
| 12 - 2nd-speed pedals | |



9. IDENTIFYING CONTROLS

The mobile control centre (fig. C) enables the operator to work at any position around the machine. On this mobile control centre the following controls are located:

-The **top joystick (8, fig. C)** which in position **a** lifts the chuck arm and in position **b** lowers it; in position **c** moves the chuck rightwards and the tool holder arm leftwards simultaneously (so they get nearer each other) and in position **d** moves the chuck leftwards and the tool holder arm rightwards (so they get farther each to the other).

- **bottom joystick (15, Fig. C)**: when pulled upwards **a**, the bottom joystick brings the tool holding arm in "non working" position; when pulled downwards **b**, it brings the arm in "working" position; when pulled leftwards **c**, it turns the head tool through 180° counterclockwise; when pulled rightwards **d**, it turns the head tool to the opposite direction and brings the tool back to starting position.

Note: On the lever protection, a hole corresponding to position **c** has been made, in order to recognize each different operation.

-The **chuck switch (9, fig. C)** when moved upwards, opens the arms of the self-centering chuck (LOCKING), and when moved down, closes the arm of the self-centering chuck (UN-LOCKING).

- The **clockwise rotation pedal (20, fig. C)**: pressed to turn the chuck clockwise.

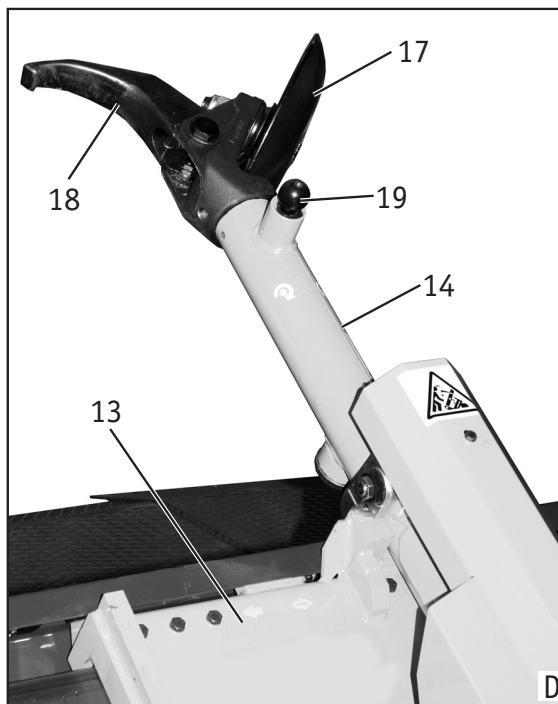
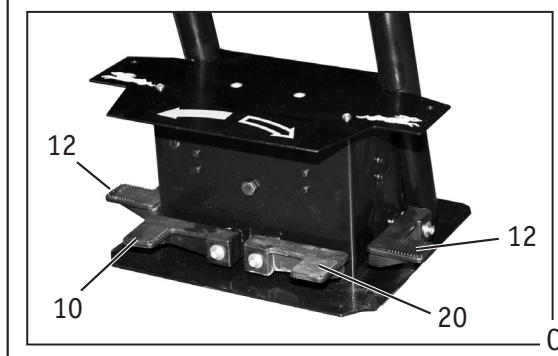
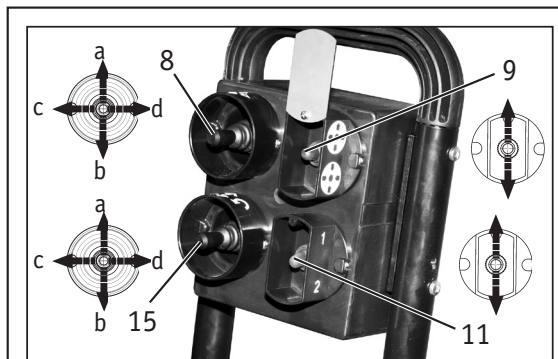
- The **anticlockwise rotation pedal (10, fig. C)**: pressed to turn the chuck anticlockwise.

- The **second speed switch (11, Fig. C)**, if operated together with one of the pedals (10 or 20, Fig. C) allows the turntable to be rotated at double speed.

- The **second speed pedals (12, Fig. C)** allow translation movements of the turntable and tool holding arm (c and d of the upper joystick) and the turntable opening and closing movements (lever switch) to be performed at double speed.

NOTE: all the controls are very sensitive and small movements of the machine can be done with precision.

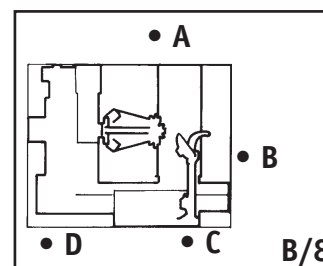
On the S 560 tyre changer there is also a **knob (19, Fig. D)** which allows to replace tools (for instance for mounting accessory RTB Tubeless roller).



10. WORKING POSITION

The diagram B/8 illustrates the various working positions (A, B, C, D) referred to in the following pages describing how to use the tyre changer.

Use of these positions ensures greater precision, speed and safety for those using the machine.



11. CORRECT OPERATION CHECKS

Before using the tyre changer, a number of checks should be made to ensure it works correctly.



CAUTION! The operations described here should be done with the tool carrier arm in its non-working position.

- 1) Move the bottom joystick (15, Fig. C) upwards (a): the tool holding arm (14, Fig. D) must tilt in “non-working” position;



CAUTION!
Do not move your face close to the tool carrier arm when you release it to tip it as needed.

move the joystick downward (b): the tool holding arm must hook in “working” position.



CAUTION!
The tool-holding arm hooking creates a potential crushing hazard.

move the bottom joystick leftwards (c): the tools must rotate anti-clockwise by 180°; move the joystick rightwards (d): the tools must rotate in the opposite direction and return to its initial position.

- 2) Tool holding arm being in “non-working” position move the top joystick (8, Fig. C) up (a): the spindle carrier arm (2, Fig. A) should lift; move the joystick down (b): the arm should lower.



DANGER!
When the spindle carrier arm is lowered, there is always a potential for crushing anything in its movement range. Always work from the position given in the instructions keep well out of the working of the various moving arms.

move the joystick leftwards (c): the spindle-holding arm (2, Fig. A) must move rightwards and the tool-holding arm (14, Fig. D) leftwards; moving at the same time, the two arms must get closer;
move the joystick rightwards (d): the spindle-holding arm must move leftwards and the tool-holding arm rightwards, this parting.
Repeat these operations (“c” and “d”) simultaneously pressing one of the two pedals (12, Fig. C): the above indicated movements must occur at double speed.

- 3) Turn switch lever (9, Fig. C) towards the top: the spindle arms (3, Fig. A) should open; move the lever down and the spindle arms should close.



DANGER!
When the spindle arms open or closed, there is always a potential for crushing anything in their movement range.
Always work from the position given in the instructions keep well out of the spindle’s working range.

- 4) depress the pedal (20, Fig. C): the spindle (3, Fig. A) should turn clockwise; depress the pedal (10, Fig. C): the spindle should turn anticlockwise.

Pull the switch lever (11, Fig. C) down and repeat the above indicated operations: the spindle must move at double speed.

- 5) Check to be certain the hydraulic circuit is working correctly:

- move switch lever (9, Fig. C) towards the top until the spindle arms are fully extended.
- hold the switch lever in this position (top) and check if the pressure shown on the gauge on the swivel fitting is 130 bar $\pm 5\%$.



If the pressure value is not within the above indicate range see the “MAINTENANCE” of this manual to solve this problem.

If the pressure shown in the manometer, is still not within this range, DO NOT USE the tyre changer and call your nearest Assistance Centre.

12. OPERATION



DANGER! During all operations, keep hands and other parts of the body as far as possible from moving parts of the machine.

Necklaces, bracelets and too large clothes, can be dangerous for the operator.

12.1 LOCKING THE WHEEL



WARNING!

In locking the wheel, make sure that clamps are properly positioned on the rim, so as to prevent the tyre from falling.

1) Take the mobile control unit to work position B.

2) Pull the tool-holder arm (14, fig. D) into the upright position.

3) Move the top joystick and move the turntable leftwards thus creating enough space for the wheel to be mounted on the platform. Keep the wheel in vertical position.



DANGER!

This operation can be extremely dangerous.

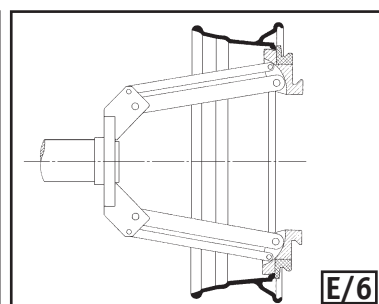
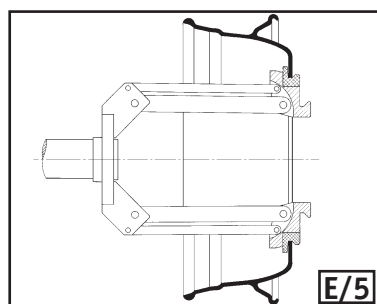
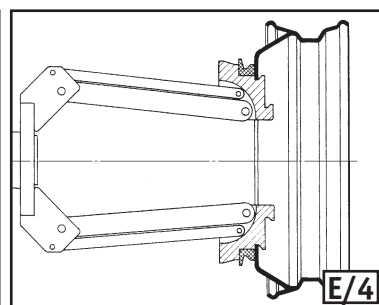
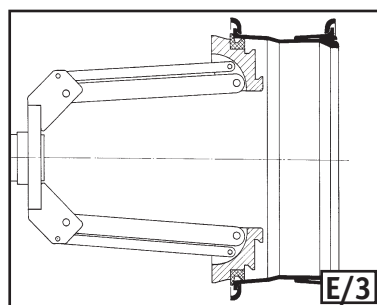
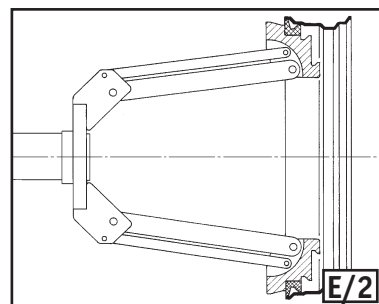
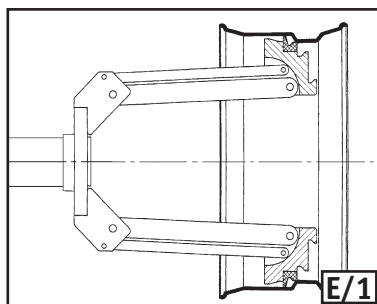
Do it manually only if you are certain you can keep the wheel balanced.
For large and heavy tyres an adequate lifting device must be used.

4) Continuing to operate from the mobile control centre, lift or lower the arm in order centre the self-centering chuck (3, fig. A) relative to the rim.

5) With the clamps (22, fig. A) in the closed position, move the turntable near the wheel, then operate the switch (9, fig. C) to open the turntable, thus locking the rim internally and in the most appropriate position to be chosen according to the type of rim, as explained in figures E/1-E/2-E/3-E/4-E/5-E/6.

Always remember that the safest locking is on the central flange.

N.B. for rims with channel, clamp the wheel so that the channel is near the outside of the rim (fig. E/1).



DANGER!

Do not verify the work area with a wheel clamped on the tyre changer and lifted up from the floor.

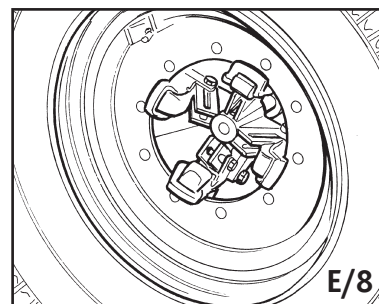
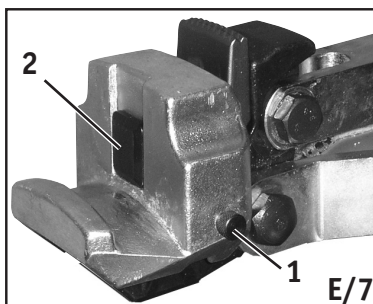
LIGHT-ALLOY RIM LOCKING

The **GL** clamps - especially designed for operating on light alloy rims without damaging them - is available upon request. The GL clamps are to be inserted (bayonet-like mounting) into the clamp support of the self-centering chuck (see fig. E/7).

Tighten screw **1**, Fig. E/7 by hand to lock the GL clamp. The clamps are supplied with three different types of plastic insert (**2**, Fig. E/7), which must be used to suit the thickness of the rim flange.

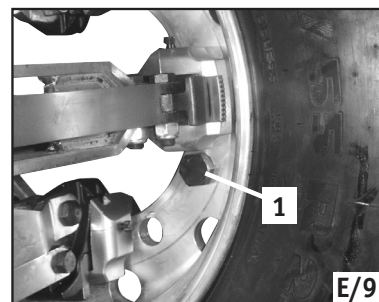
Lock the rim as illustrated in fig. E/8.

The specially-made PL alloy-rim pliers are also available.



CAUTION:

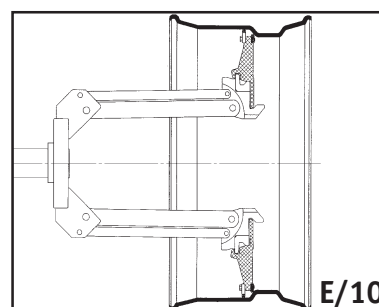
The spindle may "slip" during the various operating phases when the rims are locked on the central hole (especially with alloy wheels where GL clamps are used). This can be avoided by fitting a bolt into one of the wheel fixing holes (**1**, Fig. E/9) and locking it in place with the relative nut. As the bolt is turned, it will rest on the clamp, carrying the rim with it and preventing this from slipping.



CLAMP EXTENSIONS

For rims with diameters over 46" without central hole flange, the wheel can be clamped with the **PA** extensions (optional).

Insert the clamp extension into the clamp support of the self-centering chuck arm (bayonet mounting) and lock it with the wing nut (see fig. E/10).



12.2 TUBELESS AND SUPERSINGLE WHEELS

BEAD BREAKING

1) Lock the wheel on the self-centering chuck, as previously described, and ensure that the tyre is deflated.

2) Take the mobile control unit to work position C.

3) Lower the tool-holder arm (**14**, fig. F) into its working position and allow it to lock.



DANGER!

Always check to be certain that the arm is correctly hooked to the carriage.

4) Operating from the mobile control centre, manoeuvre the wheel until the outside of the rim skims the bead-breaker disk (fig. F).



DANGER!

The bead breaker disk must NOT be pressed against the rim but against the tyre bead.

5) Rotate the wheel and at the same time, advance the bead-breaker plate with small forward movements following the profile of the rim, with the plate.

6) Continue until the first bead is fully detached.



To facilitate this operation, lubricate the bead and the edge of the rim with tyre lubricant whilst the wheel is rotated.



CAUTION!

To avoid all risk, lubricate the beads turning the wheel **CLOCKWISE** if you are working on the outside plane and **ANTICLOCKWISE** if working on the inside plane.

N.B.: Remember that the stronger the tyre's adherence to the rim, the slower must be the disk's penetration.

7) Bring the tool carrier arm (14, Fig. F) back from the edge of the rim. Release the hook, raise the arm to its non-working position, shift it and rehook it in its second work position (Fig. G).



DANGER!

Do not hold your hands on the tool when you bring it back to its work position. Your hand(s) could be trapped between the tool and the wheel.

8) Turn the tool 180°.

9) Take the mobile control unit to work position D.

10) Repeat the operation previously described until the second bead is completely broken.

N.B.: During the bead breaking, the claw (18, fig.G) can be lowered so that it is out of the way.

DEMOUNTING

Tubeless tyres can be demounted in two ways:

a) If the tyre is not difficult to demount, once the beads have been loosened, use the bead disk to push against the inside plane of the tyre until both beads come off the rim (See Fig. H).

b) With SUPERSINGLE or very hard tyres the procedure described above cannot be used. The hook tool will have to be used as follows:

1) Transfer the tool carrier arm to the outside plane of the tyre.

2) Take the mobile control unit to work position C.

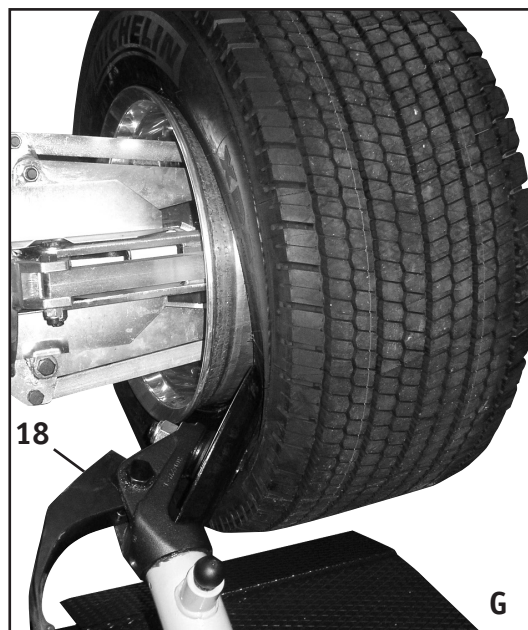
3) Rotate the wheel and at the same time move the hook tool forward inserting it between rim and bead until it is anchored to the bead (See Fig. I).

4) Move the rim 4-5 cm from the tool taking care that it does not unhook from the bead.

5) Move the hook tool towards the outside until the red reference dot is by the outside edge of the rim.

6) Take the mobile control unit to position B.

7) Insert lever LA (17, Fig. I) between rim and bead at the right of the tool.



8) Press down on the lever and lower the wheel to bring the edge of the rim about 5 cm from the hooked tool.

9) Turn the wheel anticlockwise pressing down on lever **LA** until the bead is completely off.

10) Move the tool carrier arm to its non-working position and then move it to the inside plane of the wheel.

11) Take the mobile control unit to work position **D**.

12) Turn the hook tool 180° and insert it between rim and bead (see Fig. L). Move it until the bead is by the edge of the rim (best to do this with the wheel turning).

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

14) Take the mobile control unit to work position **B**.

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

16) Insert lever **LA** (17, Fig. I) between rim and bead at the right of the tool.

17) Press down on the lever and lower the wheel to bring the edge of the rim about 5 mm from the hooked tool. Turn the wheel anticlockwise pressing down on lever **LA** until the tyre comes completely off the rim.



DANGER!

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

Check to make sure there are no by-standers in the work area.

MOUNTING

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

If the tyre is not problematic, use the bead loosener disk.

If the tyre is very rigid, the hook tool must be used.

TYRE MOUNTING WITH THE DISK

Follow these steps:

1) If the rim has been removed from the spindle, put it back on the spindle as described in the section on "CLAMPING THE WHEEL".

2) Lubricate both beads and the rim with tyre manufacturer recommended lubricant.

3) Attach the PC clip to the outside edge of the rim at the highest point.

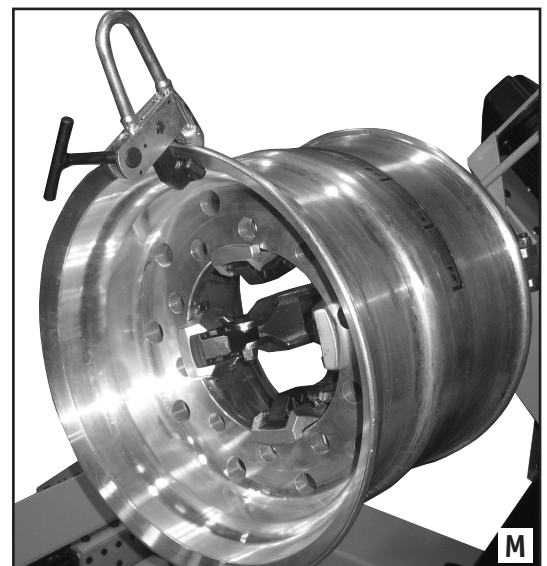
CAUTION: Use clip **PL** with the special plastic guards for alloy rims (See Fig. M).



CAUTION!

Make sure the clip is firmly attached to the rim.

4) Take the mobile control unit to work position **B**.



- 5) Position the tyre on the platform.
- 6) Turn the spindle until the clip reaches the 6 o'clock position.
- 7) Lower the spindle so that the clip can "enter" into the tyre, then move forward until the rim touches the actual tyre itself (see Fig. M/2).
- 8) Turn the spindle clockwise while moving forwards, so that the clip takes up the tyre bead.
Turn until the clip reaches the 11 o'clock position.
- 9) Lift the rim with the tyre connected.
The tyre will position obliquely to the rim (see Fig. M/3).

10) Take the mobile control unit to work position C.

- 11) Position the bead loosener disk against the second bead of the tyre and turn the spindle until the clip is at the low point (at 6 o'clock).
- 12) Move the disk away from the wheel.
- 13) Remove the clip and replace it at 6 o'clock outside the second bead (See Fig. N).
- 14) Turn the spindle clockwise 90° to bring the clip to 9 o'clock.
- 15) Move the disk forward until it is about 1-2 cm inside the edge of the rim (See Fig. N/2).
Begin to turn the spindle clockwise checking to make sure that, with a 90° turn, the second bead begins to slip into the centre well.

- 16) When the bead is fully mounted, move the tool away from the wheel, tip it to its non-working position and remove the clip.

- 17) Lower the spindle until the wheel rests on the platform.

18) Take the mobile control unit to work position B.

- 19) Close the arms of the spindle completely.
Support the wheel to prevent it falling off.



DANGER!

This operation can be extremely dangerous.
Do it manually only if you are certain you can keep the wheel balanced.
For large and heavy tyres an adequate lifting device must be used.

- 20) Translate the turntable to disengage the wheel.

- 21) Remove the wheel.

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

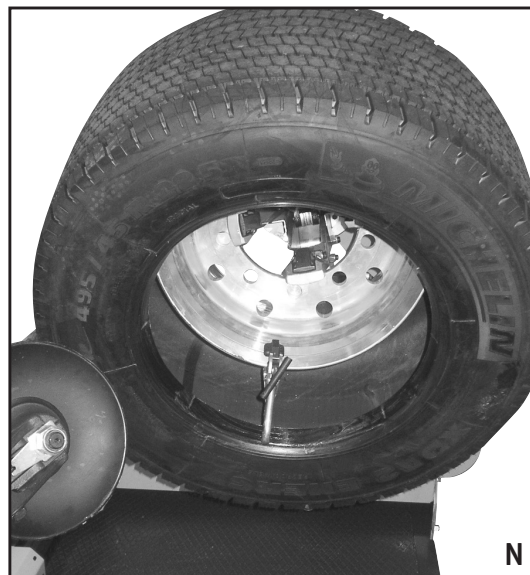
- Follow the steps described under points 1÷7 described above but instead of attaching the clip to just the first bead (refer to point 8) clip it to both.
- Lift the rim with the tyre hooked to it and turn it anticlockwise 15-20 cm (clip at 10 o'clock).
- Follow the steps described in points 15 ÷ 21 above.



M/2



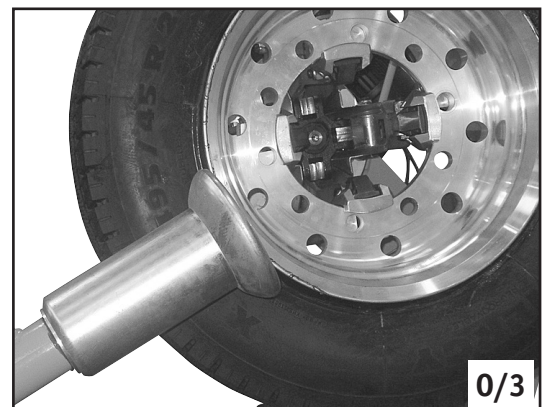
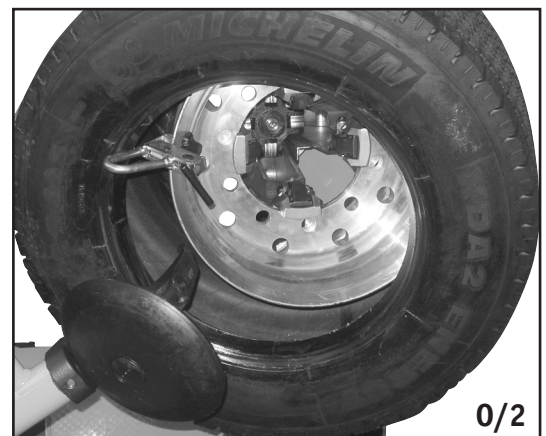
M/3



N

MOUNTING WITH THE HOOKED TOOL

- 1) Follow the steps described in points 1÷9 for mounting with the disk.
- 2) Move the tool carrier arm to its non-working position. Move it to the inside plane of the tyre and rehook it at this position.
- 3) Check to make sure the hook tool is positioned on the wheel side.
If not turn it 180°.
- 4) **Take the mobile control unit to work position D.**
- 5) Move the tool forward until the red reference dot is lined up with the outside edge of the rim and about 5 mm from it (See Fig. 0).
- 6) **Take the mobile control unit to work position C.**
- 7) Move to the outside of the wheel and check the exact position of the tool visually and adjust it as needed.
Then turn the spindle **clockwise** until the clip is at the bottom (6 o'clock).
The first bead will be on the rim.
- 8) Remove the clip.
- 9) **Take the mobile control unit to work position D.**
- 10) Remove the tool from the tyre.
- 11) Move the tool carrier arm to its non-working position.
Move it to the outside plane of the tyre and rehook it in this position.
- 12) Turn the tool 180°.
- 13) Attach the clip at the bottom (6 o'clock) outside the second bead (See Fig. N).
- 14) **Take the mobile control unit to work position C.**
- 15) Turn the spindle **clockwise** to about 90° (clip at 9 o'clock).
- 16) Bring the tool forward until the red reference dot is lined up with the outside edge of the rim and about 5 mm from it (See Fig. 0/2).
Begin to turn the spindle **clockwise** and check if, after about 90° of rotation the second bead has started to slip into the centre well.
Continue turning until the clip is at the bottom (6 o'clock).
The second bead will now be mounted on the rim.
- 17) Follow the steps described in points 16÷21 for mounting with the disk since this will ensure that the wheel is removed correctly from the machine.



TUBELESS ROLLER

The optional TUBELESS ROLLER RTB (see Fig. 0/3) is available on request.
During the various operating phases, this accessory substitutes the bead loosener disk and allows the operator to work in a better way, especially with wide tyres (Supersingle type).

12.3 TUBED WHEELS

BEAD BREAKING

WARNING: Unscrew the bush which fixes the valve when deflating the tyre so that the valve, coming in the inside of the rim, is not an obstacle during bead breaking.

Follow all the steps described previously for bead breaking tubeless tyres. With tubed tyres, however, stop disk movement as soon as the bead has loosened to avoid damaging the tube inflation valve.

DEMOUNTING

1) Take the mobile control unit to work position C.

2) Tip the tool carrier arm (14, Fig. D) to its non-working position. Move it to the outside plane of the wheel and rehook it in this position.

3) Rotate the wheel and at the same time move the hook tool (18, Fig. D) forward inserting it between rim and bead until it is anchored to the tool.

4) Move the rim 4-5 cm from the tool taking care that it does not unhook from the bead.

5) Move the hook tool towards the outside until the red reference dot is by the outside edge of the rim.

6) Take the mobile control unit to work position B.

7) Insert lever LA (see Fig. P) between rim and bead at the right of the tool.

8) Press down on the lever and lower the wheel to bring the edge of the rim about 5 mm from the hooked tool.

9) Turn the wheel anticlockwise pressing down on lever LA until the bead is completely off.

10) Move the tool carrier arm to its non-working position. Lower the spindle until the tyre is pressed down against the platform. Move the spindle leftwards to provide sufficient space to remove the inner tube.

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

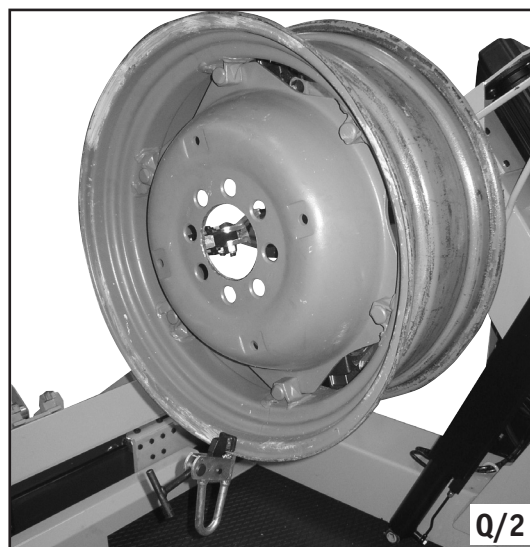
12) Take the mobile control unit to work position D.

13) Move the tool carrier arm to the inside plane of the tyre, turn the hook tool 180° and lower the arm to its work position. Insert it between rim and bead and move it until the bead is by the from edge of the rim (best to do this with the wheel turning).

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

15) Take the mobile control unit to work position B.

16) Move the hook tool so that its red reference dot is about 3 cm inside the rim.
 17) Insert lever LA between rim and bead at the right of the tool (See Fig. Q).



18) Press down on the lever and lower the wheel to bring the edge of the rim about 5 cm from the hooked tool.
 Turn the wheel anticlockwise pressing down on lever LA until the tyre comes completely off the rim.



DANGER!
 When the beads come off the rim, the wheel will fall.
 Check to make sure there are no by-standers in the work area.

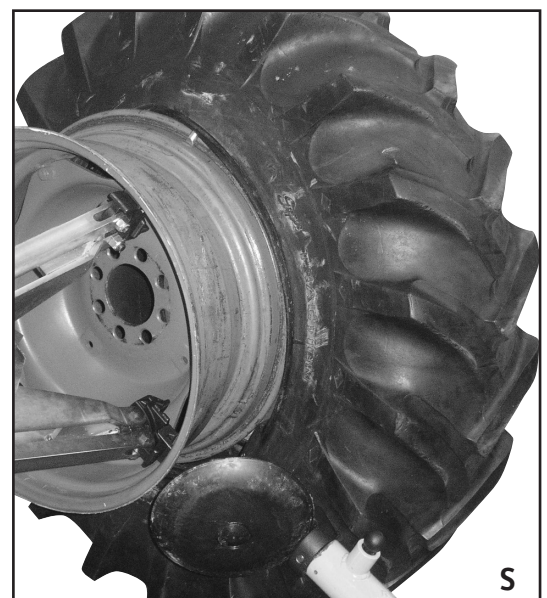
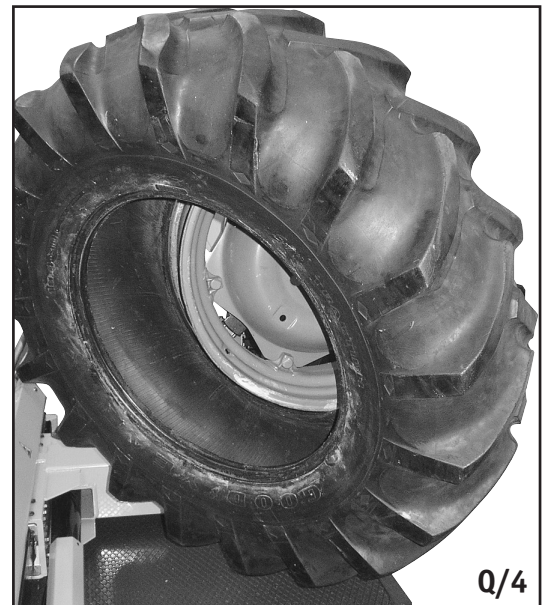
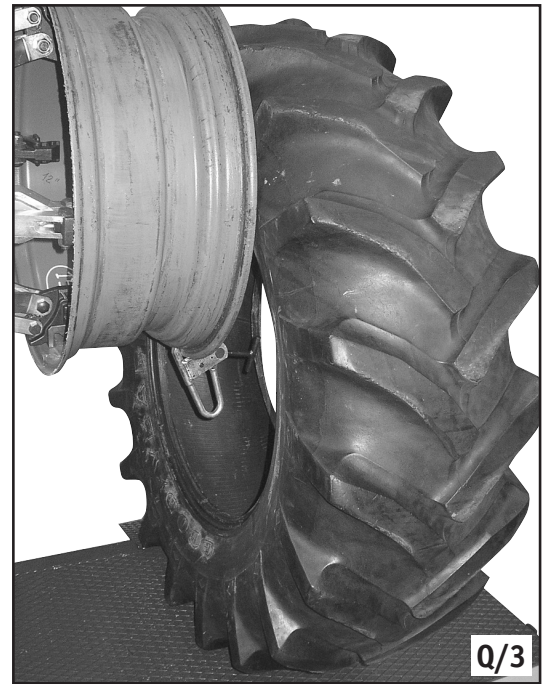
MOUNTING

- 1) If the rim has been removed from the spindle, put it back on the spindle as described in the section on "CLAMPING THE WHEEL".
- 2) Lubricate both beads and the rim with tyre manufacturer recommended lubricant.
- 3) Attach the PC clip to the outside edge of the rim at the highest point.



CAUTION!
 Make sure the clip is firmly attached to the rim.

- 4) Take the mobile control unit to work position B.
- 5) Position the tyre on the platform.
- 6) Turn the spindle until the clip reaches the 6 o'clock position (See Fig. Q/2).
- 7) Lower the spindle so that the clip can "enter" into the tyre, then move forward until the rim touches the actual tyre itself (see Fig. Q/3).
- 8) Turn the spindle clockwise while moving forwards, so that the clip takes up the tyre bead.
 Turn until the clip reaches the 11 o'clock position.
- 9) Lift the rim with the tyre connected.
 The tyre will position obliquely to the rim (see Fig. Q/4).
- 10) Move the tool carrier arm to its non-working position.
 Move it to the inside plane of the tyre and rehook it in this position.
- 11) Check to make sure the hook tool is positioned on the wheel side.
 If not, turn it 180°.
- 12) Take the mobile control unit to work position D.
- 13) Move the tool forward until the red reference dot is lined up with the outside edge of the rim and about 5 mm from it (See Fig. S).
- 14) Take the mobile control unit to work position C.
- 15) Move to the outside of the wheel and check the exact position of the hook visually and adjust it as needed.
 Then turn the spindle **clockwise** until the clip is at the bottom (6 o'clock).



The first bead will be on the rim.
Remove the clip.

16) Take the mobile control unit to work position D.

17) Remove the tool from the tyre.

18) Move the tool carrier arm to its non-working position.
Move it to the outside plane of the tyre.

19) Turn the tool 180°.

20) Take the mobile control unit to work position B.

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

22) Lower the spindle until the tyre is pressed down against the platform.
Move the spindle leftwards to provide sufficient space to insert the inner tube.

NB: 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. T.

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

23) Place the inner tube in the centre well of the rim.

NB: to facilitate this, turn the spindle clockwise.

24) Turn the spindle until the valve is at the bottom (6 o'clock).

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

26) Attach an extension to the valve and then remove the locking ring.

NB: The purpose of this operation is to allow the valve to be loose so that it is not ripped out during second bead mounting.

27) Take the mobile control unit to work position C.

28) Lift the wheel again and attach the PC clip outside the second bead about 20 cm to the right of the valve (**See Fig. U**).

29) Turn the spindle **clockwise** until the clip is at 9 o'clock.

30) Move the tool carrier arm (**14, Fig. D**) to its working position.

31) Bring the tool forward until the red reference dot is lined up with the outside edge of the rim and about 5 mm from it.

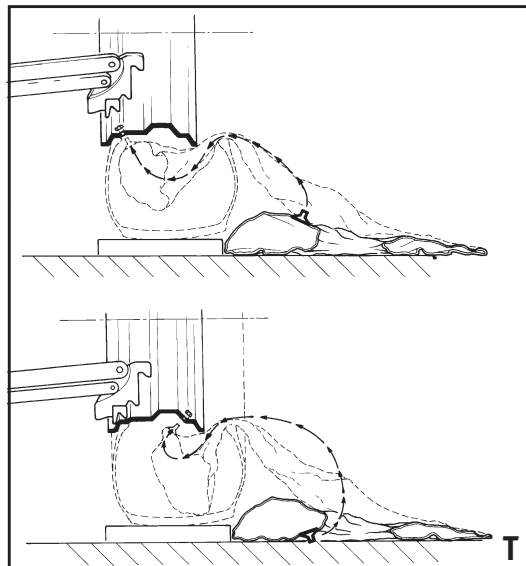
32) Turn the spindle a little clockwise until you can insert the bead guide lever into its seating on the hook tool (**See Fig. V**).

33) Pull back on this lever which will guide the bead into centre well.
Continue to turn the spindle until the tyre is completely mounted on the rim.

34) Remove the PC clip. Remove the hook tool by turning the spindle anticlockwise and moving it towards the outside.

35) Tip the tool carrier arm to its non-working position.

36) Lower the spindle until the wheel rests on the platform.



37) Take the mobile control unit to work position B.

38) When the wheel is resting on the platform, check to make sure the valve is perfectly centered with its hole. If it is not, turn the spindle slightly to adjust the position. Fix the valve with its locking ring and remove the extension.

39) Close the arms of the spindle completely. Support the wheel to prevent it falling off.



DANGER:

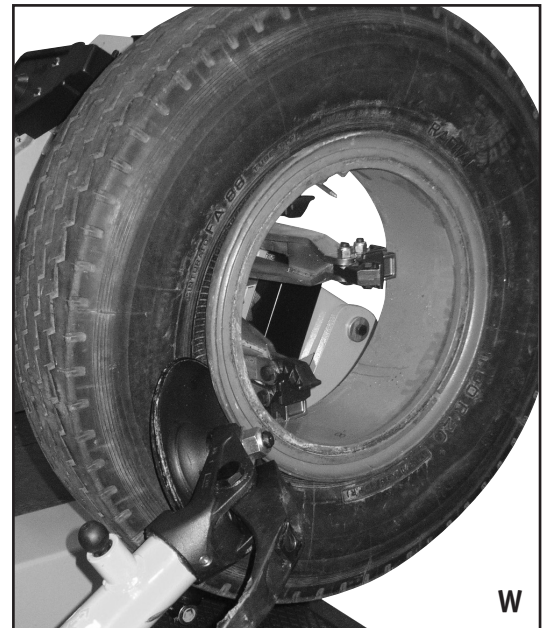
This operation can be extremely dangerous.

Do it manually only if you are certain you can keep the wheel balanced.

For large and heavy tyres an adequate lifting device must be used.

40) Translate the turntable to disengage the wheel.

41) Remove the wheel.



12.4 WHEELS WITH 3-PIECE SPLIT RINGS

BEAD BREAKING AND DEMOUNTING

1) Clamp the wheel on the spindle as described previously and check to make sure it has been deflated.

2) Take the mobile control unit to work position C.

3) Lower the tool carrier arm (14, Fig. D) to its work position until it is locked in position by its hook.

4) Position the bead loosener disk level with the rim (See Fig. W).

5) Turn the spindle and at the same time move the disk forward a bit at a time following the contour of the rim until the first bead is completely free.

NB: lubricate while doing this.

CAUTION! If the tyre has an inner tube, work very carefully and be prepared to stop the disk immediately once the bead has been broken so as not to damage the valve and the inner tube.

6) Turn the wheel until the opening of the spring ring reaches the 9 o'clock position (see Fig. Z).

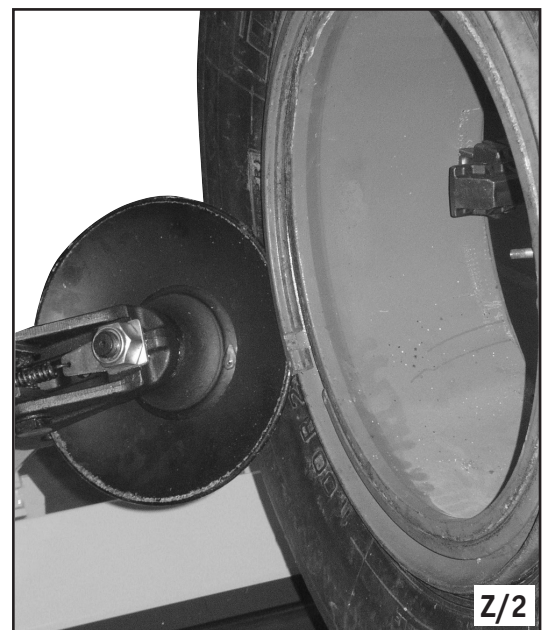
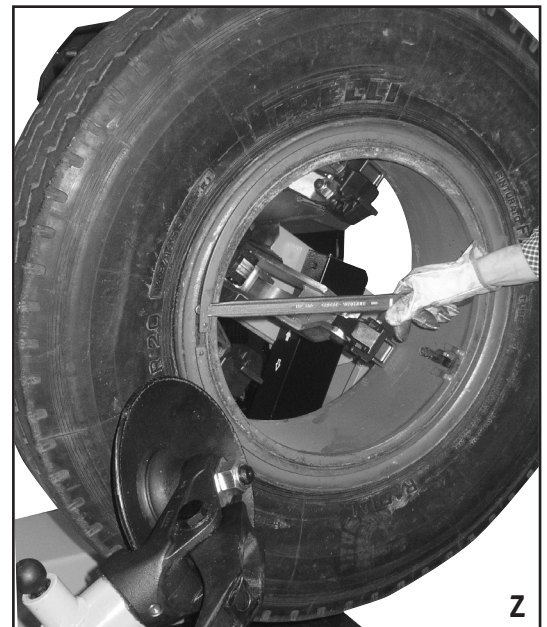
Set the bead loosener disk against the ring.

Insert lever LC into the relative housing so as to raise the free side of the ring (see Fig. Z).

7) Turn the spindle in the anti-clockwise direction so as to fit the bead loosener disk under the ring (see Fig. Z/2), which can then be removed.

CAUTION: Hold the ring with the hands (in the 12 o'clock position) as the spindle is turned to prevent it from accidentally dropping.

8) Remove the split-ring.



9) Move the tool carrier arm back from the edge of the rim.
 Release the hook and tip the arm to its non-working position.
 Move the tool carrier arm to the inside plane of the wheel.

10) Turn the tool head 180°.
 Lower the arm to its working position.

11) Turn the spindle and at the same time bring the bead loosener disk up against the tyre following the contour of the split-ring until the second bead has been broken.
NB: Lubricate during this process.
 Continue to move the disk forward until about half the tyre has demounted from the rim (See Fig. K).

12) Move the tool carrier arm to its non-working position.

13) Lower the spindle until the wheel is resting on the platform.

14) **Take the mobile control unit to work position B.**

15) Translate the turntable inward until the tyre comes out of the rim completely, taking care not to damage the valve.



MOUNTING

1) Move the tool carrier arm to its non-working position.
 If the rim has been removed from the spindle, put it back on the spindle as described in the section on "CLAMPING THE WHEEL".
NB: If the tyre is tubed, position the rim with the valve slot at the bottom (6 o'clock).

2) Lubricate both beads and the rim with tyre manufacturer recommended lubricant.

3) **Take the mobile control unit to work position B.**

4) Translate the turntable inward to create the space necessary for lifting the tyre on the platform.
NB: If the tyre is tubed, position the rim with the valve slot at the bottom (6 o'clock).

5) Lower or raise the spindle to centre the rim and the tyre.

6) Translate the turntable outward so the rim can be inserted in the tyre.
CAUTION! If the tyre is tubed push the valve inside so as not to damage it.
 Move forward with the platform until rim is completely in the tyre.

7) Bring the tool carrier arm to the outside plane and lower it to its work position with the disk towards the wheel.
NB: If the tyre is not inserted sufficiently on the rim, move the spindle until the tyre bead is by the disk. Bring the disk forward (with the spindle turning) until it is completely inserted.

8) Put the split-ring on the rim and then install the locking ring with the help of the disk as shown in Fig. Y.

9) Move the tool carrier arm to its non-working position.

10) Lower the turntable until the wheel touches the platform.

11) Close the arms of the spindle completely.
 Support the wheel to prevent it falling off.





DANGER!

This operation can be extremely dangerous.
Do it manually only if you are certain you can keep the wheel balanced.
For large and heavy tyres an adequate lifting device must be used.

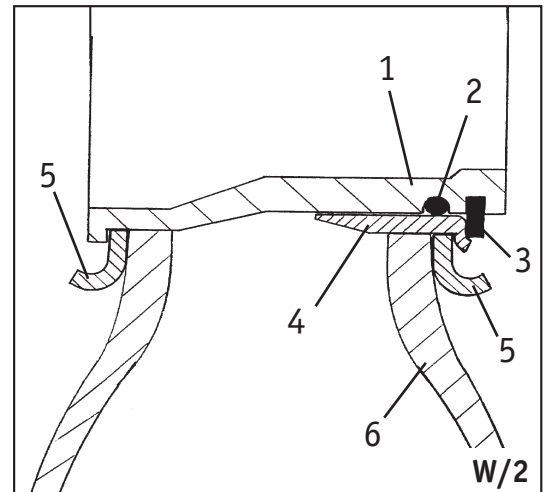
12) Translate the turntable moving the wheel away from it.

13) Remove the wheel.

12.5 WHEELS WITH 5-PIECE SPLIT RINGS

KEY(FIG. W/2)

- 1 – Rim
- 2 – Seal
- 3 – Spring ring
- 4 – Ring with taper housing
- 5 – External ring
- 6 – Tyre



BEAD BREAKING AND DEMOUNTING

1) Clamp the wheel on the spindle as described previously and make sure it is deflated.

2) Take the mobile control unit to work position C.

3) Lower the tool carrier arm (14, Fig. D) to its work position until its hook has clicked into position on the bar.

4) Using the joystick, position the wheel so that the bead loosener disk just touches the outer edge of the ring with taper housing (see Fig. W/3).

5) Turn the spindle while moving forward until the ring with taper housing detaches from the rim. Take care to prevent the seal from being damaged.

6) Remove the seal.

7) Turn the wheel until the opening of the spring ring reaches the 9 o'clock position (see Fig. Z/3).

Position the bead loosener disk against the ring.

Insert lever LC into the relative housing so as to lift the free side of the ring (see Fig. Z/3).

8) Turn the spindle in the anti-clockwise direction so as to fit the bead loosener disk under the ring (see Fig. Z/4), which can then be removed.



CAUTION: Hold the ring with the hands (in the 12 o'clock position) as the spindle is turned to prevent it from accidentally dropping.

9) Move the tool carrier arm (14, Fig. D) back from the edge of the rim.
Tilt the arm to its non-working position.
Move the tool carrier arm to the inside plane of the wheel.

10) Turn the tool head 180°.
Lower the arm to its working position.

11) Take the mobile control unit to work position D.

12) Turn the spindle and at the same time bring the bead loosener disk up against the tyre between the rim and bead.
Wait until the bead begins to detach before advancing with the disk until the ring with taper housing is about 5 cm beyond the outer edge of the rim.
NB: Lubricate during this process.

13) Tip the tool carrier arm to its non-work position.

14) Take the mobile control unit to work position B.

15) Lower the spindle until the wheel is resting on the platform.

16) Translate the turntable inward until the tyre (with the ring with taper housing attached) is removed from the rim.

17) Remove the rim from the spindle.

18) Position the tyre on the platform with the ring with taper housing pointing towards the spindle.

19) Lock the ring with taper housing on the spindle as described for LOCKING THE WHEEL.



DANGER!

The tyre is not attached to the split ring completely safely.
Any strain on it during positioning or clamping operations could cause it to detach and fall.

20) Take the mobile control unit to work position D.

21) Lift the wheel.

22) Move the tool carrier arm back to its work position.

23) Position the spindle so that the bead breaker disk is lined up with the bead.

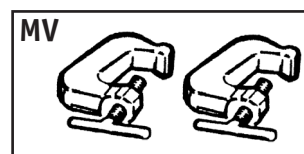
24) Turn the spindle while advancing with the bead loosener disk until the tyre completely detaches from the ring with taper housing.



DANGER!

When the beads come off the rim, the wheel will fall.
Check to make sure there are no by-standers in the work area.

BEAD BREAKING AND DEMOUNTING (with use of MV clamps)

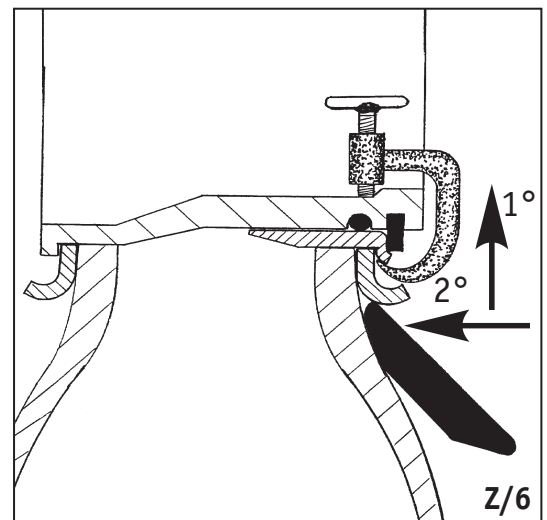


The **PAIR OF MV CLAMPS** (available on request), allows the bead wire to be fixed to the rim and the bead to be loosened at the same time.

Proceed as described below:

1) Carry out the operations described in points 1, 2, 3 of the previous section.

- 2) Lock the 2 clamps (see Fig. Z/5) on the wheel (at 180° from each other).
- 3) Position the bead loosener disk between the bead and outer ring (see Fig. Z/6). Turn the spindle while lowering it so that the bead loosener disk fits between the bead and rim edge. Wait until the bead begins to detach before advancing with the disk until the bead has been completely loosened.
NB: Lubricate thoroughly during this operation.
- 4) Remove the pair of MV clamps.
- 5) Move the bead loosener disk above the outer edge of the ring with taper housing and move inwards until the seal has been bared.
- 6) Remove the seal.
- 7) Remove the spring ring as described in points 7 and 8 of the previous section.
- 8) Position the bead loosener disk under the edge of the ring with taper housing and move outwards a few centimeters (see Fig. Z/7). Do not pull out the ring too much as it could drop.
- 9) Overturn the tool-carrier arm so that it is no longer in the work position.
- 10) Lower the spindle until the tyre rests on the platform.
The rim must be as centered as possible on the tyre.
- 11) Remove the ring with taper housing and the outer ring at the same time.
- 12) Overturn the tool-carrier arm so that it is no longer in the work position.
- 13) **Move with the mobile control unit to work position B.**
- 14) Lift the wheel and position the bead loosener disk between the tyre bead and outer ring.
- 15) Turn the spindle while lowering it so as to fit the bead loosener disk between the bead and rim edge.
Wait until the bead begins to detach, then advance with the disk until the outer bead is on a level with the outer edge of the rim.
NB: Lubricate thoroughly during this operation.
- 16) Move the tool carrier arm so that it is no longer in the work position, then move the wheel outwards until there is sufficient travel for the next rim removal operation.
- 17) Lower the spindle until the tyre rests on the platform.
The rim must be as centered as possible on the tyre.
- 18) Translate the turntable inward until the rim is removed from the tyre.



MOUNTING

- 1) Move the tool carrier arm to its non-working position.
If the rim has been removed from the spindle, put it back on the spindle as described in the section on "CLAMPING THE WHEEL".
- 2) Lubricate both beads and the rim with tyre manufacturer recommended lubricant.
- 3) Fit the inner side ring on the rim (see Fig. Z/8).

4) Take the mobile control unit to work position B.

5) Move the tyre on the platform.

6) Lower or raise the spindle to centre the rim and the tyre (see Fig. Z/8).

7) Translate the turntable outward so the rim can be inserted in the tyre.
Move forward until it is completely inserted.

8) Fit the ring with taper housing on the rim (with the outer side ring assembled).
NB: If the ring with taper housing has grooves for fasteners, these must be "in phase" with each other.

9) Take the mobile control unit to work position C.

10) Move the tool carrier arm to the outside in its work position with the bead breaker disk turned towards the wheel.

NB: If the ring with taper housing has not fitted into the rim to a sufficient extent, move the spindle until the bead wire is on a level with the bead loosener disk. Bring the disk forward (with the spindle turning) until you "uncover" the O-ring seating (see Fig. Z/9).

11) Lubricate the O-ring and insert it into its housing.

12) Take the mobile control unit to work position B.

13) Position the locking ring on the rim with the help of the disk as shown in Fig. Y/2.

14) Move the tool carrier arm to its non-working position.

15) Lower the turntable until the wheel touches the platform.

16) Close the arms of the spindle completely.
Support the wheel to prevent it falling off.



DANGER!

This operation can be extremely dangerous.
Do it manually only if you are certain you can keep the wheel balanced.
For large and heavy tyres an adequate lifting device must be used.

17) Translate the turntable moving the wheel away from it.

18) Remove the wheel.



DANGER!!

Do not inflate the tyre with the wheel mounted on the spindle.
Tyre inflation is dangerous and should only be done by removing the wheel from the spindle and placing it inside a safety cage.

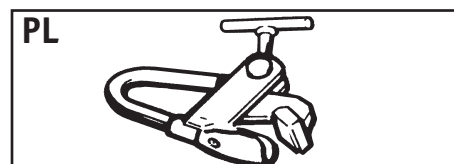


13. OPTIONAL ACCESSORIES

ATTENTION: All accessories are always supplied complete with installation and operating instructions. The following optional accessories are available for the S 560 tyre changer:

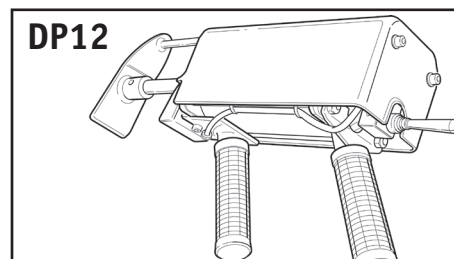
PL Pliers for alloy rims

Used instead of PC, they make it possible to work with alloy rims, without damaging them.



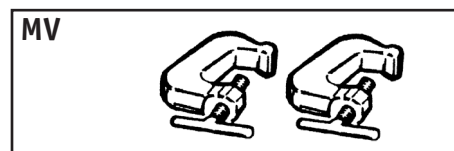
DP12 Pneumatic bead pressing device

It facilitates tyre mounting end demounting on drop centre where the channel is fairly distant from the shoulder.



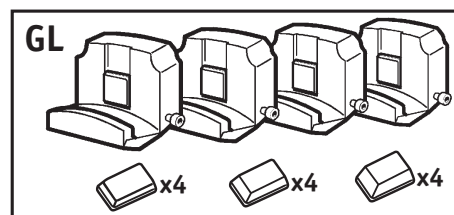
MV Pair of bead clamp

Used on wheels with split ring, they allows bead breaking of both rim and split ring.



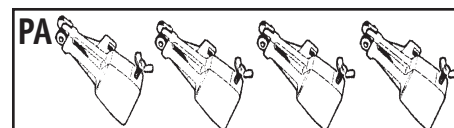
GL Set of 4 jaws for alloy rims

Mounted on the jaws of the chuck, they allows to operate on alloy rims without damaging them.



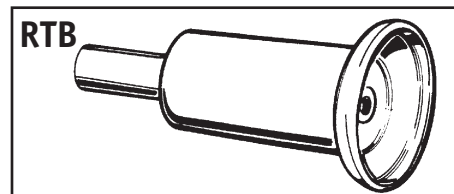
PA Set of extensions for self-centering chuck

Mounted on the turntable jaws, they allows to lock rims from 48" to 56" without central flange.



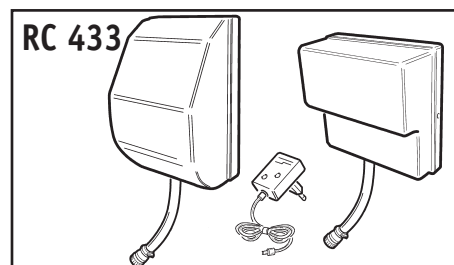
RTB Tubeless roller

Mounted on the tool holding arm, it facilitates bead breaking of tubeless wheels.



RC 433 Radio control

Radio remote control with 16 programmable operating frequencies.



14. ROUTINE MAINTENANCE



WARNING!

All maintenance work must be done only after the plug has been disconnected from the power supply.

To ensure that this S 560 tyre changer works perfectly over the years, carry out the routine maintenance schedule described below:

1) **Lubricate** the following parts from time to time, after a thorough cleaning with naphtha:

- the various swivels on the spindle
- the tool bracket slide runner
- the carriage guide plate.

2) **Grease** the spindle bracket lift cylinder from time to time and also its swivel. Add the grease through the grease nipples (See Fig. J) using ordinary lubricating grease.

In the same way, grease the tool holder arm cylinder (see Fig. J/1).

3) Periodically **check** the oil level in the hydraulic power unit using the dipstick (30, Fig. J/2).

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

Unscrew the cap (30, Fig. J/2), add the oil and screw the cap back on.

4) From time to time **check** the oil level in the gear unit which, when the tool carrier bracket is completely lowered at end travel, should not show the sight glass as completely empty.

If necessary top up with Esso Sparton EP 320 or similar oil (eg. Agip F1 REP 237, BP GRX P 320, Chevron Gear Compound 320, Mobil Gear 632, Shell Omala Oil 320, Castrol Alpha SP 320).

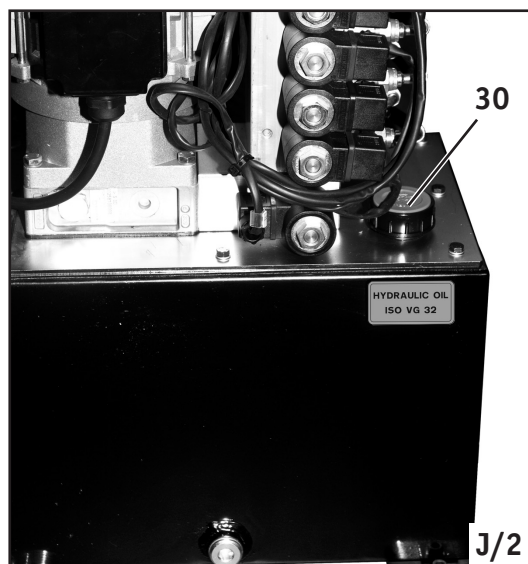
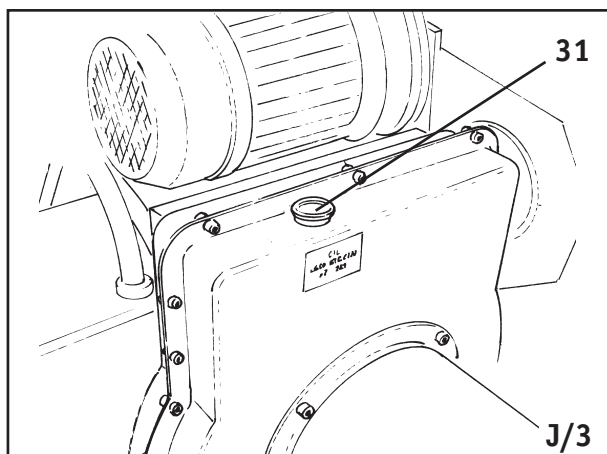
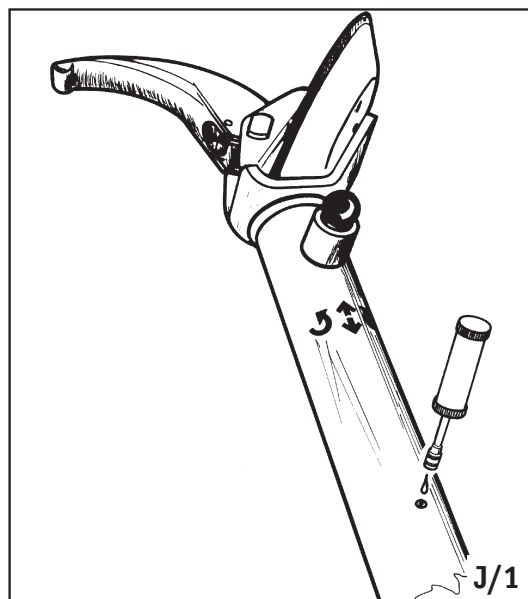
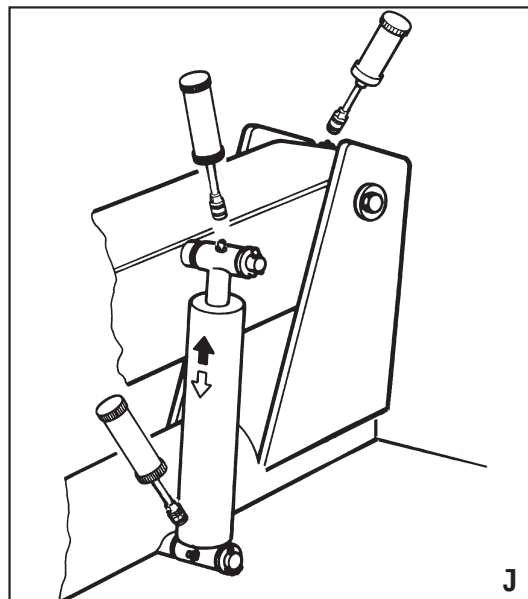
Remove the cap (31, Fig. J/3), put in oil and position the cap again.

NB: If the oil in the gear unit or the hydraulic power pack has to be changed, note that the gear unit casing and the power pack reservoir have specific drain plugs.



WARNING!

Dispose of the used oil following current regulations.



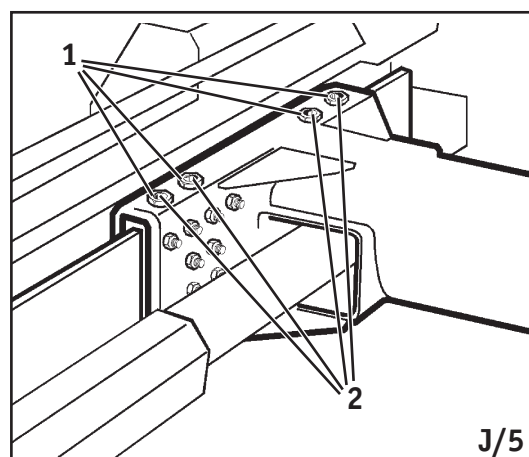
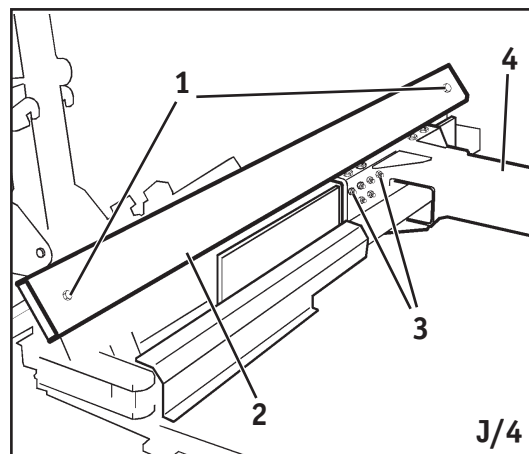
5) Check the horizontal arm periodically.

N.B.: There may be some mechanical play at the tool-holder arm, or while moving it, during the assembly and disassembly operations.

For longer component working life, it is advisable to **ADJUST THE SLIDE SHOES** as described below:

- a) Disconnect the machine from the mains.
- b) Lift the tool-holder arm to the outside working position.
- c) Loosen the guard fixing screws (1, Fig. J/4), remove the chain guard (2, Fig. J/4).
- d) Loosen the nuts (3, Fig. J/4) for each upper slide shoe of the carriage (4, Fig. J/4).
- e) Loosen the four register locking nuts (1, Fig. J/5).
- f) Screw each of the six slide shoe register screws (2, Fig. J/5) a quarter turn.
- g) Tighten the four locking nuts of the upper slide shoes (3, Fig. J/4).
- h) Tighten the four register locking nuts (1, Fig. J/5)
- i) Refit the guard on the chain (2, Fig. J/4).

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

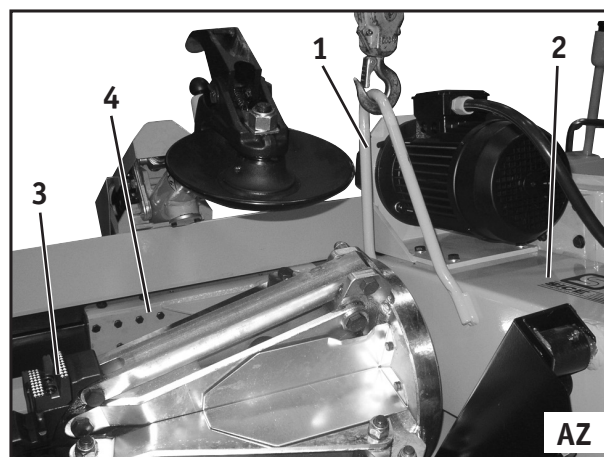


15. MOVING THE MACHINE

The S 560 tyre changer has got a fork (1, Fig. AZ) which has been positionned there on purpose for moving the machine.

Follow these instructions:

- 1) Low the turntable holding arm (2, Fig. AZ) completely down.
- 2) Close completely the jaws of the chuck (3, Fig. AZ).
- 3) Bring the carriage (4, Fig. AZ) at the end of its travel, near the arm.
- 4) Insert into the lifting fork a hoisting belt (at least 60 mm wide and of a lenght sufficient to bring the hook of the belt above the tyre changer).
- 5) With the special belt ring bring the 2 ends of the belt together and lift with a sufficiently strong lifting truck.



16. STORING

If the machine as to be stored for a long time (3-4 months) you have to:

- 1) Close the jaws of the chuck; low the chuckholding armdown; low the tool holding arm down, in working position.
- 2) Disconnect the machine from all power sources.
- 3) Grease all the parts that could be damaged if they dry out:
 - the chuck
 - the slot of the tool holding arm
 - the slides of the carriage
 - the tool
- 4) Empty oil/hidraulic fluid reservoirs and wrap the machine in a sheet of protective platic to prevent dust from reaching the internal working parts.

If the machine as to working again after a long storing period, it is necessary to:

- 1) put the oil into the reservoirs again.
- 2) restore the electric connection.

17. SCRAPPING A MACHINE

When your machine's working life is over and it can no longer be used, it must be made inoperative by disconnecting it from all power sources. This equipment is considered as special waste material, and should therefore be broken down into uniform parts and disposed of in compliance with current laws and regulations.

If the packing is polluting or non-biodegradable, deliver them to appropriate handling stations.

ENVIRONMENTAL INFORMATION

This product may contain substances that can be hazardous to the environment or to human health if it is not disposed of properly. We therefore provide you with the following information to prevent releases of these substances and to improve the use of natural resources.



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

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

In this way it is possible to prevent that a not specific treatment of the substances contained in these products, or their improper use, or improper use of their parts may be hazardous to the environment or to human health.

Furthermore this helps to recover, recycle and reuse many of the materials used in these products.

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

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

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

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

We also recommend you to adopt more measures for environment protection: recycling of the internal and external packaging of the product and disposing properly used batteries (if contained in the product).

With your help it is possible to reduce the amount of natural resources used to produce electrical and electronic equipments, to minimize the use of landfills for the disposal of the products and to improve the quality of life by preventing that potentially hazardous substances are released in the environment.

18. DATA ON SERIAL PLATE

The manufacturer's Serial plate is fixed on the back of the machine.
It gives the following information:

- 1- Manufacturer name and address;
- 2- Model;
- 3- Serial number;
- 4- Phases;
- 5- Voltage requirements;
- 6- Frequency;
- 7- Rated draw;
- 8- Power absorbed;
- 9- Max. hydraulic pressure
- 10- Weight;
- 11- Year.

19. TROUBLE SHOOTING

PROBLEM

After having switched the general button on the electric pack, the general warning light does not light on and no control can function.

CAUSES

- 1) The power plug is not inserted.
- 2) No power from the mains electric supply.

REMEDIES

- 1) Insert the plug correctly in its socket.
- 2) Reset the mains electric supply.

PROBLEM

After having switched the general button on the general warning light also switches on but the motor on the hydraulic power pack does not function.

CAUSES

- 1) The magneto-thermic switch for motor protection is working.

REMEDIES

- 1) Call for technical aid to see what is the problem and restore the machine.

PROBLEM

The manometer (21, Fig. A) reads a pressure value below 130 bar $\pm$ 5%.

CAUSES

- 1) The oil in the power pack is below minimum level.

REMEDIES

- 1) Read the paragraph "MAINTENANCE" to add oil.

PROBLEM

There is a slowing down at an the tyre changer's movements.

CAUSES

- 1) The oil in the power pack is below minimum level.

REMEDIES

- 1) Read the paragraph "MAINTENANCE" to add oil.



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

20. FIRE-FIGHTING

**WARNING!**

If this machine catches fire, use powder or CO₂ extinguishers only.

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES (ITALIEN)

SOMMAIRE

1. GENERALITES.....	64
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	64
3. NORMES DE SECURITE	64
4. DISPOSITIFS DE SECURITE	65
5. TRANSPORT	65
6. INSTALLATION	65
6.1 Lieu d'installation	65
6.2 Deballage	66
6.3 Mise en place.....	66
6.4 Raccordement électrique	66
7. IDENTIFICATION DES SIGNAUX DE DANGER	67
8. REPRESENTATION DES PIECES FONCTIONNELLES	68
9. IDENTIFICATION DES COMMANDES.....	70
10. POSITION DE TRAVAIL	70
11. CONTROLE DU BON FONCTIONNEMENT	71
12. UTILISATION	72
12.1 Blocage de la roue	72
12.2 Roues Tubeless et Supersingle	73
12.3 Roues à chambre à air.....	78
12.4 Roues avec cercle en 3 pieces	81
12.5 Roues avec cercle en 5 pieces	83
13. ACCESSOIRES EN OPTION.....	87
14. ENTRETIEN ORDINAIRE	88
15. MANUTENTION	89
16. REMISAGE.....	90
17. MISE A DECHARGE	90
18. PLAQUE SIGNALETIQUE	91
19. INCONVENIENTS/CAUSES/REMEDES	91
20. NORMES CONTRE LES INCENDIES	92

1. GENERALITES

Le démonte-pneus S 560 est une machine réalisée pour démonter et monter des pneumatiques de camions, autobus, machines agricoles et terrassement avec des jantes de 14" à 46" (jusqu'à 56" avec rallonges PA) et un diamètre max. de 2.600 mm.

Toute autre utilisation est considérée impropre et par conséquent non autorisée.

Avant de commencer tout type d'opération il est INDISPENSABLE de lire et de comprendre ce qui est indiqué dans cette notice.

Le constructeur ne sera pas responsable des dégâts causés par une utilisation impropre de ses équipements.

CONSERVER SOIGNEUSEMENT CE MANUEL POUR TOUTE CONSULTATION ULTERIEURE.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Moteur pompe	3,3 - 4,4 kW
Moteur réducteur	1,9 - 2,5 kW
Travaille sur des roues de	14" - 46" (56" avec PA)
Diamètre maxi. de la roue	2600 mm (103")
Largeur maxi. de la roue	1500 mm (59,6")
Poids max. roues	1700 kg
Force de levage du vérin roue	2500 kg
Poids (avec accessoires standard)	1410 kg
Niveau sonore au poste de travail	LpA < 70 dB(A)

3. NORMES GENERALES DE SECURITE

L'utilisation de l'appareillage est réservée au personnel spécialement formé et autorisé.

Pour être considéré qualifié un opérateur doit comprendre les instructions écrites, fournies par le constructeur, avoir été formé et connaître les réglementations qui régissent la sécurité sur le travail.

Les opérateurs ne doivent pas être sous l'influence de l'alcool ou l'effet de médicaments pouvant compromettre leurs facultés.

Il est néanmoins fondamental :

- Savoir lire et comprendre les descriptions.
- Connaître les performances et les caractéristiques de la machine.
- Maintenir les personnes non autorisées loin de la zone de travail.
- S'assurer que l'installation a été réalisée dans le respect de tous les règlements et les normes en vigueur.
- S'assurer que tous les opérateurs ont été suffisamment formés, qu'ils savent utiliser l'appareillage de manière correcte et sûre et qu'il y ait une supervision appropriée.
- Ne pas toucher les appareillages ni les lignes électriques sans d'abord avoir éteint la machine.
- Lire attentivement ce manuel pour apprendre à utiliser la machine de manière correcte et sûre.
- Tenir ce manuel toujours à portée de la main dans un lieu facilement accessible et le consulter quand cela est nécessaire.



ATTENTION!

Toute manipulation ou modification de l'appareillage sans autorisation préalable du constructeur décharge ce dernier dans le cas de dommages attribuables à ces actes.

Notamment le démontage ou la modification des dispositifs de sécurité représente une violation des normes sur la sécurité du travail.

4. DISPOSITIFS DE SECURITE

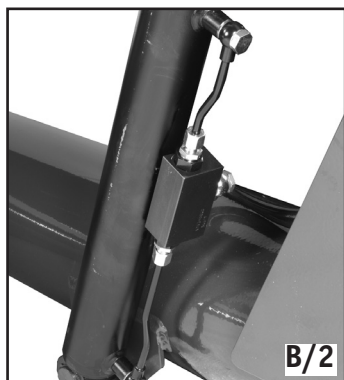
Le démonte-pneus S 560 est doté d'une série de dispositifs de sécurité pour garantir la sécurité maximale de l'opérateur:

1) Clapet de non retour sur le circuit d'ouverture du mandrin (placé à l'intérieur du raccord pivotant, voir Fig. B/1).

Il évite toute possibilité de chute de la roue à la suite de ruptures du circuit hydrodynamique.

2) Clapet de non retour piloté à double étanchéité (voir Fig. B/2).

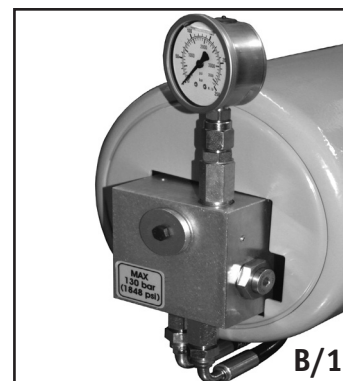
Evite la chute soudaine du bras porte-mandrin dans le cas de ruptures accidentelles du circuit hydrodynamique.



3) Soupape de sûreté - étalonnée à 130 Bar $\pm$ 5% (voir Fig. B/3).

Limite la pression sur le circuit hydrodynamique en safeguardant le bon fonctionnement du circuit.

Si le démonte-pneus est livré avec l'accessoire **RC Radiocommande**, la colonnette mobile est reliée au bâti du S 560 par un câble en acier. Ce câble ne permet pas d'éloigner la colonnette du démonte-pneus et d'actionner les commandes sans avoir le contrôle visuel des opérations.



ATTENTION: La dépose ou la manipulation des dispositifs de sécurité est une violation des normes européennes.

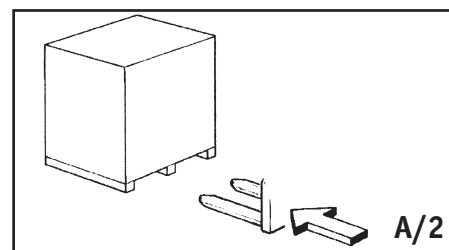
Le constructeur décline toute responsabilité dans le cas de dommages attribuables à ces actes.

5. TRANSPORT

La macchina viene fornita in cassa in legno con pallet.

Il peso della macchina imballata è di **1610 kg**.

Movimentare lo smontagomme per mezzo di un fork-lift posizionando le lame nei punti indicati (Fig. A/2).



6. INSTALLATION

6.1 LIEU DE INSTALLATION

Choisir l'emplacement en respectant les normes sur la sécurité du travail en vigueur.

Le sol doit être suffisamment uniforme de manière à pouvoir rendre le démonte-pneus stable.

Si la mise en place est faite en plein air il faut obligatoirement protéger la machine de la pluie avec une toiture.

Les conditions ambiantes de travail doivent être conformes aux conditions suivantes:

- humidité relative de 30% à 95% sans condensation;
- température de 0° à 55°C.


ATTENTION

Il est interdit d'utiliser la machine dans un environnement explosif.

6.2 DEBALLAGE

Après avoir enlevé l'emballage s'assurer du bon état de la machine en vérifiant qu'il n'y a pas de parties visiblement endommagées. Les éléments de l'emballage ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils représentent des sources de danger.

N.B.: Conservez l'emballage pour les déplacements futurs.

6.3 MISE EN PLACE

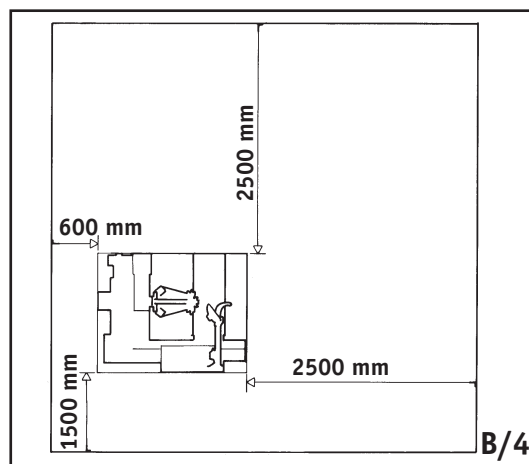
La surface d'encombrement maximum de la machine est de 2820 x 2300 mm, en laissant une distance minimum des murs comme indiqué dans la **Fig. B/4**.



ATTENTION: Ces dimensions indiquent aussi la zone opérationnelle du démonte-pneus.

L'accès dans cette zone doit être interdit à toute personne non expressément autorisée.

Mettre le démonte-pneus en place en utilisant l'anneau de levage (**1, fig. A**); le bras porte-mandrin doit être complètement abaissé (**2, fig. A**), le mandrin fermé (**3, fig. A**), le chariot porte-outils (**13, fig. A**) en fin de course, près du bras.

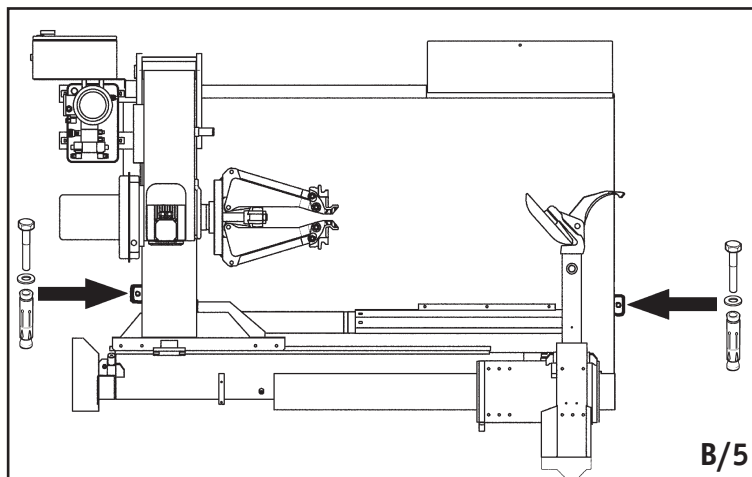


FIXATION DE LA MACHINE

La fixation de la machine au sol s'avère nécessaire quand on opère sur des roues d'un poids supérieur à 1000 kg.

Dans ce cas utiliser 2 tasseaux métalliques diam. 16. Percer le sol au niveau des points de fixation présents sur les pieds de la machine, indiqués par les flèches dans la **figure B/5**.

Introduire les tasseaux et bloquer à fond avec les vis.



6.4 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Avant d'effectuer tout raccordement électrique contrôlez attentivement que la tension du réseau d'alimentation correspond à celle indiquée sur la plaquette de voltage (placée à proximité de la fiche du démonte-pneus).

Il est absolument obligatoire que:

- le circuit soit équipé d'un bon réseau de mise à la terre.
- la machine soit reliée à un disjoncteur d'alimentation (différentiel) calibré à 30 mA.

- la prise de courant soit protégée de manière adéquate contre les surtensions par des fusibles ou un disjoncteur automatique (voir les valeurs nominales dans le tableau ci-dessous).

Lire l'absorption requise sur la plaquette placée sur le démonte-pneus, et vérifier si le réseau électrique est d'une grandeur suffisante.



Les interventions sur le circuit électrique, même de faible importance, doivent être réalisées par un technicien qualifié. Tout dommage découlant de l'inobservation de ces règles ne sera pas imputable au constructeur et entraînera l'expiration de la garantie.

ALIMENTATION	COURANT NOMINAL	
	FUSIBLES	INTERRUPTEUR
230V - 3Ph - 50/60Hz	40A AM	40A
400V - 3Ph - 50/60Hz	25A AM	25A

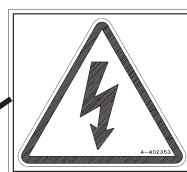
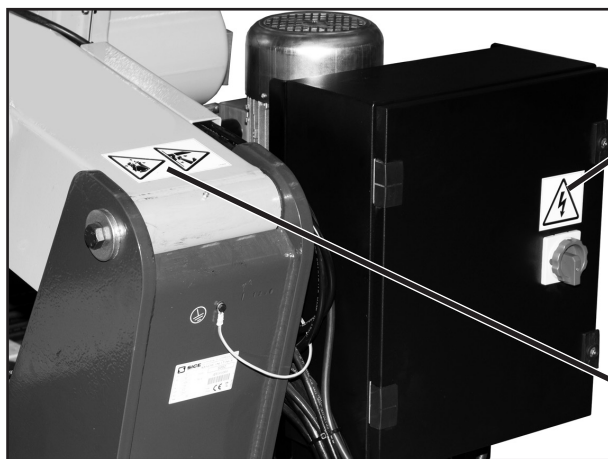
CONTROLE DU SENS DE ROTATION

Brancher le démonte-pneus au secteur, actionner l'interrupteur général (5, fig. A) et vérifier que le sens de rotation du moteur de la centrale hydrodynamique correspond à celui qui est indiqué par la flèche (6, fig. A).

Dans le cas contraire faire intervenir du personnel spécialisé pour inverser les deux fils dans la fiche d'alimentation.



7. IDENTIFICATION DES SIGNAUX DE DANGER



Réf. 4-402353

Presence d'énergie électrique.



Réf. 4-402638

Risque d'écrasement des pieds pendant la rotation ou l'ouverture du mandrin.

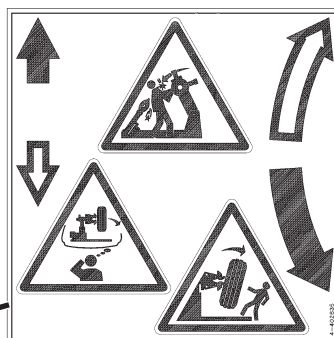
Risque d'écrasement des mains entre les griffes du mandrin.



Réf. 4-402636

Risque d'écrasement entre le bras porte-mandrin et la structure du démonte-pneus.

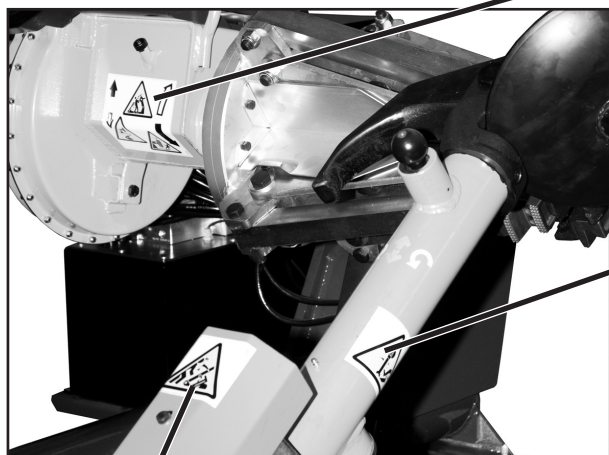
Ne pas abandonner le poste de travail avec la roue montée sur le mandrin.



Risque d'écrasement entre mandrin et outil.

Risque de chute de la roue.

Réf. 4-402635



Risque d'écrasement lors du raccrochage du bras porte-outil.

Réf. 4-402926



Faire très attention pendant l'opération de basculement du bras porte-outil.

Réf. 4-402637



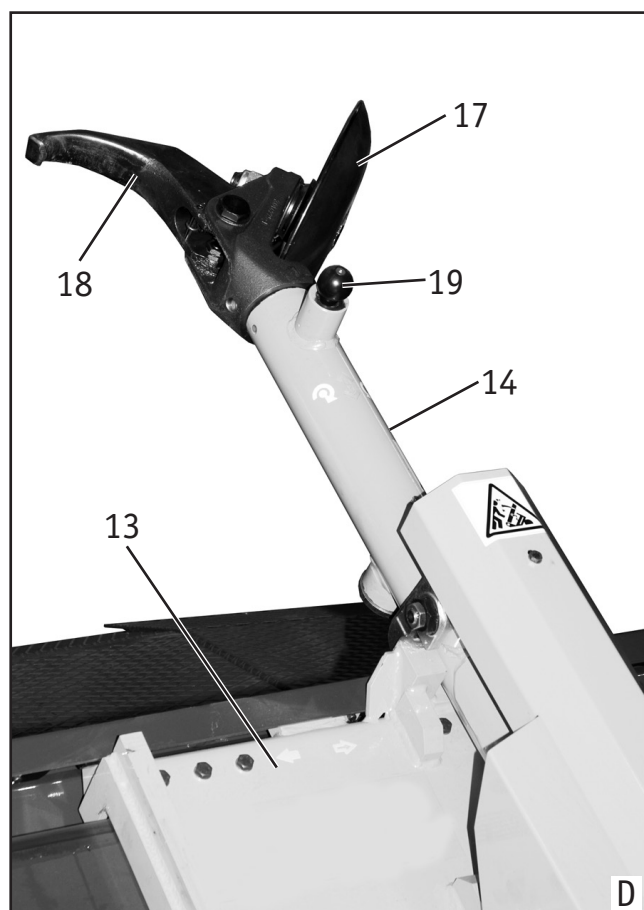
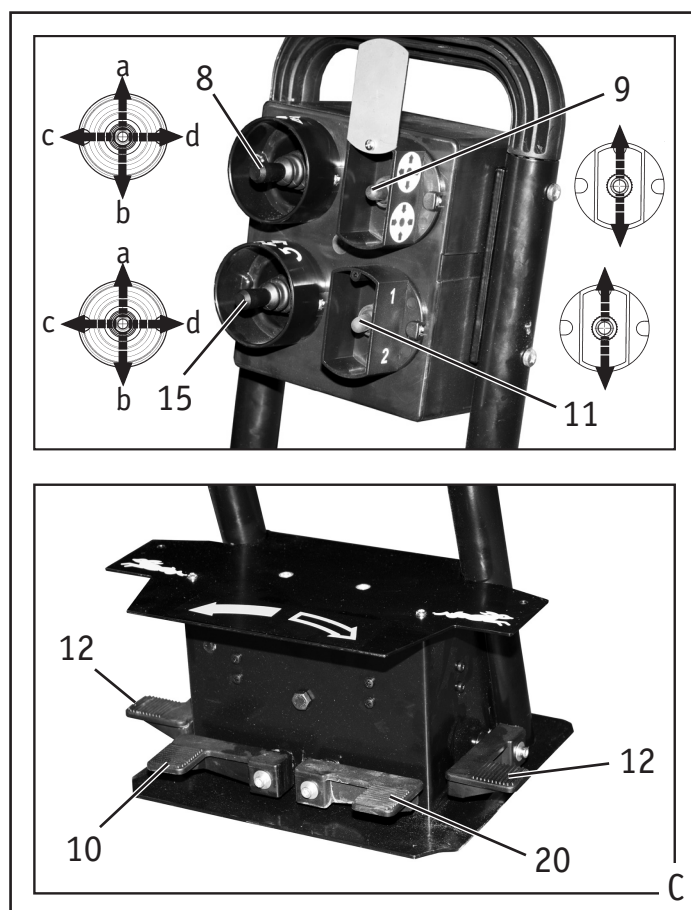
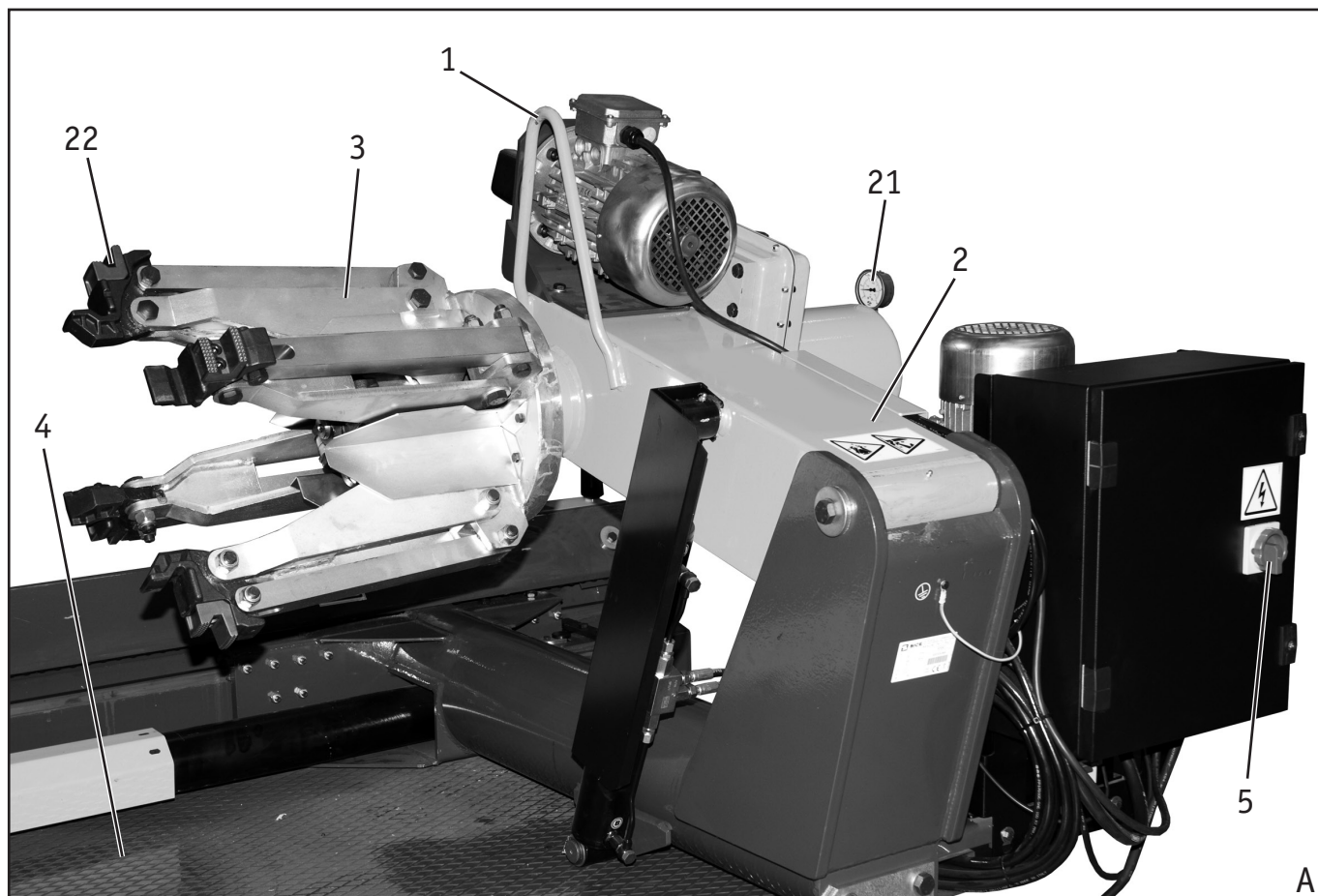
ATTENTION:

Si les plaques signalétiques de danger sont peu lisibles ou si elles ont été enlevées, les remplacer immédiatement.
Ne pas utiliser le démonte-pneus si une ou plusieurs plaques de danger sont manquantes.
Ne pas interposer des objets pouvant cacher la vue à l'opérateur.
Pour les commandes utiliser le code indiqué sur cette illustration.

8. REPRESENTATION DES PIÈCES FONCTIONNELLES

- 1 - Anneau de levage
- 2 - Bras porte-mandrin autocentrant
- 3 - Mandrin Autocentrant
- 4 - Plate-forme
- 5 - Interrupteur général
- 8 - Manipulateur supérieur
- 9 - Interrupteur ouverture/fermeture mandrin
- 10 - Pédale de rotation anti-horaire du mandrin
- 11 - Commutateur deuxième vitesse
- 12 - Pédales deuxième vitesse

- 13 - Chariot
- 14 - Bras porte-outil
- 15 - Manipulateur inférieur
- 17 - Disque détalonneur
- 18 - Outil à doigt
- 19 - Pommeau changement outils
- 20 - Pédale de rotation horaire du mandrin
- 21 - Manomètre
- 22 - Griffe de blocage



9. IDENTIFICATION DES COMMANDES

La colonnette mobile des commandes (fig. C) permet à l'opérateur de choisir la position de travail la plus convenable. Toutes les commandes sont rassemblées sur cette colonnette, à savoir:

- **Le manipulateur supérieur (8, fig. C)** en position **a** il lève le bras porte-mandrin; en position **b** il l'abaisse; en position **c** il déplace en même temps le mandrin vers la droite et le chariot porte-outil vers la gauche (pour les rapprocher); en position **d** il déplace en même temps le mandrin vers la gauche et le chariot vers la droite (pour les éloigner).

- **le manipulateur inférieur (15, fig. C)** permet d'effectuer en automatique tous les mouvements de l'outil; actionné vers le haut **a** il place le bras porte-outil dans la position "hors service"; actionné vers le bas **b** il place le bras dans la position de "travail"; actionné vers la gauche **c** il permet la rotation des outils de 180° dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre (à gauche); actionnée vers la droite **d** il permet la rotation inverse en remettant les outils dans la position initiale.

Remarque: Un trou a été percé à la hauteur de la position **c** sur la protection du manipulateurs pour mieux identifier les différentes opérations.

- **L'interrupteur (9, fig. C)** permet d'ouvrir les bras du mandrin (BLOCAGE) quand il est actionné vers le haut; les bras se ferment (DEBLOCAGE) s'il est actionné vers le bas.

- **La pédale de rotation horaire (20, fig. C)** permet de faire tourner le mandrin dans le sens horaire.

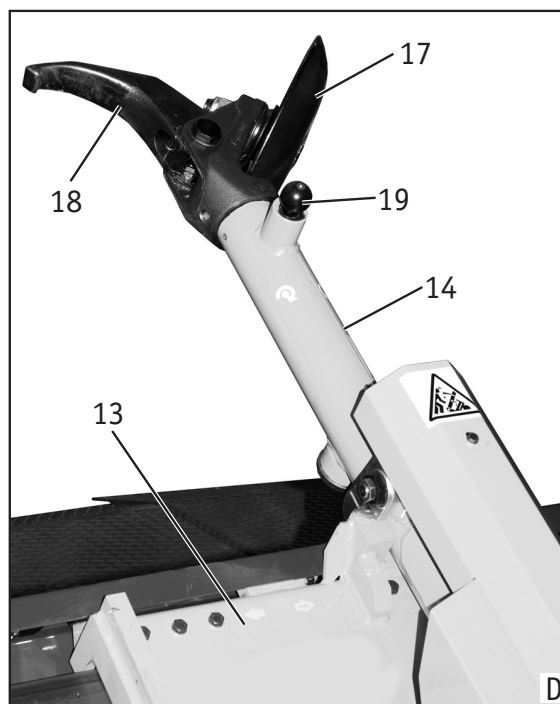
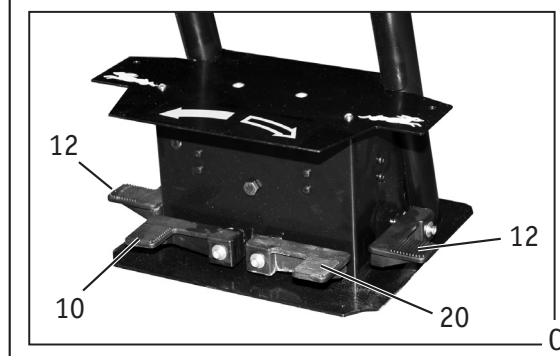
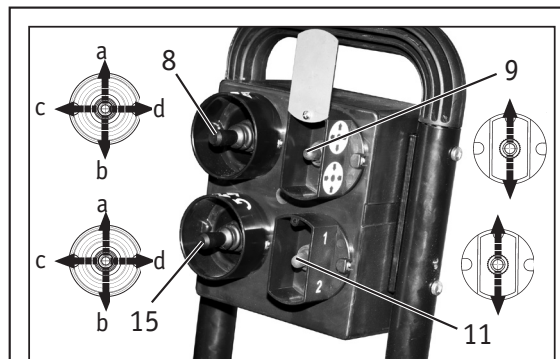
- **La pédale de rotation anti-horaire (10, fig. C)** permet de faire tourner le mandrin dans le sens anti-horaire.

- **L'actionnement simultané de l'interrupteur de deuxième vitesse (11, Fig. C) et de l'une des pédales (10 ou 20, Fig. C)** permet de faire tourner le mandrin à double vitesse.

- **les pédales de deuxième vitesse (12, Fig. C)** permettent de déplacer le mandrin et le bras porte-outil (**c** et **d** du manipulateur supérieur) et d'ouvrir et de fermer le mandrin (interrupteur à levier) à double vitesse.

NOTA: toutes les commandes sont extrêmement sensibles et permettent d'effectuer de petits déplacements avec un maximum de précision.

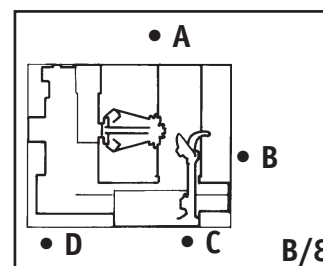
Sur le démonte-pneus S 560 est aussi monté le **pommeau (19, Fig. D)** qui permet de remplacer les outils (par ex.: pour monter l'accessoire Rouleau tubeless RTB).



10. POSITION DE TRAVAIL

Le schéma B/8 indique les différentes positions de travail (A, B, C, D) qui sont rappelées au cours des instructions d'utilisation du démonte-pneus.

Travailler dans la position indiquée consent une plus grande précision, rapidité et sécurité pour l'opérateur.



11. CONTROL DU BON FONCTIONNEMENT

Avant d'utiliser le démonte-pneus il est nécessaire d'effectuer plusieurs contrôles de vérification de bon fonctionnement.



ATTENTION: Les opérations suivantes doivent être effectuées avec le bras porte-outils en position "hors service".

1) Actionner le manipulateur inférieur (15, Fig. C) vers le haut (a); le bras porte-outil (14, Fig. D) doit basculer dans la position "hors service";



ATTENTION!

N'approchez pas le visage du bras porte-outil lors du "décrochage" pour le basculement.

Actionner le manipulateur vers le bas (b); le bras porte-outil doit se raccrocher dans la "position de travail".



ATTENTION!

Le raccrochage du bras porte-outil dans la position de travail crée un point potentiel d'écrasement.

actionner le manipulateur inférieur vers la gauche (c): les outils doivent tourner sur leur axe de 180° dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre; actionner le manipulateur vers la droite (d): les outils doivent tourner dans le sens contraire et revenir dans la position initiale.

2) Avec le bras porte-outil dans la position "hors service", actionner le manipulateur supérieur (8, Fig. C) vers le haut (a): le bras porte-mandrin (2, Fig. A) doit se soulever; actionner le manipulateur vers le bas (b): le bras porte-mandrin doit s'abaisser.



ATTENTION!

L'abaissement du bras porte-mandrin crée des points potentiels d'écrasement.

Travailler toujours depuis la position indiquée dans les instructions en se plaçant hors du rayon d'action de tous les bras opérationnels.

actionner le manipulateur vers la gauche (c): le bras porte-mandrin (2, Fig. A) doit se déplacer vers la droite et en même temps le bras porte-outils (14, Fig. D) vers la gauche (ils se rapprochent); actionner le manipulateur vers la droite (d): le bras porte-mandrin doit se déplacer vers la gauche et le bras porte-outils vers la droite (ils s'éloignent).

Répéter les opérations (c) et (d) en appuyant en même temps une des 2 pédales (12, Fig. C) pour doubler la vitesse des mouvements.

3) Actionner l'interrupteur (9, Fig. C) vers le haut: les bras du mandrin (3, Fig. A) doivent s'ouvrir; actionner l'interrupteur vers le bas: les bras du mandrin doivent se fermer.



ATTENTION!

Les opérations d'ouverture et de fermeture du mandrin créent des points d'écrasement potentiels. Travailler exclusivement depuis les positions indiquées dans les instructions d'utilisation en se plaçant hors du rayon d'action du mandrin.

4) appuyer sur la pédale (10, Fig. C): le mandrin (3, Fig. A) doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre; appuyer sur la pédale (11, Fig. C): le mandrin doit tourner dans le sens inverse.

Actionner le levier de l'interrupteur (11, Fig. C) vers le bas et répéter les opérations décrites précédemment: les mouvements auront lieu à une vitesse double.

5) Vérifier le bon fonctionnement du circuit hydrodynamique:

- actionner l'interrupteur (9, Fig. C) vers le haut jusqu'à l'ouverture totale des bras du mandrin.
- en maintenant l'interrupteur dans cette position (haute) vérifier que le manomètre, placé sur le raccord pivotant, indique une pression de 130 Bar $\pm$ 5%.



ATTENTION: Si la pression indiquée ne correspond à ces valeurs, consultez le paragraphe "ENTRETIEN ORDINAIRE" de ce manuel pour résoudre le problème.
 S'il n'est pas possible de retrouver ces valeurs NE PAS utiliser le démonte-pneus et faire intervenir immédiatement le service d'assistance technique.

12. UTILISATION



ATTENTION!
 Pendant le travail tenir les mains et les autres parties du corps le plus loin possible des parties en mouvement. Les colliers, bracelets, vêtements flottants, peuvent constituer un danger pour l'opérateur.

12.1 BLOCAGE DE LA ROUE



ATTENTION!
 En phase de blocage s'assurer que les griffes sont positionnées correctement sur la jante pour éviter la chute de la roue.

- 1) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.
- 2) Basculer le bras porte-outils en position hors service (14, fig. D).
- 3) Au moyen du manipulateur supérieur placer le mandrin à gauche jusqu'à créer l'espace suffisant pour faire monter la roue. Maintenir la roue en position verticale.

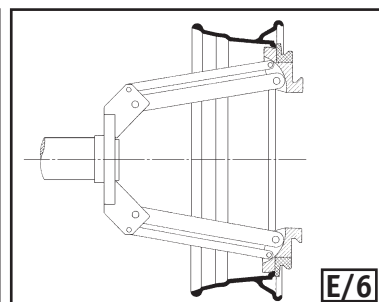
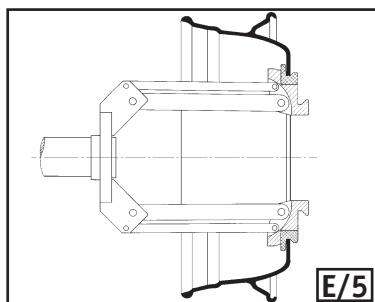
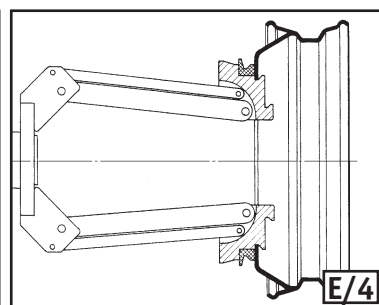
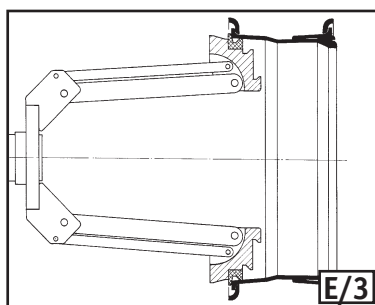
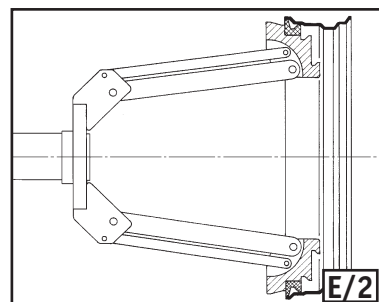
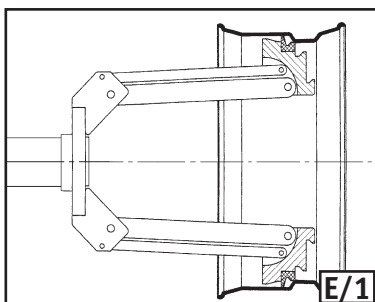


ATTENTION !
 Cette opération peut être extrêmement dangereuse!
 Elle doit être effectuée manuellement seulement quand on est absolument sûr de réussir à maintenir la roue en équilibre.
 Dans le cas de roues lourdes et de grandes dimensions IL FAUT utiliser un moyen de levage approprié.

4) Toujours à l'aide du manipulateur, faire monter ou descendre le bras porte mandrin de manière à centrer le plus possible le mandrin (3, fig. A) par rapport à la jante.

5) Avec les griffes (22, fig. A) fermées, approcher le mandrin de la roue, puis appuyer sur l'interrupteur (9, fig. C) pour ouvrir le mandrin et bloquer ainsi l'intérieur de la jante, dans la position plus avantageuse qui dépend du type de jante, comme illustré dans les figures E/1-E/2-E/3-E/4-E/5-E/6. Sachez que le blocage sur le plateau central est toujours plus sûr.

N.B.: pour les jantes à gorge, bloquer la roue de manière à ce que le creux se trouve sur le côté extérieur (voir fig. E/1).



ATTENTION!
 N'abandonnez pas le poste de travail avec la roue bloquée sur le mandrin et soulevée du sol.

BLOCAGE DES JANTES EN ALLIAGE

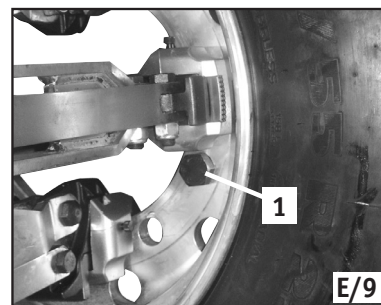
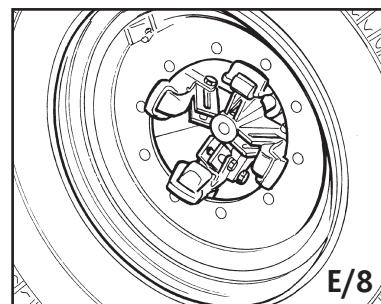
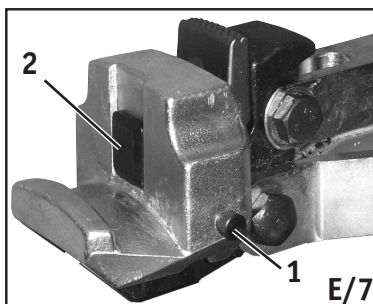
Pour le blocage des jantes en alliage léger il est prévu, en option, le jeu de griffes **GL** spécialement conçu pour travailler sur ces jantes sans risquer de les endommager. Les griffes GL se fixent à baïonnette sur le support de la griffe du mandrin (voir figure E/7).

Bloquer la griffe GL en serrant manuellement la vis **1**, Fig. E/7.

Les griffes GL sont fournies avec trois types d'inserts en plastique (**2**, Fig. E/7) à utiliser sur la base de l'épaisseur du plateau de la jante).

Bloquer la jante de la manière illustrée sur la figure E/8.

Il est aussi possible d'utiliser la pince PL pour jantes en alliage.



ATTENTION : En bloquant les jantes sur le trou central des « glissements » peuvent se produire sur le mandrin autocentrant (surtout avec des jantes en alliage quand on utilise les griffes GL).

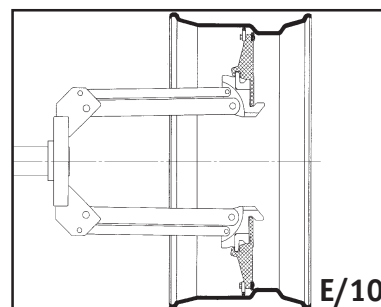
Cet inconvénient peut être évité en montant un boulon dans l'un des trous de fixation de la roue (**1**, Fig. E/9) et en le bloquant avec son écrou.

Pendant la rotation le boulon ira s'appuyer à la griffe en entraînant la jante, en empêchant ainsi le glissement.

RALLONGES DE BLOCAGE

Pour les jantes d'un diamètre de plus de 46» et sans plateau à trou central il est possible de bloquer la roue en utilisant la série de 4 rallonges **PA** (en option).

Raccorder, à baïonnette, la rallonge sur le support de la griffe du bras du mandrin et serrer avec l'écrou à oreilles (voir Fig. E/10).



12.2 ROUES TUBELESS ET SUPERSINGLE

DETALONNAGE

1) Bloquer la roue sur le mandrin, de la manière décrite précédemment, et s'assurer qu'elle est dégonflée.

2) Se placer dans la position de travail **C** avec la colonnette mobile de commande.

3) Faire descendre le bras porte-outils (**14**, fig. F) en position de travail jusqu'à accrocher le crochet de retenue.



ATTENTION!

Vérifiez toujours que le bras est correctement accroché au chariot.

4) A l'aide du manipulateur placer la roue de manière à ce que le bord extérieur de la jante effleure le disque détalonneur (fig. F).



ATTENTION!

Le disque détalonneur **NE** doit **PAS** faire pression sur la jante mais sur le talon du pneumatique.

5) Faire tourner la roue et en même temps faire avancer le disque détalonneur par petits coups en effleurant le plus possible le bord de la jante.



- 6) Avancer jusqu'au détalonnage complet du premier talon.
Pour faciliter l'opération, avec la roue en mouvement, graisser le talon et le bord de la jante avec un lubrifiant approprié ou une solution savonneuse.


ATTENTION!

Pour éviter tout risque effectuez les opérations de lubrification des talons en tournant dans le sens des AIGUILLES d'une montre (vers la droite) pour le flanc extérieur ou dans le sens INVERSE pour le flanc intérieur.

N.B.: Ne pas oublier que l'avance du disque devra être d'autant plus lente que l'adhérence du pneumatique à la jante est grande.

- 7) Eloigner le bras porte-outils (14, fig. F), décrocher le crochet de retenue en le soulevant en position hors service; ensuite le déplacer et fixer dans la deuxième position de travail (fig. G).


ATTENTION!

Ne pas mettre les mains sur l'outil quand celui-ci est remis en position de travail: vos mains risquent d'être écrasées entre l'outil et la roue.

- 8) Tourner l'outil de 180°.

- 9) Se placer dans la position de travail D avec la colonnette mobile de commande.

- 10) Répéter les opérations décrites aux points 5 et 6 pour décoller le deuxième talon.

N.B.: Pendant l'opération de détalonnage l'outil à doigt (18, fig. G) peut être abaissé afin de ne pas constituer un obstacle.

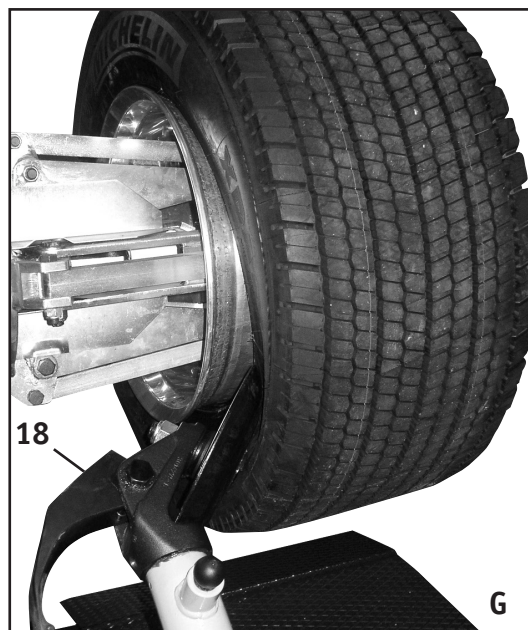
DEMONTAGE

Le démontage de pneumatique tubeless peut être réalisé de deux manières:

a- Si la roue ne présente pas de difficultés de démontage, continuer l'opération de détalonnage en poussant le disque détalonneur jusqu'à faire sortir les deux talons de la jante (voir fig. H).

b- Si la roue est du type SUPERSINGLE et dans tous les cas si le pneumatique est particulièrement dur et qu'il est impossible d'agir comme indiqué au point a, il faut utiliser l'outil à doigt de la manière suivante:

- 1) Placer le bras porte-outil sur le flanc extérieur du pneumatique.
- 2) Se placer dans la position de travail C avec la colonnette mobile de commande.
- 3) Tourner la roue et en même temps faire avancer l'outil à doigt en l'introduisant entre la jante et le talon jusqu'à ce qu'il s'accroche au talon (voir Fig. I).
- 4) Eloigner la jante de l'outil d'environ 4 à 5 cm de manière à éviter que le talon ne se décroche du doigt.
- 5) Déplacer l'outil vers l'extérieur de façon à porter la marque rouge de référence à proximité du bord extérieur de la jante.
- 6) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.



7) Introduire le levier **LA** (17, Fig. I) entre la jante et le talon à droite de l'outil.

8) En maintenant le levier enfoncé abaissé la roue jusqu'à ramener le bord de la jante à une distance d'environ 5 mm de l'outil.

9) Faire tourner la roue dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre tout en maintenant le levier **LA** appuyé jusqu'à extraction complètement du talon.

10) Eloigner le bras porte-outil en position hors service en le déplaçant vers le côté intérieur de la roue.

11) Se placer dans la position de travail **D** avec la colonnette mobile de commande.

12) Tourner l'outil à doigt de 180°, l'introduire entre la jante et le talon (voir fig. L) et déplacer l'outil jusqu'à ce qu'il se trouve à proximité du bord avant de la jante (il est conseillé d'effectuer cette opération en faisant tourner la roue).

13) Eloigner la jante de l'outil d'environ 4 à 5 cm pour éviter que le talon se décroche de l'outil.

14) Se placer dans la position de travail **B** avec la colonnette mobile de commande.

15) Déplacer l'outil de manière à mettre son point rouge de repère à environ 3 cm à l'intérieur de la jante.

16) Introduire le levier **LA** (17, Fig. I) entre la jante et le talon à droite de l'outil.

17) En maintenant le levier appuyé, abaisser la roue jusqu'à placer le bord de la jante à une distance d'environ 5 mm de l'outil; faire tourner la roue dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à extraction complète du pneumatique.



ATTENTION!

La sortie des talons de la jante provoque la chute du pneumatique.
Vérifier toujours que personne ne se trouve dans la zone de travail.

MONTAGE

Le montage des roues Tubeless peut être effectué en utilisant le disque détalonneur ou l'outil à doigt.

Si la roue ne présente pas de "difficultés" particulières il est conseillé d'utiliser le disque détalonneur; vice versa il faudra utiliser l'outil à doigt.

MONTAGE AVEC LE DISQUE

Procéder de la manière suivante:

1) Si la jante a été démontée du mandrin la remonter comme décrit dans le paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE".

2) Lubrifier les talons du pneumatique et la jante avec une solution savonneuse.

3) Serrer la pince **PC** sur le bord extérieur de la jante dans le point le plus haut.

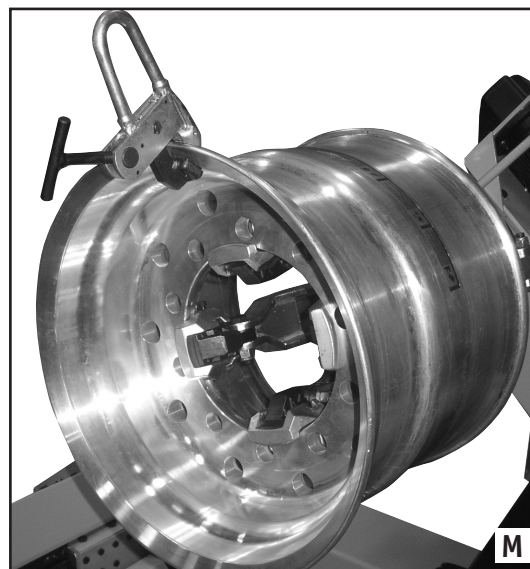
ATTENTION: Pour les jantes en alliage utiliser la pince **PL** dotée des protections en plastique appropriées (voir Fig. M).



ATTENTION!

S'assurer que la pince est bien accrochée à la jante.

4) Se placer dans la position de travail **B** avec la colonnette mobile de commande.



- 5) Positionner le pneumatique sur la plate-forme.
- 6) Tourner le mandrin autocentrant jusqu'à placer la pince à 6 heures.
- 7) Abaisser le mandrin de manière à ce que la pince puisse "entrer" dans le pneumatique, puis avancer jusqu'à placer la jante en contact du pneumatique (voir Fig. M/2).
- 8) Tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre de manière à permettre à la pince d'accrocher le talon du pneumatique.
Tourner jusqu'à placer la pince à 11 heures.
- 9) Soulever la jante avec le pneumatique accroché.
Le pneumatique se placera de biais par rapport à la jante (voir Fig. M/3).
- 10) Se placer dans la position de travail C avec la colonnette mobile de commande.
- 11) Placer le disque détalonneur contre le deuxième talon du pneumatique et tourner le mandrin en plaçant la pince dans le point le plus bas (6 heures).
- 12) Eloigner le disque détalonneur de la roue.
- 13) Enlever la pince et la remonter dans la même position (6 heures) en dehors du deuxième talon (voir fig. N).
- 14) Tourner le mandrin à droite de 90° en plaçant la pince à 9 heures.
- 15) Avancer le disque détalonneur pour le placer 1 à 2 cm à l'intérieur du bord de la jante tout en faisant attention à rester à environ 5 mm du profil (voir fig. N/2).
Faire tourner vers la droite en contrôlant que, après une rotation d'environ 90°, le deuxième talon commence à glisser dans le creux de la jante.
- 16) A la fin du montage éloigner l'outil de la roue, le basculer en position hors service et enlever la pince.
- 17) Abaisser le mandrin pour faire appuyer la roue sur la plate-forme.
- 18) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.
- 19) Fermer complètement les griffes du mandrin en soutenant la roue pour éviter qu'elle tombe.


ATTENTION !

Cette opération peut être extrêmement dangereuse!
Elle doit être effectuée manuellement seulement quand on est absolument sûr de réussir à maintenir la roue en équilibre.
Dans le cas de roues lourdes et de grandes dimensions IL FAUT utiliser un moyen de levage approprié.

- 20) Déplacer le mandrin de sorte à dégager la roue.
- 21) Enlever la roue.

N.B.: Si le pneumatique le permet il est possible de faire cette opération plus rapidement en montant les deux talons en une seule fois:

- Procéder comme aux points 1÷7 ci-dessus, mais au lieu d'accrocher seulement le premier talon à la pince (voir point 8) les accrocher tous les deux.
- Soulever la jante avec le pneumatique accroché et le tourner vers la gauche de 15-20 cm (pince à 10 heures).
- Procéder comme décrit aux points 15 ÷ 21 de ce paragraphe.



M/2



M/3



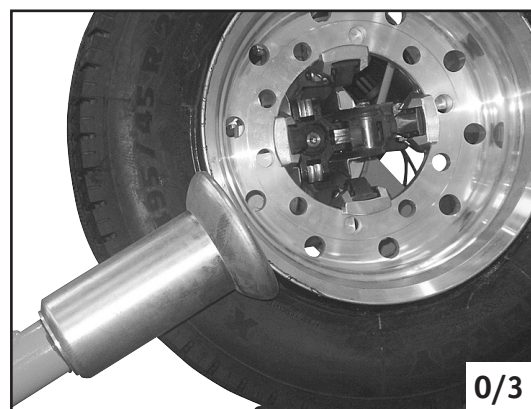
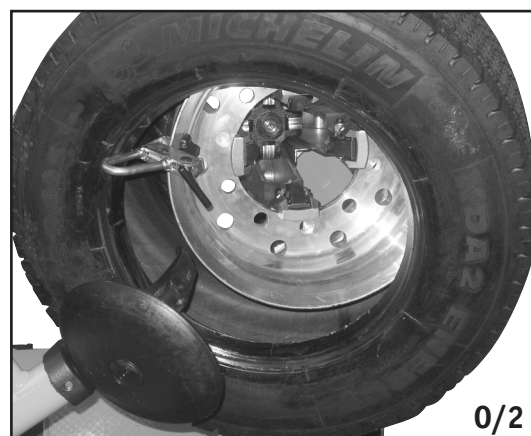
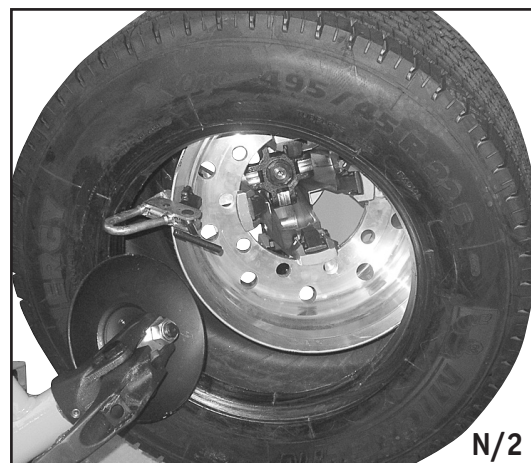
N

MONTAGE AVEC L'OUTIL A DOIGT

- 1) Procéder comme décrit aux points 1÷9 du montage avec le disque détalonneur.
- 2) Placer le bras porte-outil dans la position hors service; le déplacer sur le flanc intérieur du pneumatique et le raccrocher dans cette position.
- 3) Vérifier que l'outil est positionné sur le côté de la roue.
Dans le cas contraire le tourner de 180°.
- 4) **Se placer dans la position de travail D avec la colonnette mobile de commande.**
- 5) Déplacer l'outil de manière à aligner son point rouge de repère avec le bord extérieur de la jante à environ 5 mm (voir Fig. 0).
- 6) **Se placer dans la position de travail C avec la colonnette mobile de commande.**
- 7) En se plaçant du côté extérieur de la roue contrôler visuellement la position exacte de l'outil et éventuellement la corriger, puis tourner le mandrin à droite pour placer la pince dans le point le plus bas (6 heures). Le premier talon résultera introduit dans la jante.
- 8) Enlever la pince.
- 9) **Se placer dans la position de travail D avec la colonnette mobile de commande.**
- 10) Faire sortir l'outil du pneumatique.
- 11) Amener le bras porte-outil dans la position hors service; le déplacer sur le flanc extérieur du pneumatique et le raccrocher dans cette position.
- 12) Tourner l'outil de 180°.
- 13) Monter la pince dans le point le plus bas (6 heures) en dehors du deuxième talon (voir Fig. N).
- 14) **Se placer dans la position de travail C avec la colonnette mobile de commande.**
- 15) Tourner le mandrin à droite de 90° en plaçant la pince à 9 heures.
- 16) Avancer l'outil jusqu'à aligner son repère rouge avec le bord extérieur de la jante à une distance de 5 mm (voir Fig. 0/2).
Faire tourner vers la **droite** en contrôlant que, après une rotation d'environ 90°, le deuxième talon commence à glisser dans le creux de la jante.
Tourner jusqu'à placer la pince dans le point le plus bas (6 heures).
Le deuxième talon sera introduit dans la jante.
- 17) Procéder comme décrit aux points 16÷21 du montage avec le disque pour enlever correctement la roue.

ROULEAU TUBELESS

Sur demande est disponible le ROULEAU TUBELESS RTB (voir Fig. 0/3), qui remplace, dans les différentes phases opérationnelles, les fonctions du disque détalonneur en permettant un meilleur travail surtout avec les pneumatiques larges (type Supersingle).



12.3 ROUES AVEC CHAMBRE A AIR

DETALONNAGE

ATTENTION: Lors du gonflage de la roue il faut dévisser la bague qui fixe la valve pour que cette dernière, en rentrant à l'intérieur de la jante, ne constitue pas un obstacle pendant le détalonnage.

Procéder aux opérations de détalonnage exactement comme décrit pour les roues Tubeless. Dans le cas de roues à chambre à air il faut cependant interrompre l'avancement du disque détalonneur immédiatement après le décollement du talon pour éviter d'endommager la valve et la chambre à air.

DEMONTAGE

1) Se placer dans la position de travail C avec la colonnette mobile de commande.

2) Basculer le bras porte-outil (14, Fig. D) dans la position hors service, le placer sur le côté extérieur de la roue et la raccrocher dans la position de travail.

3) Tourner le mandrin et en même temps faire avancer l'outil (18, Fig. D) en l'introduisant entre la jante et le talon jusqu'à ce que ce dernier soit accroché à l'outil.

4) Eloigner de 4 à 5 cm la jante de l'outil pour éviter de décrocher le talon de l'outil.

5) Déplacer l'outil vers l'extérieur pour placer son repère rouge à proximité du bord extérieur de la jante.

6) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.

7) Introduire le levier LA (voir Fig. P) entre la jante et le talon à droite de l'outil.

8) En maintenant le levier enfoncé abaisser la roue jusqu'à ramener le bord de la jante à une distance de 5 mm de l'outil.

9) Tourner la roue dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre en maintenant le levier LA appuyé jusqu'à ce que le talon soit entièrement sorti.

10) Eloigner le bras porte-outil dans la position de hors service. Abaisser le mandrin pour appuyer le pneu sur la plate-forme; éloigner légèrement le mandrin vers l'intérieur de manière à créer l'espace nécessaire pour extraire la chambre à air.

11) Extraire la chambre à air et soulever de nouveau la roue.

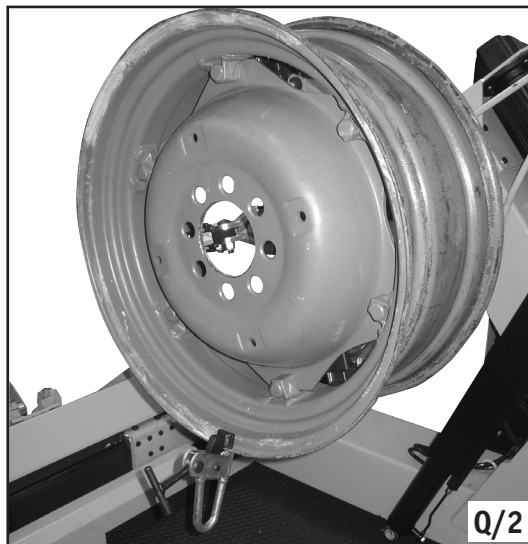
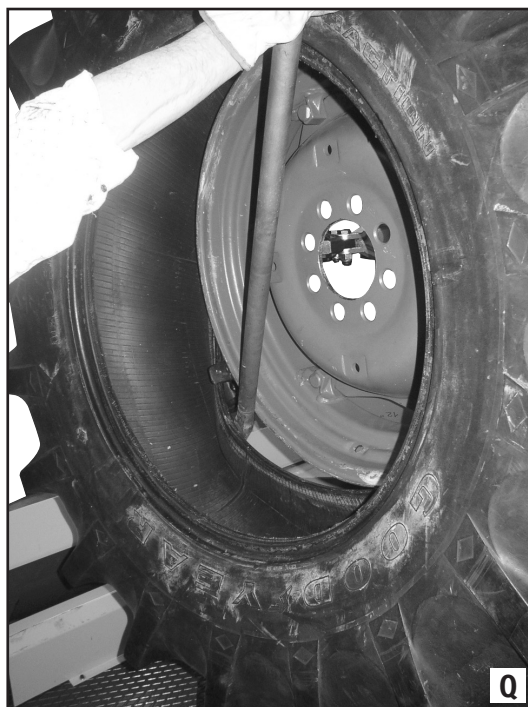
12) Se placer dans la position de travail D avec la colonnette mobile de commande.

13) Placer le bras porte-outil sur le côté interne de la roue, tourner l'outil de 180° et abaisser le bras dans la position de travail. Introduire l'outil entre la jante et le talon et le faire avancer jusqu'à ce que le talon soit à proximité du bord avant de la jante (il est conseillé de faire cette dernière opération en tournant en même temps la roue).

14) Eloigner la jante de l'outil d'environ 4 à 5 cm pour éviter de décrocher le talon de l'outil.

15) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.

16) Actionner l'outil de manière à placer son repère rouge environ 3 cm à l'intérieur de la jante.



17) Introduire le levier **LA** entre la jante et le talon à droite de l'outil (voir Fig. Q).

18) En maintenant le levier appuyé, abaisser la roue jusqu'à placer le bord de la jante à une distance d'environ 5 mm de l'outil; faire tourner la roue dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à la sortie complète du pneumatique.



ATTENTION!

La sortie des talons de la jante provoque la chute du pneumatique.
 Vérifier toujours que personne ne se trouve dans la zone de travail.

MONTAGE

1) Si la jante a été démontée du mandrin la remonter comme décrit dans le paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE".

2) Lubrifier les talons du pneumatique et la jante avec une solution savonneuse.

3) Serrer la pince PC sur le bord extérieur de la jante dans le point le plus haut.



ATTENTION!

Vérifiez que la pince est bien accrochée à la jante.

4) Se placer dans la position de travail **B** avec la colonnette mobile de commande.

5) Positionner le pneumatique sur la plate-forme.

6) Tourner le mandrin autocentrant jusqu'à placer la pince à 6 heures (voir Fig. Q/2).

7) Abaisser le mandrin de manière à ce que la pince puisse "entrer" dans le pneumatique, puis avancer jusqu'à placer la jante en contact du pneumatique (voir Fig. Q/3).

8) Tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre de manière à permettre à la pince d'accrocher le talon du pneumatique.
 Tourner jusqu'à placer la pince à 11 heures.

9) Soulever la jante avec le pneumatique accroché.
 Le pneumatique se placera de biais par rapport à la jante (voir Fig. Q/4).

10) Amener le bras porte-outil dans la position hors service; le déplacer sur le flanc intérieur du pneumatique et le raccrocher dans cette position.

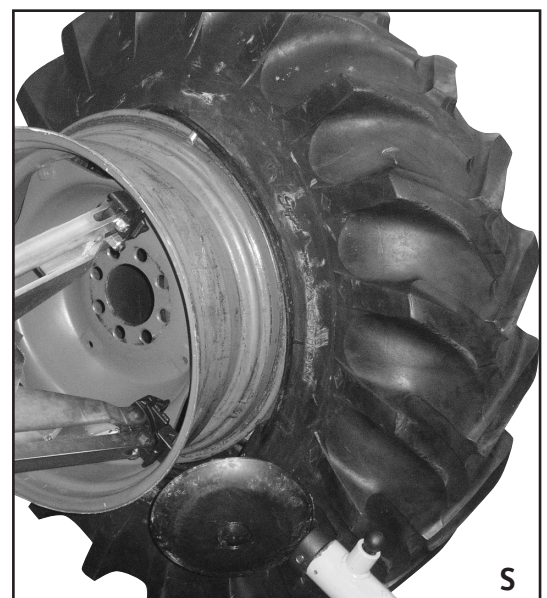
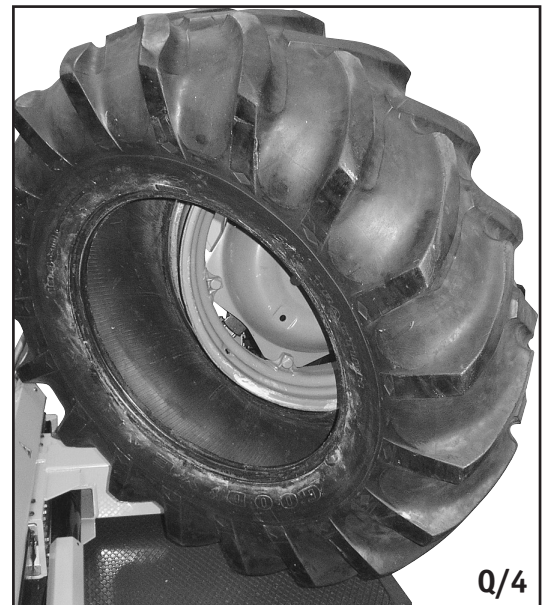
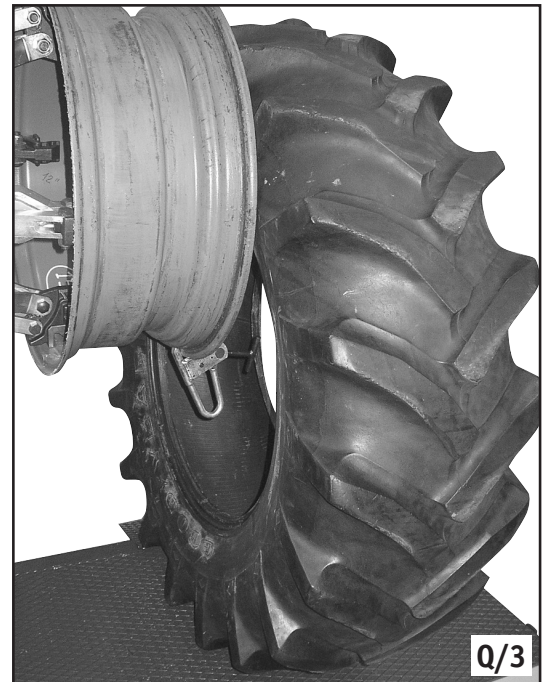
11) Vérifier que l'outil est positionné sur le côté de la roue. Dans le cas contraire le tourner de 180°.

12) Se placer dans la position de travail **D** avec la colonnette mobile de commande.

13) Avancer avec l'outil en alignant son repère rouge de référence dans l'axe avec le bord extérieur de la jante à une distance de 5 mm (voir Fig. S).

14) Se placer dans la position de travail **C** avec la colonnette mobile de commande.

15) En se plaçant du côté extérieur de la roue contrôler visuellement la position exacte de l'outil et éventuellement la corriger, puis tourner le mandrin à **droite** pour placer la pince dans le point le plus bas (6 heures). Le premier talon résultera introduit dans la jante. Enlever la pince.



16) Se placer dans la position de travail D avec la colonnette mobile de commande.

17) Faire sortir l'outil du pneumatique.

18) Amener le bras porte-outil dans la position hors service; le déplacer sur le flanc extérieur du pneumatique.

19) Tourner l'outil de 180°.

20) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.

21) Tourner le mandrin jusqu'à placer le trou de la valve en bas (à 6 heures).

22) Abaisser le mandrin pour faire appuyer la roue sur la plate-forme; éloigner légèrement le mandrin vers l'intérieur de manière à créer un espace, entre le pneumatique et la jante, dans lequel introduire la chambre à air.

N.B.: Le trou de la valve peut se trouver dans une position asymétrique par rapport au centre de la jante. Dans ce cas il faut placer et introduire la chambre à air comme indiqué dans la fig. T.

Introduire la valve dans le trou et la fixer au moyen de la bague.

23) Introduire la chambre à air dans le creux de la jante.

N.B.: pour faciliter l'opération il est conseillé de faire tourner en même temps le mandrin vers la droite.

24) Tourner le mandrin pour placer la vanne en bas (à 6 heures).

25) Gonfler légèrement la chambre à air (jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de plis) pour éviter de la pincer pendant le montage du deuxième talon.

26) Monter une rallonge sur la valve et enlever la bague de fixation.

N.B.: Cette opération permet à la vanne d'être libre et de ne pas se déchirer pendant le montage du deuxième talon.

27) Se placer dans la position de travail C avec la colonnette mobile de commande.

28) Soulever de nouveau la roue et monter de nouveau la pince PC, à l'extérieur du deuxième talon, à environ 20 cm à droite de la valve (voir Fig. U).

29) Tourner le mandrin à **droite** pour placer la pince à 9 heures.

30) Amener le bras porte-outil (14, Fig. D) dans la position de travail

31) Avancer l'outil pour aligner son repère rouge avec le bord extérieur de la jante à une distance de 5 mm.

32) Tourner légèrement à droite jusqu'à permettre l'introduction du levier guide talon LG (voir fig. V) dans le logement de l'outil.

33) Tenir le levier tiré pour guider le talon dans le creux de la jante et continuer la rotation jusqu'au montage complet du pneumatique.

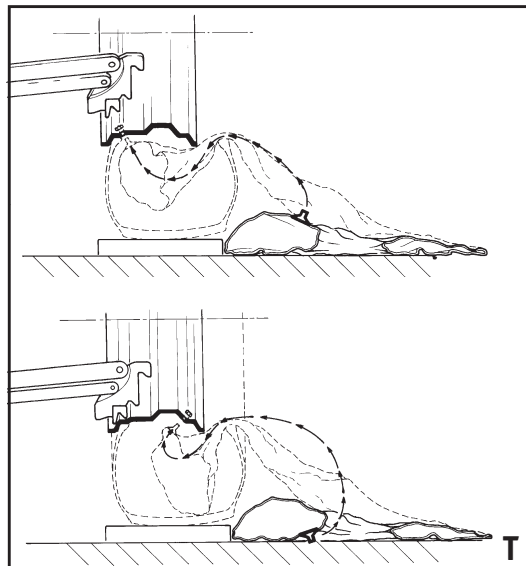
34) Enlever la pince PC. Extraire l'outil en tournant le mandrin vers la gauche et en le déplaçant vers l'extérieur.

35) Basculer le bras porte-outil dans la position hors service.

36) Abaisser le mandrin pour appuyer la roue sur la plate-forme.

37) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.

38) Le pneu étant appuyé sur la plate-forme, contrôler que la valve est parfaitement en



face du trou de sortie. Dans le cas contraire, tourner légèrement le mandrin pour ajuster sa position. Fixer la valve avec la bague et enlever la rallonge.

39) Fermer complètement les griffes du mandrin en soutenant la roue pour éviter qu'elle tombe.

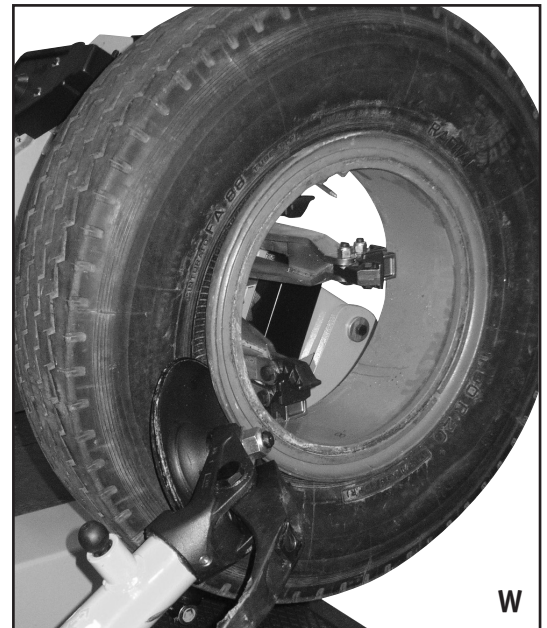


ATTENTION:

Cette opération peut être extrêmement dangereuse.
 Elle doit être effectuée manuellement seulement quand on est absolument sûr de réussir à maintenir la roue en équilibre.
 Dans le cas de roues lourdes et de grandes dimensions IL FAUT utiliser un moyen de levage approprié.

40) Déplacer le mandrin de sorte à dégager la roue.

41) Enlever la roue.



12.4 ROUES AVEC CERCLE EN 3 PIECES

DETALONNAGE ET DEMONTAGE

1) Bloquer la roue sur le mandrin, comme décrit précédemment et dégonfler le pneumatique.

2) Se placer dans la position de travail C avec la colonnette mobile de commande.

3) Abaisser le bras porte-outil (14, fig. D) dans la position de travail jusqu'à ce qu'il soit accroché avec le crochet prévu à cet effet.

4) Positionner le disque détalonneur au raz du cercle (voir fig. W).

5) Faire tourner le mandrin et en même temps faire avancer le disque par petits coups jusqu'à détalonner entièrement le premier talon.

N.B.: Lubrifier pendant l'opération.

ATTENTION: Dans le cas de roues à chambre à air il faut prendre des précautions en interrompant l'avancement du disque détalonneur immédiatement après le décollement du talon pour éviter d'endommager la valve et la chambre à air.

6) Tourner la roue jusqu'à placer l'ouverture de l'anneau élastique dans la position de 9 heures (voir Fig. Z).

Placer le disque détalonneur contre l'anneau.

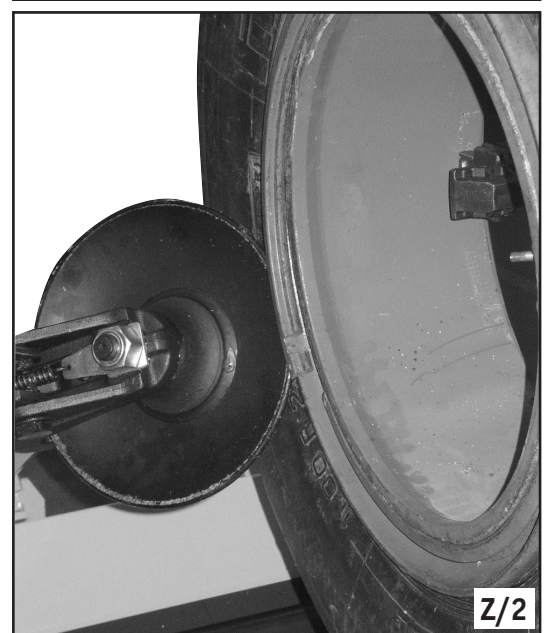
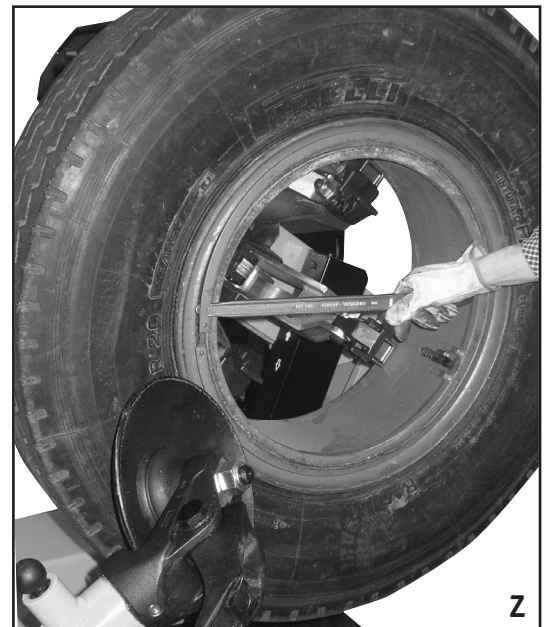
Introduire le levier LC dans le logement prévu pour soulever le côté libre de l'anneau (voir Fig. Z).

7) Tourner le mandrin dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre de manière à introduire le disque détalonneur sous l'anneau (voir Fig. Z/2) qui pourra ainsi être extrait.

ATTENTION: Pendant la rotation retenir l'anneau avec les mains (à 12 heures) pour éviter qu'il ne tombe accidentellement.

8) Enlever le cercle.

9) Eloigner le bras porte-outil du bord de la jante.



Décrocher le crochet et soulever le bras dans la position hors service.
Déplacer le bras porte-outil sur le côté intérieur de la roue.

10) Tourner l'outil de 180°.

Abaisser le bras en position de travail.

11) Tourner le mandrin et en même temps faire avancer le disque détalonneur par à-coups en suivant le profil du cercle, jusqu'au décollement du deuxième talon.

N.B.: Lubrifier pendant l'opération.

Continuer à pousser sur le pneumatique en faisant avancer le disque détalonneur, jusqu'à ce que moitié du pneumatique soit sorti de la jante (**voir Fig. K**).

12) Placer le bras porte-outil dans la position hors service.

13) Abaisser le mandrin pour appuyer le pneumatique sur la plate-forme.

14) **Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.**

15) Déplacer le mandrin vers l'intérieur jusqu'à faire sortir complètement le pneu de la jante, en faisant attention à ne pas endommager la vanne.



MONTAGE

1) Amener le bras porte-outil dans la position hors service. Si la jante a été démontée du mandrin la bloquer de nouveau comme décrit dans le paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE".

N.B.: Si la roue a une chambre à air il faut positionner la jante avec la boutonnière de la valve en bas (à 6 heures).

2) Lubrifier les talons du pneumatique et la jante avec une solution savonneuse appropriée.

3) **Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.**

4) Déplacer le mandrin vers l'intérieur de façon à créer la place pour faire monter le pneu sur la plate-forme.

N.B.: Si la roue a une chambre à air il faut placer le pneumatique avec la valve en bas (à 6 heures).

5) Abaisser ou soulever le mandrin pour centrer parfaitement la jante par rapport au pneumatique.

6) Déplacer le mandrin vers l'extérieur de façon à faire entrer la jante dans le pneu.

ATTENTION: Pour les pneumatiques à chambre à air il faut faire rentrer la valve pour ne pas risquer de l'endommager.

Avancer pour introduire entièrement le pneumatique.

7) Amener le bras porte-outil sur le côté extérieur puis l'abaisser dans la position de travail avec le disque détalonneur tourné vers la roue.

N.B.: Si le pneumatique n'est pas suffisamment engagé sur la jante, bouger le mandrin jusqu'à placer le talon du pneumatique en face du disque détalonneur. Avancer le disque (et en même temps tourner le mandrin) jusqu'à l'introduction complète.

8) Positionner le cercle sur la jante, puis monter l'anneau de blocage à l'aide du disque détalonneur comme illustré dans la **Fig. Y**.

9) Amener le bras porte-outil dans la position hors service.

10) Abaisser le mandrin jusqu'à placer la roue en contact avec la plate-forme.

11) Fermer complètement les griffes du mandrin en soutenant la roue pour éviter qu'elle tombe.



**ATTENTION !**

Cette opération peut être extrêmement dangereuse!
 Elle doit être effectuée manuellement seulement quand on est absolument sûr de réussir à maintenir la roue en équilibre.
 Dans le cas de roues lourdes et de grandes dimensions IL FAUT utiliser un moyen de levage approprié.

12) Déplacer le mandrin en éloignant la roue de ce dernier.

13) Enlever la roue.

12.5 ROUES AVEC CERCLE EN 5 PIECES

LÉGENDE (FIG. W/2)

- 1 - Jante
- 2 - Joint d'étanchéité
- 3 - Anneau élastique
- 4 - Anneau à siège conique
- 5 - Anneau extérieur
- 6 - Pneumatique

DETALONNAGE ET DEMONTAGE

1) Bloquer la roue sur le mandrin, comme décrit précédemment et dégonfler le pneumatique.

2) Se placer dans la position de travail C avec la colonnette mobile de commande.

3) Abaisser le bras porte-outil (14, fig. D) dans la position de travail jusqu'à ce qu'il soit accroché avec le crochet prévu à cet effet.

4) A l'aide du manipulateur placer la roue de manière à ce que le disque détalonneur effleure le bord extérieur de l'anneau à siège conique (voir Fig. W/3).

5) Tourner le mandrin et simultanément avancer jusqu'au détachement de l'anneau à siège conique de la jante en faisant attention à ne pas abîmer le joint d'étanchéité.

6) Enlever le joint d'étanchéité.

7) Tourner la roue jusqu'à placer l'ouverture de l'anneau élastique dans la position de 9 heures (voir la Fig. Z/3).

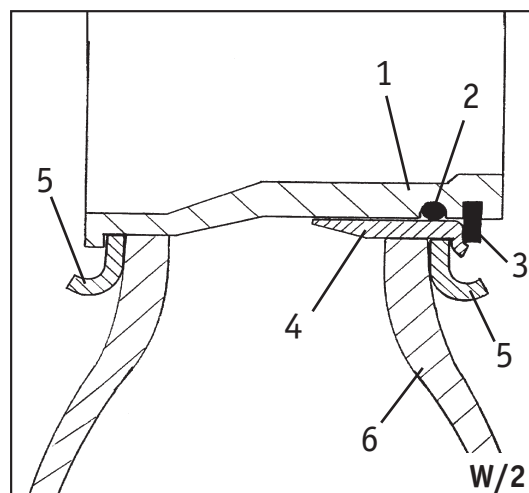
Placer le disque détalonneur contre l'anneau.

Introduire le levier LC dans le logement prévu pour soulever le côté libre de l'anneau (voir Fig. Z/3).

8) Tourner le mandrin dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre de manière à introduire le disque détalonneur sous l'anneau (voir Fig. Z/4) qui pourra ainsi être extrait.



ATTENTION : Pendant la rotation retenir l'anneau avec les mains (à 12 heures) pour éviter qu'il ne tombe accidentellement.



9) Eloigner le bras porte-outil (14, fig. D) du bord de la jante.
Décrocher le crochet et soulever le bras dans la position hors service.
Déplacer le bras porte-outil sur le côté intérieur de la roue.

10) Tourner l'outil de 180°.
Abaisser le bras en position de travail.

11) Se placer dans la position de travail D avec la colonnette mobile de commande.

12) Tourner le mandrin et en même temps l'abaisser pour permettre l'introduction du disque détalonneur entre le talon et le bord de la jante.
Seulement quand le talon commence à se décoller, avancer avec le disque jusqu'à placer l'anneau à siège conique environ 5 cm au-delà du bord extérieur de la jante.
N.B.: Lubrifier pendant l'opération.

13) Basculer le bras porte-outil dans la position hors service.

14) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.

15) Abaisser le mandrin pour appuyer le pneumatique sur la plate-forme.

16) Déplacer le mandrin vers l'intérieur jusqu'à dégager le pneu (avec l'anneau à siège conique accroché) de la jante.

17) Enlever la jante du mandrin.

18) Placer le pneumatique sur la plate-forme avec l'anneau à siège conique tourné vers le mandrin.

19) Bloquer l'anneau à siège conique sur le mandrin en agissant comme décrit pour le BLOCAGE DE LA ROUE.


ATTENTION:

Le pneumatique n'est pas fixé au cercle de manière sûre.

Les sollicitations éventuelles pendant le positionnement et le blocage peuvent provoquer son détachement et sa chute.

20) Se placer dans la position de travail D avec la colonnette mobile de commande.

21) Soulever la roue.

22) Ramener le bras porte-outil dans la position de travail.

23) Positionner le mandrin de manière à ce que le disque détalonneur se trouve à la hauteur du talon du pneumatique.

24) Tourner le mandrin et simultanément avancer avec le disque détalonneur jusqu'à faire sortir complètement le pneumatique de l'anneau à siège conique.


ATTENTION!

La sortie du pneumatique de la jante provoque sa chute.

Vérifier toujours que personne ne se trouve dans la zone de travail.

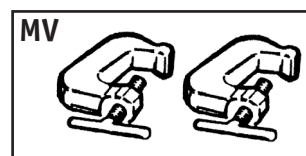


DETALONNAGE ET DEMONTAGE (avec l'utilisation de pince-étau MV)

La **PAIRE DE PINCE-ÉTAU MV** (disponible sur demande), permet de fixer l'anneau à la jante et en même temps de les détalonner.

Intervenir de la manière suivante :

1) Intervenir comme aux points 1, 2, 3 du paragraphe précédent.



2) Bloquer les 2 pince-étaux sur la roue (à 180° l'un de l'autre) (voir Fig. Z/5).

3) Placer le disque détalonneur entre le talon et l'anneau extérieur (voir Fig. Z/6).
 Tourner le mandrin et simultanément l'abaisser de manière à introduire le disque détalonneur entre talon et bord de la jante. Seulement quand le talon commence à se décoller avancer avec le disque jusqu'au détalonnage complet.

N.B.: Pendant l'opération lubrifier abondamment.

4) Enlever la paire de pince-étaux MV.

5) Placer le disque détalonneur au-dessus du bord extérieur de l'anneau à siège conique et le déplacer vers l'intérieur jusqu'à découvrir le joint d'étanchéité.

6) Enlever le joint d'étanchéité.

7) Enlever l'anneau élastique en intervenant comme décrit aux points 7 et 8 du paragraphe précédent.

8) Placer le disque détalonneur au-dessous de l'anneau à siège conique et le déplacer de quelques centimètres vers l'extérieur (voir Fig. Z/7) en faisant attention à ne pas trop extraire l'anneau pour éviter qu'il ne tombe.

9) Basculer le bras porte-outil en position hors service.

10) Abaisser le mandrin jusqu'à ce que le pneumatique n'appuie plus sur la plate-forme ; la jante doit être centrée le plus possible avec le pneumatique.

11) Extraire en même temps l'anneau à siège conique et l'anneau extérieur.

12) Basculer le bras porte-outil en position hors service.

13) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile.

14) Soulever la roue et placer le disque détalonneur entre le talon du pneumatique et l'anneau extérieur.

15) Tourner le mandrin et simultanément l'abaisser de manière à introduire le disque détalonneur entre talon et bord de la jante.
 Seulement quand le talon commence à se décoller, avancer avec le disque jusqu'à placer le talon extérieur au raz du bord extérieur de la jante.

N.B.: Pendant l'opération lubrifier abondamment.

16) Placer le bras porte-outil dans la position hors travail et déplacer la roue vers l'extérieur jusqu'à obtenir une course suffisante pour extraire la jante dans l'opération suivante.

17) Abaisser le mandrin jusqu'à ce que le pneumatique n'appuie plus sur la plate-forme ; la jante doit être centrée le plus possible avec le pneumatique.

18) Déplacer le mandrin vers l'intérieur jusqu'à dégager la jante du pneu.

MONTAGE

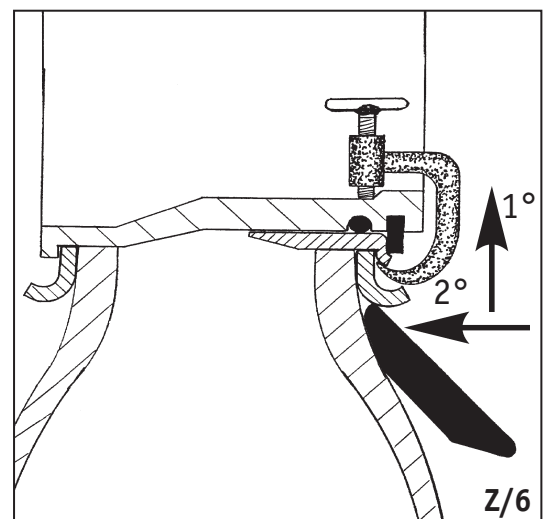
1) Amener le bras porte-outil dans la position hors service.
 Si la jante a été démontée du mandrin la bloquer de nouveau comme décrit dans le paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE".

2) Lubrifier les talons du pneumatique et la jante avec une solution savonneuse appropriée.

3) Monter l'anneau latéral interne sur la jante (voir Fig. Z/8).



Z/5



Z/6



Z/7

4) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.

5) Placer le pneumatique sur la plate-forme.

6) Abaisser ou soulever le mandrin de manière à centrer exactement la jante par rapport au pneumatique (voir Fig. Z/8).

7) Déplacer le mandrin vers l'extérieur de façon à faire entrer la jante dans le pneu. Avancer jusqu'à l'introduction complète.

8) Introduire l'anneau à siège conique sur la jante (avec l'anneau latéral extérieur monté).
N.B.: Si la jante et l'anneau à siège conique ont des fissures de fixation, il faut que celles-ci soient alignées entre-elles.

9) Se placer dans la position de travail C avec la colonnette mobile de commande.

10) Amener le bras porte-outil sur le côté extérieur puis l'abaisser dans la position de travail avec le disque détalonneur tourné vers la roue.

N.B.: Si l'anneau à siège conique n'est pas suffisamment introduit dans la jante, bouger le mandrin jusqu'à placer l'anneau à la hauteur du disque détalonneur.

Avancer le disque (et en même temps tourner le mandrin) jusqu'à "découvrir le logement de l'anneau OR de tenue (voir Fig. Z/9).

11) Lubrifier l'anneau OR et l'introduire dans son logement.

12) Se placer dans la position de travail B avec la colonnette mobile de commande.

13) Placer l'anneau de blocage sur la jante à l'aide du disque détalonneur comme illustré dans la Fig. Y/2.

14) Amener le bras porte-outil dans la position hors service.

15) Abaisser le mandrin jusqu'à placer la roue en contact avec la plate-forme.

16) Fermer complètement les griffes du mandrin en soutenant la roue pour éviter qu'elle tombe.



ATTENTION !

Cette opération peut être extrêmement dangereuse!
 Elle doit être effectuée manuellement seulement quand on est absolument sûr de réussir à maintenir la roue en équilibre.
 Dans le cas de roues lourdes et de grandes dimensions IL FAUT utiliser un moyen de levage approprié.

17) Déplacer le mandrin de manière à libérer la roue du mandrin.

18) Enlever la roue.



ATTENTION!

Ne pas gonfler la roue quand elle est sur le mandrin.
 Le gonflage des pneumatiques peut être dangereux, il doit donc être effectué en enlevant la roue du mandrin et en l'introduisant dans les cages de sécurité prévues à cet effet.

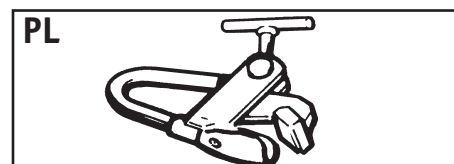


13. ACCESSOIRES EN OPTION

ATTENTION: Les accessoires sont toujours livrés avec les instructions de montage et d'utilisation.
 Les accessoires disponibles en option pour le démonte-pneus S 560 sont:

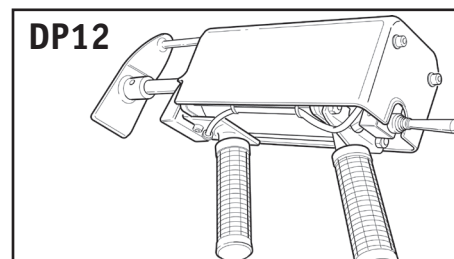
PL Pince pour jantes en alliage

A utiliser à la place de la pince PC: Elle permet de travailler sur des jantes en alliage sans risquer de les endommager.



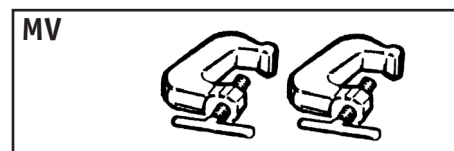
DP12 Presse talon pneumatique

Facilite le montage et le démontage du pneu sur les jantes à base creuse où le creux est assez éloigné de l'épaullement.



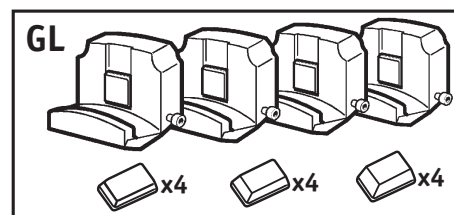
MV Paire de mors à vis

Utilisés sur les roues avec cercle, ils permettent de détalonner en même temps la jante et le cercle.



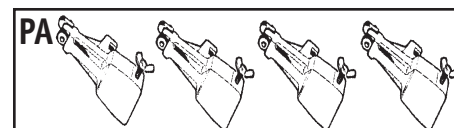
GL Jeu de griffes pour jantes en alliage

Montées sur les griffes du mandrin elles permettent de travailler sur des jantes en alliage sans risquer de les endommager.



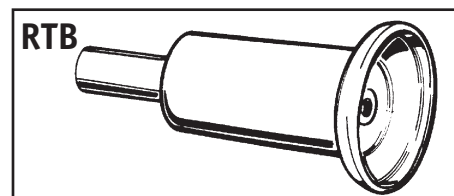
PA Série de rallonges pour mandrin

Montées sur les griffes du mandrin elles permettent le blocage des jantes de 48» à 56» qui n'ont pas de plateau central.



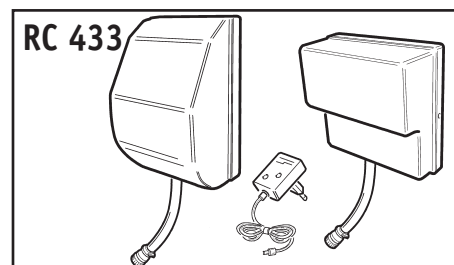
RTB Rouleau pour tubeless

Monté sur le bras porte-outil il facilite les opérations de détalonnage des roues tubeless.



RC 433 Commande radio

Commande radio à distance avec 16 fréquences de travail programmables.



14. ENTRETIEN ORDINAIRE



ATTENTION!

Avant toute opération d'entretien débrancher la fiche du secteur d'alimentation.

Pour assurer le bon fonctionnement et une plus grande durée de votre démonte-pneus S 560 suivre attentivement les instructions ci-dessous:

1) Lubrifier périodiquement, après nettoyage au mazout, les pièces suivantes:

- les différentes articulations du mandrin;
- le guide du bras porte-outil;
- la plaque de guidage du chariot.

2) Graisser périodiquement le cylindre de soulèvement du bras porte-mandrin et l'articulation du bras en utilisant les graisseurs (voir Fig. J).

Utiliser une graisse lubrifiante ordinaire.

Graisser aussi le cylindre du bras porte-outils (voir Fig. J/1).

3) Contrôler périodiquement le niveau d'huile du distributeur oléohydraulique avec la jauge du bouchon (30, Fig. J/2).

Si le niveau n'arrive pas au repère de minimum, rajouter de l'huile ESSO NUTO H 32 ou similaires (ex. : AGIP OSO 32, SHELL TELLUS OIL 32, FINA HYDRAN 32, API CIS 32) Dévisser le bouchon (30, Fig. J/2), verser l'huile et refermer avec le bouchon.

4) Contrôler périodiquement le niveau de l'huile du réducteur qui, quand le bras porte-mandrin est entièrement abaissé en fin de course, ne doit jamais découvrir entièrement le témoin placé sur le carter du réducteur.

Si nécessaire rajouter de l'huile ESSO SPARTAN EP 320 ou équivalente (ex.: AGIP F1 REP 237, BP GRX P 320, CHEVRON GEAR COMPOUND 320, MOBIL GEAR 632, SHELL OMALA OIL 320, CASTROL ALPHA SP 320).

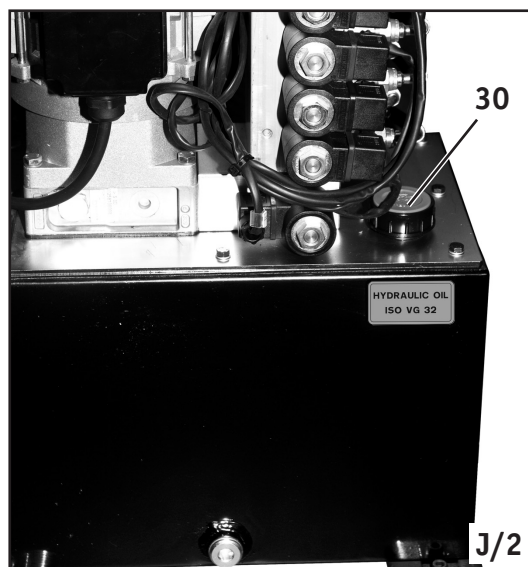
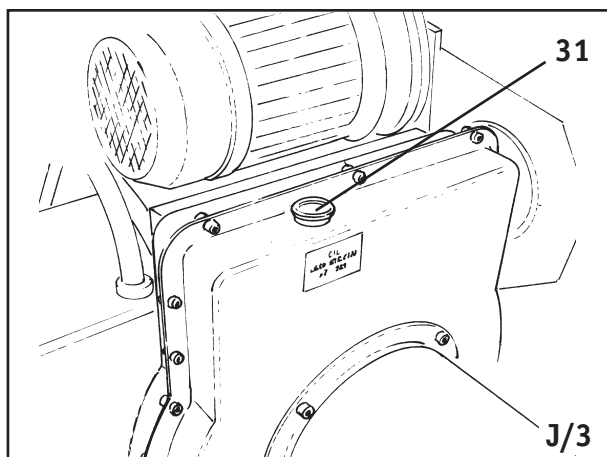
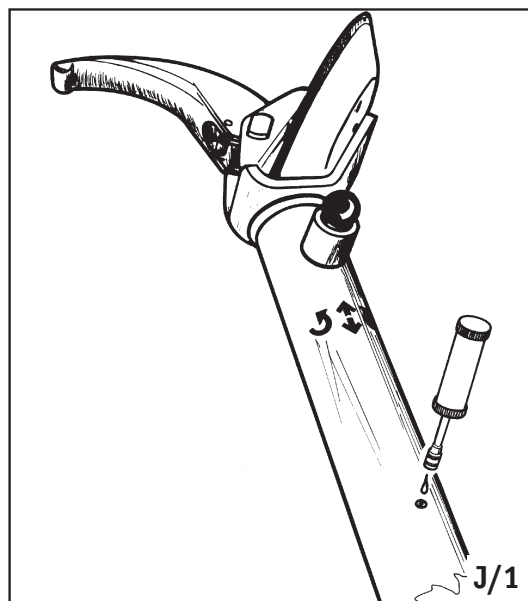
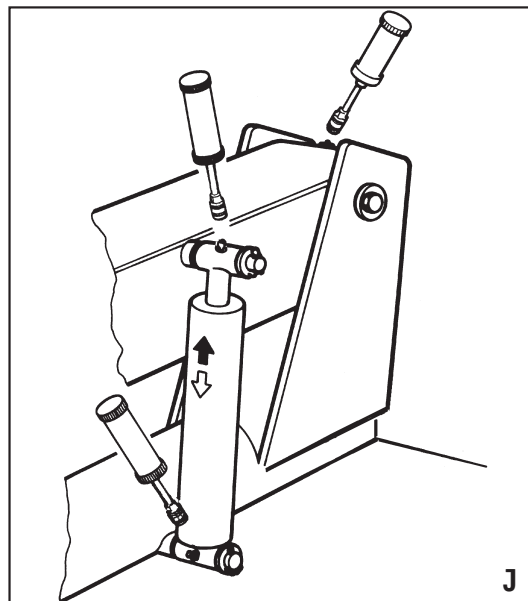
Dévisser le bouchon (31, Fig. J/3), verser l'huile et revisser le bouchon.

N.B.: S'il est nécessaire de vidanger l'huile du réducteur ou de la centrale hydrodynamique faire sortir l'huile par les bouchons de vidange dont ils sont dotés.



ATTENTION!

Éliminer l'huile usagée conformément aux lois en vigueur.



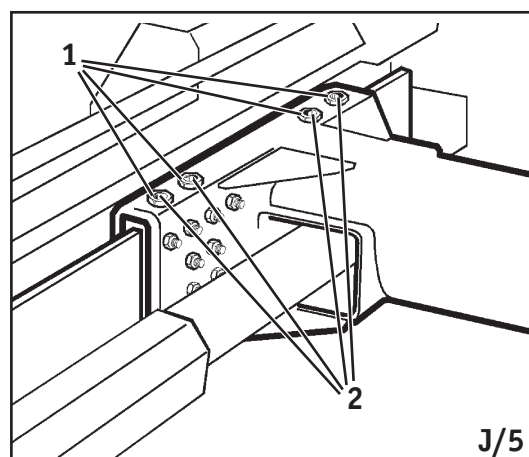
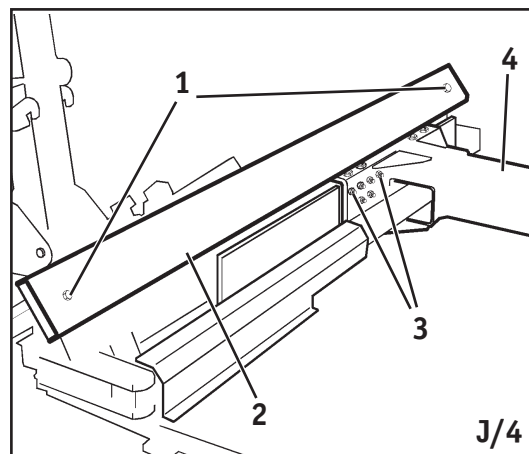
5) Contrôler régulièrement le bras horizontal.

N. B. : La présence d'un jeu mécanique peut se vérifier pendant les opérations de montage et démontage avec le bras porte outils ou dans les mouvements du bras horizontal.

Dans ces cas, afin de garantir une longévité accrue des composants, il est conseillé d'effectuer le **RÉGLAGE DES PATINS** comme décrit ci-dessous.

- a) Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
- b) Soulever le bras porte outils dans la position hors travail.
- c) Dévisser les vis de fixation du carter (1, Fig. J/4) et enlever le carter de protection de la chaîne (2, Fig. J/4).
- d) Desserrer les écrous (3, Fig. J/4) de chaque patin supérieur du chariot (4, Fig. J/4).
- e) Desserrer les 4 écrous de blocage de la vis de réglage (1, Fig. J/5).
- f) Visser d'un quart de tour chacune des 4 vis de réglage des patins (2, Fig. J/5).
- g) Serrer les écrous de blocage des patins supérieurs (3, Fig. J/4).
- h) Serrez les 4 écrous de blocage de la vis de réglage (1, Fig. J/5).
- i) Remonter le carter de protection de la chaîne (2, Fig. J/4).

N. B. : Si le réglage s'avère insuffisant et que le jeu persiste, refaire un autre réglage en répétant les opérations décrites ci-dessus, jusqu'à l'annulation du jeu mécanique.

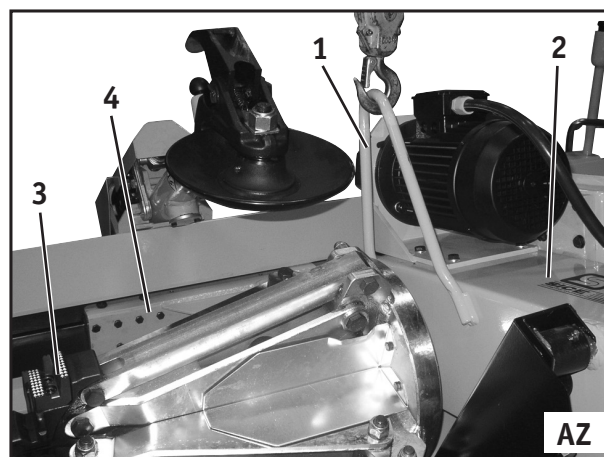


15. MANUTENTION

Le démonte-pneus S 560 dispose d'un anneau (1, Fig. AZ) prévu pour effectuer la manutention de la machine.

Procéder de la manière suivante:

- 1) Abaisser entièrement le bras porte-mandrin (2, Fig. AZ).
- 2) Fermer entièrement les griffes du mandrin (3, Fig. AZ).
- 3) Amener le chariot (4, Fig. AZ) en fin de course, près du bras.
- 4) Passer une sangle dans l'anneau de levage (largeur minimum 60 mm, longueur suffisante pour se placer au-dessus du démonte-pneus)
- 5) Avec l'anneau de la sangle réunir les deux bouts et soulever avec un engin approprié.



16. REMISAGE

En cas de remisage pendant une longue période (3 à 4 mois) il faut:

- 1) Fermer les griffes du mandrin; abaisser le bras porte-mandrin; positionner le bras porte-outil en position de travail (abaissé).
- 2) Débrancher la machine du secteur d'alimentation.
- 3) Graisser les pièces qui peuvent s'endommager en séchant:
 - le mandrin
 - le guide du bras porte-outil
 - les guides du chariot
 - l'outil.
- 4) Vider les réservoirs contenant des liquides de fonctionnement et protéger toute la machine en la couvrant d'une housse de nylon.

Dans le cas de remise en service après une période de remisage il faudra:

- 1) Mettre de nouveau les liquides de fonctionnement dans les réservoirs.
- 2) Rétablir le raccordement électrique.

17. MISE A DECHARGE

Quand vous décidez de ne plus utiliser cet appareil il faut le rendre inactif en débranchant tout raccordement aux sources d'alimentation. L'appareil est considéré un déchet particulier, raison pour laquelle il faut le démonter en parties homogènes et le mettre à la décharge conformément aux lois en vigueur. Les emballages, s'ils sont polluants ou non biodégradables, doivent être déposés dans des décharges spéciales.

INFORMATIONS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

Ce produit contient des substances nocives qui peuvent représenter un danger pour l'environnement et la santé de l'homme en cas d'élimination impropre. Nous vous fournissons donc les consignes à respecter pour éviter que ces substances puissent être répandues dans la nature et pour améliorer l'usage des ressources naturelles.



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

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

De la sorte, il est possible d'éviter qu'un traitement non approprié des substances qu'il contient ou qu'un traitement incorrect d'une partie de celles-ci puisse avoir des conséquences graves sur l'environnement et la santé de l'homme.

En outre, une gestion correcte du produit en fin de vie permet de participer à la récupération, au recyclage et à la réutilisation de la plupart des matériaux dont il est composé.

Dans cette optique, les fabricants et les distributeurs d'appareillages électriques et électroniques organisent des systèmes de récolte et de retraitement desdits appareils. Au terme de la vie du produit, adressez-vous à votre distributeur qui vous fournira tout renseignement sur les modalités de récolte du produit.

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

L'élimination non-conforme aux consignes énoncées ci-dessus est passible des sanctions prévues par la réglementation en matière de traitement des déchets en vigueur dans le pays où le produit est mis au rebut.

Nous vous invitons en outre à adopter d'autres mesures de protection de l'environnement notamment, recycler correctement les emballages intérieur et extérieur et supprimer correctement les éventuelles piles usées.

Avec votre aide, il sera possible de réduire la quantité de ressources naturelles nécessaires à la fabrication des appareils électriques et électroniques, de minimiser l'usage des déchetteries pour l'élimination des produits et d'améliorer la qualité de la vie en évitant que des substances potentiellement dangereuses ne souillent la nature.

18. PLAQUE SIGNALIQUE

Au dos de l'appareil est apposée une plaque d'identification de la machine indiquant:

- 1- Données du constructeur ;
- 2- Modèle;
- 3- Numéro de série;
- 4- Phase;
- 5- Voltage;
- 6- Fréquence;
- 7- Absorption;
- 8- Puissance absorbée;
- 9- Pression hydraulique
- 10- Poids de la machine;
- 11- Année de fabrication.

19. INCONVENIENTS / CAUSES / REMEDES

ANOMALIE

En actionnant l'interrupteur général de la centrale électrique le témoin général reste éteint et aucune commande ne fonctionne.

CAUSES

- 1) La fiche d'alimentation n'est pas branchée.
- 2) Le courant du réseau d'alimentation n'arrive pas.

REMEDES

- 1) Brancher correctement la fiche dans la prise d'alimentation.
- 2) Rétablir le fonctionnement du réseau d'alimentation.

ANOMALIE

En actionnant l'interrupteur général le témoin général s'allume mais le moteur de la centrale hydrodynamique ne fonctionne pas.

CAUSES

- 1) L'interrupteur de protection du moteur ne s'est pas mis en marche.

REMEDES

- 1) Appeler le S.A.V. pour vérifier la cause et rétablir le bon fonctionnement de la machine.

ANOMALIE

Le manomètre (21, Fig. A) indique une valeur de pression inférieure à 130 bar $\pm$ 5%.

CAUSES

1) L'huile de la centrale hydrodynamique est sous le niveau minimum.

REMEDES

1) Consulter le paragraphe "ENTRETIEN" pour effectuer le rajout d'huile.

ANOMALIE

On remarque un ralentissement des mouvements du démonte-pneus et une puissance plus faible.

CAUSES

1) L'huile de la centrale hydrodynamique est sous le niveau minimum.

REMEDES

1) Consulter le paragraphe "ENTRETIEN" pour effectuer le rajout d'huile.



ATTENTION: Si les indications ci-dessus ne permettent pas de remettre correctement en service le démonte-pneus ou s'il y a des anomalies de type différent, NE PAS utiliser le démonte-pneus et appeler immédiatement le S.A.V.

20. NORMES CONTRE LES INCENDIES

**ATTENTION!**

Si cette machine prend feu, pour éteindre l'incendie utiliser exclusivement des extincteurs aux poudres ou CO².

ÜBERSETZUNG AUS ORIGINALANLEITUNGEN (ITALIENISCH)

INHALT

1. ALLGEMEINES	94
2. TECHNISCHE DATEN	94
3. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	94
4. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	95
5. TRANSPORT	95
6. INSTALLATION	95
6.1 Standort.....	95
6.2 Auspacken	96
6.3 Aufstellung	96
6.4 Elektrischer Anschluß	96
7. KENNZEICHNUNG DER WARNSIGNALE	97
8. DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN MASCHINENTEILE	98
9. KENNZEICHNUNG DER BEDIENELEMENTE	100
10. ARBEITSPOSITION	100
11. PRÜFUNG AUF KORREKTEM BETRIEB	101
12. BENUTZUNG	102
12.1 Radaufspannen	102
12.2 Schlauchlose und Supersingle-Räder	103
12.3 Räder mit Schlauch.....	108
12.4 Räder mit 3-Teiligem Spaltring	111
12.5 Räder mit 5-Teiligem Spaltring	113
13. SONDERZUBEHÖR	117
14. WARTUNG.....	118
15. BEWEGEN DER MASCHINE.....	119
16. LAGERHALTUNG	120
17. VERSCHROTTEN	120
18. DATEN DES TYPENSCHILDS.....	121
19. FEHLERSUCHE	121
20. BRANDBEKÄMPFUNGSVORSCHRIFTEN.....	122

1. ALLGEMEINES

Die Reifenmontiermaschine S 560 ist eine Maschine zum Demontieren und Montieren von LKW-, Bus- und Erdbewegungsmaschinen-Reifen mit Felgen von 14" bis 46" (Spannbereichsverlängerungen PA bis 56") und einem Durchmesser bis zu 2.600 mm.

Jede andere Verwendung ist als nicht vom Hersteller vorgesehen zu betrachten und daher verboten.

Bevor man irgendeine Arbeit mit der Maschine beginnt, ist es UNBEDINGT erforderlich, diese Anleitung durchzulesen und ihren Inhalt zu verstehen.

Der erbauer haftet nicht für Schäden, die durch die nicht vorgesehene und unvernünftige Benutzung ihrer Geräte entstehen.

DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN, UM BEI BEDARF STETS DARIN NACHSCHLAGEN ZU KÖNNEN.

2. TECHNISCHE DATEN

Pumpenmotor	3,3 - 4,4 kW
Getriebemotor	1,9 - 2,5 kW
Mögliche Felgendurchmesser	14" - 46" (56" mit PA)
Max. Raddurchmesser	2600 mm (103")
Max. Radbreite	1500 mm (59,6")
Max. Radtragfähigkeit	1700 kg
Kapazität Hubzylinder Rad	2500 kg
Gewicht (mit Standardzubehör)	1410 kg
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz	LpA < 70 dB(A)

3. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Die Maschine darf nur von qualifiziertem und befugtem Personal verwendet werden.

Ein Arbeiter ist als qualifiziert zu betrachten, wenn er die vom Lieferant erteilten schriftlichen Anweisungen versteht, angelernt ist und die Vorschriften über die Sicherheit bei der Arbeit kennt.

Die Arbeiter dürfen keinen Gebrauch von Medikamenten oder Alkohol machen, die ihre Fähigkeiten beeinträchtigen können.

Grundsätzlich muß man:

- die Beschreibungen lesen und verstehen können;
- die Leistungen und Merkmale der Maschine verstehen;
- unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten;
- sich vergewissern, daß die Installation unter Einhaltung aller diesbezüglich gültigen Regeln und Vorschriften durchgeführt wurde;
- sich vergewissern, daß alle Arbeiter ausreichend angelernt sind und wissen, wie die Maschine auf korrekte und sichere Weise zu verwenden ist; ferner muß eine angemessene Überwachung gegeben sein.
- die Berührung der Geräte und elektrischen Leitungen vermeiden, wenn die Maschine nicht ausgeschaltet ist;
- aufmerksam dieses Handbuch lesen und lernen, wie die Maschine richtig und sicher zu verwenden ist;
- dieses Handbuch an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahren und bei Bedarf darin nachschlagen.



ACHTUNG!

Alle nicht genehmigten Umrüstungen oder Änderungen der Maschine befreien den Hersteller von der Haftung für etwaige Folgeschäden.

Insbesondere die Entfernung oder Manipulation der Sicherheitsvorrichtungen stellt eine schwere Verletzung der Vorschriften über die Sicherheit am Arbeitsplatz dar.

4. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

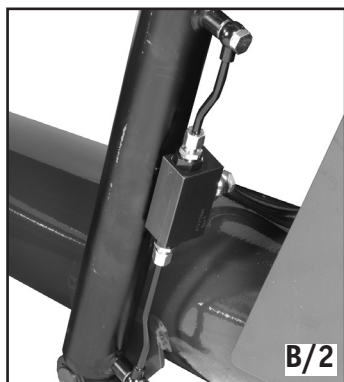
Die Reifenmontiermaschine S 560 ist mit einer Reihe von Sicherheitsvorrichtungen ausgerüstet, die dem Bediener ein Höchstmaß an Sicherheit garantieren:

1) Rückschlagventil auf der hydraulischen Leitung zum Öffnen des Spannfutters (innerhalb des Drehanschlusses angebracht, vgl. Abb. B/1).

Es vermeidet das Fallen des Rades infolge von Brüchen der hydraulischen Leitung.

2) Vorgesteuertes Rückschlagventil mit doppelter Dichtung (vgl. Abb. B/2).

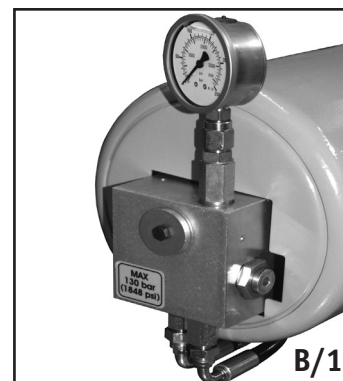
Es vermeidet das Fallen des Spannfuttertragearms infolge von Brüchen der hydraulischen Leitung.



3) Überdruckventil - eingestellt auf 130 bar $\pm$ 5% (vgl. Abb. B/3).

Beschränkt des Höchstdruck der hydraulischen Leitung, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

Falls die Reifenmontiermaschine mit dem Zubehörteil **RC Fernsteuerung** geliefert wird, ist der Ständer mit den Bedienungselementen am Gestell der S 560 mit einem Stahldraht befestigt. Dieser Stahldraht soll verhindern, daß man sich mit dem Ständer zu weit von der Reifenmontiermaschine entfernt und die Bedienungselemente betätigt, ohne die Sichtkontrolle der Vorgänge ausführen zu können.



ACHTUNG: Die Entfernung oder Verstellung der Sicherheitsvorrichtungen entspricht einer Verletzung der europäischen Normen und enthebt den Hersteller von der Haftung für alle Folgeschäden.

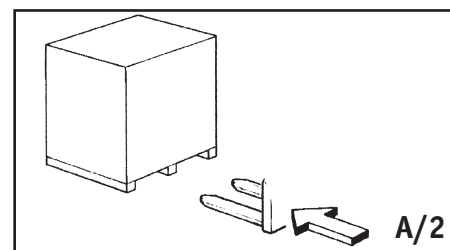


5. TRANSPORT

Die Maschine wird in einer Holzkiste auf Palette geliefert.

Das Gewicht der verpackten Maschine beträgt **1610 kg**.

Beim Bewegen der Auswuchtmaschine mit einem Gabelstapler, die Gabeln an den Stellen ansetzen, die in **Abb. A/2** gezeigt sind.



6. INSTALLATION

6.1 AUFSTELLUNGORT

Bei der Auswahl des Standorts der Maschine die geltenden Bestimmungen zur Sicherheit bei der Arbeit beachten. Der Fußboden in dem Raum darf nicht uneben oder beschädigt sein, damit die Maschine stabil aufgestellt werden kann. Wenn die Installation im Freien erfolgt, muß eine Überdachung angelegt werden, um die Maschine vor Niederschlag zu schützen. Die Umgebungsbedingungen müssen den folgenden Richtwerten entsprechen:

- relative Feuchte von 30% bis 95% ohne Kondensatbildung;
- Temperatur von 0° bis 55°C.


ACHTUNG

Es ist nicht gestattet, die Maschine in explosionsgefährdeten Räumen zu benutzen.

6.2 AUSPACKEN

Nach dem Auspacken der Maschine ist zu prüfen, daß sie keine sichtbaren Schäden aufweist. Die Packteile dürfen nicht für Kinder zugänglich aufbewahrt werden, weil sie für diese gefährlich sein können.

Anm.: Das Verpackungsmaterial für etwaige künftige Transportgelegenheiten aufbewahren.

6.3 AUFSTELLUNG

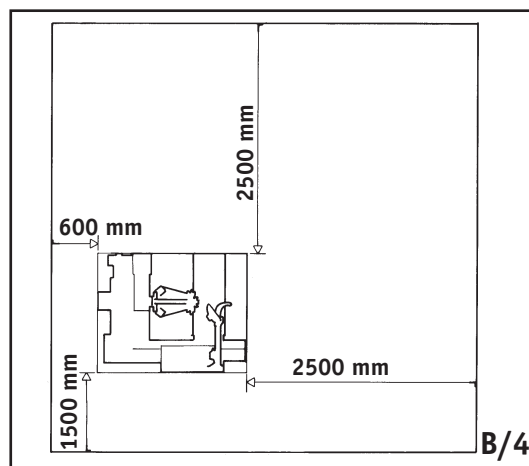
Die Maschine benötigt eine Stellfläche von 2820 x 2300 mm. Dabei ist von etwaigen Wänden ein Mindestabstand einzuhalten, der in der **Abb. B/4** gezeigt ist.



ACHTUNG: Diese Abmessungen entsprechen dem Betriebsbereich der Reifenmontiermaschine.

Es muß allen Personen, die nicht besonders geschult sind und keine Genehmigung haben, verboten werden, diesen Bereich zu betreten.

Die Reifenmontiermaschine aufstellen und dazu als Hebeupunkt den Bügel (1, **Abb. A**) verwenden, wenn der Spannfuttertragearm (2, **Abb. A**) ganz gesenkt ist, während das Spannfutter (3, **Abb. A**) geschlossen ist und der Werkzeugschlitten (13, **Abb. A**) am Anschlag in der Nähe des Arms steht.

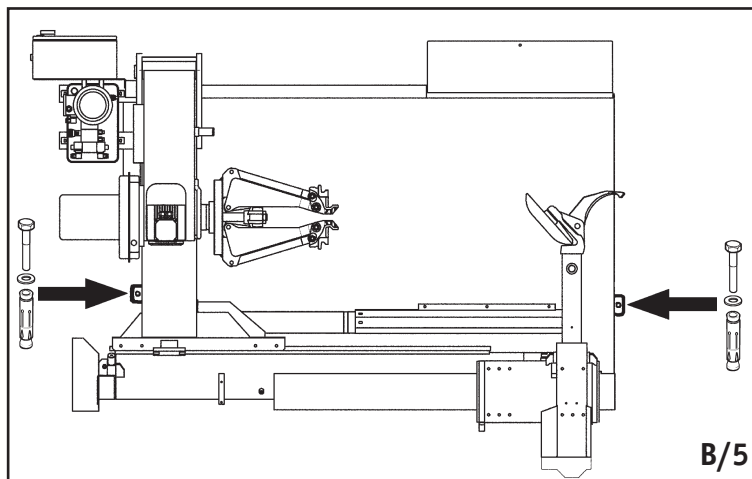


BEFESTIGUNG

Die Befestigung der Maschine am Boden ist erforderlich, falls man mit Rädern arbeitet, die mehr als 1000 kg wiegen.

In diesem Fall 2 Metalldübel mit Ø 16 benutzen.

Im Boden auf der Höhe der Befestigungsstellen, die an den Maschinenfüßen vorhanden sind, Löcher bohren. Diese Stellen sind in der **Abbildung B/5** durch Pfeile gekennzeichnet. Dann die Dübel einstecken und mit den Schrauben fest blockieren.



6.4 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Bevor irgendein elektrischer Anschluß vorgenommen wird, ist sicherzustellen, daß die Netzspannung mit dem Wert übereinstimmt, der auf dem Spannungsschild angezeigt ist (auf dem Netzkabel der Reifenmontiermaschine angeordnet).

Es bestehen folgende Auflagen:

- Die Anlage muß unbedingt mit einem guten Erdungsnetz verbunden werden.
- Die Maschine muß an einen Fehlerstromschalter angeschlossen werden, der auf 30 mA eingestellt ist.

-Die Steckdose muß mit Sicherungen oder einem Leistungsschalter mit Nennwerten gemäß der hier stehenden Tabelle auf angemessene Weise gegen Überstrom geschützt werden.

Lesen Sie auf dem Typenschild auf der Maschine die Stromaufnahme ab und prüfen Sie, ob das fragliche Stromnetz damit belastet werden kann.

STROMVERSORUNG	NENNSTROM	
	SICHERUNG	SCHALTER
230V - 3Ph - 50/60Hz	40A AM	40A
400V - 3Ph - 50/60Hz	25A AM	25A



Arbeiten an der elektrischen Anlage, auch kleineren Umfangs, müssen unbedingt durch beruflich qualifiziertes Personal ausgeführt werden.

Jeder Schaden, der sich aus der Nichtbeachtung dieser Anweisungen ergibt, enthebt den Hersteller von jeder Haftung und führt zum Verfall des Garantieanspruchs.

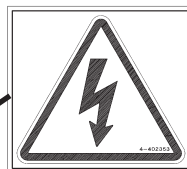
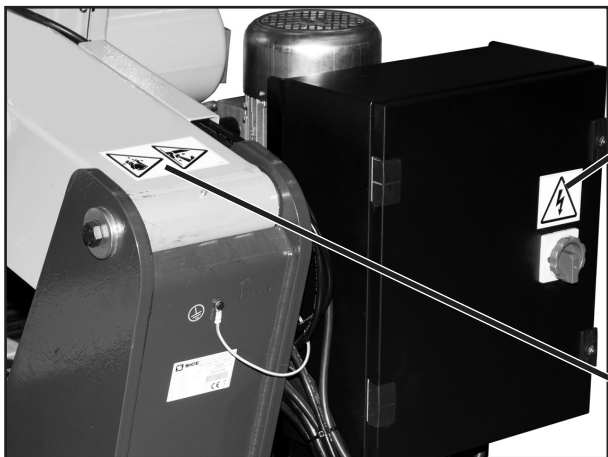
KONTROLLE DER DREHRICHTUNG

Die Reifenmontiermaschine an das Stromnetz anschließen, den Hauptschalter (5, Abb. A) betätigen und sicherstellen, daß der Motor der hydraulischen Krafteinheit in der Richtung des Pfeils darauf (6, Abb. A) läuft.

Andernfalls durch spezialisiertes Personal zwei der drei Phasenleiter im Stecker umklemmen lassen.



7. KENNZEICHNUNG DER WARNSIGNALE



Best. Nr. 4-402353

Gefahr: Spannungsführend.



Best. Nr. 4-402638

Quetschgefahr für die Füße während der Rotation oder beim Öffnen des Spannfutters.



Best. Nr. 4-402638

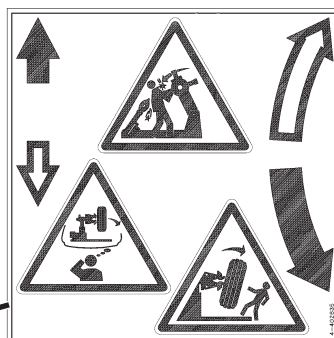
Quetschgefahr für die Hände zwischen den Spannklaue.



Best. Nr. 4-402636

Quetschgefahr zwischen Spannfutterarm und Gehäuse der Reifermontiermaschine.

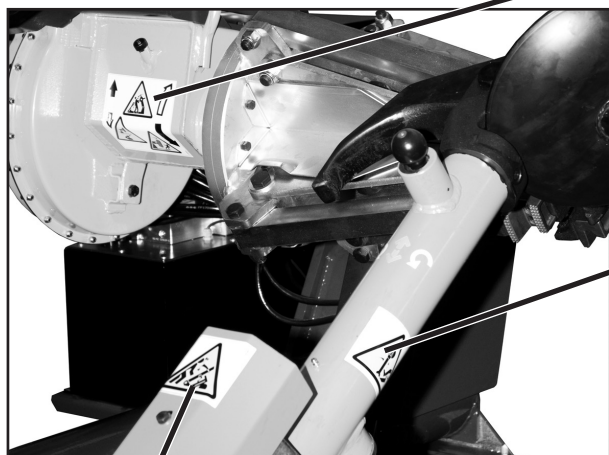
Den Arbeitsplatz nicht verlassen, wenn das Rad noch auf dem Spannfutter sitzt.



Quetschgefahr zwischen Spannfutter und Werkzeug.

Radfallgefahr.

Best. Nr. 4-402635



Quetschgefahr beim Wiedereinrasten des Werkzeugtragearms.

Best. Nr. 4-402926



Beim Kippen des Werkzeugtragearms ist höchste Vorsicht geboten.

Best. Nr. 4-402637

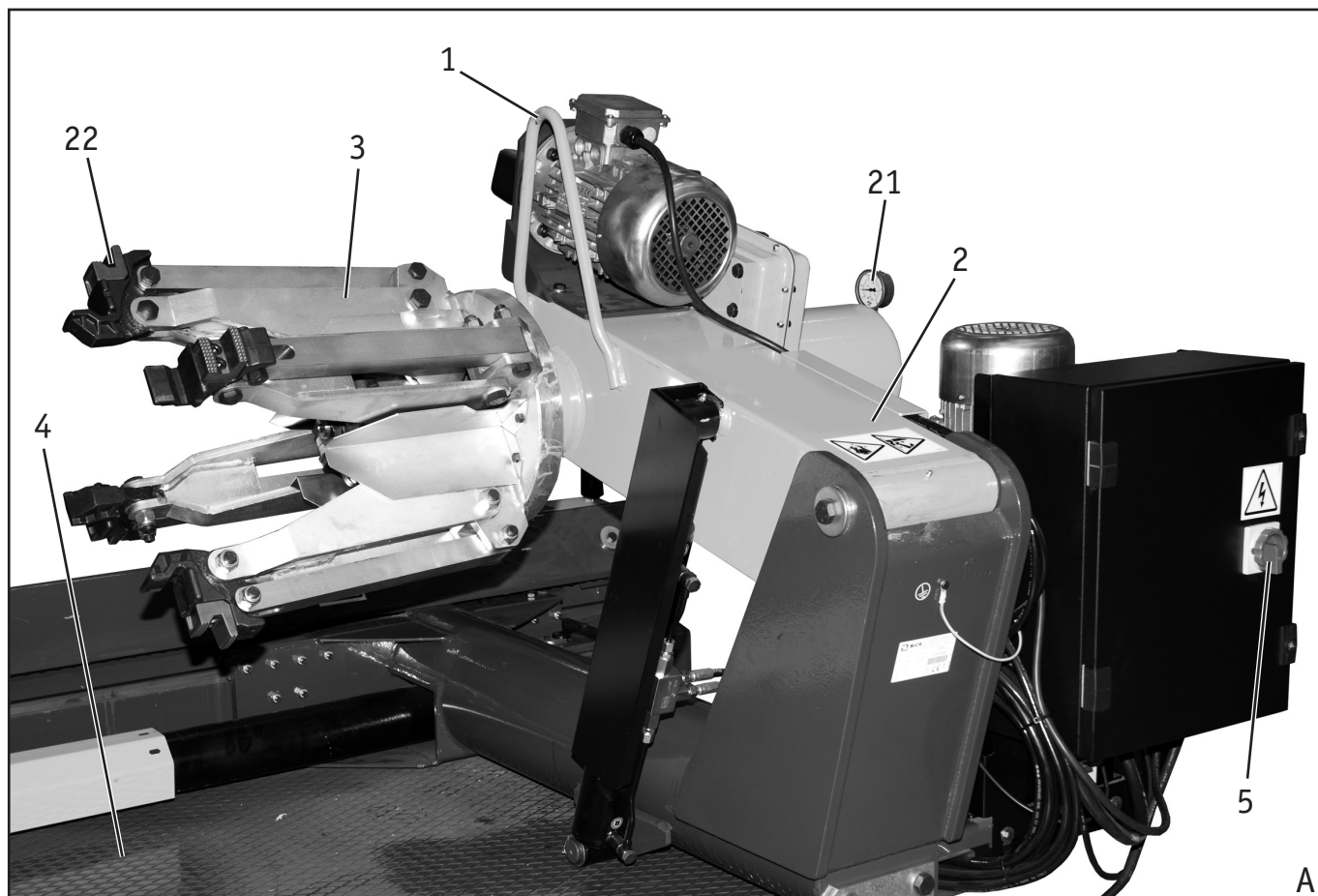


ACHTUNG:

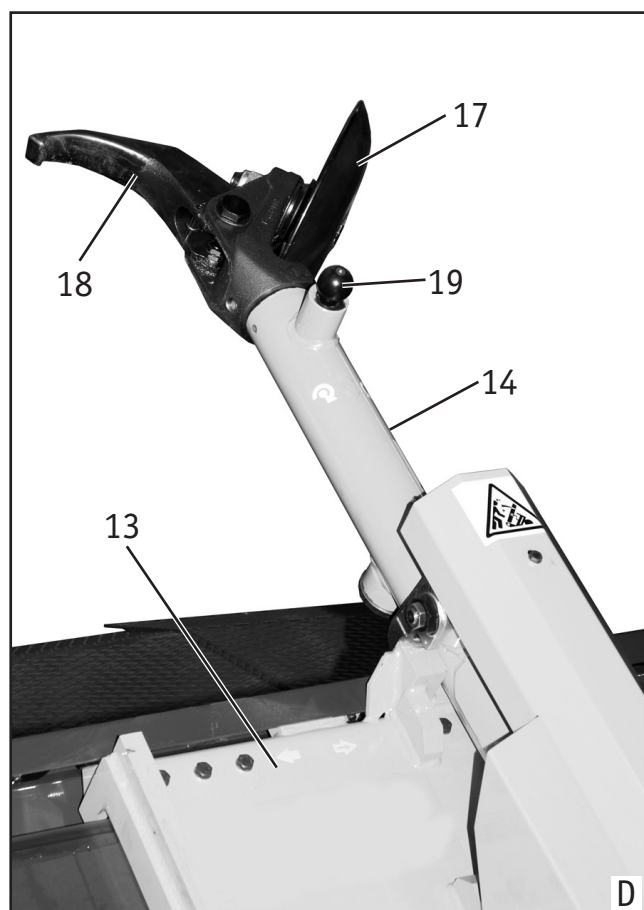
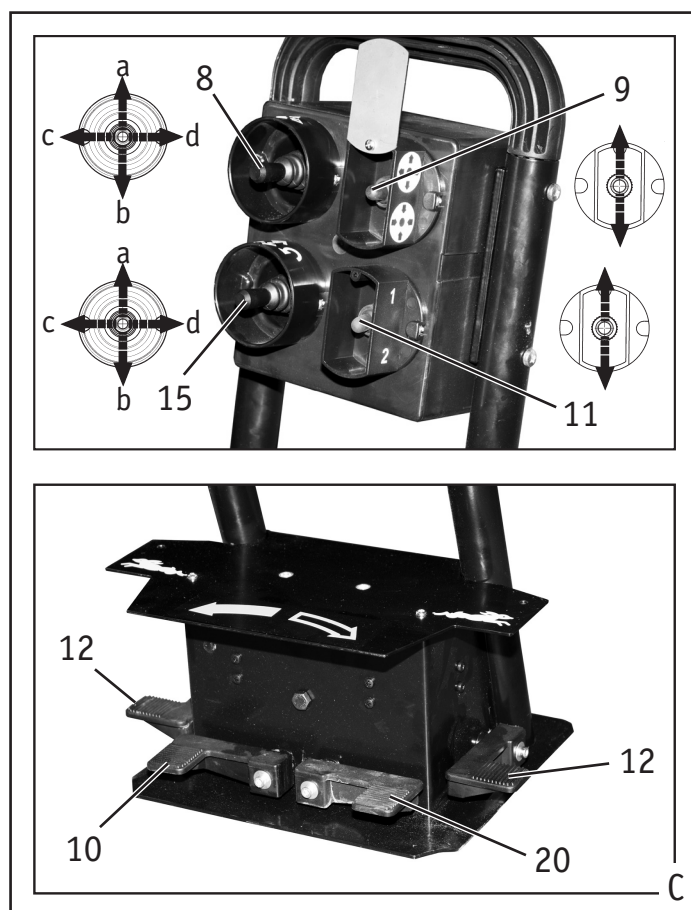
Unleserlich gewordene oder entfernte Warnschilder müssen sofort ersetzt werden. Benutzen Sie die Reifenmontiermaschine nicht, wenn eins oder mehrere Warnschilder fehlen. Keine Gegenstände anbringen, die dem Bediener die freie Sicht auf diese Schilder nehmen. Für die etwaige Bestellung von Schildern verwenden Sie die Codezahlen dieser Abbildung.

8. DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN MASCHINENTEILE

- | | |
|---|--|
| 1 - Hehebügel | 13 - Schlitten |
| 2 - Spannfuttertragearm | 14 - Werkzeugtragearm |
| 3 - Spannfutter | 15 - Unterer Steuergriff |
| 4 - Plattform | 17 - Abdrückscheibe |
| 5 - Hauptschalter | 18 - Hakenwerkzeug |
| 8 - Oberer Steuergriff | 19 - Drehknopf Werkzeugwechsel |
| 9 - Schalter Öffnen/Schließen Spannfutter | 20 - Pedal für Spanntellerdrehung im Uhrzeigersinn |
| 10 - Pedal für Spanntellerdrehung gegen den Uhrzeigersinn | 21 - Manometer |
| 11 - 2-Stufen-Schalter | 22 - Spannklaue |
| 12 - 2-Stufen-Pedal | |



A



D

9. KENNZEICHNUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE

Der bewegliche Ständer mit den Bedienungselementen (Abb. C) macht es dem Bediener möglich, den Arbeitsplatz zu wählen, der von Fall zu Fall bequemer ist. Auf diesem Ständer befinden sich alle zu verwendenden Bedienungselemente, und zwar:

Der obere Steuergriff (8, Abb. C) in der Stellung **a** hebt dem Spannfuttertragearm, in der Stellung **b** senkt er ihn. In der Stellung **c** bewegt er gleichzeitig das Spannfutter nach rechts und den Werkzeugschlitten nach links (dabei nähern die beiden sich einander an), in der Stellung **d** bewegen sich das Spannfutter gleichzeitig nach links und der Schlitten nach rechts (so daß beide sich voneinander entfernen).

Der untere Steuergriff (15, Abb. C) macht es möglich, alle Bewegungen des Werkzeugs automatisch zu ansteuern: Nach oben betätigt (**a**), bewegt den Werkzeugtragearm in die Position "außer Betrieb". Wird er nach unten (**b**) betätigt, bewegt er den Werkzeugtragearm in die Position "Arbeit". Wird er nach links (**c**) bewegt, drehen sich die Werkzeuge um 180° im Gegenuhrzeigersinn. Wird er nach rechts (**d**) bewegt, erfolgt das Gegenteil und die Werkzeuge kehren in ihre Ausgangsstellung zurück.

Hinweis: Auf dem Schutz des Steuergriffs ist auf der Höhe der Stellung **c** ein Loch vorhanden, um die verschiedenen Positionen besser erkennen zu können.

Der Schalter (9, Abb. C) nach oben betätigt öffnet die Arme des Spannfeeders (AUFSPANNEN). Wird er nach unten bewegt, schließt er die Arme des Spannfeeders (FREIGABE).

- **Das Pedal für die Drehung im Uhrzeigersinn (20, Abb. C):** Ermöglicht die Drehung des Spanntellers im Uhrzeigersinn.

- **Das Pedal für die Drehung gegen den Uhrzeigersinn (10, Abb. C):** Ermöglicht die Drehung des Spanntellers gegen den Uhrzeigersinn.

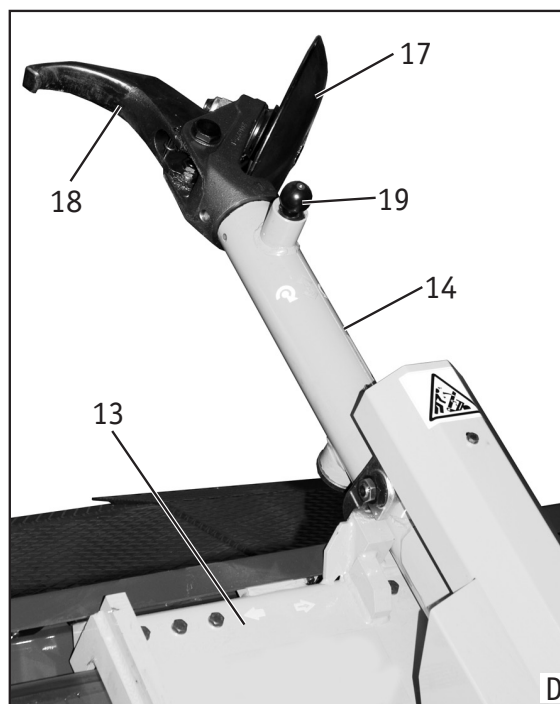
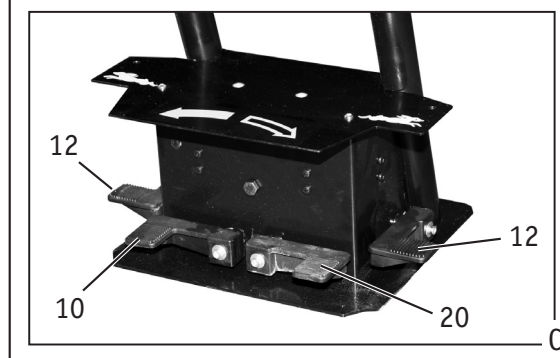
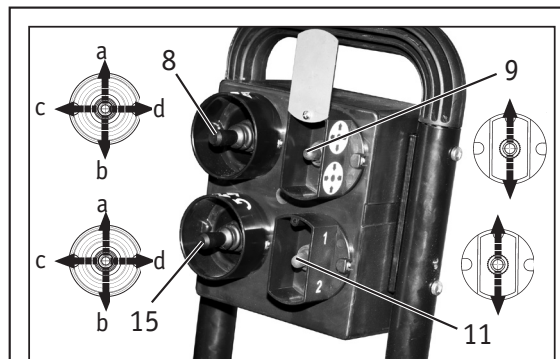
- **Der Schalter für die zweite Geschwindigkeit (11, Abb. C)** ermöglicht, wenn er gleichzeitig mit einem der Pedale (**10 oder 20, Abb. C**) betätigt wird, die Drehung des Spanntellers mit doppelter Geschwindigkeit.

- **Die Pedale für die zweite Geschwindigkeit (12, Abb. C)** ermöglichen es, Spannfutter und Werkzeugarm zu verschieben (**c und d** des oberen Steuerpults) sowie die Bewegungen zum Öffnen und Schließen des Spannfeeders (Hebelschalter) mit doppelter Geschwindigkeit.

HINWEIS: Alle Bedienungselemente auf dem Ständer sind sehr empfindlich und ermöglichen damit kleine Bewegungen mit großer Genauigkeit.

Auf der Reifenmontiermaschine S 560 sind außerdem vorhanden:

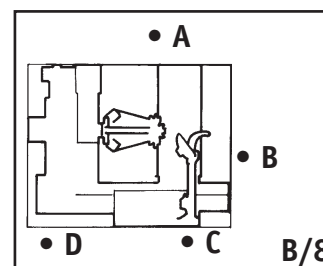
Der Griff (19, Abb. D), der es ermöglicht, die Werkzeuge zu ersetzen (Bsp. Zubehörteil Rolle für schlauchlose Reifen RTB).



10. ARBEITSPOSITION

In der Zeichnung (B/8) sind die verschiedenen Arbeitspositionen (A, B, C, D) angezeigt, auf die wir bei der Beschreibung der Bedienung der Reifenmontiermaschine Bezug nehmen werden.

Wenn man an den angezeigten Stellen arbeitet, wird der Vorgang für den Bediener präziser, schneller und sicherer.



11. PRÜFUNG AUF KORREKTEM BETRIEB

Bevor man beginnt, mit der Reifenmontiermaschine zu arbeiten, sind einige Kontrollen vorzunehmen, um sicherzustellen, daß sie korrekt funktioniert.



ACHTUNG: Für die untenstehend beschriebenen Kontrollen muß der Werkzeugtragearm in der Position "außer Betrieb" stehen.

1) Den unteren Steuergriff (15, Abb. C) nach oben (a) bewegen: Der Werkzeugtragearm (14, Abb. D) muß auf die Position "außer Betrieb" schwenken.



ACHTUNG!
Das Gesicht entfernt vom Werkzeugtragearm halten, während man ihn "ausklinkt", um den Kippvorgang vorzunehmen.

Den Steuergriff nach unten (b) bewegen: Der Werkzeugtragearm muß in der Arbeitsposition einrasten.



ACHTUNG!
Das Wiedereinrasten des Werkzeugtragearms in der Arbeitsposition stellt eine potentielle Quetschstelle dar.

Den Steuergriff nach links (c) bewegen: Die Werkzeuge müssen sich im Gegenuhrzeigersinn um 180° um ihre eigene Achse drehen. Den Steuergriff nach rechts (d) bewegen: Die Werkzeuge müssen sich in der anderen Richtung drehen und auf ihre Ausgangsstellung zurückkehren.

2) Mit dem Werkzeugtragearm in der Position "außer Betrieb" den oberen Steuergriff (8, Abb. C) nach oben (a) bewegen: Der Spannfuttertragearm (2, Abb. A) muß sich heben. Den Steuergriff nach unten bewegen (b): Der Spannfuttertragearm muß sich senken.



ACHTUNG!
Das Senken des Spannfuttertragearms erzeugt potentielle Quetschstellen.
Daher immer an der Stelle arbeiten, die in den Anweisungen genannt wird und außerhalb der Reichweite der verschiedenen Arbeitsarme bleiben.

Den Steuergriff nach links bewegen (c): Der Spannfuttertragearm (2, Abb. A) muß sich nach rechts bewegen und der Werkzeugtragearm (14, Abb. D) muß sich gleichzeitig nach links bewegen (damit bei sich aneinander annähern). Den Steuergriff nach rechts bewegen (d): Der Schlitten und die Plattform müssen sich entfernen. Der Spannfuttertragearm muß sich nach links bewegen und der Werkzeugtragearm muß sich gleichzeitig nach rechts bewegen (damit bei sich voneinander entfernen).

Die Vorgänge (c) und (d) wiederholen, indem man gleichzeitig eins der 2 Pedal (12, Abb. C) drückt: Die Bewegungen müssen bei der doppelten Geschwindigkeit ablaufen.

3) Den Schalter (9, Abb. C) nach oben betätigen: Die Arme des Spannfutters (3, Abb. A) müssen sich öffnen. Den Schalter nach unten betätigen: Die Arme des Spannfutters müssen sich schließen.



ACHTUNG!
Das Öffnen und Schließen des Spannfutters erzeugt potentielle Quetschstellen.
Daher immer an der Stelle arbeiten, die in den Anweisungen genannt wird und außerhalb der Reichweite des Spannfutters bleiben.

4) Das Pedal (20, Abb. C) drücken: Das Spannfutter (3, Abb. A) muß sich im Uhrzeigersinn drehen. Das Pedal (10, Abb. C) drücken: muß das Spannfutter sich entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Den Hebel von Schalter (11, Abb. C) nach unten drücken und die vorstehend beschriebenen Vorgänge wiederholen: Die Bewegungen müssen bei der doppelten Geschwindigkeit ablaufen.

5) Den ordnungsgemäßen Betrieb des hydraulischen Kreislafs prüfen:

- Den Schalter (9, Abb. C) ganz nach oben stellen, bis die Arme des Spannfutters ganz geöffnet sind.
- Den Schalter in dieser Stellung (oben) halten, und prüfen, ob das Manometer auf dem Drehanschluß einen Druck von 130 bar $\pm$ 5% anzeigt.



ACHTUNG: Wenn der abgelesene Druck nicht in diesem Bereich liegt, ist Bereich liegt, ist Bezug auf den Abschnitt "WARTUNG", um das Problem zu beseitigen.
 Sollte es dennoch nicht sein, den Toleranzbereich zu erhalten, darf die Reifenmontiermaschine NICHT benutzt werden. Verständigen Sie sofort den technischen Kundendienst.

12. BENUTZUNG



ACHTUNG!
 Während der Arbeit sind die Hände und andere Körperteile so weit wie möglich weg von den sich bewegenden Teilen zu halten.
 Halsketten, Armbänder und weite Kleidung können für den Bediener zur Gefahr werden.

12.1 RADAUFSPANNEN



ACHTUNG!
 Beim Aufspannen sicherstellen, daß die Spannklaue korrekt auf der Felge angeordnet sind, damit das Rad nicht fallen kann.

1) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.

2) Den Werkzeugtragearm (14, Abb. D) in die Stellung "außer Betrieb" kippen.

3) Den oberen Steuergriff betätigen, um das Spannfutter nach links zu fahren und ausreichenden Platz zu schaffen, um das Rad auf die Plattform steigen zu lassen. Das Rad in der senkrechten Position halten.



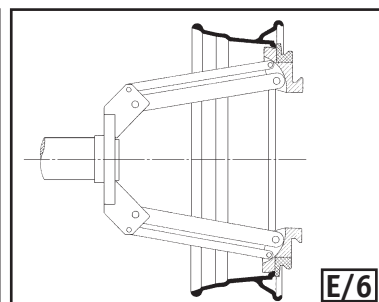
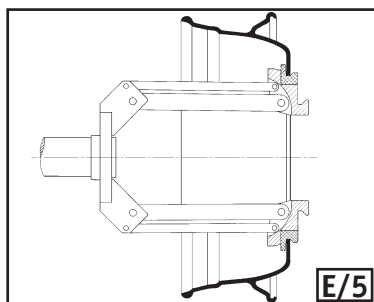
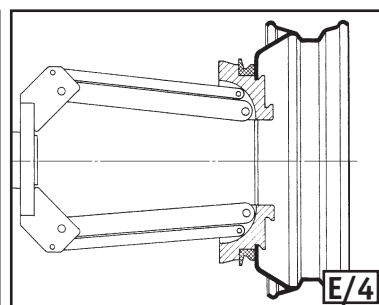
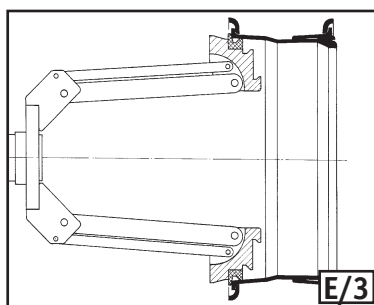
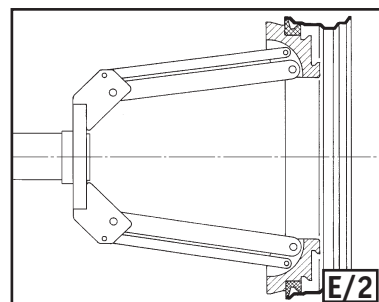
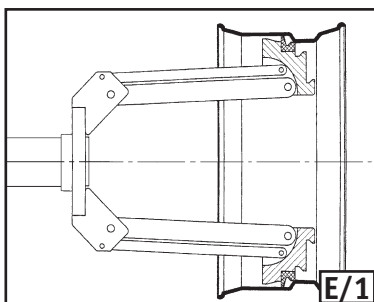
ACHTUNG!
 Dieser Vorgang kann sehr gefährlich sein!
 Führen Sie den Vorgang nur dann von Hand durch, wenn Sie absolut sicher sind, das Rad im Gleichgewicht halten zukönnen.
 Für schwere und besonders große Räder MUSS unbedingt ein geeignetes Hebemittel verwendet werden.

4) Ebenfalls durch Betätigen des Steuergriffs den Spannfuttertragearm heben oder senken, bis das Spannfutter (3, Abb. A) so weit wie möglich auf dem Felgenmittelpunkt ausgerichtet ist.

5) Mit den Spannklaue (22, Abb. A) in geschlossener Position das Spannfutter dem Rad annähern und den Schalter (9, Abb. C) betätigen, um das Spannfutter zu öffnen und so die Felge von innen und in der besten Position einzuspannen, die je nach Art der Felge zu wählen ist, wie in den Abbildungen E/1-E/2-E/3-E/4-E/5-E/6 dargestellt.

Das Aufspannen auf dem zentralen Flansch ist immer als die sicherste Methode zu betrachten.

Anm.: Bei Rädern mit Bettfelge ist das Rad so aufzuspannen, daß das Felgenbett sich auf der Außenseite befindet (vgl. Abb. E/1).



ACHTUNG!
 Verlassen Sie den Arbeitsplatz nicht, wenn ein Rad aufgespannt ist und das Spannfutter vom Boden abgehoben steht.

AUFSPANNEN VON ALU-FELGEN

Zum Aufspannen von Rädern mit Alu-Felgen ist auf Anfrage ein Satz Spannklaue **GL** erhältlich. Diese haben eine besondere Form, die es gestattet, mit diesem Felgentyp arbeiten zu können, ohne daß die Gefahr besteht, sie zu beschädigen.

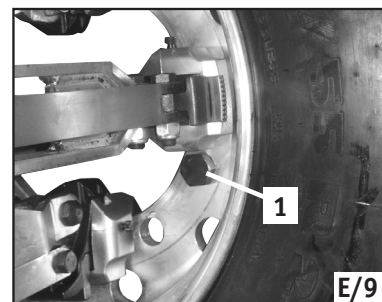
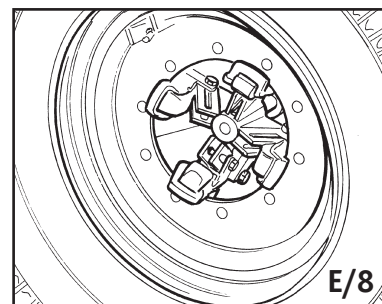
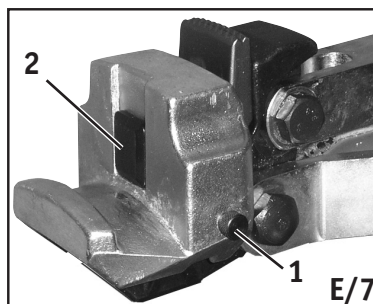
Die Spannklaue **GL** werden bajonettartig auf dem Spannklauenträger des Spannfutters befestigt, so wie das in **Abb. E/7** gezeigt ist. Die Spannklaue **GL** blockieren, indem man die Schraube **1**, **Abb. E/7** von Hand anzieht.

Die Spannklaue **GL** werden mit drei unterschiedlichen Plastikeinsätzen (**2**, **Abb. E/7**) geliefert, die je nach der Dicke des Felgenflansches zu benutzen sind.

Die Felge wie in **Abbildung E/8** gezeigt aufspannen.

Um mit diesen Felgen arbeiten zu können, braucht man auch die Zange für Alu-Felgen **PL**.

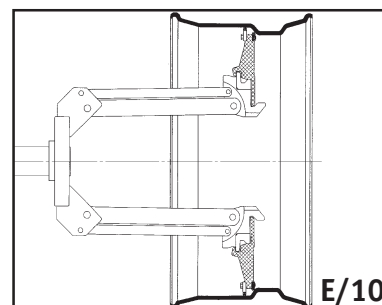
ACHTUNG: Beim Aufspannen der Felgen auf dem Mittenloch kann es während der verschiedenen Arbeitsphasen zum Verrutschen des Spannfutters kommen (vor allem bei Leichtmetallfelgen, wo man die Spannklaue **GL** benutzt). Diesen Missstand kann man vermeiden, indem man eine Schraube in eines der beiden Radbefestigungslöcher (**1**, **Abb. E/9**) steckt und sie mit der entsprechenden Mutter blockiert. In der Rotationsphase kommt der Bolzen auf der Spannklaue zu liegen und nimmt dabei die Felge mit, was jedes Rutschen verhindert.



AUFSPANNVERLÄNGERUNGEN

Für Felgen mit Durchmesser über 46", die keinen Flansch mit Mittenbohrung haben, kann man das Rad aufspannen, indem man den Satz mit den 4 Verlängerungen **PA** benutzt (auf Anfrage erhältlich).

Die Verlängerungen bajonettartig auf den Spannklauenträger des Spannfutters aufstecken und mit der Flügelmutter befestigen (vgl. **Abb. E/10**).



12.2 SCHLAUCHLOSE UND SUPERSINGLE-RÄDER

ABDRÜCKEN

1) Das Rad wie vorstehend beschrieben auf den Spannfutter aufspannen und sicherstellen, daß die Luft abgelassen ist.

2) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition **C** bringen.

3) Den Werkzeugtragearm (**14**, **Abb. F**) auf der Arbeitsposition senken, bis er in den Sperrkegel eingerastet ist.



ACHTUNG!
Immer sicherstellen, daß der Arm korrekt am Schlitten eingerastet ist.

4) Den Steuergriff betätigen, um das Rad so anzuordnen, daß das Außenprofil der Felge gerade die Abdrückscheibe berührt (**Abb. F**).



ACHTUNG!
Die Abdrückscheibe darf NICHT gegen die Felge drücken, sondern nur gegen den Reifenwulst.

5) Das Rad in Rotation bringen und gleichzeitig die Abdrückscheibe ruckweise vorwärts bewegen, wobei die Scheibe so weit wie möglich dem Felgenprofil folgen soll.



- 6) Weiter vorwärts bewegen, bis der erste Wulst ganz abgetrennt ist.
Um den Vorgang zu erleichtern, den Wulst und das Felgenhorn bei laufendem Rad mit der Schmierpaste oder mit Seifenlauge behandeln.


ACHTUNG!

Um jegliche Gefahr zu vermeiden, sollte man beim Schmieren der Wülste im UHRZEIGERSINN arbeiten, wenn man auf der Außenseite schmiert, und im GEGENUHRZEIGERSINN, wenn man auf der Innenseite schmiert.

Anm: Der Vorschub der Abdrückscheibe muß um so langsamer vonstatten gehen, je stärker der Reifen an der Felge haftet.

- 7) Den Werkzeugarm (14, Abb. F) vom Felgenrand entfernen.
Den Arm in die Ruhestellung anheben, verschieben und in der zweiten Arbeitsstellung wieder einhängen (Abb. G).


ACHTUNG!

Die Hände nicht auf dem Werkzeug halten, wenn man es in die Arbeitsposition zurückbringt. Es besteht die Gefahr, zwischen Werkzeug und Rad eingequetscht zu werden.

- 8) Das Hakenwerkzeug um 180° verdrehen.

- 9) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition D bringen.

- 10) Die zuvor unter Punkt 5 und 6 beschriebenen Vorgänge wiederholen, um den zweiten Wulst abzutrennen.

Anm.: Während des Abdrückens kann das Hakenwerkzeug (18, Abb. G) gesenkt werden, damit es nicht im Weg steht.

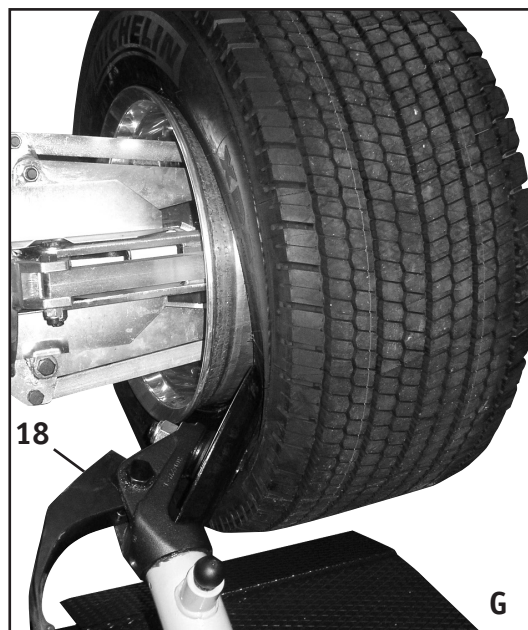
DEMONTAGE

Die Demontage von schlauchlosen Reifen ist auf zwei Weisen möglich:

a- Wenn das Rad keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Demontage aufweist, nach dem Wulstablösen weitermachen, indem man mit der Abdrückscheibe auf die Radinnenseite drückt, bis die beiden Wülste sich von der Felge lösen (vgl. Abb. H).

b- Wenn das Rad ein SUPERSINGLE ist oder auf jeden Fall besonders hart ist und man daher nicht vorgehen kann, wie unter Punkt **a** beschrieben, muß das Hakenwerkzeug benutzt werden. Dann geht man folgendermaßen vor:

- 1) Den Werkzeugtragearm auf die Radaußenseite bringen.
- 2) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition C bringen.
- 3) Das Rad drehen und das Hakenwerkzeug gleichzeitig nach vorne bewegen, wobei es zwischen Felge und Wulst eingeschoben wird, bis es fest am Wulst verankert ist (vgl. Abb. I).
- 4) Die Felge etwa 4-5 cm vom Werkzeug wegbewegen, damit vermieden wird, daß der Wulst vom Werkzeug rutscht.
- 5) Das Hakenwerkzeug nach außen fahren, bis der rote Bezugspunkt sich in der Nähe der Felgenaußenkante befindet.
- 6) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.



- 7) Den Hebel **LA** (17, Abb. I) rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Wulst stecken.
- 8) Den Hebel gedrückt halten und das Rad senken, bis das Felgenhorn einen Abstand von circa 5 mm vom Hakenwerkzeug hat.
- 9) Das Rad im Gegenuhrzeigersinn verdrehen, wobei man den Hebel **LA** gedrückt hält, bis der Wulst ganz herausgelöst ist.
- 10) Den Werkzeugtragearm in die Position "außer Betrieb" fahren und dann erneut auf die Radinnenseite bringen.
- 11) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition **D** bringen.
- 12) Das Hakenwerkzeug um 180° verdrehen, es zwischen Felge und Wulst stecken (vgl. Abb. L) und verfahren, bis der Wulst sich auf der Höhe des vorderen Felgenhorns befindet (bei letztem Vorgang empfiehlt es sich, das Rad gleichzeitig zu verdrehen).
- 13) Die Felge circa 4-5 cm vom Werkzeug entfernen, damit vermieden wird, daß der Wulst vom Werkzeug rutscht.
- 14) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition **B** bringen.
- 15) Das Hakenwerkzeug so verfahren, bis daß sein roter Bezugspunkt circa 3 cm innerhalb der Felge steht.
- 16) Den Hebel **LA** (17, Abb. I) rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Wulst stecken.
- 17) Den Hebel gedrückt halten und das Rad senken, bis das Felgenhorn einen Abstand von circa 5 mm vom Hakenwerkzeug hat. Dann das Rad im Gegenuhrzeigersinn verdrehen, bis der Wulst ganz herausgelöst ist.

**ACHTUNG!**

Wenn der Wulst sich von der Felge löst, führt das dazu, daß der Reifen hinfällt.
 Immer sicherstellen, daß sich niemand im Arbeitsbereich befindet.

MONTAGE

Die Montage von schlauchlosen Reifen kann mit der Abdrück-scheibe oder mit dem Hakenwerkzeug vorgenommen werden.

Wenn das Rad keine besonderen Schwierigkeiten aufweist, kann man die Abdrückscheibe benutzen. Ansonsten ist es unabdingbar, das Hakenwerkzeug zu benutzen.

MONTAGE MIT DER SCHEIBE

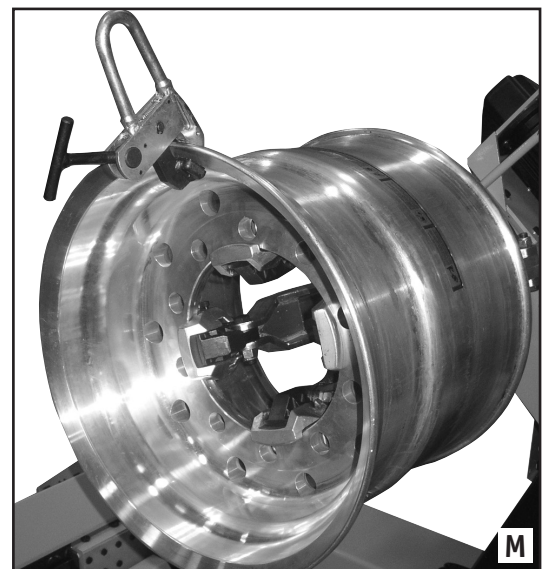
Folgendermaßen vorgehen:

- 1) Wenn die Felge vom Spannfutter heruntergenommen worden ist, muß sie wieder aufgespannt werden, die im Abschnitt "RADAUFSPANNEN" beschrieben wird.
- 2) Die Reifenwülste und die Felge mit der Seifenlauge schmieren.
- 3) Die Zange **PC** am Außenhorn der Felge befestigen, und zwar an der höchsten Stelle.

ACHTUNG: Für Leichtmetallfelgen die Zange **PL** benutzen, die mit besonderen Schutzteilen aus Plastik versehen ist (vgl. Abb. M).

**ACHTUNG!**

Sicherstellen, daß die Zange ganz fest an der Felge sitzt.



4) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.

5) Den Reifen auf die Plattform stellen.

6) Das Spannfutter drehen, bis sich die Zange in der 6-Uhr-Stellung befindet.

7) Das Spannfutter so senken, dass die Zange in den Reifen eindringen kann. Dann nach vorn fahren, bis die Felge den Reifen berührt (siehe Abb. M/2).

8) Das Spannfutter in der Uhrzeigerrichtung drehen und gleichzeitig nach vorn fahren lassen, bis die Zange den Reifenwulst erfassen kann. Weiterdrehen, bis die Zange sich in der 11-Uhr-Stellung befindet.

9) Die Felge mit dem eingespannten Reifen hochfahren.
Der Reifen ordnet sich dabei schräg im Bezug zur Felge an (siehe Abb. M/3).

10) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition C bringen.

11) Die Abdrückscheibe gegen den zweiten Wulst des Reifens bringen und das Spannfutter verdrehen, bis die Zange an die tiefste Stelle (6-Uhr-Stellung) gebracht worden ist.

12) Die Abdrückscheibe vom Rad entfernen.

13) Die Zange entfernen und in der gleichen Stellung (6 Uhr) außerhalb des zweiten Wulstes neu montieren (vgl. Abb. N).

14) Das Spannfutter im Uhrzeigersinn um 90° verdrehen, bis die Zange in der 9-Uhr-Stellung steht.

15) Die Abdrückscheibe vorwärts bewegen, bis zu 1-2 cm in das Felgenhorn hinein, aber immer circa 5 mm Abstand vom Profil halten (vgl. Abb. N/2).
Die Rotation im Uhrzeigersinn beginnen und sicherstellen, daß der zweite Wulst nach einer Rotation von 90° beginnt, in das Felgenbett zu rutschen.

16) Wenn die Montage beendet ist, das Werkzeug vom Rad entfernen, in die Position "außer Betrieb" bringen und die Zange entfernen.

17) Das Spannfutter senken, bis das Rad die Plattform berührt.

18) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.

19) Die Spannklaue auf dem Spannfutter ganz schließen, und das Rad unterstützen, damit es nicht fällt.



ACHTUNG!

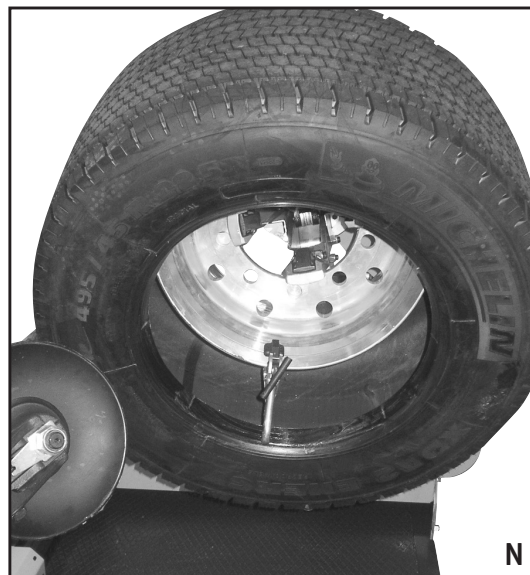
Dieser Vorgang kann sehr gefährlich sein!
Führen Sie den Vorgang nur dann von Hand durch, wenn Sie absolut sicher sind, das Rad im Gleichgewicht halten zu können.
Für schwere und besonders große Räder MUSS unbedingt ein geeignetes Hebemittel verwendet werden.

20) Das Spannfutter verschieben, damit das Rad freigegeben wird.

21) Das Rad herunternehmen.

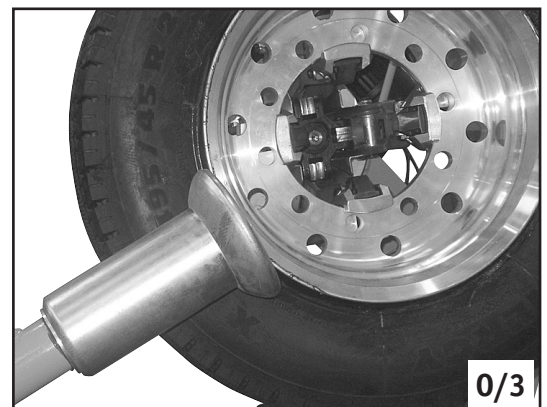
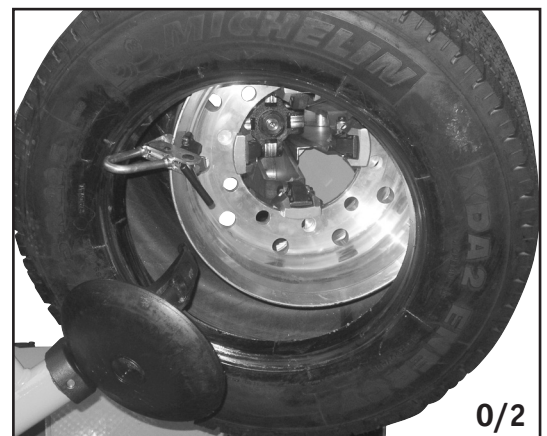
Anm.: Falls der Reifen es zuläßt, kann der Vorgang beschleunigt werden, indem man beide Wülste zur gleichen Zeit montiert.

- Wie unter Punkt 1÷7 beschrieben vorgehen, aber nicht nur den ersten Wulst, sondern beide an der Zange befestigen (vgl. Punkt 8).
- Die Felge mit dem angehakten Reifen heben und 15-20 cm im Gegenuhrzeigersinn verdrehen (Zange in 10-Uhr-Stellung), beiden einhaken.
- Dann vorgehen, wie unter Punkt 15 ÷ 21 dieses Abschnitts beschrieben.



MONTAGE MIT DEM HAKENWERKZEUG

- 1) Vorgehen, wie unter Punkt 1÷9 der Montage mit der Abdrückscheibe beschrieben ist.
- 2) Den Werkzeugtragearm in die Position "außer Betrieb" bringen und ihn auf die Innenseite des Reifens verfahren, um ihn in dieser Position erneut einrasten zu lassen.
- 3) Sicherstellen, daß das Hakenwerkzeug auf der Radseite positioniert ist. Andernfalls ist es um 180° zu drehen.
- 4) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition D bringen.
- 5) Mit dem Werkzeug vorfahren, bis sein roter Bezugspunkt auf der Achse mit der Außenkante der Felge steht und einen Abstand von 5 mm dazu aufweist (vgl. Abb. 0).
- 6) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition C bringen.
- 7) Auf die Außenseite des Rades gehen und eine Sichtprüfung vornehmen, um zu sehen, ob das Werkzeug korrekt angeordnet ist, oder seine Position ggf. korrigieren. Das Spannfutter dann im **Uhr-zeigersinn** drehen, bis die Zange an der tiefsten Stelle steht (6-Uhr-Stellung). Der erste Wulst muß dann in die Felge eingezogen sein.
- 8) Die Zange entfernen.
- 9) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition D bringen.
- 10) Das Werkzeug aus dem Reifen herausziehen.
- 11) Den Werkzeugtragearm auf die Stellung "außer Betrieb" bringen, es auf die Außenseite des Reifens verfahren und in dieser Stellung wieder einrasten lassen.
- 12) Das Hakenwerkzeug um 180° verdrehen.
- 13) Die Zange an der tiefsten Stelle (6-Uhr-Stellung) außerhalb des zweiten Wulstes montieren (vgl. Abb. N).
- 14) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition C bringen.
- 15) Das Spannfutter im Uhrzeigersinn um circa 90° drehen (bis die Zange in der 9-Uhr-Stellung steht).
- 16) Mit dem Werkzeug vorfahren, bis sein roter Bezugspunkt auf der Achse mit der Außenkante der Felge steht und einen Abstand von 5 mm dazu aufweist (vgl. Abb. 0/2). Dann die Rotation im **Uhrzeigersinn** beginnen und sicherstellen, daß der zweite Wulst nach einer Rotation von circa 90° beginnt, in das Felgenbett zu gleiten. Weiterdrehen, bis die Zange an der tiefsten Stelle steht (6-Uhr-Stellung). Nun muß auch der zweite Wulst in die Felge eingezogen sein.
- 17) Weitermachen, wie unter Punkt 16÷21 der Montage mit der Abdrückscheibe beschrieben, um das Rad korrekt herunterzunehmen.



SCHLAUCHLOSE REIFEN

Auf Anfrage steht auch die TUBELESS-ROLLE RTB (siehe Abb. 0/3) zur Verfügung, die in den verschiedenen Arbeitsphasen die Funktionen der Abdrückscheibe übernimmt, damit der Bediener auf die bestmögliche Weise mit Breitreifen (Typ Supersingle) arbeiten kann.

12.3 RÄDER MIT SCHLAUCH

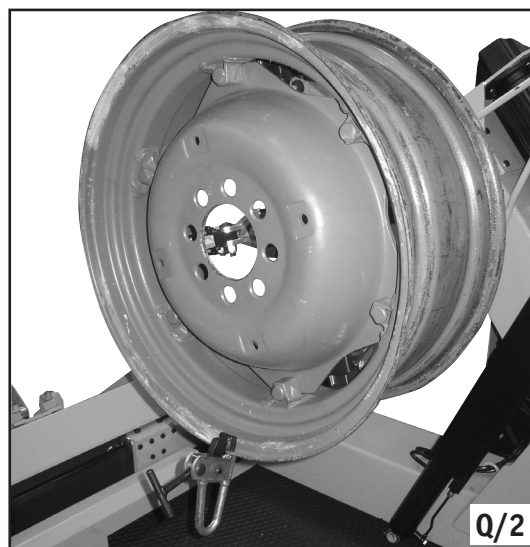
ABDRÜCKEN

ACHTUNG: Wenn man die Luft auf dem Rad abläßt, muß man die Nutmutter losschrauben, die das Ventil befestigt, damit dieses, wenn es in das Felgeninnere eintritt, kein Hindernis beim Abdrücken darstellt.

Der Abdrückvorgang ist ansonsten der gleiche, wie er schon für die schlauchlosen Reifen beschrieben wurde. Bei Schlauchreifen ist der Vorschub der Abdrückscheibe jedoch zu unterbrechen, sobald der Wulst herausgelöst ist, um Ventil und Schlauch nicht zu beschädigen.

DEMONTAGE

- 1) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition C bringen.
- 2) Den Werkzeugtragearm (14, Abb. D) in die Stellung "außer Betrieb" kippen und ihn dann auf die Außenseite des Rades verfahren, wo er wieder in der Arbeitsstellung eingerastet wird.
- 3) Das Spannfutter zum Drehen bringen und gleichzeitig mit dem Hakenwerkzeug (18, Abb. D) vorfahren, wobei man es zwischen Felge und Wulst eindringen läßt, bis der Wulst auf das Werkzeug aufgezo-gen ist.
- 4) Die Felge circa 4-5 cm vom Werkzeug entfernen, damit vermieden wird, daß der Wulst vom Werkzeug rutscht.
- 5) Das Hakenwerkzeug nach außen fahren, bis der rote Bezugspunkt sich in der Nähe der Felgenaußenkante befindet.
- 6) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.
- 7) Den Hebel LA (vgl. Abb. P) rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Wulst stecken.
- 8) Den Hebel gedrückt halten und das Rad senken, bis das Felgenhorn einen Abstand von circa 5 mm vom Hakenwerkzeug hat.
- 9) Das Rad im Gegenuhrzeigersinn verdrehen, wobei man den Hebel LA gedrückt hält, bis der Wulst ganz herausgelöst ist.
- 10) Den Werkzeugtragearm in die Position "außer Betrieb" fahren und dann erneut auf die Radinnenseite bringen. Das Spannfutter senken, bis der Reifen gegen die bewegliche Plattform gedrückt wird, die beim langsamen Vorwärtsfahren nach außen den erforderlichen Platz schaffen wird, um den Schlauch herauszuziehen.
- 11) Den Schlauch herausziehen und das Rad heben.
- 12) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition D bringen.
- 13) Den Werkzeugtragearm auf die Radinnenseite verfahren, das Werkzeug um 180° verdrehen und den Arm in die Arbeitsstellung bringen. Das Werkzeug zwischen Felge und Wulst stecken und verfahren, bis der Wulst sich auf der Höhe des vorderen Felgenhorns befindet (bei letztem Vorgang empfiehlt es sich, das Rad gleichzeitig zu verdrehen).
- 14) Die Felge circa 4-5 cm vom Werkzeug entfernen, damit vermieden wird, daß der Wulst vom Werkzeug rutscht.
- 15) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.
- 16) Das Hakenwerkzeug so verfahren, daß sein roter Bezugspunkt circa 3 cm im Fel-



geninneren steht.

17) Den Hebel **LA** rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Wulst stecken (vgl. Abb. Q).

18) Den Hebel gedrückt halten und das Rad senken, bis das Felgenhorn einen Abstand von circa 5 mm vom Hakenwerkzeug hat. Dann das Rad im Gegenuhrzeigersinn verdrehen, bis der Wulst ganz von der Felge gelöst ist.



ACHTUNG!

Wenn der Wulst sich von der Felge löst, führt das dazu, daß der Reifen hinfällt.

Immer sicherstellen, daß sich niemand im Arbeitsbereich befindet.

MONTAGE

1) Wenn die Felge vom Spannfutter heruntergenommen worden ist, muß sie wieder aufgespannt werden, die im Abschnitt "RADAUFSPANNEN" beschrieben wird.

2) Die Reifenwülste und die Felge mit der Seifenlauge schmieren.

3) Die Zange PC am Außenhorn der Felge befestigen, und zwar an der höchsten Stelle.



ACHTUNG!

Sicherstellen, daß die Zange ganz fest an der Felge sitzt.

4) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition **B** bringen.

5) Den Reifen auf die Plattform stellen.

6) Das Spannfutter drehen, bis sich die Zange in der 6-Uhr-Stellung befindet (vgl. Abb. Q/2).

7) Das Spannfutter so senken, dass die Zange in den Reifen eindringen kann. Dann nach vorn fahren, bis die Felge den Reifen berührt (siehe Abb. Q/3).

8) Das Spannfutter in der Uhrzeigerrichtung drehen und gleichzeitig nach vorn fahren lassen, bis die Zange den Reifenwulst erfassen kann. Weiterdrehen, bis die Zange sich in der 11-Uhr-Stellung befindet.

9) Die Felge mit dem eingespannten Reifen hochfahren. Der Reifen ordnet sich dabei schräg im Bezug zur Felge an (siehe Abb. Q/4).

10) Den Werkzeugtragearm in die Position "außer Betrieb" bringen und ihn auf die Innenseite des Reifens verfahren, um ihn in dieser Position erneut einrasten zu lassen.

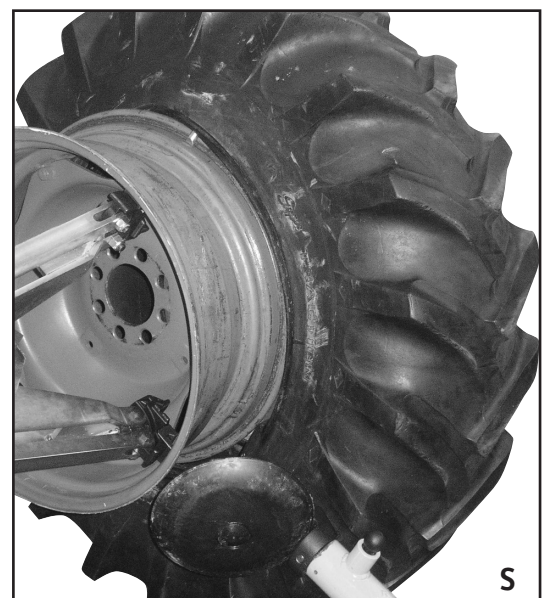
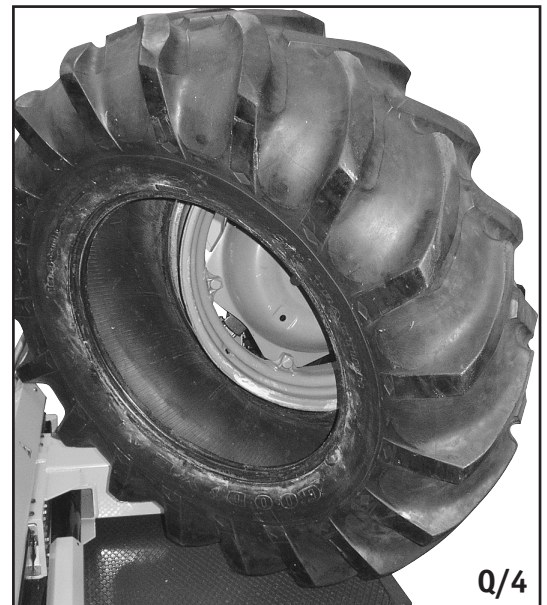
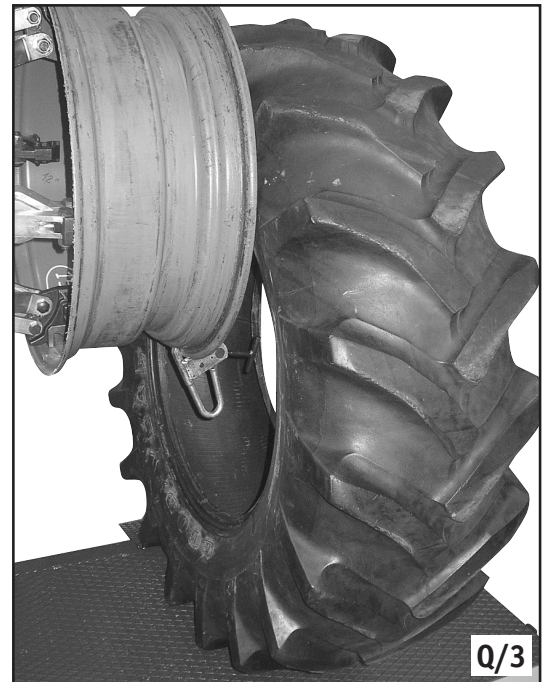
11) Sicherstellen, daß das Hakenwerkzeug auf der Radseite positioniert ist. Andernfalls ist es um 180° zu drehen.

12) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition **D** bringen.

13) Mit den Werkzeug vorfahren, bis sein roter Bezugspunkt auf der Achse mit der Außenkante der Felge steht und einen Abstand von 5 mm davon aufweist (vgl. Abb. S).

14) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition **C** bringen.

15) Auf die Außenseite des Rades gehen und eine Sichtprüfung vornehmen, um zu



sehen, ob das Werkzeug korrekt angeordnet ist, oder seine Position ggf. zu korrigieren. Das Spannfutter dann im **Uhrzeigersinn** drehen, bis die Zange an der tiefsten Stelle steht (6-Uhr-Stellung). Der erste Wulst muß dann in die Felge eingezogen sein. Die Zange entfernen.

16) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition D bringen.

17) Das Werkzeug aus dem Reifen herausziehen.

18) Den Werkzeugtragearm auf die Stellung "außer Betrieb" bringen, ihn auf die Außenseite des Reifens verfahren und in dieser Stellung wieder einrasten lassen.

19) Das Werkzeug um 180° verdrehen.

20) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.

21) Das Spannfutter verdrehen, bis die Ventilöffnung unten steht (6-Uhr-Stellung).

22) Das Spannfutter senken, bis das Rad die Plattform berührt. Das Spannfutter etwas nach innen fahren, um Platz zu schaffen, in den man den Schlauch stecken kann.

Anm.: Die Öffnung für das Ventil kann sich in asymmetrischer Position im Bezug zum Felgenmittelpunkt befinden. In diesem Fall muß der Schlauch wie in Abb. T gezeigt angeordnet und eingeführt werden.

Das Ventil in die Öffnung stecken und mit seiner Nutmutter befestigen.

23) Den Schlauch in das Felgenbett stecken.

Anm.: Um den Vorgang zu vereinfachen, ist es ratsam, das Spannfutter gleichzeitig im Uhrzeigersinn zu verdrehen.

24) Das Spannfutter verdrehen, bis das Ventil ganz unten (in der 6-Uhr-Stellung) steht.

25) Den Schlauch etwas mit Luft füllen (bis er keine Falten mehr aufweist), um zu verhindern, daß er während der Montage des zweiten Wulstes eingeklemmt wird.

26) Eine Verlängerung auf dem Ventil anbringen und die Nutmutter dann entfernen.

Anm.: Dieser Vorgang macht das Ventil frei, damit es während der Montage des zweiten Wulstes nicht abgerissen wird.

27) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition C bringen.

28) Das Rad heben und die Zange PC circa 20 cm rechts vom Ventil auf der Außenseite montieren (vgl. Abb. U).

29) Den Spannflansch im **Uhrzeigersinn** drehen, bis die Zange in der 9-Uhr-Stellung steht.

30) Den Werkzeugtragearm (14, Abb. D) in die Arbeitsstellung bringen.

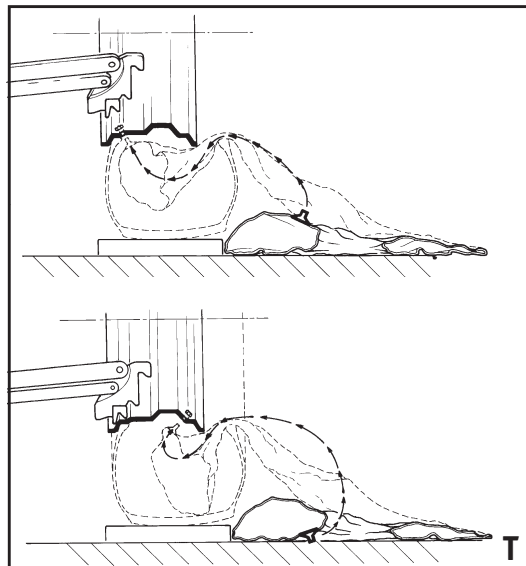
31) Mit den Werkzeug vorfahren, bis sein roter Bezugspunkt auf der Achse mit der Außenkante der Felge steht und einen Abstand von 5 mm davon aufweist.

32) Leicht im Uhrzeigersinn verdrehen, bis man den Wulsthebehebel LG (vgl. Abb. V), in die Aufnahme auf dem Hakenwerkzeug stecken kann.

33) Den Hebel gezogen halten, der den Wulst in das Felgenbett führen wird, und die Rotation fortsetzen, bis die Montage des Reifens vollendet ist.

34) Die Zange PC entfernen. Das Werkzeug herausnehmen, indem man das Spannfutter im Gegenuhrzeigersinn dreht und nach außen fährt.

35) Den Werkzeugtragearm in die Stellung "außer Betrieb" kippen.



36) Das Spannfutter senken, bis der Reifen die Plattform berührt.

37) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.

38) Wenn der Reifen auf der Plattform steht, prüfen, daß das Ventil in der Mitte der Öffnung steht. Andernfalls das Spannfutter leicht verdrehen, um die Position zu verbessern. Das Ventil dann mit der Nutmutter befestigen und die Verlängerung abnehmen.

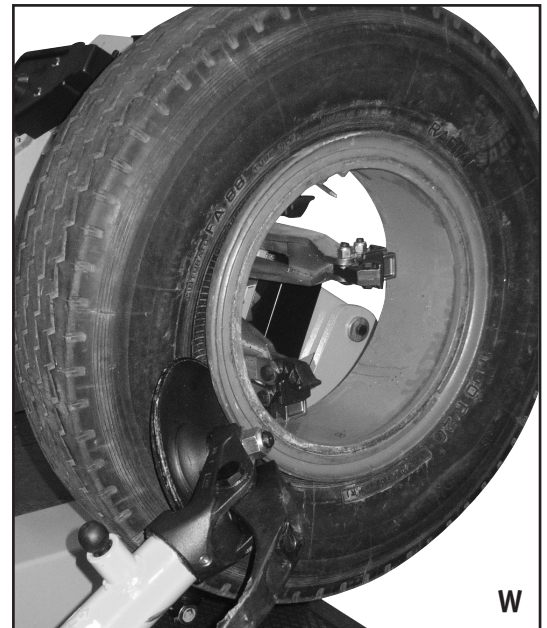
39) Die Spannklaue auf dem Spannfutter ganz schließen, und das Rad unterstützen, damit es nicht fällt.



ACHTUNG: Dieser Vorgang kann sehr gefährlich sein. Führen Sie den Vorgang nur dann von Hand durch, wenn Sie absolut sicher sind, das Rad im Gleichgewicht halten zu können. Für schwere und besonders große Räder MUSS unbedingt ein geeignetes Hebemittel verwendet werden.

40) Das Spannfutter verschieben, damit das Rad freigegeben wird.

41) Das Rad entfernen.



12.4 RÄDER MIT 3-TEILIGEM SPALTRING

ABDRÜCKEN UND DEMONTAGE

1) Das Rad wie vorstehend beschrieben auf dem Spannfutter aufspannen. Sicherstellen, daß die Luft aus dem Rad abgelassen ist.

2) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition C bringen.

3) Den Werkzeugtragearm (14, Abb. D) in die Arbeitsposition bringen, bis er in den Spannkegel eingerastet ist.

4) Die Abdrückscheibe auf die Felgenkanten bringen (vgl. Abb. W).

5) Das Spannfutter drehen und gleichzeitig die Abdrückscheibe ruckweise vorwärts bewegen, wobei die Scheibe so weit wie möglich dem Felgenprofil folgen soll, bis der erste Wulst ganz abgetrennt ist.

Anm.: Während des Vorgangs schmieren!

ACHTUNG: Bei Schlauchreifen ist der Vorgang sehr vorsichtig vorzunehmen, um den Vorschub der Abdrückscheibe sofort zu unterbrechen, wenn der Wulst abgelöst ist, damit Ventil und Schlauch nicht beschädigt werden.

6) Das Rad weiterdrehen, bis die Öffnung des Verschlussrings sich in der 9-Uhr-Stellung befindet (siehe Abb. Z).

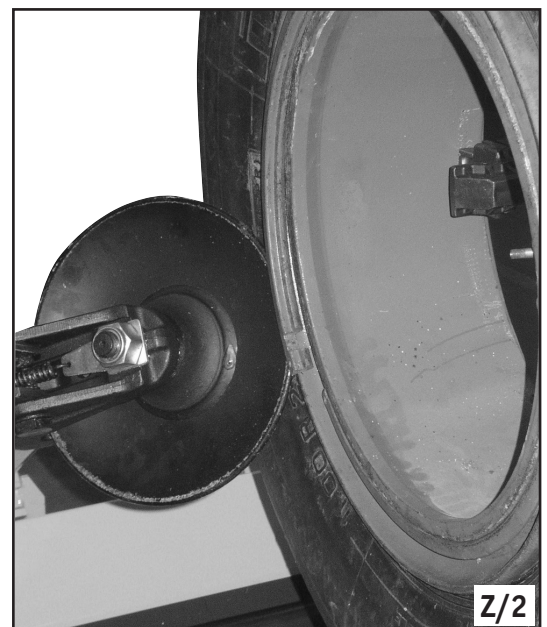
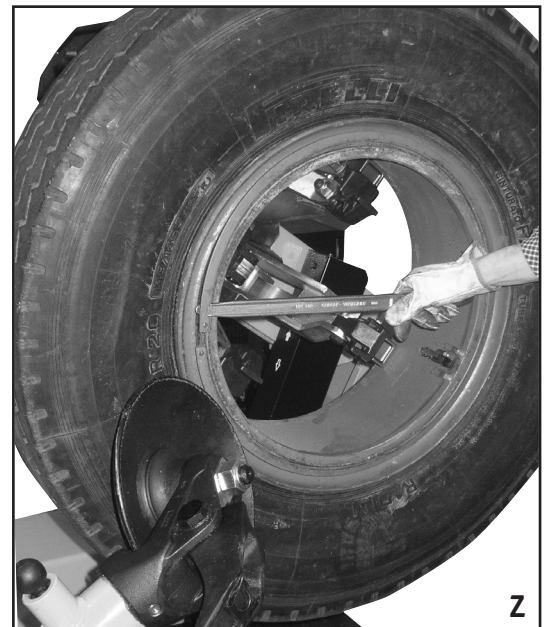
Die Abdrückscheibe gegen den Ring bringen.

Den Hebel LC in den Sitz stecken, um die freie Ringseite zu heben (siehe Abb. Z).

7) Das Spannfutter entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Abdrückscheibe unter den Ring zu stecken (siehe Abb. Z/2), der dann herausgezogen werden kann.

ACHTUNG: Während der Rotation ist der Ring mit den Händen festzuhalten (in der 12-Uhr-Stellung), damit er nicht fallen kann.

8) Den Spaltring entfernen.



9) Den Werkzeugtragearm vom Felgenhorn entfernen.
 Den Sperrkegel ausrasten und den Arm in die Position "außer Betrieb" heben.
 Den Werkzeugtragearm auf die Radinnenseite bringen.

10) Das Werkzeug um 180° verdrehen
 Den Arm in die Arbeitsstellung senken.

11) Das Spannfutter verdrehen und die Abdrückscheibe gleichzeitig ruckweise nach vorwärts bewegen, wobei sie dem Felgenprofil folgt, bis der zweite Wulst ganz gelöst ist.

Anm.: zwischendurch schmieren.

Weiter auf den Reifen drücken, indem man die Abdrückscheibe vorlaufen läßt, bis etwa die Hälfte des Wulstes aus der Felge gelöst ist (vgl. Abb. K).

12) Der Werkzeugtragearm auf die Position "außer Betrieb bringen.

13) Das Spannfutter senken, bis der Reifen auf der Plattform steht.

14) **Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.**

15) Das Spannfutter nach innen verschieben, bis der Reifen ganz von der Felgen gelöst ist; dabei darauf achten, das Ventil in seinem Sitz nicht zu beschädigen.



MONTAGE

1) Den Werkzeugtragearm in die Position "außer Betrieb" bringen. Wenn die Felge vom Spannfutter heruntergenommen worden ist, muß sie wieder aufgespannt werden, die im Abschnitt "RADAUFSPANNEN" beschrieben wird.

Anm.: Wenn das Rad einen Schlauch hat, muß die Felge so angeordnet werden, daß die Öffnung für das Ventil ganz unten (in der 6-Uhr-Stellung) steht.

2) Die Reifenwülste und die Felge mit der Seifenlauge schmieren.

3) **Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.**

4) Das Spannfutter nach innen verschieben, damit genügend Platz vorhanden ist, um den Reifen auf die Plattform zu stellen.

Anm.: Wenn das Rad einen Schlauch hat, muß die Felge so angeordnet werden, daß die Öffnung für das Ventil ganz unten (in der 6-Uhr-Stellung) steht.

5) Das Spannfutter heben oder senken, um den Mittelpunkt von Felge und Reifen zum Übereinstimmen zu bringen.

6) Das Spannfutter nach außen verschieben, damit sich die Felge in den Reifen einfügt.

ACHTUNG: Bei Schlauchreifen muß das Ventil nach innen gedrückt werden, damit es nicht beschädigt wird.

Weiterfahren, bis die Felge ganz in den Reifen eintritt.

7) Den Werkzeugtragearm auf die Außenseite bringen und ihn dann in die Arbeitsstellung senken, wobei die Abdrückscheibe in Richtung Rad gedreht ist.

Anm.: Wenn der Reifen nicht ausreichend in die Felge eingefahren ist, das Spannfutter bewegen, bis der Wulst des Reifens auf der Höhe der Abdrückscheibe steht. Mit der Scheibe vorwärtsfahren (und gleichzeitig das Spannfutter drehen), bis er ganz eingeschoben ist.

8) Den Spaltring auf der Felge anordnen, dann den Sperring montieren, wobei man sich wie in Abb. Y gezeigt mit dem Abdrückscheibe hilft.

9) Den Werkzeugtragearm in die Position "außer Betrieb" bringen.

10) Das Spannfutter absenken, bis das Rad mit der Plattform in Berührung kommt.

11) Die Spannklaue auf dem Spannfutter ganz schließen, und das Rad unterstützen, damit es nicht fällt.





ACHTUNG: Dieser Vorgang kann sehr gefährlich sein. Führen Sie den Vorgang nur dann von Hand durch, wenn Sie absolut sicher sind, das Rad im Gleichgewicht halten zu können. Für schwere und besonders große Räder MUSS unbedingt ein geeignetes Hebemittel verwendet werden.

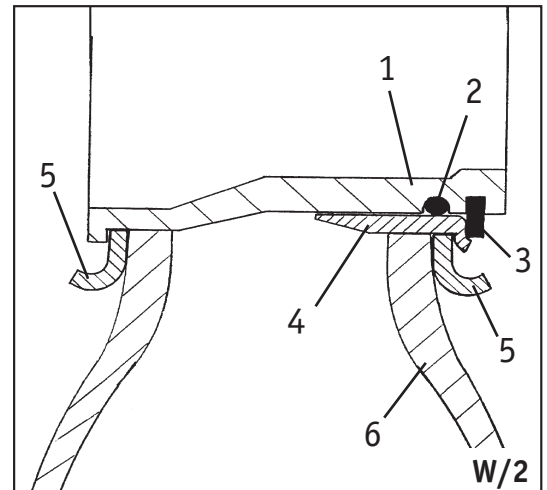
12) Das Spannfutter verschieben und das Rad von ihm entfernen.

13) Das Rad entfernen.

12.5 RÄDER MIT 5-TEILIGEM SPALTRING

LEGENDE (ABB. W/2)

- 1 - Felge
- 2 - Gummidichtung
- 3 - Verschlussring
- 4 - Schrägschulterring
- 5 - Seitenring
- 6 - Reifen



ABDRÜCKEN UND DEMONTAGE

1) Das Rad wie vorstehend beschrieben auf dem Spannfutter aufspannen. Sicherstellen, daß die Luft aus dem Rad abgelassen ist.

2) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition C bringen.

3) Den Werkzeugtragearm (14, Abb. D) in die Arbeitsposition bringen, bis er in den Spannkegel eingerastet ist.

4) Unter Benutzung des Steuergriffs das Rad so anordnen, dass die Abdrückscheibe die Außenkante des Schrägschulterrings gerade berührt (siehe Abb. W/3).

5) Das Spannfutter drehen und gleichzeitig nach vorn fahren, bis der Schrägschulterring sich von der Felge trennt, um die Gummidichtung nicht zu beschädigen.

6) Die Gummidichtung entfernen.

7) Das Rad weiterdrehen, bis die Öffnung des Verschlussrings sich in der 9-Uhr-Stellung befindet (siehe Abb. Z/3).

Die Abdrückscheibe gegen den Ring bringen.

Den Hebel LC in den Sitz stecken, um die freie Ringseite zu heben (siehe Abb. Z/3).

8) Das Spannfutter entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Abdrückscheibe unter den Ring zu stecken (siehe Abb. Z/4), der dann herausgezogen werden kann.



ACHTUNG: Während der Rotation ist der Ring mit den Händen festzuhalten (in der 12-Uhr-Stellung), damit er nicht fallen kann.

9) Den Werkzeugtragearm (14, Abb. D) vom Felgenhorn entfernen. Den Sperrkegel ausrasten und den Arm in die Position "außer Betrieb" heben. Den Werkzeugtragearm



auf die Radinnenseite bringen.

10) Das Werkzeug um 180° verdrehen.
Den Arm in die Arbeitsstellung senken.

11) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition D bringen.

12) Das Spannfutter verdrehen und gleichzeitig senken, damit die Abdrückscheibe zwischen Wulst und Felgenhorn einrastet.

Erst wenn der Wulst sich abzutrennen beginnt, mit der Scheibe weiterfahren, bis man den Schrägschulterring ca. 5 cm über das äußere Felgenhorn hinausbringt.

Anm.: Während dem Vorgang muß geschmiert werden.

13) Der Werkzeugtragearm auf die Position "außer Betrieb" bringen.

14) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.

15) Das Spannfutter senken, bis der Reifen auf der Plattform steht.

16) Das Spannfutter nach innen verschieben, bis der Reifen (mit dem angebrachten Konusring) von der Felge gelöst ist.

17) Die Felge von Spannfutter entfernen.

18) Den Reifen so auf die Plattform stellen, dass der Schrägschulterring in Richtung Spannfutter zeigt.

19) Den Schrägschulterring auf dem Spannfutter blockieren, so wie es im Abschnitt RADAUFSPANNEN beschrieben ist.



ACHTUNG:

Der Reifen ist nicht sicher am Spaltring befestigt.

Etwaige Belastungen während der Positionierung und/oder dem Aufspannen können zum Abtrennen und damit zum Fallen des Reifens führen.

20) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition D bringen.

21) Das Rad heben.

22) Den Werkzeugtragearm in die Arbeitsposition bringen.

23) Das Spannfutter so positionieren, daß die Abdrückscheibe auf der Höhe des Wulstes steht.

24) Das Spannfutter weiterdrehen und gleichzeitig mit der Abdrückscheibe vorwärts fahren, bis der Reifen ganz vom Schrägschulterring gelöst ist.



ACHTUNG!

Wenn der Reifen sich von der Felge trennt, fällt er auf den Boden.

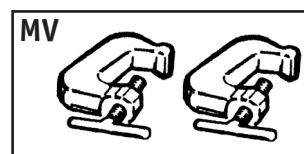
Daher immer sicherstellen, daß sich niemand im Arbeitsbereich befindet.

ABDRÜCKEN UND DEMONTAGE (unter Benutzung der Klemmen MV)

Das **KLEMMENPAAR MV** (auf Anfrage erhältlich) gestattet es, den Spaltring an der Felge zu befestigen und beiden gleichzeitig abzudrücken.

Folgendermaßen vorgehen:

- 1) Die Punkte 1, 2, 3 des vorherigen Abschnitts ausführen.
- 2) Die 2 Klemmen (um 180° versetzt) auf dem Rad befestigen (siehe Abb. Z/5).



3) Die Abdrückscheibe zwischen dem Wulst und dem Außenring anordnen (**siehe Abb. Z/6**).

Das Spannfutter drehen und gleichzeitig senken, um die Abdrückscheibe zwischen den Wulst und das Felgenhorn zu stecken. Erst wenn der Wulst beginnt sich abzutrennen, mit der Scheibe vorwärts fahren, bis die Abdrückung beendet ist.

Anm.: Während des Vorgangs reichlich schmieren.

4) Das Klemmenpaar MV entfernen.

5) Die Abdrückscheibe über die Außenkante des Schrägschulterings bringen und nach innen verschieben, bis die Gummidichtung sichtbar wird.

6) Die Gummidichtung entfernen.

7) Den Verschlussring entfernen, indem man so vorgeht, wie es unter den Punkten 7 und 8 des vorherigen Abschnitts beschrieben ist.

8) Sich mit der Abdrückscheibe unter der Kante des Schrägschulterings anordnen und sie ein paar Zentimeter nach außen bewegen (**siehe Abb. Z/7**), wobei darauf zu achten ist, dass man den Ring nicht zu weit herauszieht, damit der nicht fällt.

9) Den Werkzeugtragearm in die Position „außer Betrieb“ bringen.

10) Das Spannfutter senken, bis der Reifen auf der Plattform steht; die Felge muss so weit wie möglich mit dem Reifen zentriert sein.

11) Den Schrägschulterring und den Außenring gleichzeitig herausziehen.

12) Den Werkzeugtragearm in die Position „außer Betrieb“ bringen.

13) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsstellung B bringen.

14) Das Rad heben und die Abdrückscheibe zwischen den Wulst und den Außenring bringen.

15) Das Spannfutter drehen und gleichzeitig senken, damit die Abdrückscheibe zwischen den Wulst und das Felgenhorn eindringt.

Erst wenn der Wulst sich abzutrennen beginnt, mit der Scheibe vorwärts fahren, bis der Wulst der Außenseite das äußere Felgenhorn berührt.

Anm.: Während des Vorgangs reichlich schmieren.

16) Den Werkzeugtragearm in die Position außer Betrieb bringen und das Rad nach außen fahren, bis man einen Hub erhält, der ausreicht, die Felge herauszuziehen.

17) Das Spannfutter senken, bis der Reifen auf der Plattform steht; die Felge muss so weit wie möglich mit dem Reifen zentriert sein.

18) Das Spannfutter nach innen verschieben, bis die Felge vom Reifen abgezogen ist.

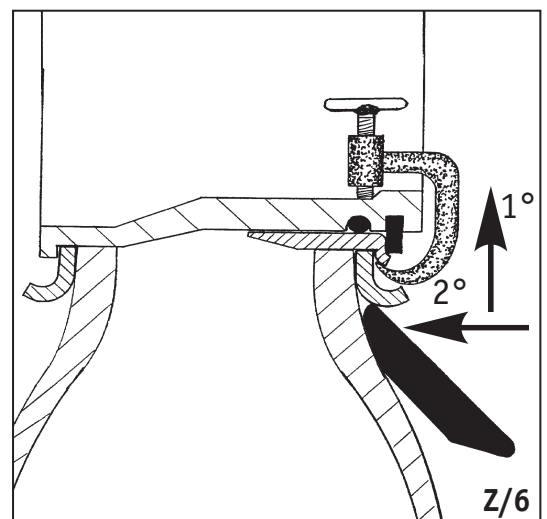
MONTAGE

1) Den Spannfutterarm in die Position „außer Betrieb“ bringen.

Wenn die Felge vom Spannfutter heruntergenommen worden ist, muß sie wieder aufgespannt werden, die im Abschnitt „RADAUFSPANNEN“ beschrieben wird.

2) Die Reifenwülste und die Felge mit der Seifenlauge schmieren.

3) Den inneren Seitenring (1, **Abb. Z/8**) auf der Felge montieren.



4) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.

5) Den Reifen auf die Plattform setzen.

6) Das Spannfutter heben oder senken, um den Mittelpunkt von Felge und Reifen zum Übereinstimmen zu bringen.

7) Das Spannfutter nach außen verschieben, damit sich die Felge in den Reifen einfügt. Bis zur kompletten Einfügung vorschieben.

8) Den Schrägschulterring (mit dem montierten äußeren Seitenring) in die Felge einführen.
Anm.: Wenn die Felge oder der Schrägschulterring etwaige Spalten für die Befestigung aufweist, ist es erforderlich, dass diese untereinander ausgerichtet sind.

9) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition C bringen.

10) Den Werkzeugtragearm auf die Außenseite bringen und ihn dann in die Arbeitsstellung senken, wobei die Abdrückscheibe in Richtung Rad gedreht ist.

Anm.: Falls der Schrägschulterring nicht ausreichend in die Felge eingesteckt ist, das Spannfutter bewegen, bis der Spaltring auf die Höhe der Abdrückscheibe gebracht worden ist. Mit der Scheibe vorwärtsfahren (und gleichzeitig das Spannfutter drehen), bis der Sitz des O-Rings freigelegt ist (vgl. Abb. Z/9).

11) Den O-Ring schmieren und in seine Aufnahme legen.

12) Den beweglichen Ständer in die Arbeitsposition B bringen.

13) Den Sperring auf der Felge anordnen, wobei man sich wie in Abb. Y/2 gezeigt mit dem Abdrückscheibe hilft.

14) Den Werkzeugtragearm in die Position "außer Betrieb" bringen.

15) Das Spannfutter absenken, bis das Rad mit der Plattform in Berührung kommt.

16) Die Spannklaue auf dem Spannfutter ganz schließen, und das Rad unterstützen, damit es nicht fällt.



ACHTUNG: Dieser Vorgang kann sehr gefährlich sein. Führen Sie den Vorgang nur dann von Hand durch, wenn Sie absolut sicher sind, das Rad im Gleichgewicht halten zu können.

Für schwere und besonders große Räder MUSS unbedingt ein geeignetes Hebmittel verwendet werden.

17) Das Spannfutter verschieben und das Rad von ihm entfernen.

18) Das Rad herunternehmen.



ACHTUNG!

Den Reifen nicht aufpumpen, wenn das Rad noch auf dem Spannfutter montiert ist.

Das Aufpumpen von Reifen kann gefährlich sein. Daher darf es erst vorgenommen werden, nachdem man das Rad vom Spannfutter heruntergenommen und in die speziellen Sicherheitskäfige gestellt hat.



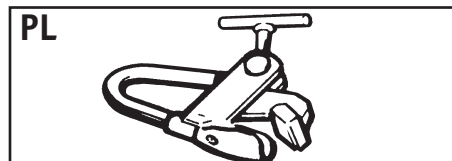
13. SONDERZUBEHÖR

ACHTUNG: Alle Zubehörteile werden mit beige packter Anleitung für die etwaige Montage und den richtigen Gebrauch ausgeliefert. Die auf Anfrage erhältlichen Zubehörteile für die Reifenmontiermaschine S 560 sind:

PL Zange für Alu-Felgen

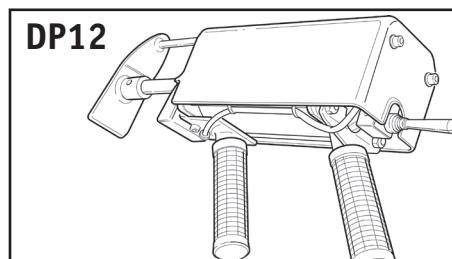
In Alternative zur Zange PC zu verwenden.

Wird benutzt, um mit Alu-Felgen arbeiten zu können, ohne diese zu beschädigen.



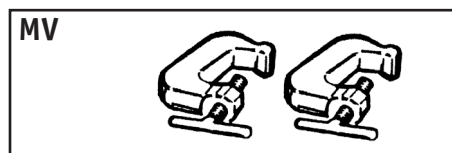
DP12 Pneumatische Montierhilfe (Wulsthalter)

Vereinfacht die Montage und Demontage auf Felgen, wo das Felgenbett weit vom Felgenhorn entfernt ist.



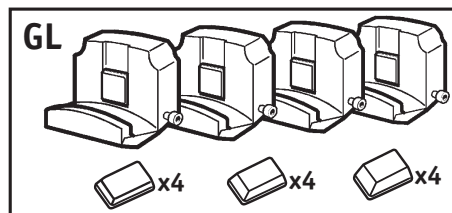
MV Paar Schraubstöcke

Wird auf Rädern mit Spaltring verwendet, um Felge und Spaltring gleichzeitig abdrücken zu können.



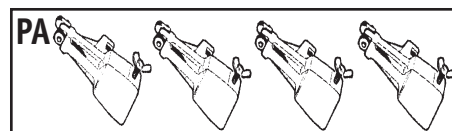
GL Satz Spannklaue für Alu-Felgen

Werden auf die Spannklaue auf dem Spannfüttler montiert, um mit Alu-Felgen arbeiten zu können, ohne diese zu beschädigen.



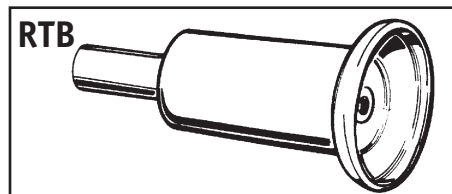
PA Verlängerungssatz für das SPannfüttler

Auf die Spannklaue des Spannfüttlers montiert, machen sie das Aufspannen von Felgen von 48" bis 56" ohne zentralen Flansch möglich.



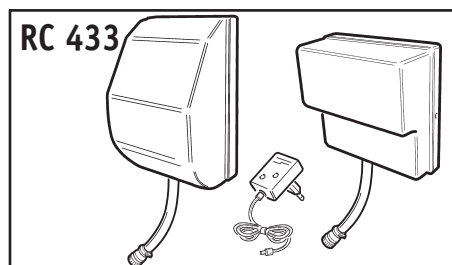
RTB Rolle für schlauchlose Reifen

Auf dem Werkzeugtragearm montiert, vereinfacht dieses Zubehörteil das Abdrücken von schlauchlosen Rädern.



RC 433 Funksteuerung

Funkfernsteuerung mit 16 programmierbaren Arbeitsfrequenzen.



14. WARTUNG



ACHTUNG!

Alle Wartungsarbeiten dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn der Maschinen-stecker vom Stromnetz getrennt ist.

Für den einwandfreien Betrieb und eine längere Haltbarkeit Ihrer Reifenmontiermaschine S 560 sind die folgenden Anweisungen genau zu beachten:

1) Schmieren Sie die folgenden Teile regelmäßig nach einer sorgfältigen Reinigung mit Dieselöl:

- die verschiedenen Gelenke des Spannfutters
- die Führung des Werkzeugtragearms
- die Schlittengleitplatte.

2) Fetten Sie regelmäßig den Hebezyylinder des Spannfutterarms und das Armgelenk mit den Schmiernippeln (vgl. Abb. J). Benutzen Sie ein allgemein übliches Schmierfett. Den Zylinder des Werkzeugtragearms auf die gleiche Weise schmieren (vgl. Abb. J/1).

3) Regelmäßig den Ölstand der Hydraulikeinheit am Stab des Verschlusses kontrollieren (30, Abb. J/2).

Liegt der Ölstand unter der Mindestmarke, ist Öl der Marke ESSO NUTO H 32 oder gleichwertiges Öl einzufüllen (z.B.: AGIP OSO 32, SHELL TELLUS OIL 32, FINA HYDRAN 32, API CIS 32). Den Verschluss (30, Abb. J/2) ausschrauben, das Öl einfüllen und den Verschluss wieder einschrauben.

4) Prüfen Sie regelmäßig den Ölstand im Getriebe, wenn der Spannfutterarm bis zum Anschlag gesenkt ist. Der Ölstand muß im Schauglas auf dem Getriebegehäuse unter diesem Bedingungen immer noch sichtbar bleiben.

Falls erforderlich, Öl der folgenden Sorte nachfüllen: ESSO SPARTAN EP 320 oder gleichwertige Sorte (Bsp.: AGIP F1 REP 237, BP GRX P 320, CHEVRON GEAR COMPOUND 320, MOBIL GEAR 632, SHELL OMALA OIL 320, CASTROL ALPHA SP 320).

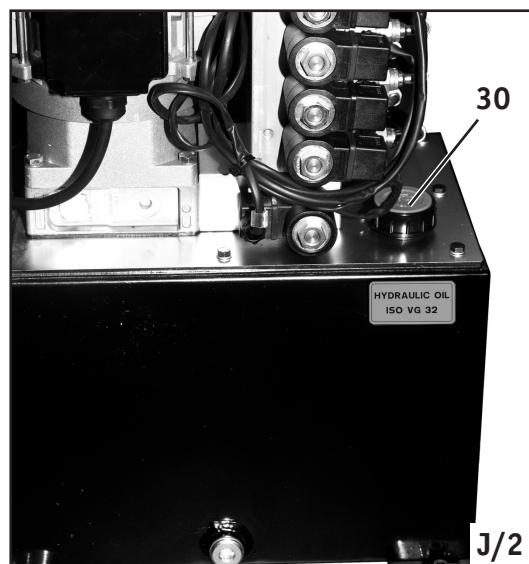
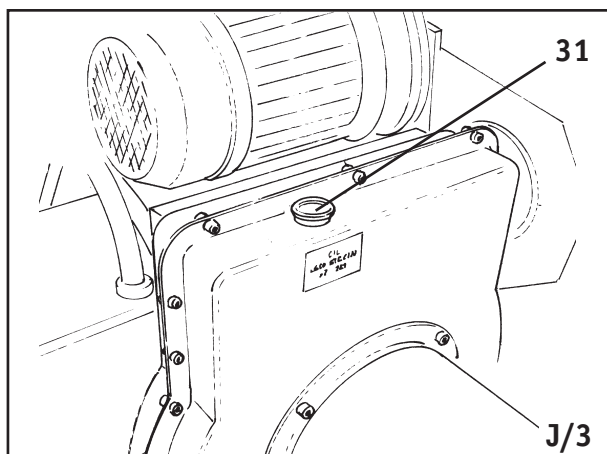
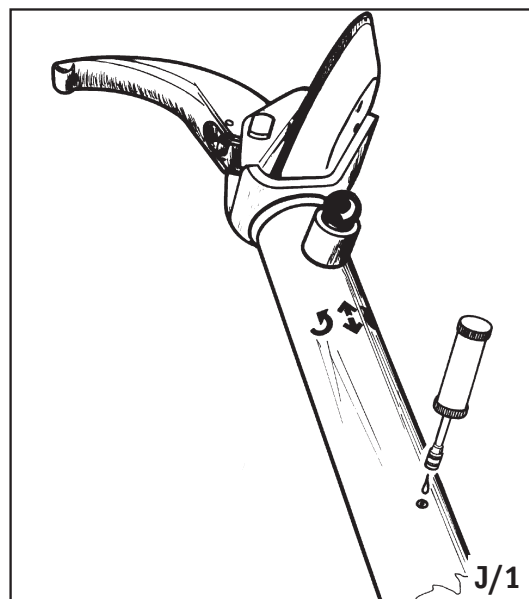
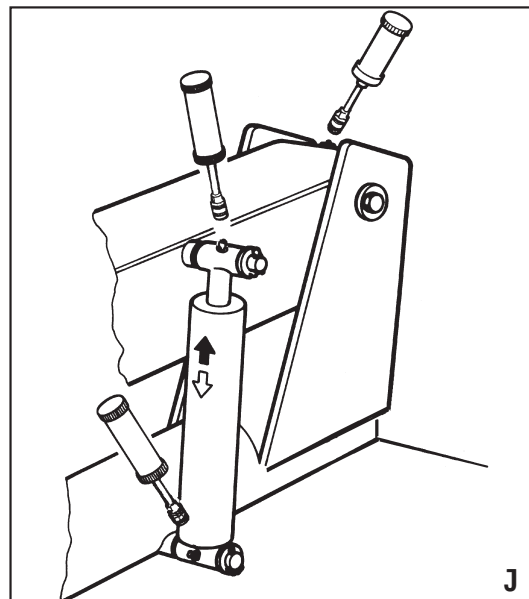
Den Stopfen (31, Abb. J/3) abnehmen, Öl einfüllen und den Stopfen wieder aufsetzen.

Anm.: Wenn das Öl in der hydraulischen Krafteinheit oder im Getriebe ersetzt werden muß, nicht vergessen, daß beide Behälter mit Ablassstopfen versehen sind.



ACHTUNG:

Zur Altöleentsorgung die geltenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

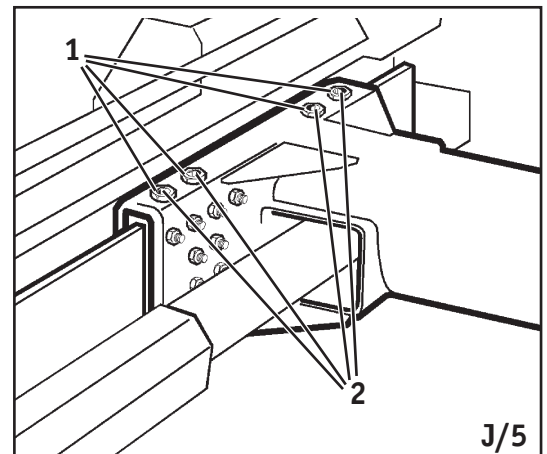
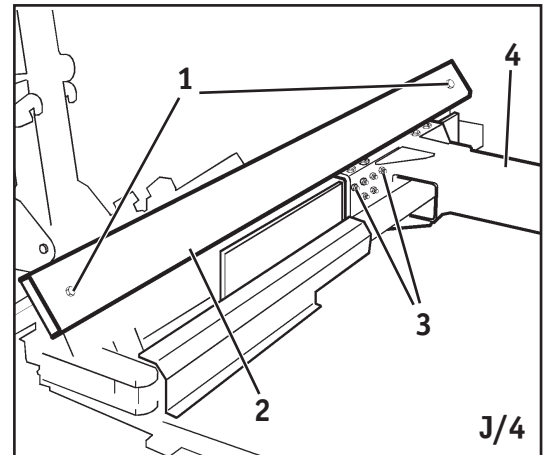


5) Den waagerechten Arm regelmäßig prüfen.

Anm.: Das etwaige mechanische Spiel kann während der Montage/Demontage mit dem Werkzeugtragearm oder beim Bewegen des waagerechten Arms festgestellt werden. Für eine längere Haltbarkeit der Komponenten empfiehlt es sich, in diesem Fall die **EINSTELLUNG DER GleITSCHUHE** vorzunehmen, wie es untenstehend beschrieben wird.

- a) Die Stromversorgung des Geräts unterbrechen.
- b) Den Werkzeugtragearm in die Stellung „nicht arbeiten“ heben.
- c) Die Befestigungsschrauben der Verkleidung (1, Abb. J/4) losdrehen, dann die Verkleidung zum Schutz der Kette (2, Abb. J/4) entfernen.
- d) Die Muttern (3, Abb. J/4) zu jedem oberen Gleitschuh des Wagens (4, Abb. J/4) lockern.
- e) Die 4 Muttern zum Verriegeln der Justiervorrichtung (1, Abb. J/5) lockern.
- f) Jede der 4 Einstellschrauben des Gleitschuhs (2, Abb. J/5) gleichmäßig um eine Viertel Umdrehung anziehen.
- g) Die Befestigungsmuttern der oberen Gleitschuhe (3, Abb. J/4) anziehen.
- h) Die 4 Muttern zum Verriegeln der Justiervorrichtung (1, Abb. J/5) anziehen.
- i) Die Verkleidung zum Kettenschutz (2, Abb. J/4) wieder montieren.

Anm.: Sollte die Einstellung unzureichend sein, weil das Spiel sich nicht beseitigen läßt, ist eine weitere Einstellung vorzunehmen, und zwar durch Wiederholung der oben angeführten Punkte, die das mechanische Spiel beseitigt worden ist.

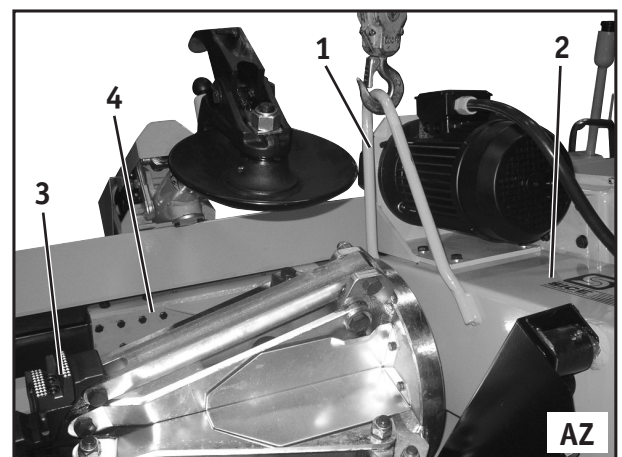


15. BEWEGEN DER MASCHINE

Die Reifenmontiermaschine S 560 ist mit einem Bügel (1, Abb. AZ) ausgestattet, der dafür dient, die Maschine zu bewegen.

Dazu folgendermaßen vorgehen:

- 1) Den Spannfutterarm (2, Abb. AZ) ganz senken.
- 2) Die Spannklaue (3, Abb. AZ) ganz schließen.
- 3) Den Schlitten (4, Abb. AZ) zum Anschlag in der Armnähe bringen.
- 4) Einen Anschlaggurt (Mindestbreite 60 mm und Länge, die ausreicht, um den Lasthaken oberhalb der Reifenmontiermaschine zu haben) in den Hebebügel einstecken.
- 5) Die beiden Enden des Gurtes mit einem speziellen Ring vereinen und die Maschine mit einem geeigneten Hebemittel heben.



16. LAGERHALTUNG

Wenn die Maschine für längere Zeit auf Lager gehalten wird (3-4 Monate), ist folgendes erforderlich:

- 1) Die Spannklaue des Spannfeeders schließen. Den Spannfeedearm senken. Den Werkzeugtragearm in die Arbeitsstellung bringen (gesenkt).
- 2) Die Maschine von der elektrischen Energieversorgung trennen.
- 3) Die Teile fetten, die beschädigt werden könnten, wenn sie austrocknen:
 - das Spannfutter
 - die Führung des Werkzeugtragearms
 - die Schlittenführungen
 - das Werkzeug.
- 4) Die Behälter entleeren, die für den Betrieb erforderliche Flüssigkeiten enthalten, und die ganze Maschine vor Staub schützen, indem man sie mit einer Nylonhaube abdeckt.

Wenn die Maschine später wieder in Betrieb genommen werden soll, ist folgendes erforderlich:

- 1) Zum Betrieb erforderliche Flüssigkeiten in die Behälter füllen.
- 2) Die elektrische Energieversorgung wieder herstellen.

17. VERSCHROTTEN

Wenn die Maschine nicht mehr benutzt werden soll, ist sie betriebsunfähig zu machen, indem man alle Versorgungsquellen von ihr abtrennt. Da die Maschine als Sondermüll zu betrachten ist, muß sie in sortenreine Teile zerlegt und gemäß der geltenden Vorschriften entsorgt werden. Das Verpackungsmaterial den zuständigen Sammelstellen zuleiten, wenn sie umweltbelastend oder nicht biologisch abbaubar sind.

INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ

Dieses Produkt kann Substanzen enthalten, die für die Umwelt und für die menschliche Gesundheit schädigend sein können, wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß entsorgt wird.

Aus diesem Grund geben wir Ihnen nachfolgend einige Informationen, mit denen die Freisetzung dieser Substanzen verhindert und die natürlichen Ressourcen geschont werden.



Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen als Sondermüll ihrer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zugeführt werden.

Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf dem Produkt und auf dieser Seite erinnert an die Vorschrift, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus ordnungsgemäß entsorgt werden muss.

Auf diese Weise kann verhindert werden, dass eine ungeeignete Verwendung der in diesem Produkt enthaltenen Substanzen, oder eine ungeeignete Anwendung von Teilen davon, Schäden für die Umwelt und die menschliche Gesundheit hervorrufen können. Darüber hinaus werden somit viele der in diesen Produkten enthaltenen Materialien eingesammelt, wiederaufgearbeitet und wiederverwertet.

Zu diesem Zweck organisieren die Hersteller und Händler von elektrischen und elektronischen Geräten geeignete Entsorgungssysteme für diese Produkte.

Am Ende des Einsatzes dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, Sie erhalten dort alle Informationen für die korrekte Entsorgung des Geräts.

Darüber hinaus wird Ihr Händler Sie beim Kauf dieses Produkts über die Möglichkeit informieren, ein diesem Produkt gleichartiges Gerät, das dieselben Funktionen wie das gekaufte erfüllt, am Ende seines Lebenszyklus kostenlos zurückgeben können.

Eine Entsorgung des Produkts, die nicht der oben genannten Vorgehensweise entspricht, ist strafbar und wird gemäß den jeweils geltenden nationalen Bestimmungen geahndet, die in dem Land herrschen, in dem die Entsorgung des Produkts stattfindet.

Wir empfehlen darüber hinaus weitere Maßnahmen zum Umweltschutz: die Wiederverwertung der internen und externen Verpackung des Produkts und die ordnungsgemäße Entsorgung eventuell darin enthaltener Batterien.

Mit Ihrer Hilfe lässt sich die Menge der natürlichen Ressourcen, die für die Realisierung von elektrischen und elektronischen Geräten benötigt werden, reduzieren, die Kosten für die Entsorgung der Produkte minimieren und die Lebensqualität erhöhen, da verhindert wird, dass giftige Substanzen in die Umwelt gebracht werden.

18. DATEN DES TYPENSCHILD

Auf der Rückseite der Maschine befindet sich das Typenschild der Maschine, auf dem folgende Angaben stehen:

- 1- Herstellerdaten;
- 2- Modell;
- 3- Serien-Nr.;
- 4- Phasen;
- 5- Spannung;
- 6- Frequenz;
- 7- Stromaufnahme;
- 8- Anschlußwert;
- 9- Höchstdruck des hydraulischen Kreislaufts
- 10- Gewicht der Maschine;
- 11- Baujahr.

19. FEHLERSUCHE

STÖRUNGEN

Beim Betätigen des Hauptschalters auf der elektrischen Ausrüstung leuchtet die Kontrollleuchte nicht auf und kein Bedienungselement funktioniert.

URSACHEN

- 1) Der Netzstecker ist nicht angeschlossen worden.
- 2) Das Stromnetz liefert keinen Strom.

ABHILFEN

- 1) Den Stecker richtig in die Netzsteckdose stecken.
- 2) Den richtigen Betrieb des Stromnetzes wiederherstellen.

STÖRUNGEN

Beim Betätigen des Hauptschalters leuchtet die Kontrollleuchte auf, aber der Motor auf der hydraulischen Krafteinheit funktioniert nicht.

URSACHEN

- 1) Der Motorschutzschalter hat angesprochen.

ABHILFEN

- 1) Verständigen Sie den Kundendienst, um die Ursache zu finden und den korrekten Betrieb der Maschine wieder herzustellen.

STÖRUNGEN

Das Manometer (21, Abb. A) gibt einen Druckwert unter 130 bar $\pm$ 5% an.

URSACHEN

1) Das Öl im Behälter der hydraulischen Krafteinheit reicht nicht bis zum unteren Füllstand.

ABHILFEN

1) Lesen Sie den Abschnitt „WARTUNG“ durch, um Öl nachzufüllen.

STÖRUNGEN

Die Bewegungen der Reifenmontiermaschine werden langsamer und die Maschine zeigt weniger Leistung.

URSACHEN

1) Das Öl im Behälter der hydraulischen Krafteinheit reicht nicht bis zum unteren Füllstand.

ABHILFEN

1) Lesen Sie den Abschnitt „WARTUNG“ durch, um Öl nachzufüllen.



ACHTUNG: Wenn es Ihnen trotz der obigen Angaben nicht gelingt, die Reifenmontiermaschine korrekt zum Laufen zu bringen oder wenn Störungen irgendwelcher Art vorliegen, verwenden Sie die Maschine NICHT, sondern verständigen umgehend den technischen Kundendienst.

20. BRANDBEKÄMPFUNGSVORSCHRIFTEN

**ACHTUNG!**

Zum Brandlöschen darf bei dieser Maschine nur ein Feuerlöscher mit Pulver oder CO² verwendet werden.

TRADUCCIÓN DE INSTRUCCIONES ORIGINALES (ITALIANO)

INDICE

1. GENERALIDADES	124
2. CARACTERISTICAS TECNICAS	124
3. NORMAS DE SEGURIDAD.....	124
4. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	125
5. TRANSPORTE.....	125
6. INSTALACION.....	125
6.1 Lugar de instalación.....	125
6.2 Desembalaje	126
6.3 Colocación de la máquina.....	126
6.4 Conexión eléctrica.....	126
7. IDENTIFICACION DE SEÑALES DE PELIGRO.....	127
8. REPRESENTACION DE LAS PARTES FUNCIONALES	128
9. IDENTIFICACION DE COMANDOS	130
10. POSICION DE TRABAJO.....	130
11. CONTROL DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.....	131
12. UTILIZACION	132
12.1 Bloqueo rueda	132
12.2 Ruedas Tubeless y Supersingle.....	133
12.3 Ruedas con cámara de aire.....	138
12.4 Ruedas con arillo de 3 piezas	141
12.5 Ruedas con arillo de 5 piezas	143
13. ACCESORIOS BAJO PEDIDO	147
14. MANTENIMIENTO ORDINARIO.....	148
15. TRASLADO	149
16. ALMACENADO	150
17. DESGUACE	150
18. DATOS DE MATRICULA	151
19. PROBLEMAS/CAUSAS/SOLUCIONES	151
20. NORMAS ANTINCENDIO	152

1. GENERALIDADES

La desmontadora S 560 es una máquina realizada para desmontar y montar neumáticos de camión autobús, maquinaria agrícola y de movimiento de terras con llantas de 14" a 46" (hasta 56" con alargadores PA) y diámetro máximo de 2.600 mm.

Cualquier otro uso es impropio y por tanto irracional y no permitido.

Antes de comenzar cualquier tipo de operación es indispensable leer y comprender cuanto muestra estas instrucciones.

El constructor no puede ser considerada responsable de daños causados por el uso impropio e irracional de sus equipos.

CONSERVAR CON CUIDADO ESTE MANUAL PARA CUALQUIER CONSULTA ULTERIOR.

2. CARACTERISTICAS TECNICAS

Motor bomba	3,3 - 4,4 kW
Motor reductor	1,9 - 2,5 kW
Trabaja con ruedas de:	14" - 46" (56" con PA)
Diámetro máximo de rueda	2600 mm (103")
Anchura máx. rueda	1500 mm (59,6")
Peso máximo de la rueda	1700 kg
Capacidad cilindro elevación rueda	2500 kg
Peso (con accesorios en dotación)	1410 kg
Nivel de presión acústica en el puesto de trabajo	LpA < 70 dB(A)

3. NORMAS DE SEGURIDAD

La máquina debe ser utilizada sólo por personal cualificado y autorizado.

Un operador se considera cualificado cuando ha leído y comprendido las instrucciones dadas por el fabricante, ha realizado un curso de formación específico y conoce las normas de seguridad.

Los operadores no deben tomar medicinas o beber alcohol que puedan reducir sus capacidades.

En líneas generales, los operadores cualificados deben:

- leer y entender las descripciones;
- entender las prestaciones y características de la máquina;
- mantener a las personas no autorizadas fuera de la zona de trabajo;
- controlar que la instalación se haya realizado respetando todas las normas y reglas válidas;
- verificar que todos los operadores conozcan la máquina y sepan usarla de manera correcta y segura, garantizando un adecuado control;
- evitar el contacto con los equipos y las líneas eléctricas, si la máquina está conectada;
- leer atentamente este manual, aprendiendo a usar correctamente y de manera segura la máquina.
- Conservar el manual en un lugar en el que se pueda consultar fácilmente si fuera necesario.



¡ATENCIÓN!

Cualquier tipo de manipulación o modificación de la máquina no autorizado por el fabricante exime a éste último de posibles daños causados por dichos motivos.

En particular, la eliminación o manipulación de los dispositivos de seguridad constituye una violación grave de las normas de seguridad en el lugar de trabajo.

4. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

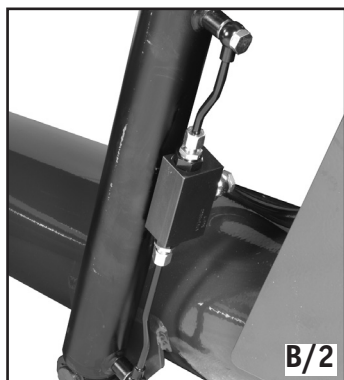
La desmontadora S 560 está dotada de una serie de dispositivos aptos para garantizar la máxima seguridad para los operarios:

1) **Válvula de antiretorno en la línea de apertura del autocentrante (situada en el interior del racor giratorio, ver Fig. B/1).**

Evita una posible caída de la rueda debida a accidentales roturas del circuito oleodinámico.

2) **Válvula anti vuelvo pilotada con doble sellado (ver Fig. B/2).**

Evita la caída imprevista del brazo porta autocentrante en caso de accidentales roturas del circuito oleodinámico.



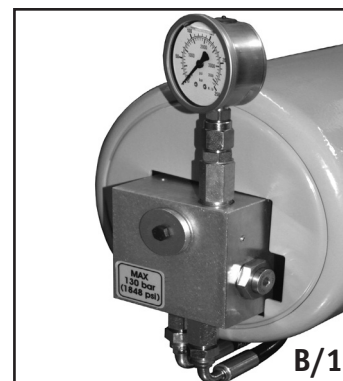
3) **Válvula de sobrepresión tarada a 130 Bar $\pm$ 5% (ver Fig. B/3).**

Limita la máxima presión en el circuito hidráulico asegurando el buen funcionamiento del circuito.

Si la desmontadora de neumáticos se suministra con el accesorio **RC Mando a distancia**, la columna móvil está unida al bastidor de la

S 560 mediante un cable de acero.

Este cable impide que uno se pueda alejar de la desmontadora de neumáticos con la columna y que se accionen los comandos sin poder controlar visivamente las operaciones.



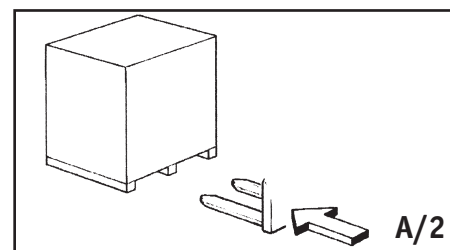
ATENCIÓN: La eliminación o manipulación de los dispositivos de seguridad comporta una violación de las normas europeas y libera al constructor de los daños causados o referibles a los actos citados.

5. TRANSPORTE

La máquina viene embalada en caja de madera con palet.

El peso de la máquina embalada es **1610 kg.**

Manipular la desmontadora mediante un fork-lift posicionando las horquillas en los puntos indicados (**Fig. A/2**).



6. INSTALACION

6.1 LUGAR DE INSTALACION

Elegir el lugar de instalación observando las normas vigentes sobre seguridad en el trabajo.

El pavimento debe ser regular de forma que la máquina permanezca estable.

Si la instalación se efectúa al aire libre es necesario un techo para protegerla de la lluvia.

Las condiciones ambientales de trabajo deben cumplir los siguientes requisitos:

- Humedad relativa del 30% al 95% sin condensación.
- Temperatura de 0° a 55°.


ATENCIÓN!

No está permitida la utilización de la máquina en atmósfera explosiva.

6.2 DESEMBALAJE

Tras haber desembalado la máquina, asegurarse de la integridad de la máquina controlando que no existan partes visiblemente dañadas. Los elementos del embalaje no deben ser dejados al alcance de niños dado que es una potencial fuente de peligro.

NOTA: Conservar el embalaje para eventuales transportes en el futuro.

6.3 COLOCACION DE LA MAQUINA

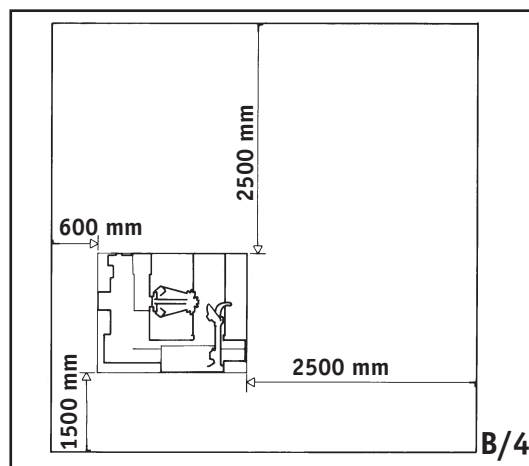
El área máxima de ocupación de la máquina es de 2820 x 2300 mm, manteniendo una distancia mínima de las eventuales paredes como indica la Fig. B/4.



ATENCIÓN: Estas dimensiones indican también al área operativa de la desmontadora.

Debe prohibirse absolutamente a cualquier persona que no esté oportunamente adiestrada y autorizada, permanecer en tal área.

Posicionar la desmontadora utilizando como punto de elevación, la cinta oportuna (1, Fig. A) en el brazo porta autocentrante (2, Fig. A) completamente bajado, el autocentrante (3, Fig. A) cerrado, el carro porta herramientas (13, Fig. A) a final de recorrido, cerca del brazo.

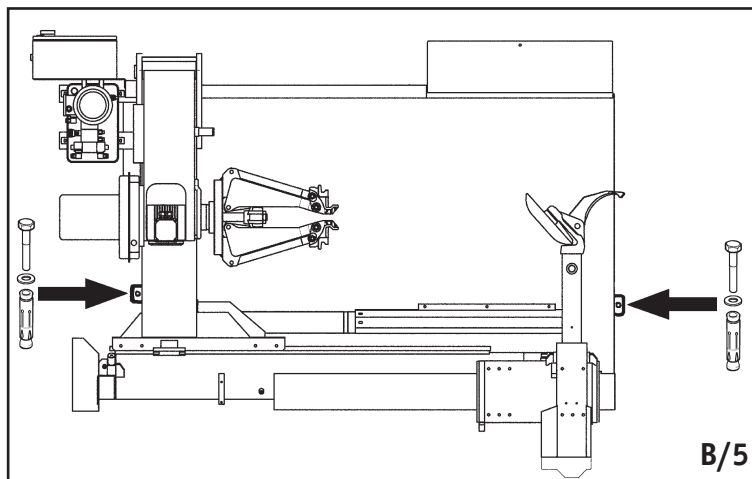


FIJACIÓN DE LA MÁQUINA

La fijación de la máquina al pavimento es necesaria cuando operamos con ruedas de peso superior a los 1000 kg. En este caso usar dos tornillos de expansión metálicos diám. 16.

Perforar el pavimento en coincidencia con los puntos de fijación presentes en los pies de la máquina, indicados por las flechas de la figura B/5.

Introducir luego los tornillos de expansión y bloquear a fondo con los tornillos.



6.4 CONEXION ELECTRICA

Antes de efectuar cualquier conexión eléctrica controlar atentamente que la tensión de red corresponda a la referida en la etiqueta de tensión (colocada cerca del enchufe de la desmontadora).

Es totalmente obligatorio que:

- La instalación eléctrica esté dotada de una buena red de tierra.
- La máquina debe ser conectada a un interruptor diferencial ajustado a 30 mA.

- La toma de corriente esté adecuadamente protegida contra las sobrecorrientes con fusibles o interruptor magnetotérmico con valor nominal como indica la tabla adjunta.

Leer en la tarjeta de características, situada en la parte posterior de la desmontadora, el consumo necesario y verificar si la red eléctrica en cuestión está suficientemente dimensionada.

ALIMENTACIÓN	CORRIENTE NOMINAL	
	FUSIBLE	INTERRUPTOR
230V - 3Ph - 50/60Hz	40A AM	40A
400V - 3Ph - 50/60Hz	25A AM	25A



Cualquier intervención en el circuito eléctrico, aunque sea de leve magnitud, precisa ser efectuada por personal profesionalmente cualificado.

Todos los daños derivados de la no observación de las susodichas indicaciones no serán imputados al fabricante y comportará la anulación de las condiciones de garantía.

CONTROL SENTIDO DE ROTACION

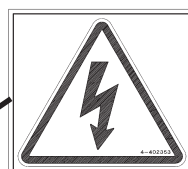
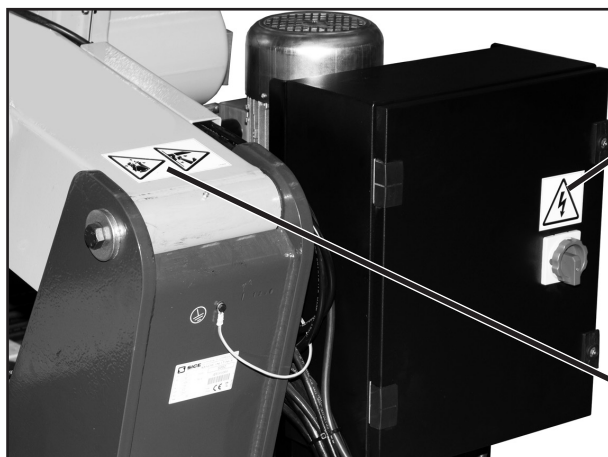
Conectar la desmontadora con la red eléctrica, accionar el interruptor general (5, Fig. A) y controlar que el sentido de rotación del motor de la central hidráulica sea el indicado por la flecha (6, Fig. A).

Si no es así hacer invertir entre sí dos cables del enchufe de alimentación.

Encomendar este trabajo a personal especializado.



7. IDENTIFICACION DE SEÑALES DE PELIGRO



Código 4-402353

Presencia de energía eléctrica.



Código 4-402638

Peligro de aplastamiento de los pies durante la rotación o apertura del autocentrante.



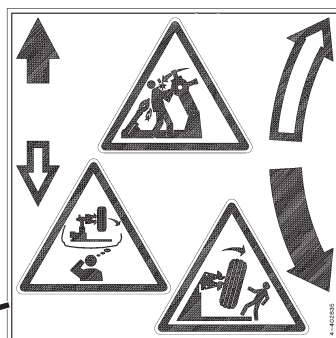
Peligro de aplastamiento de las manos entre las garras del autocentrante.



Código 4-402636

Peligro de aplastamiento entre el brazo porta-autocentrador y la estructura de la desmontadora.

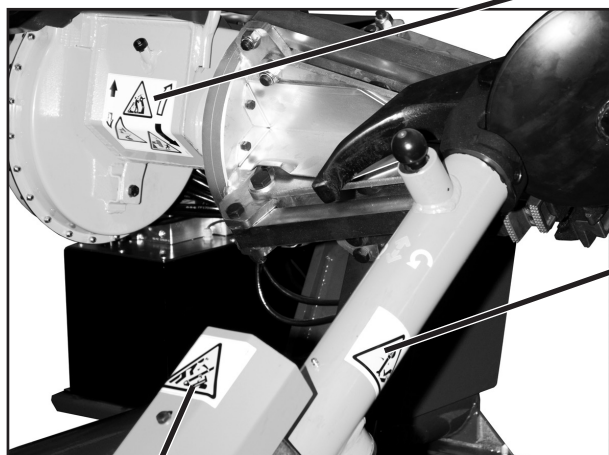
No dejar el puesto de trabajo con la rueda montada en el autocentrante.



Peligro de aplastamiento entre autocentrantes y herramientas.

Pericolo di caduta della ruota.

Código 4-402635



Peligro de aplastamiento en fase de reenganche del brazo porta herramientas.

Código 4-402926



Poner máxima atención durante la operación de desenganche del brazo porta-herramientas.

Código 4-402637



¡ ATENCION !

En caso de que las placas de peligro resulten ilegibles o hayan sido quitadas, sustituirlas inmediatamente.

No utilizar la desmontadora si falta una o mas placas de peligro.

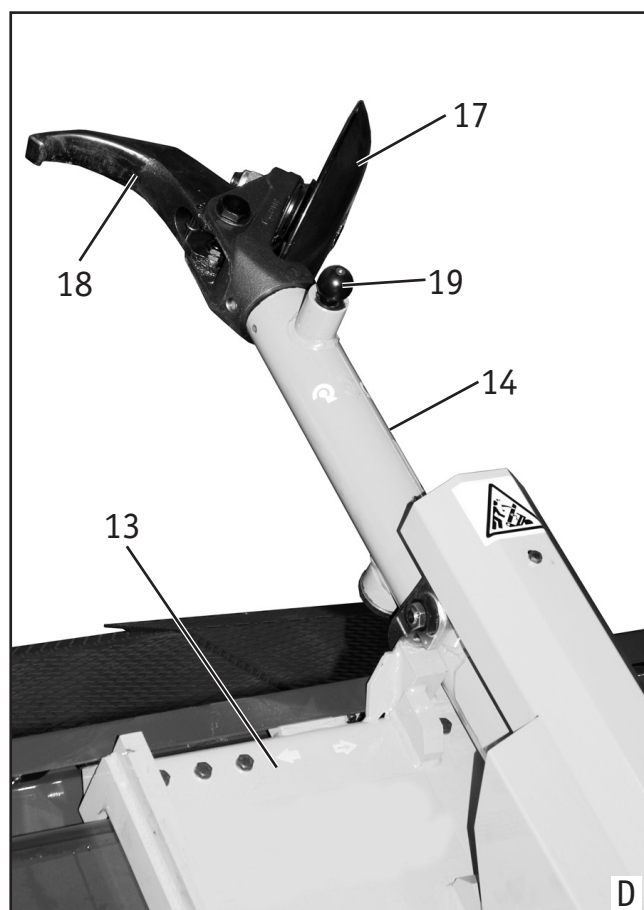
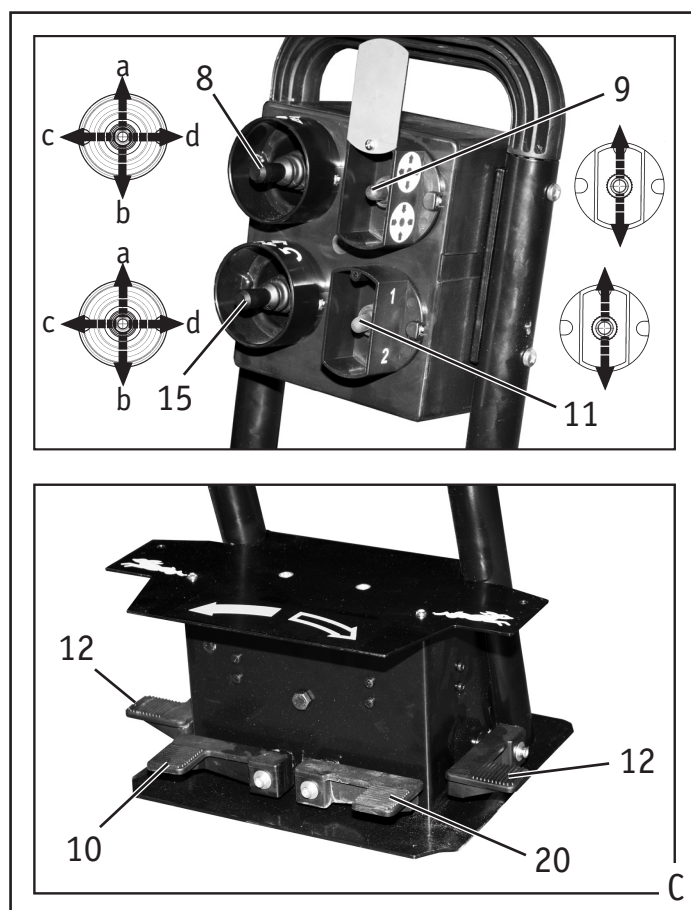
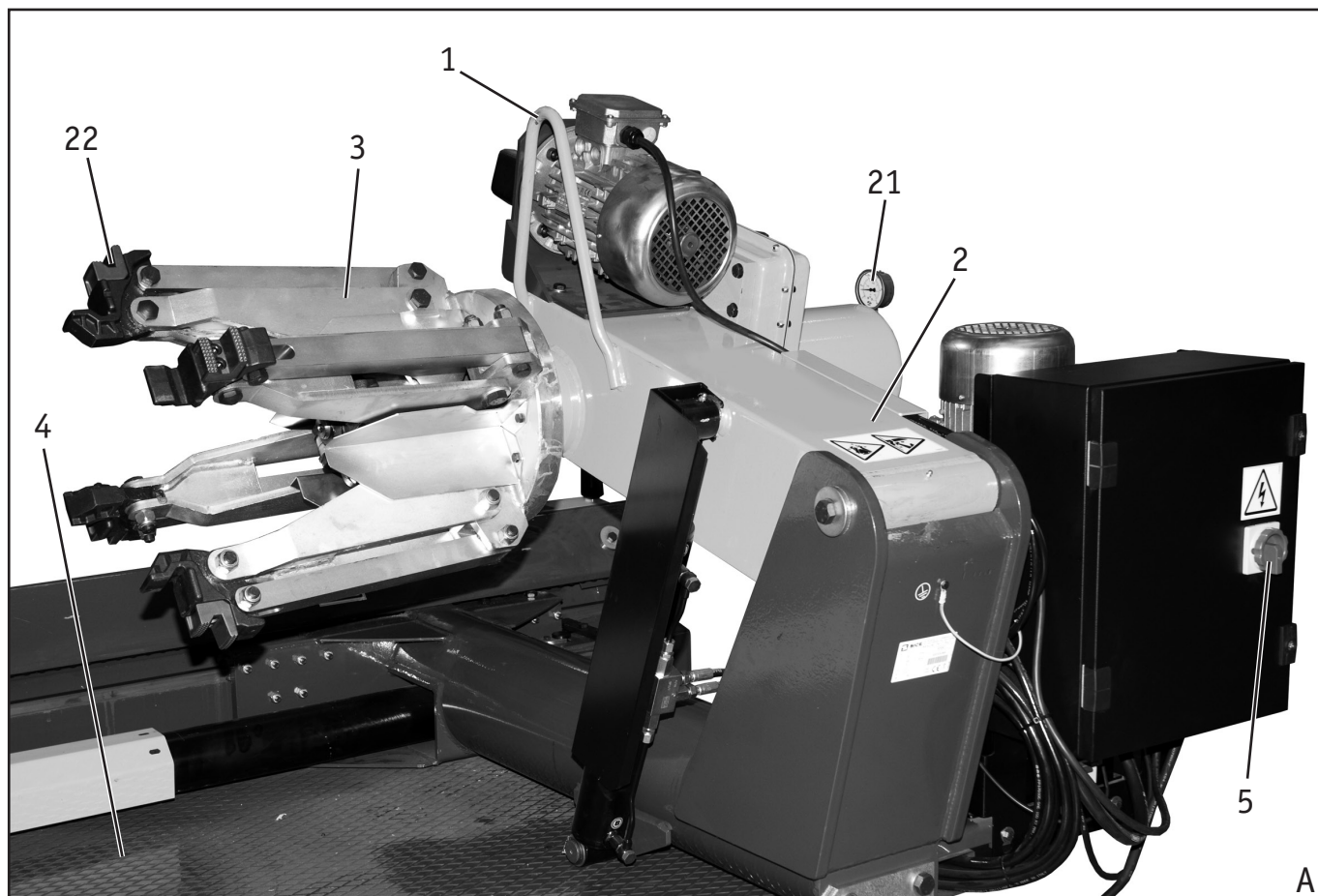
No interponer objetos que obstruyan la visión al operario.

Para eventuales pedidos utilizar el código indicado en la presente tabla.

8. REPRESENTACION DE LAS PARTES FUNCIONALES

- 1 - Brida de elevación
- 2 - Brazo porta-autocentrador
- 3 - Autocentrante
- 4 - Peana
- 5 - Interruptor general
- 8 - Manipulador superior
- 9 - Interruptor de apertura/cierre del autocentrante
- 10 - Pedal rotación antihoraria autocentrante
- 11 - Commutador segunda velocidad
- 12 - Pedal segunda velocidad

- 13 - Carro
- 14 - Brazo porta-herramientas
- 15 - Manipulador inferior
- 17 - Disco destalonador
- 18 - Util de uña
- 19 - Empuñadura sustitución de herramientas
- 20 - Pedal rotación horaria autocentrante
- 21 - Manómetro
- 22 - Garra de bloqueo



9. IDENTIFICACION DE COMANDOS

La columna móvil de mandos (Fig. C) permite al operario elegir la posición de trabajo cada vez mas conveniente.

En esta columna están concentrados todos los comandos:

- El manipulador superior (8, fig. C) en posición **a** eleva el brazo porta autocentrante; en posición **b** lo baja; en posición **c** mueve al mismo tiempo el autocentrante hacia la derecha y el carro porta herramientas hacia la izquierda (de manera tal que se aproximen); en posición **d** mueve al mismo tiempo el autocentrante hacia la izquierda y el carro porta herramientas hacia la derecha (de manera tal que se alejen entre sí).

- el manipulador inferior (15, fig. C) permite realizar todos los movimientos de la herramienta de manera automática: si se acciona hacia arriba (**a**) mueve el brazo porta herramienta a la posición fuera de trabajo; si se acciona hacia abajo (**b**) mueve el brazo a la posición de trabajo; si se acciona hacia la izquierda (**c**) se obtiene la rotación en 180° de las herramientas en sentido antihorario; si se acciona hacia la derecha (**d**) la rotación se efectúa en sentido contrario, devolviendo las herramientas a su condición inicial.

NOTA: Par memorizar mejor esta última operación, en el protector del manipulador hay un orificio en correspondencia con la posición "c".

- El interruptor (9, Fig. C) accionado hacia arriba abre los brazos del autocentrante (BLOQUEA); accionado hacia abajo cierra los brazos del autocentrante (DESbloQUEA).

- El pedal rotación horaria (20, fig. C): permite hacer girar el autocentrante en sentido horario.

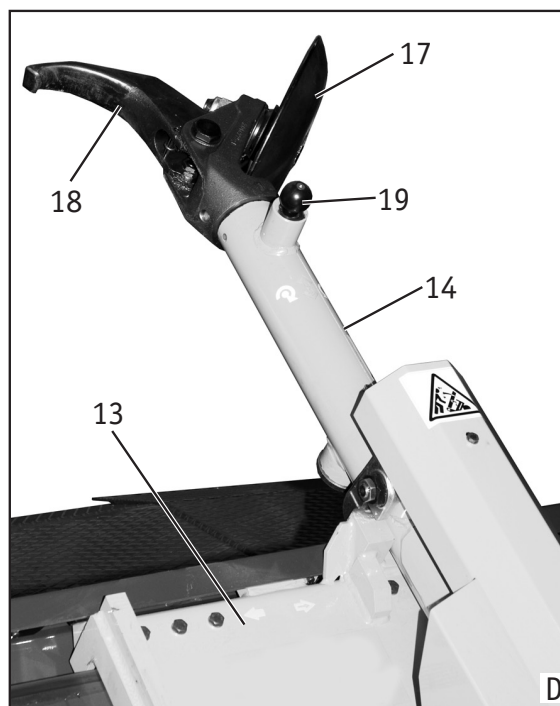
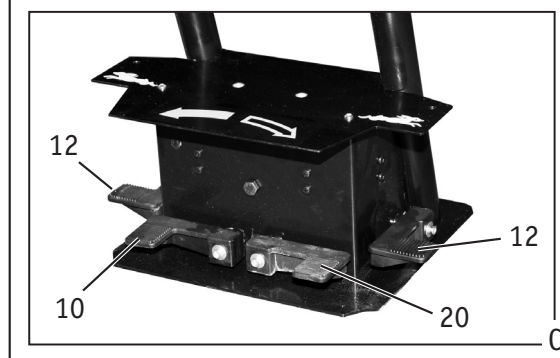
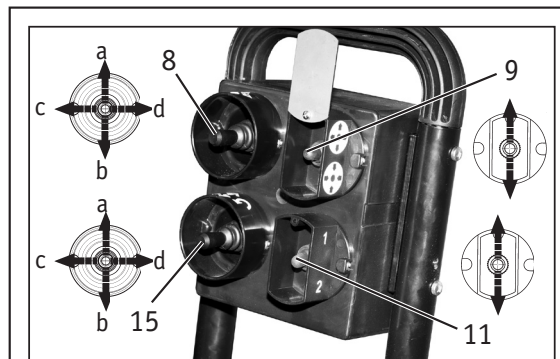
- El pedal rotación antihoraria (10, fig. C): permite hacer girar el autocentrante en sentido antihorario.

- El interruptor de segunda velocidad (11, fig. C): si se acciona al mismo tiempo con uno de los pedales (10 ó 20, fig. C), permite que la rotación del autocentrante sea a doble velocidad.

- los pedales de segunda velocidad (12, fig. C): permiten realizar los movimientos de traslación del autocentrante y del brazo porta herramienta (**c** y **d** del manipulador superior), y los movimientos de apertura y cierre del autocentrante (interruptor de palanca) a doble velocidad.

NOTA: Todos los comandos de los pedales son extremadamente sensibles y permiten efectuar pequeños movimientos con la máxima precisión.

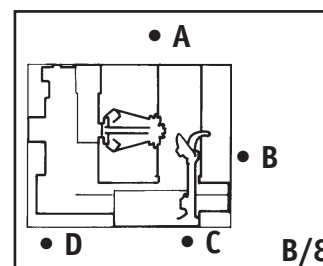
En la desmontadora de neumáticos S 560 además hay un botón esférico (19, Fig.D) que permite la sustitución de las herramientas (ej. para montar el accesorio Cilindro tubeless RTB).



10. POSICION DE TRABAJO

En el esquema B/8 se muestran las diferentes posiciones de trabajo (A, B, C, D) que serán mas adelante indicadas durante las instrucciones de uso de la desmontadora.

Operar desde las posiciones indicadas permite mayor precisión, velocidad y seguridad para quien lo efectúa.



11. CONTROL DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO

Antes de comenzar a utilizar la desmontadora son necesarias algunos controles para verificar el correcto funcionamiento.



ATENCIÓN: Las operaciones siguen son efectuadas con el brazo porta herramienta en posición de “descanso”.

1) Accionar el manipulador inferior (15, Fig. C) hacia arriba (a): el brazo porta herramientas (14, Fig. D) debe colocarse en posición de descanso;



ATENCIÓN !

No poner la cara cerca del brazo porta-herramientas mientras se efectúa el volcado.

accionar el manipulador hacia abajo (b): el brazo porta herramientas debe colocarse en la posición de trabajo.



ATENCIÓN !

El reenganche del brazo porta herramientas a la posición de trabajo crea un potencial punto de aplastamiento.

Accionar el manipulador inferior hacia la izquierda (c): las herramientas deben girar 180° sobre su eje en el sentido contrario al de las agujas del reloj; accionar el manipulador hacia la derecha (d): las herramientas deben girar en el sentido contrario y volver a su posición inicial.

2) Con el brazo porta herramientas en posición de descanso, accionar el manipulador superior (8, Fig.C) hacia arriba (a): el brazo del autocentrante (2, Fig.A) debe levantarse; accionar el manipulador hacia abajo (b): el brazo del autocentrante debe descender.



ATENCIÓN !

El descenso del brazo porta-herramientas crea puntos potenciales de aplastamiento.

Operar exclusivamente desde las posiciones indicadas en las instrucciones de uso manteniéndose fuera del radio de acción del autocentrante.

Accionar el manipulador hacia la izquierda (c): el brazo porta-autocentrador (2, Fig.A) se debe mover hacia la derecha y al mismo tiempo el brazo porta-herramientas (14, Fig.D) hacia la izquierda (acercándose los dos); accionar el manipulador hacia la derecha (d): el brazo autocentrante debe moverse hacia la izquierda y el brazo porta herramienta hacia la derecha (alejándose entre sí).

Repetir las operaciones (c) y (d) presionando contemporáneamente uno de los 2 pedales (12, Fig.C): los movimientos se deben efectuar a doble velocidad.

3) Accionar el interruptor (9, Fig. C) hacia arriba: los brazos del autocentrante (3, Fig. A) deben abrirse; accionar el interruptor hacia abajo: los brazos deben cerrarse.



ATENCIÓN !

Las operaciones de apertura y cierre del autocentrante crean puntos potenciales de aplastamiento.

Operar exclusivamente desde las posiciones indicadas en las instrucciones de uso manteniéndose fuera del radio de acción del autocentrante.

4) Accionar el pedal (20, Fig. C): el autocentrante (3, Fig. A) debe girar en sentido horario; accionar el pedal (10, Fig. C): el autocentrante debe girar en sentido antihorario.

Bajar la palanca del interruptor (11, Fig.C) y repetir las operaciones descritas arriba: los movimientos se deben efectuar a doble velocidad.

5) Verificar el correcto funcionamiento del circuito hidráulico:

- Accionar el interruptor (9, Fig. C) hacia arriba hasta que los brazos del autocentrante estén completamente abiertos.
- Manteniendo el interruptor en esta posición (arriba) verificar que el manómetro, colocado en el racor giratorio, indique una presión de 130 bar $\pm 5\%$.



ATENCIÓN: Si la presión indicada no estuviera entre estos valores, referirse al apartado **MANTENIMIENTO ORDINARIO** de este manual para resolver el problema.
 Si fuera imposible entrar en los valores indicados, **NO** utilizar la desmontadora y llamar inmediatamente al servicio de asistencia técnica.

12. UTILISACION



ATENCIÓN ! Durante las operaciones tener las manos y demás partes del cuerpo lo mas lejos posible de las partes en movimiento.
 Collares, brazaletes, ropas holgadas, pueden constituir peligro para quien trabaje con la máquina.

12.1 BLOQUEO DE LA RUEDA



ATENCIÓN !
 En la fase de bloqueo asegurarse que las garras estén posicionadas de forma correcta sobre la llanta para evitar la caída de la rueda.

1) Colocarse con la columna móvil de mandos en la posición de trabajo B.

2) Colocar en posición de trabajo el brazo porta-herramientas (14, Fig. D).

3) Con el manipulador superior, mover el autocentrador hacia la izquierda hasta obtener el espacio suficiente para poder poner la rueda en la plataforma. Mantener la rueda en posición vertical.



ATENCIÓN !
 Esta operación puede ser extremadamente peligrosa!
 Efectuarla manualmente solo en caso de estar absolutamente seguro de poder mantener la rueda en equilibrio.
 Para ruedas pesadas y grandes dimensiones se **DEBE** utilizar un medio adecuado de elevación.

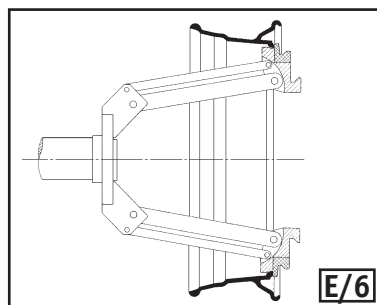
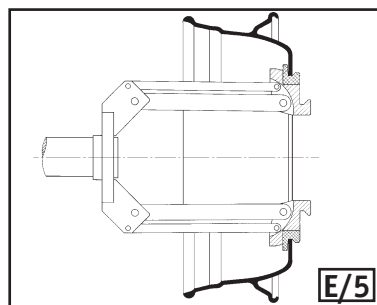
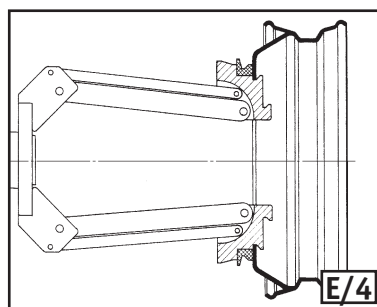
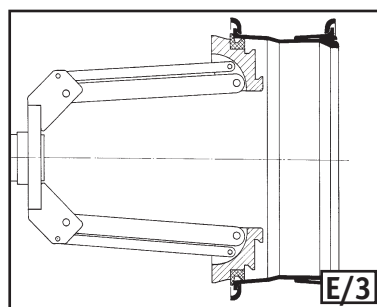
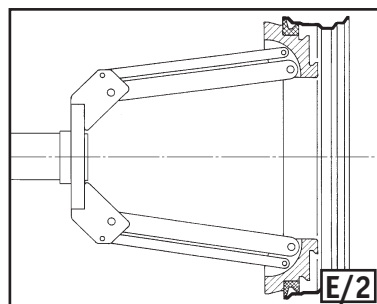
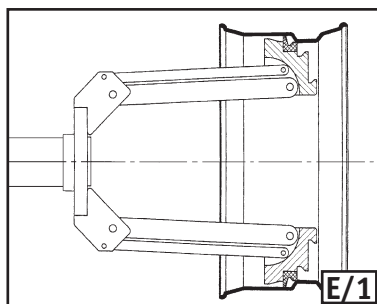
4) Siempre accionando el manipulador subir o bajar el brazo del autocentrante hasta que el mismo (3, Fig.A) quede centrado respecto a la llanta.

5) Con las garras (22, fig. A) en posición cerrada, aproximar el autocentrante a la rueda, después intervenir en el interruptor (9, fig. C) para abrir el autocentrante y de esta manera, bloquear internamente la llanta en la posición más conveniente que debe seleccionarse según el tipo de llanta, tal como se ejemplifica en las figuras E/1-E/2-E/3-E/4-E/5-E/6.
Recuérdese que el bloqueo sobre el disco central es siempre el más seguro.

NOTA: Para ruedas con llanta de canal, bloquear la rueda de forma que el canal se encuentre en el lado exterior (ver Fig. E/1).



ATENCIÓN !
 No abandonar el puesto de trabajo con la rueda bloqueada sobre el autocentrante y separada de tierra.



BLOQUEO DE RUEDAS DE ALEACION

Para el bloqueo de ruedas con llanta de aleación existe sobre pedido la serie de garras **GL** particularmente estudiada para trabajar con dichas llantas sin riesgo de dañarlas.

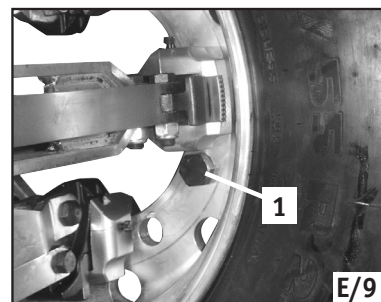
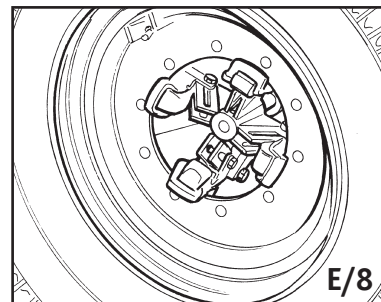
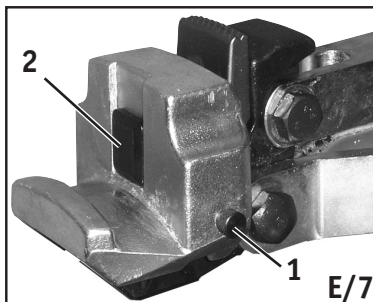
Las garras GL van insertadas a balloneta sobre el soporte de garras del autocentrante como muestra la **figura E/7**.

Bloquear la garra GL apretando manualmente el tornillo **1**, **Fig. E/7**.

Las garras GL se suministran con tres diferentes tipos de insertos de plástico (**2**, **Fig. E/7**) para utilizar en base al espesor de la brida de la llanta.

Bloquear la llanta como muestra la **figura E/8**.

Para trabajar con dichas ruedas también está disponible la pinza para llantas de aleación PL.



ATENCIÓN:

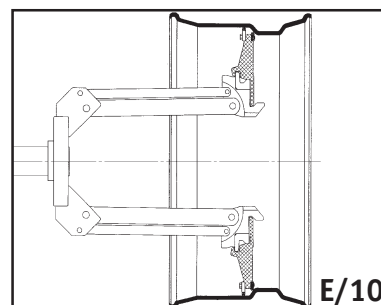
Bloqueando las llantas en el agujero central podrían verificarse, durante las diferentes fases operativas, casos de "deslizamiento" del autocentrante (sobre todo con llantas de aleación donde se utilizan las garras GL). Es posible evitar este inconveniente introduciendo un bulón en uno de los agujeros de fijación de la rueda (**1**, **Fig. E/9**) bloqueándolo con la tuerca correspondiente.

En fase de rotación el bulón se apoyará a la garra arrastrando la llanta e impedirá el deslizamiento.

PROLONGADORES DE BLOQUEO

Para llantas con diámetro superior a 46" y desprovistas de disco con agujero central es posible bloquear la rueda utilizando la serie de 4 prolongadores **PA** (disponible sobre pedido).

Introducir a bayoneta las prolongaciones sobre los soportes de las garras y apretar mediante la mariposa (ver **fig. E/10**).



12.2 RUEDAS TUBELESS Y SUPERSINGLE

DESTALONADO

1) Bloquear la rueda en el autocentrante, como se ha descrito precedentemente y asegurarse que la misma esté deshinchada.

2) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.

3) Bajar el brazo porta-herramientas (**14**, **fig. F**) a la posición de trabajo, hasta que sea enganchada por el trinquete.



ATENCIÓN !

Verificar siempre que el brazo esté correctamente enganchado al carro.

4) Accionando el manipulador posicionar la rueda de forma que el perfil exterior de la rueda roze el disco destalonador (**Fig. F**).



ATENCIÓN !

El disco destalonador NO debe hacer presión sobre la llanta, sino sobre el talón del neumático.

5) Hacer girar la rueda y al mismo tiempo avanzar el disco destalonador a breves golpes siguiendo lo mas posible el perfil de la llanta.



- 6) Avanzar hasta despegar completamente el primer talón.
Para agilizar la operación, con la rueda en movimiento, lubricar el talón y el perfil de la llanta con la grasa específica o la solución jabonosa.



ATENCIÓN !

Para evitar cualquier riesgo efectuar las operaciones de lubricado del talón girando en sentido **HORARIO** si se trabaja en el flanco externo, o en sentido **ANTIHORARIO** si se trabaja en el interno.

NOTA: Recordar siempre que el avance del disco debe ser más lento cuando mas pegado esté el neumático a la llanta.

- 7) Alejar el brazo porta-herramientas (14, Fig. F) del borde de la llanta.
Desenganchar el trinquete, levantar el brazo colocándolo en la posición de descanso, trasladarlo y volverlo a enganchar en la segunda posición de trabajo (Fig. G).



ATENCIÓN !

No tener las manos sobre utensilios cuando se está trabajando:
se pueden enganchar entre los propios útiles y la rueda.

- 8) Girar 180° la herramienta.

- 9) Colocarse con la columna de mandos 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 el destalonado, la herramienta de uñeta (18, Fig. G) puede bajarse de forma que no constituya un obstáculo.

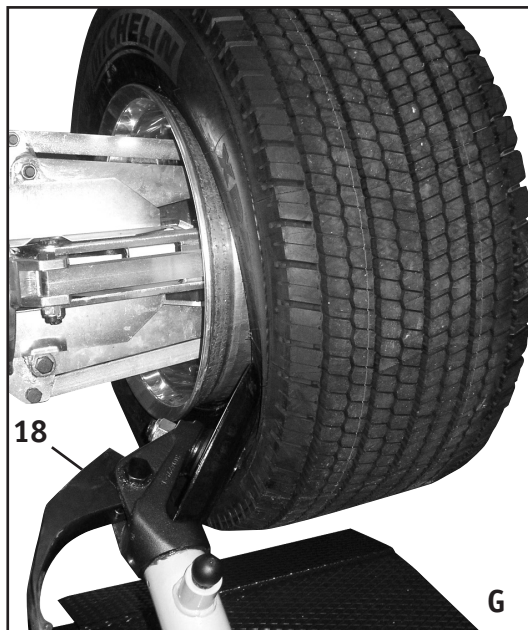
DESMONTAJE

El desmontaje de los neumáticos tubeless puede efectuarse de dos modos:

a- Si la rueda no presenta dificultades de desmontaje proseguir como se indica a continuación: Tras el destalonado, oprimiendo con el disco destalonador sobre el flanco interno de la rueda hasta hacer salir los dos talones de la llanta (ver Fig. H).

b- Si la rueda es del tipo SUPERSINGLE, o decualquier forma, particularmente dura y por tanto no es posible proceder como se ha descrito en el punto **a**, es necesario usar la herramienta de uña operando de la siguiente forma:

- 1) Trasladar el brazo porta-herramientas al flanco externo de la rueda.
- 2) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.
- 3) Girar la rueda y mismo tiempo avanzar la herramienta de uña introduciendo entre llanta y talón hasta que se encuentre enclavado en el propio talón (ver Fig. I).
- 4) Alejar unos 4-5 cm. la llanta de la herramienta para evitar enganches eventuales del talón con el propio herramienta.
- 5) Trasladar hacia el exterior la uña de forma que el punto rojo de referencia quede próximo al borde de la llanta.
- 6) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.



- 7) Introducir la palanca **LA** (17, Fig. I) entre llanta y talón a la derecha de la uña.
- 8) Manteniendo la palanca apretada bajar la rueda hasta colocar el borde de la llanta a una distancia de unos 5 mm. de la uña.
- 9) Girar la rueda en sentido antihorario manteniendo apretada la palanca **LA** hasta completar la extracción del talón.
- 10) Separar el brazo porta-herramientas a la posición de descanso y trasladarlo al lado interno de la rueda.
- 11) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo D.
- 12) Girar la uña 180°, introducirla entre la llanta y talón (ver Fig. L) y trasladarlo hasta que el talón esté próximo al borde anterior de la llanta (es aconsejable hacer esta última operación girando al mismo tiempo la rueda).
- 13) Separar unos 4-5 cm. la llanta de la uña para evitar eventuales enganches del talón con la propia uña.
- 14) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.
- 15) Trasladar la uña de forma que el punto rojo de referencia quede unos 3 cm. en el interior de la llanta.
- 16) Introducir la palanca **LA** (17, Fig. I) entre llanta y talón por derecha de la uña.
- 17) Manteniendo apretada la palanca bajar la rueda hasta que el borde de la llanta quede a una distancia de 5 mm. de la uña, entonces girar la rueda en sentido antihorario hasta extraer completamente el neumático de la llanta.



ATENCION !

La salida de los talones da la llanta causa la caída del neumático.

Verificar siempre que no se encuentre accidentalmente ninguna persona en el área de trabajo.

MONTAJE

El montaje de las ruedas tubeless puede efectuarse utilizando el disco destalonador o la herramienta de uña.

Si la rueda no presenta particulares dificultades se aconseja utilizar el disco destalonador; por contra será indispensable la utilización de la uña.

MONTAJE CON DISCO

Proceder de la siguiente forma:

- 1) Si la llanta está desmontada del autocentrante, bloquearla como se describe en el capítulo "BLOQUEO DE LA RUEDA".
- 2) Lubricar los talones del neumático y llanta con el preparado específico.
- 3) Colocar la pinza **PC** en el borde exterior de la llanta en la parte más alta.

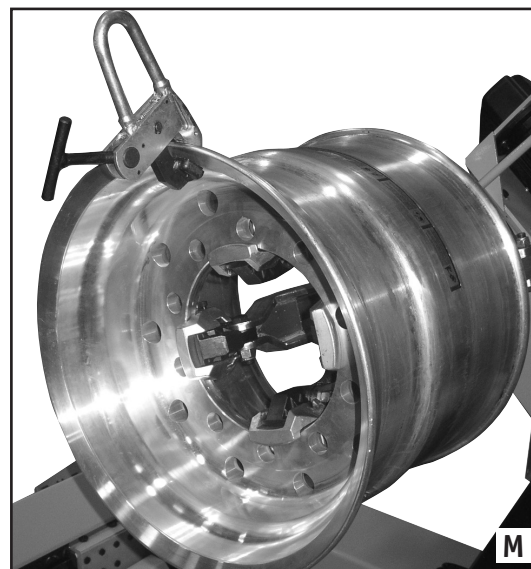
ATENCIÓN: Para las llantas de aleación utilizar la pinza **PL** con las correspondientes protecciones de plástico (ver fig. M).



ATENCION !

Asegurarse que la pinza está bien sujeta a la llanta.

- 4) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.



- 5) Posicionar el neumático sobre la plataforma.
- 6) Girar el autocentrante hasta colocar la pinza en posición de las 6 horas.
- 7) Bajar el autocentrante de manera que la pinza pueda "entrar" en el neumático, luego avanzar hasta poner la llanta tocando el neumático mismo (véase Fig. M/2).
- 8) Girar el autocentrante en sentido horario y simultáneamente avanzar de modo que la pinza enganche el talón del neumático.
Girar hasta colocar la pinza en posición de las 11 horas.
- 9) Elevar la llanta con el neumático enganchado.
El neumático se posicionará oblicuamente con respecto a la llanta (véase Fig. M/3).
- 10) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.
- 11) Posicionar el disco destalonador contra el segundo talón del neumático y girar el autocentrante hasta llevar la pinza en la posición inferior (6 horas).
- 12) Separar el disco destalonador de la rueda.
- 13) Sacar la pinza y volverla a montar en la misma posición (6 horas) por fuera del segundo talón (ver fig. N).
- 14) Girar el autocentrante en sentido horario 90° hasta llevar la pinza en la posición de 9 horas.
- 15) Avanzar con el disco destalonador hasta colocarlo en el interior del borde de la llanta a 1-2 cm. con cuidado de permanecer a 5 mm. del perfil (ver fig. N/2).
Iniciar el giro en sentido horario controlando que, tras una rotación de aproximadamente 90°, el segundo talón comience a entrar en el canal de la llanta.
- 16) Finalizado el montaje, separar la herramienta de la rueda, poniéndolo en posición de descanso y quitar la pinza.
- 17) Bajar el autocentrador hasta que la rueda se apoye en la plataforma.
- 18) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.
- 19) Cerrar completamente las garras del autocentrante con cuidado de sostener la rueda para evitar la caída.



ATENCION !

Esta operación puede ser extremadamente peligrosa!
Efectuarla manualmente solo en caso de estar absolutamente seguro de poder mantener la rueda en equilibrio.
Para ruedas pesadas y grandes dimensiones se DEBE utilizar un medio adecuado de elevación.

- 20) Trasladar el autocentrante para liberar la rueda.
- 21) Sacar la rueda

NOTA: En caso de que el neumático lo permita es posible acelerar las operaciones arriba descritas montando los dos talones de una sola vez:

- Proceder como indican los puntos 1÷7 anteriormente descritos, pero en vez de enganchar en la pinza el primer talón (ver punto 8), enganchar los dos.
- Levantar la llanta con el neumático enganchado y girarlo en sentido antihorario 15-20 cm. (pinza en posición de 10 horas).
- Proceder como se describe en los puntos 15 ÷ 21 de este capítulo.



M/2



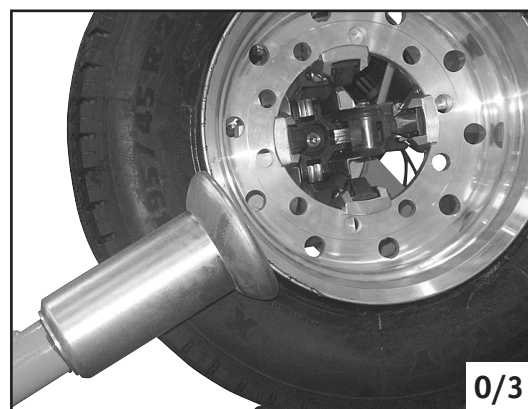
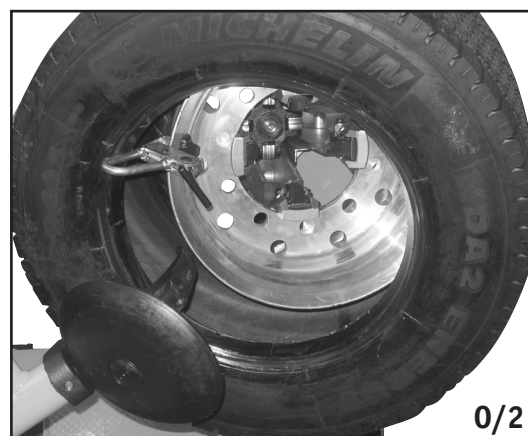
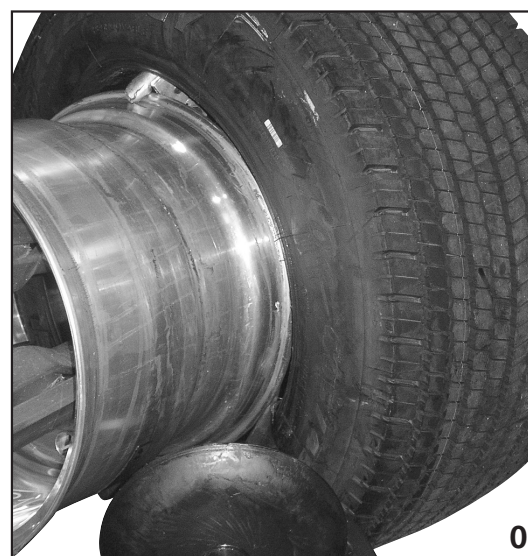
M/3



N

MONTAJE CON UTIL DE UNA

- 1) Proceder como se ha descrito en los puntos 1÷9 del montaje con disco destalonador.
- 2) Llevar el brazo porta-herramientas en posición de descanso; trasladarlo al flanco interno del neumático y volverlo a bloquear en esta posición.
- 3) Controlar que la herramienta de punta esté colocada en el lado de la rueda. Si no fuera así, girarla 180°.
- 4) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo D.
- 5) Avanzar con la herramienta hasta colocar 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. 0).
- 6) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.
- 7) Colocándose sobre el exterior de la rueda controlar visualmente la exacta posición de la herramienta y eventualmente corregirla, entonces girar el autocentrante en sentido **horario** hasta colocar la pinza en el punto inferior (6 horas). El primer talón resultará introducido en la llanta.
- 8) Quitar la pinza.
- 9) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo D.
- 10) Sacar la herramienta de uña del neumático.
- 11) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de reposo; trasladarlo al flanco externo del neumático y enclavarlo en esta posición.
- 12) Girar 180° la herramienta.
- 13) Montar la pinza en el punto inferior (6 horas) por fuera del segundo talón (ver Fig. N).
- 14) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.
- 15) Girar el autocentrante en sentido **horario** unos 90° (hasta colocar la pinza en la posición de 9 horas).
- 16) Avanzar la herramienta hasta colocar el punto rojo de referencia a la misma distancia de 5 mm. de la misma (ver Fig. 0/2). Iniciar la rotación en sentido **horario** controlando que, tras una rotación de 90°, el segundo talón haya iniciado a introducirse en el canal de la llanta. Girar hasta que pinza quede en la posición inferior (6 horas). El segundo talón resultará introducido en la llanta.
- 17) Proceder como describen los puntos 16÷21 del montaje con disco para finalizar el correcto montaje de la rueda.



CILINDRO TUBELESS

Se encuentra disponible, a pedido, el CILINDRO TUBELESS RTB (véase Fig. 0/3), que sustituye, en las diferentes fases operativas, las funciones del disco destalonador permitiendo operar de modo mejor sobre todo con neumáticos anchos (tipo Supersingle).

12.3 RUEDAS CON CAMARE DE AIRE

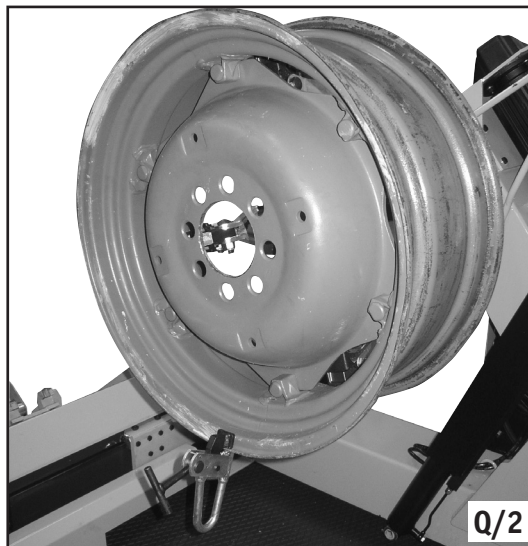
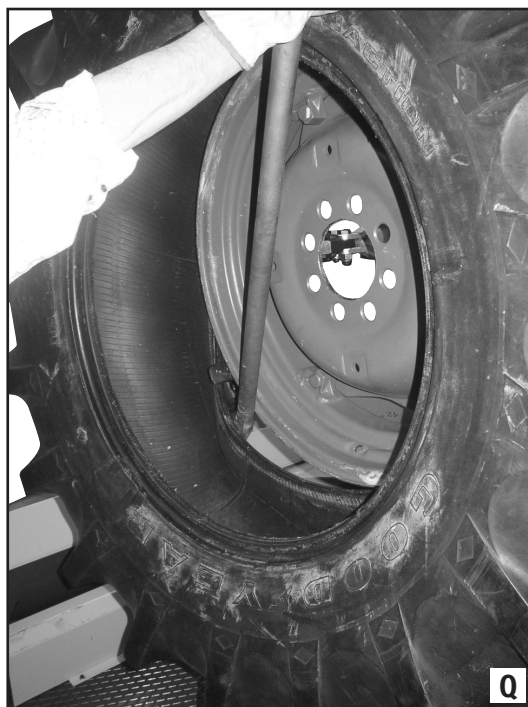
DESTALONADO

ATENCIÓN: Cuando se deshincha la rueda es necesario desmontar la brida que fija la válvula de forma que esta última, entrando al interior de la llanta no constituya abstráculo durante el destalonado.

Proceder a las operaciones de destalonado operando exactamente como se ha descrito para las ruedas tubeless. En el caso de ruedas con cámara de aire es necesario interrumpir el avance del disco destalonador inmediatamente después del despegado del talón para evitar posibles daños a la válvula y cámara de aire.

DEMONTAJE

- 1) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.
- 2) Colocar el brazo porta-herramientas (14, Fig. D) en posición de trabajo, trasladarlo al lado exterior de la rueda y ponerlo en posición de trabajo.
- 3) Girar el autocentrante y al mismo tiempo hacer avanzar la herramienta de uña (18, Fig. D) introduciéndolo entre llanta y talón hasta que este último quede enganchado en la herramienta.
- 4) Separar cerca de 4-5 cm. la llanta de la herramienta para evitar eventuales engan- chones del talón con el propio herramienta.
- 5) Trasladar hacia el exterior la herramienta de uña de forma que coincida el punto rojo de referencia con la proximidad del borde externo de la llanta.
- 6) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.
- 7) Introducir la palanca LA (ver Fig. P) entre llanta y talón a la derecha de la herramienta.
- 8) Manteniendo la palanca apretada bajar la rueda hasta que el borde de la llanta quede a unos 5 mm. de la uña.
- 9) Girar la rueda en sentido antihorário manteniendo apretada la palanca LA hasta la completa extracción del talón.
- 10) Separar el brazo porta-herramientas a la posición de descanso. Bajar el autocentrador hasta comprimir la rueda contra la plataforma; desplazar ligera- mente el autocentrador hacia el interior para poder sacar la cámara de aire.
- 11) Extraer la cámara de aire y volver a levantar la rueda.
- 12) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo D.
- 13) Trasladar el brazo porta-herramientas al lado interior de la cubierta. Girar la herra- mienta 180° y bajar el brazo a la posición de trabajo. Introducir el mismo entre llanta y talón y trasladarlo hasta que el talón esté próximo al borde anterior de la llanta (es aconsejable hacer esta última operación girando al mismo tiempo la rueda).
- 14) Separar 4-5 cm. la llanta de herramienta para evitar posibles engan- chones del talón con el propio herramienta.
- 15) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.
- 16) Trasladar la herramienta de uña para que el punto rojo de referencia quede 3



cm. por el interior de la llanta.

17) Introducir la palanca LA entre llanta y el talón por la derecha de la herramienta (ver Fig. Q).

18) Manteniendo la palanca apretada bajar la rueda hasta colocar el borde de la llanta a una distancia de 5 mm. de la uña, entonces girar la rueda en sentido antihorario hasta la completa extracción de la cubierta.



ATENCION !

La salida de los talones da la llanta causa la caída del neumático.

Verificar siempre que no se encuentre accidentalmente ninguna persona en el área de trabajo.

MONTAJE

1) Si la llanta está desmontada del autocentrante, bloquearla como se describe en el capítulo "BLOQUEO DE LA RUEDA".

2) Lubricar los talones del neumático y llanta con el preparado específico.

3) Colocar la pinza PC en el borde exterior de la llanta en la parte más alta.



ATENCION !

Asegurarse que la pinza está bien sujeta a la llanta.

4) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.

5) Posicionar el neumático sobre la plataforma.

6) Girar el autocentrante. hasta colocar la pinza en posición de las 6 horas (ver Fig. Q/2).

7) Bajar el autocentrante de manera que la pinza pueda "entrar" en el neumático, luego avanzar hasta poner la llanta tocando con el neumático mismo (véase Fig. Q/3).

8) Girar el autocentrante en sentido horario y simultáneamente avanzar de modo que la pinza enganche el talón del neumático.

Girar hasta colocar la pinza en posición de las 11 horas.

9) Elevar la llanta con el neumático enganchado. El neumático se posicionará oblicuamente con respecto a la llanta (véase Fig. Q/4).

10) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de descanso; trasladarlo al flanco interno del neumático y volverlo a enganchar en esta posición.

11) Verificar que la uña esté posicionada al lado de la rueda. Si no fuera así, girarla 180°.

12) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo D.

13) Avanzar la herramienta de uña hasta colocar el punto rojo de referencia coincidiendo con el borde exterior de la llanta a una distancia de 5 mm. de la misma (ver Fig. S).

14) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.

15) Colocándose en el exterior de la rueda controlar visualmente la posición exacta de la



herramienta y corregirla si fuera necesario, entonces girar el autocentrante en sentido **horario** hasta colocar la pinza en el punto inferior (6 horas). El primer talón debe resultar introducido en la llanta. Extraer la pinza.

16) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo D.

17) Extraer la herramienta del neumático.

18) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de descanso; trasladarlo al lado externo del neumático.

19) Girar la herramienta 180°.

20) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.

21) Girar el autocentrante hasta poner el orificio de válvula hacia abajo (6 horas).

22) Bajar el autocentrador hasta comprimir la rueda contra la plataforma; desplazar ligeramente el autocentrador hacia el interior para poder meter la cámara de aire.

NOTA: El agujero para la válvula se puede hallar en posición asimétrica con relación al centro de la llanta. En este caso, es necesario colocar y meter la cámara como se indica en la fig. T.

Colocar la válvula en el agujero y fijarla con su abrazadera.

23) Introducir la cámara de aire en el canal de la llanta.

NOTA: para agilizar la operación es aconsejable girar al mismo tiempo el autocentrante en sentido horario.

24) Girar el autocentrante hasta colocar la válvula en la parte inferior (6 horas).

25) Inflar ligeramente la cámara (hasta que no presente pliegues) para evitar pellizcarla durante el montaje del segundo talón.

26) Montar una prolongación en la válvula y quitar la brida de fijación.

NOTA: Esta operación permite a la válvula permanecer libre y no romperse durante el montaje del segundo talón.

27) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.

28) Llevar la rueda y montar nuevamente la pinza PC en el exterior del segundo talón a unos 20 cm. a la derecha de la válvula (ver Fig. U).

29) Girar el autocentrante en sentido **horario** hasta colocar la pinza en la posición de "9 horas".

30) Colocar el brazo porta-herramientas (14, Fig. D) en posición de trabajo.

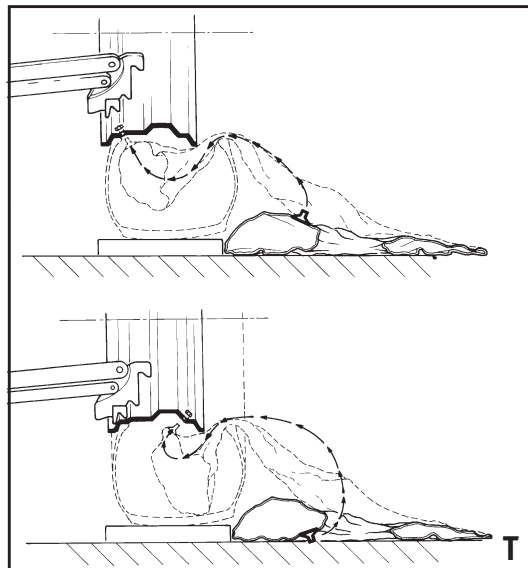
31) Avanzar con la herramienta hasta colocar el punto rojo de referencia en correspondencia con el borde externo de la llanta a unos 5 mm. del mismo.

32) Girar ligeramente en sentido horario hasta que sea posible introducir en el lugar correcto la palanca guía-talones LG (ver Fig. V).

33) Tirar de la palanca que guiará el talón dentro del canal de la llanta y continuar la rotación hasta completar el montaje del neumático.

34) Extraer la pinza PC. Extraer la herramienta girando el autocentrante en sentido antihorario y trasladándolo hacia el exterior.

35) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de descanso.



36) Bajar el autocentrador hasta apoyar el neumático en la plataforma.

37) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.

38) Con el neumático apoyado sobre la peana controlar que la válvula quede perfectamente centrada con el orificio de salida. En caso contrario, girar ligeramente el autocentrante en sentido necesario para centrar la válvula. Fijar la válvula con la brida y quitar la prolongación.

39) Cerrar completamente las garras del autocentrante con cuidado de sostener la rueda para evitar la caída.



ATENCION: Esta operación puede ser extremadamente peligrosa. Efectuarla manualmente solo en caso de estar absolutamente seguro de poder mantener la rueda en equilibrio. Para ruedas pesadas y grandes dimensiones se **DEBE** utilizar un medio adecuado de elevación.

40) Trasladar el autocentrante para liberar la rueda.

41) Sacar la rueda



12.4 RUEDAS CON ARILLO DE 3 PIECES

DESTALONADO Y DESMONTAJE

1) Bloquear la rueda en el autocentrante como se ha descrito precedentemente y asegurarse de que la misma está desinflada.

2) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.

3) Bajar el brazo porta-herramientas (14, fig. D) en posición de trabajo y enganchar el trinquete.

4) Posicionar el disco destalonador en el filo del arillo (ver Fig. W).

5) Girar el autocentrante y al mismo tiempo hacer avanzar el disco destalonador a breves impulsos siguiendo el perfil del arillo hasta despegar completamente el primer talón.

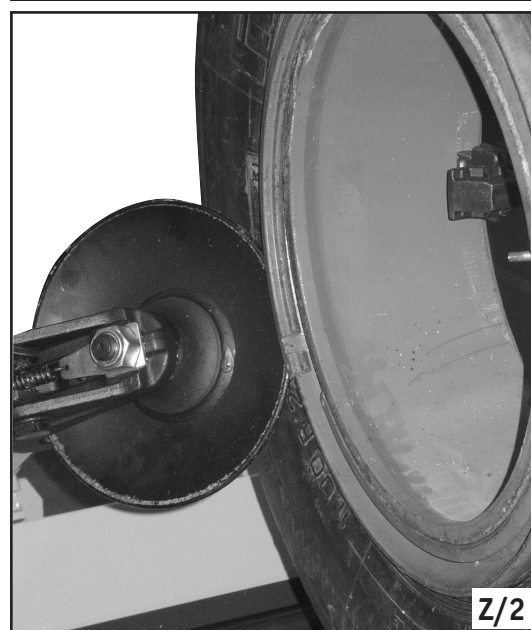
NOTA: lubricar durante la operación.

ATENCION: En caso de ruedas con cámara de aire es necesario operar con extrema cautela interrumpiendo el avance del disco destalonador inmediatamente después de despegar el talón para evitar posibles daños a la válvula y cámara de aire.

6) Girar la rueda hasta llevar la apertura del anillo elástico en posición de las 9 horas (véase Fig. Z). Posicionar el disco destalonador contra el anillo. Introducir la palanca LC en el correspondiente alojamiento para levantar el lado libre del anillo (véase Fig. Z).

7) Girar el autocentrante en sentido antihorario para poder introducir el disco destalonador debajo del anillo (véase Fig. Z/2) que de esta manera se puede extraer. **ATENCIÓN:** Durante la rotación coger el anillo con las manos (12 horas) para evitar una caída accidental.

8) Extraer el arillo.



9) Separar el brazo porta-herramientas del borde de la llanta.
Desenganchar el trinquete y colocar el brazo en posición de descanso.
Trasladar el brazo porta-herramientas al lado interno de la rueda.

10) Girar 180° la herramienta.
Bajar el brazo a la posición de trabajo.

11) Girar el autocentrante y al mismo tiempo hacer avanzar el disco destalonador con breves impulsos siguiendo el perfil de la llanta, hasta el comando despegado del segundo talón.

NOTA: durante la operación lubricar.

Continuar sacando el neumático, haciendo avanzar el disco destalonador, hasta que, la mitad del neumático haya salido de la llanta (**ver Fig. K**).

12) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de reposo.

13) Bajar el autocentrante hasta que el neumático apoye sobre la peana.

14) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.

15) Trasladar hacia el interno el autocentrante hasta que el neumático salga completamente de la llanta, prestando atención para no dañar la válvula.



MONTAJE

1) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de descanso.

Si la llanta está desmontada del autocentrante volverla a bloquear como se describe en el capítulo "BLOQUEO DE LA RUEDA".

NOTA: Si la rueda tiene cámara de aire es preciso posicionar la llanta con la ranura de la válvula en la posición inferior (6 horas).

2) Lubricar los talones del neumático y de la llanta con el producto específico.

3) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.

4) Trasladar el autocentrante hacia el interno para crear el espacio para que el neumático suba en la plataforma.

NOTA: Si la rueda tiene cámara de aire es necesario colocar el neumático con la válvula hacia abajo (a las 6 horas).

5) Bajar o subir el autocentrante para centrar perfectamente la llanta respecto al neumático.

6) Trasladar el autocentrante hacia el externo para que la llanta entre en el neumático.

ATENCION: Para neumáticos con cámara de aire es necesario introducir la válvula para evitar el riesgo de dañarla.

Avanzar hasta la completa introducción de la llanta en el neumático.

7) Colocar el brazo porta-herramientas en el lado exterior, entonces, bajarlo a la posición de trabajo con el disco destalonador colocado hacia la rueda.

NOTA: En caso de que el neumático no esté suficientemente introducido en la llanta, mover el autocentrante hasta llevar el talón del neumático en correspondencia con el disco destalonador. Avanzar con el disco (al mismo tiempo girar el autocentrante) hasta la completa introducción.

8) Colocar el arillo en la llanta, montar el anillo de bloqueo ayudándose con el disco destalonador como muestra la **figura Y**.

9) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de descanso.

10) Bajar el autocentrante hasta que la rueda esté en contacto con la plataforma.

11) Cerrar completamente las garras del autocentrante con cuidado de sostener la



rueda para evitar la caída.



ATENCIÓN !

Esta operación puede ser extremadamente peligrosa!
Efectuarla manualmente solo en caso de estar absolutamente seguro de poder mantener la rueda en equilibrio.
Para ruedas pesadas y grandes dimensiones se **DEBE** utilizar un medio adecuado de elevación.

12) Trasladar el autocentrante alejando la rueda del mismo.

13) Sacar la rueda.

12.5 RUEDAS CON ARILLO DE 5 PIECES

LEYENDA (FIG. W/2)

- 1 - Llanta
- 2 - Junta estanca
- 3 - Anillo elástico
- 4 - Anillo de sede cónica
- 5 - Anillo externo
- 6 - Neumático

DESTALONADO Y DESMONTAJE

1) Bloquear la rueda en el autocentrante como se ha descrito precedentemente y asegurarse que la misma esté deshinchada.

2) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.

3) Colocar el brazo porta-herramientas (14, fig. D) en posición de trabajo y engancharlo en el trinquete.

4) Utilizando un manipulador posicionar la rueda de modo que el disco destalonador supere el borde externo del anillo en el alojamiento cónico (véase Fig. W/3).

5) Girar el autocentrante y simultáneamente avanzar hasta separar el anillo de sede cónica de la llanta prestando atención de no arruinar la junta estanca.

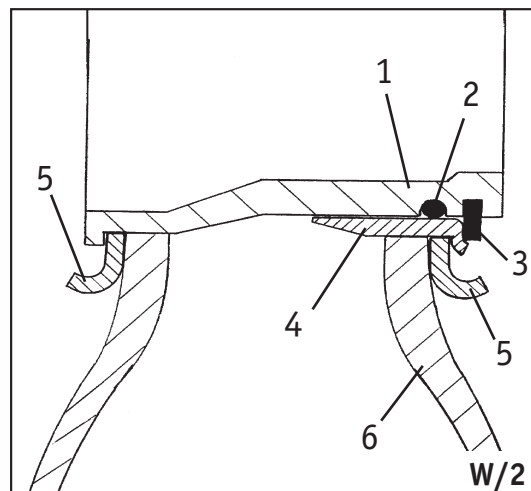
6) Quitar la junta estanca.

7) Girar la rueda hasta llevar la apertura del anillo elástico en posición de las 9 horas (véase Fig. Z/3). Posicionar el disco destalonador contra el anillo. Introducir la palanca LC en el correspondiente alojamiento para levantar el lado libre del anillo (véase Fig. Z/3).

8) Girar el autocentrante en sentido antihorario para poder introducir el disco destalonador debajo del anillo (véase Fig. Z/4) que así se podrá extraer.



ATENCIÓN: Durante la rotación coger el anillo con las manos (12 horas) para evitar una caída accidental.



9) Alejar el brazo porta-herramientas (14, Fig.D) del borde de la llanta. Dejar el brazo en posición fuera trabajo. Desplazar el brazo porta-herramientas hacia el lado interno de la rueda.

10) Girar 180° la herramienta. Bajar el brazo en posición de trabajo.

11) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo D.

12) Girar el autocentrante y al mismo tiempo bajarlo de forma que se introduzca el disco destalonador entre el talón y el borde de la llanta.

Solamente cuando el talón inicia a separarse avanzar con el disco. hasta llevar el anillo de sede cónica más allá de 5 cm. aprox.

NOTA: Durante la operación, lubricar.

13) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de descanso.

14) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.

15) Bajar el autocentrante hasta que el neumático descansa sobre la plataforma.

16) Trasladar el autocentrante hacia el interno hasta extraer el neumático (con el anillo de sede cónica montado) de la llanta.

17) Quitar la llanta del autocentrante.

18) Posicionar el neumático sobre la plataforma con el anillo de sede cónica girado hacia el autocentrante.

19) Bloquear el anillo de sede cónica en el autocentrante operando como se ha descrito para el BLOQUEO DE LA RUEDA.



ATENCION:

El neumático no esta fijado de forma segura al arillo.

Eventuales golpes durante la colocación y/o el bloqueo podrían causar el despegue con la consiguiente caída.

20) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo D.

21) Levantar la rueda

22) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de descanso.

23) Colocar el autocentrante de forma que el disco destalonador quede junto al talón del neumático.

24) Girar el autocentrante y simultáneamente avanzar con el disco destalonador. hasta quitar completamente el neumático del anillo de sede cónica.

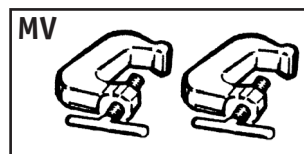


ATENCION:

La salida del neumático de la llanta produce la caída del primero.

Verificar siempre que no se encuentre accidentalmente ninguna persona en el área de trabajo.

DESTALONADO Y DESMONTAJE (con el uso de morsas MV)



El **PAR DE MORSAS MV** (disponible a pedido), permite fijar el anillo a la llanta y destalonarlos simultáneamente.

Operar de la siguiente manera:

1) Operar como en los puntos 1, 2, 3 del párrafo previo.



2) Bloquear en la rueda (a 180° una de la otra) las 2 morsas (véase Fig. Z/5).

3) Posicionar el disco destalonador entre talón y anillo externo (véase Fig. Z/6).

Girar el autocentrante y simultáneamente bajarlo para poder introducir el disco destalonador entre el talón y el borde de la llanta.

Solamente cuando el talón inicia a separarse avanzar con el disco hasta destalonar completamente.

Nota: Durante la operación lubricar abundantemente.

4) Quitar el par de morsas MV.

5) Llevar el disco destalonador sobre el borde externo del anillo de sede cónica y desplazar hacia la parte interna hasta descubrir la junta estanca.

6) Quitar la junta estanca.

7) Quitar el anillo elástico operando como descrito en los puntos 7 y 8 del párrafo previo.

8) Posicionarse con el disco destalonador debajo del borde del anillo de sede cónica y desplazarse hacia la parte externa algunos centímetros (véase Fig. Z/7) prestando atención de no extraer demasiado el anillo para evitar su caída.

9) Dar vuelta el brazo porta-herramientas en posición de reposo.

10) Bajar el autocentrante hasta que el neumático no se apoye sobre la plataforma; la llanta debe resultar lo más posible centrada con el neumático.

11) Extraer simultáneamente el anillo de sede cónica y el anillo externo.

12) Dar vuelta el brazo porta-herramientas en posición de reposo.

13) Posicionarse con la columna móvil en posición de trabajo B.

14) Levantar la rueda y posicionar el disco destalonador entre el talón del neumático y el anillo externo.

15) Girar el autocentrante y simultáneamente bajarlo para introducir el disco destalonador entre el talón y el borde de la llanta.

Solamente cuando el talón inicia a separarse avanzar con el disco hasta llevar el talón externo tocando con el borde externo de la llanta.

NOTA: Durante la operación lubricar abundantemente.

16) Poner en posición de reposo el brazo porta-herramientas y girar la rueda hacia el externo, hasta obtener la carrera suficiente para la sucesiva extracción de la llanta.

17) Bajar el autocentrante hasta que el neumático no se apoye sobre la plataforma; la llanta debe resultar lo más posible centrada con el neumático.

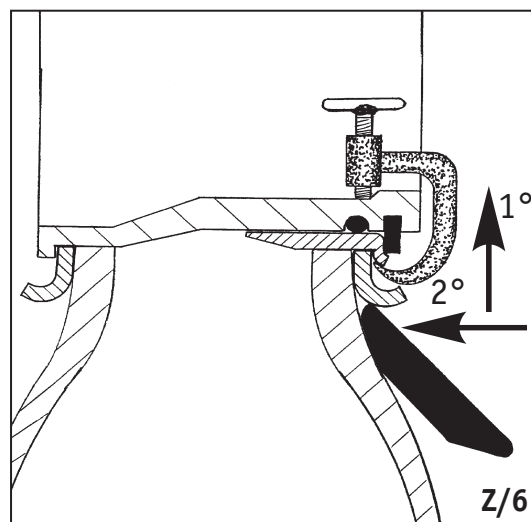
18) Trasladar el autocentrante hacia el interno hasta extraer la llanta del neumático.

MONTAJE

1) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de descanso. Si la llanta está desmontada del autocentrante volverla a bloquear como se describe en el capítulo "BLOQUEO DE LA RUEDA".

2) Lubrificar los talones del neumático y de la llanta con el producto específico.

3) Montar en la llanta el anillo lateral interno (1, Fig. Z/8).



- 4) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.
 - 5) Colocar el neumático en la plataforma.
 - 6) Bajar o subir el autocentrante para centrar perfectamente la llanta respecto al neumático (ver Fig. Z/8).
 - 7) Trasladar el autocentrante hacia el externo para que la llanta entre en el neumático. Avanzar hasta que entre completamente.
 - 8) Introducir en la llanta el anillo de sede cónica (con el anillo lateral externo montado).
- NOTA:** Si la llanta y el anillo de sede cónica presentan ranuras para eventuales regulaciones es necesario que las mismas coincidan entre ellas.



- 9) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo C.
 - 10) Colocar el brazo porta-herramientas en el lado exterior, entonces, bajarlo a la posición de trabajo con el disco destalonador colocado hacia la rueda.
- NOTA:** En el caso que el anillo de sede cónica no se encuentre bien introducido en la llanta, mover el autocentrante hasta hacer coincidir el anillo con el disco destalonador. Avanzar con el disco (al mismo tiempo girar el autocentrante) hasta “descubrir” el alojamiento del anillo OR de contención (ver Fig. Z/9).



- 11) Lubricar el anillo OR en introducirlo en el lugar a propósito.
- 12) Colocarse con la columna de mandos en la posición de trabajo B.
- 13) Posicionar en la llanta el anillo de bloqueo ayudándose con el disco destalonador como muestra la figura Y/2.
- 14) Colocar el brazo porta-herramientas en posición de descanso.
- 15) Bajar el autocentrante hasta que la rueda esté en contacto con la plataforma.
- 16) Cerrar completamente las garras del autocentrante con cuidado de sostener la rueda para evitar la caída.



ATENCION !
 Esta operación puede ser extremadamente peligrosa!
 Efectuarla manualmente solo en caso de estar absolutamente seguro de poder mantener la rueda en equilibrio.
 Para ruedas pesadas y grandes dimensiones se DEBE utilizar un medio adecuado de elevación.

- 17) Trasladar el autocentrante alejando la rueda del mismo.
- 18) Sacar la rueda



ATENCION!
 No inflar la rueda estando montada en el autocentrante.
 El inflado de neumático puede ser peligroso, por tanto debe efectuarse sacando la rueda del autocentrante e introduciéndola en la jaula de seguridad.

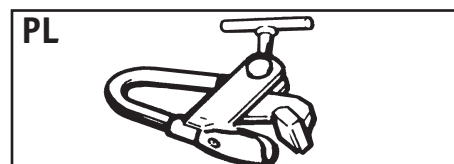


13. ACCESORIOS BAJO PEDIDO

ATENCIÓN : Los accesorios vienen siempre acompañados de instrucciones para eventual montaje y correcta utilización.
Los accesorios disponibles sobre pedido, para desmontadore S 560 son:

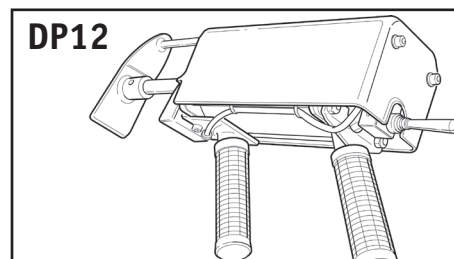
PL Pinza para llanta de aleación.

Para utilizar en alternativa a la pinza PC permite de trabajar con llantas de aleación sin riesgo de dañarlas.



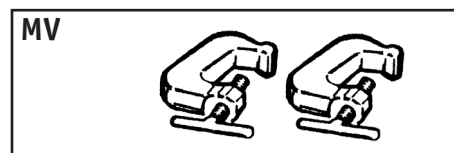
DP12 Dispositivo prensa-talón

Facilita el montaje y el desmontaje del neumático de llantas con canal distante del salidizo.



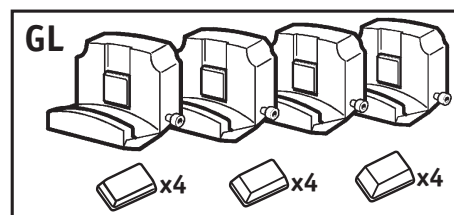
MV Pareja de pinzas con tornillos

Utilizadas en la ruedas con arillo permiten destalonar al mismo tiempo llanta y arillo.



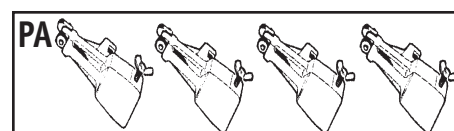
GL Juego de garras para llantas de aleación.

Montadas sobre las garras del autocentrante permiten trabajar con llantas de aleación sin riesgo a dañarlas.



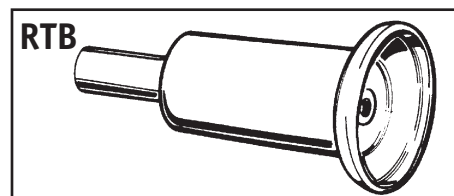
PA serie de prolongadores para autocentrante

Montadas sobre las garras del autocentrante permiten el bloqueo de llantas de 48" a 56" sin disco central.



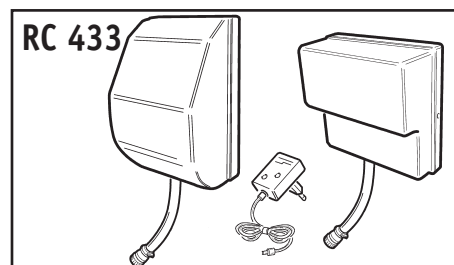
RT Rodillo para ruedas tubeless

Montado en el brazo porta-herramientas agiliza las operaciones de destalonado de las ruedas tubeless.



RC 433 Mando a distancia

Mando a distancia con 16 frecuencias de trabajo programables.



14. MANTENIMIENTO ORDINARIO



ATENCION!

Cualquier operación de mantenimiento debe ser efectuada después de haber desconectado el enchufe de la red eléctrica.

Para el perfecto funcionamiento y una mayor duración de la desmontadora S 560 seguir atentamente las siguientes instrucciones:

1) Lubrificar periódicamente, tras una cuidadosa limpieza con gasoil, las siguientes partes:

- las diferentes articulaciones del autocentrante
- la guía del brazo porta-herramientas
- el plato de guía del carro

2) Engrasar periódicamente el cilindro de elevación del brazo porta-autocentrador y la articulación del brazo con los adecuados engrasadores (ver fig.J).

Usar un lubricante común. También engrasar el cilindro del brazo porta-herramientas (ver Fig. J/1).

3) Controlar periódicamente el nivel del aceite de la centralita oleodinámica mediante la varilla del tapón (30, Fig. J/2).

En caso de descender el nivel por debajo de la muesca de mínimo, rellenar con aceite ESSO NUTO H 32 u otro equivalente (por ej.: AGIP OSO 32, SHELL TELLUS OIL 32, FINA HYDRAN 32, API CIS 32). Desenroscar el tapón (30, Fig. J/2), introducir el aceite y reinstalar el tapón.

4) Controlar periódicamente el nivel de aceite de la reductora que, con el brazo porta-autocentrador bajado a fin de recorrido, no debe nunca descubrir completamente el visor situado en el carter de la reductora.

Si es necesario rellenar con aceite ESSO SPARTAN EP 320 o equivalentes (ejemplo: AGIP F1 REP 237, BP GRX P 320, CHEVRON GEAR COMPOUND 320, MOBIL GEAR 632, SHELL OMALA OIL 320, CASTROL ALPHA SP 320).

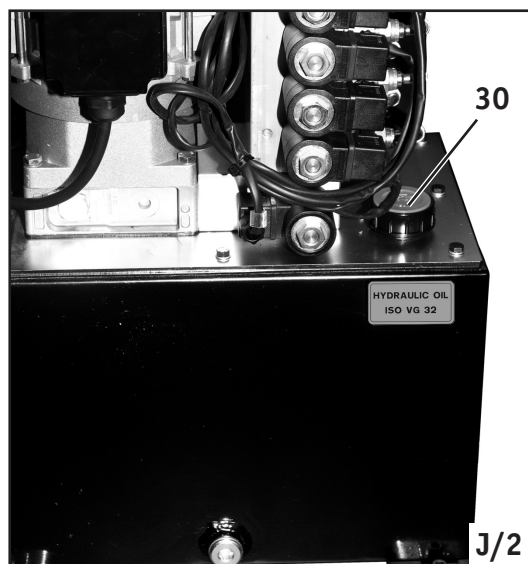
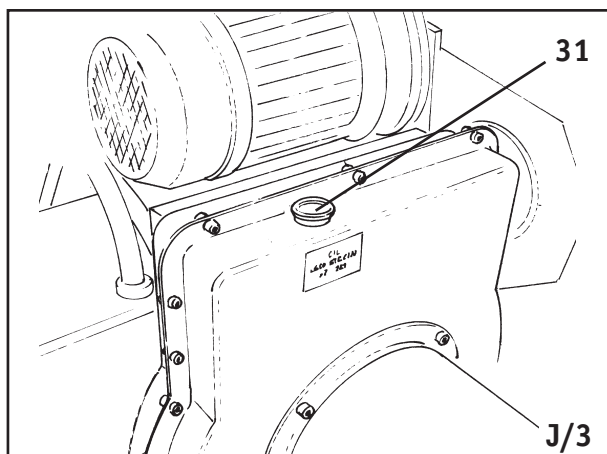
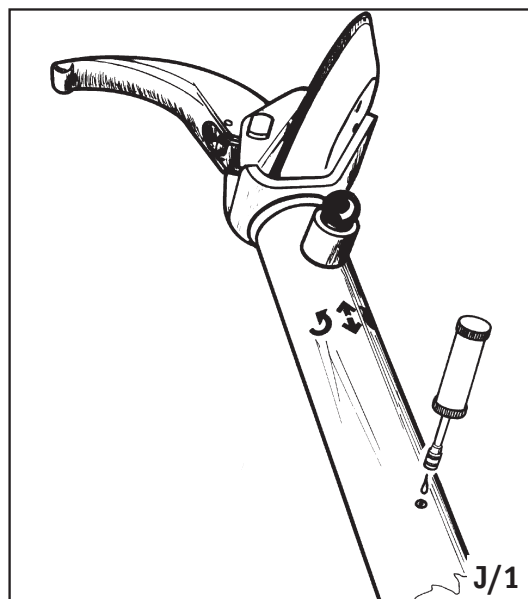
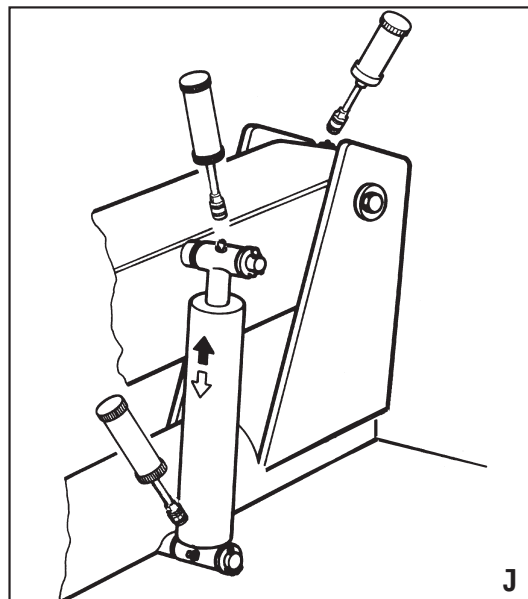
Desroscar el tapón (31, Fig. J/3) introducir el aceite y volver a tapar.

NOTA: Si es necesario sustituir el aceite de la reductora o de la centralita hidráulica, se recuerda que, tanto en el carter de los dos dispositivos existe un tapón de descarga.



ATENCION!

Deshacerse del aceite usado según las leyes vigentes.

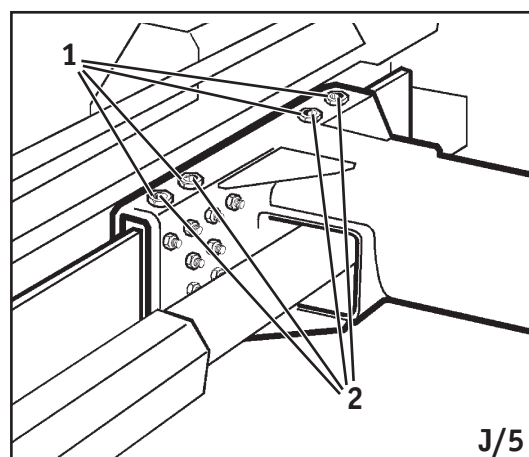
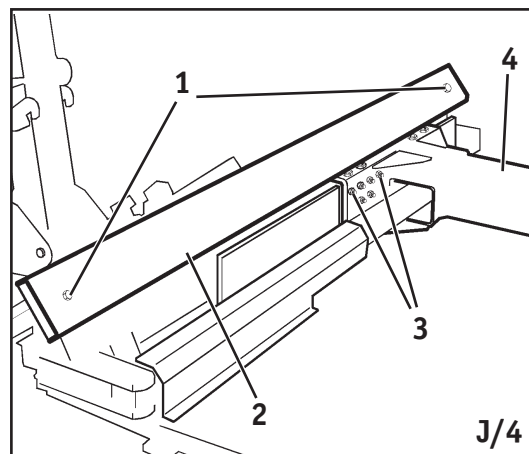


5) Controlar periódicamente el brazo horizontal:

NOTA: El eventual juego mecánico, puede ser observado durante las operaciones de montaje/desmontaje con el brazo porta-herramientas, o en los desplazamientos del brazo horizontal. Para una mayor durabilidad de los componentes, aconsejamos en este caso efectuar la **REGULACIÓN DE LOS PATINES**, como se indica a continuación:

- a) Desconectar el equipo de la instalación eléctrica.
- b) Alzar el brazo porta-herramientas fuera de la posición de trabajo.
- c) Desenroscar los tornillos de fijación cárter (1 Abb. J/4), luego quitar la protección cárter para cadena (2 Abb. J/4).
- d) Aflojar las tuercas (3 Abb. J/4) relativas a cada patín superior del carro (4 Abb. J/4).
- e) Aflojar las 4 tuercas de bloqueo regulación (1 Abb. J/5).
- f) Ajustar uniformemente un cuarto de giro cada uno de los 4 tornillos de regulación patín (2 Abb. J/5).
- g) Ajustar las tuercas de bloqueo de los patines superiores (3 Abb. J/4).
- h) Ajustar las 4 tuercas de bloqueo regulación (1 Abb. J/5).
- i) Volver a montar la protección cárter para cadena (2 Abb. J/4).

NOTA: Si la regulación se demuestra insuficiente, no eliminando el juego, efectuar una ulterior regulación, repitiendo del mismo modo los puntos descriptos precedentemente, hasta lograr anular el juego mecánico.

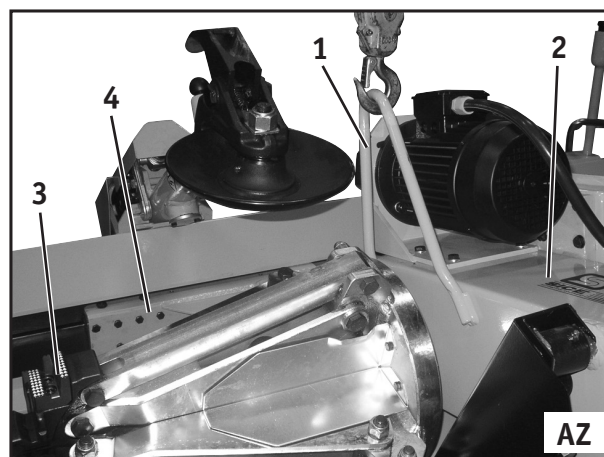


15. TRASLADO

La desmontadora S 560 dispone de un estribo (1, Fig. A) específicamente sistemado para efectuar el movimiento de la máquina.

Proceder de la forma siguiente:

- 1) Bajar el brazo porta-autocentrador (2, Fig. A).
- 2) Cerrar completamente las garras del autocentrante (3, Fig. A).
- 3) Llevar el carro (4, Fig. A) a final de recorrido, cerca del brazo.
- 4) Introducir en el estribo de elevación una cinta de carga (de ancho mínimo 60 mm. y largo suficiente para llegar por encima de la desmontadora).
- 5) Con el anillo de cinta específico coger los dos cabos y levantar con el dispositivo idóneo adecuadamente dimensionado.



16. ALMACENADO

En caso de almacenamiento por un largo período de tiempo (3-4 meses) es necesario:

- 1) Cerrar las garras del autocentrante; bajar el brazo porta-autocentrador; posicionar el brazo porta-herramientas en posición de trabajo (bajado).
- 2) Desconectar la máquina de la red eléctrica.
- 3) Engrasar las partes que puedan dañarse en caso de secado:
 - el autocentrante
 - la guía del brazo porta-herramientas
 - la guía del carro
 - los herramientas
- 4) Vaciar eventuales recipientes que contengan líquidos de funcionamiento y proceder a la protección de la máquina completa del polvo cubriéndola con una capucha de nylon.

En caso de puesta en funcionamiento tras un período de inactividad, será necesario:

- 1) Introducir nuevamente los líquidos de funcionamiento en sus recipientes.
- 2) Reactivar la conexión eléctrica.

17. DESGUACE

Si llegado el momento, se decide no usar más este equipo, debemos quitarle operatividad desactivando toda conexión con las fuentes de alimentación.

Siendo considerado un residuo especial desmontar el equipo en partes homogéneas y deshacerse de las mismas según las leyes vigentes. Trasladar el material del embalaje en lugares específicos de recogida de residuos contaminantes o no biodegradables.

INFORMACIÓN AMBIENTAL

Este producto puede contener sustancias que pueden ser dañinas para el entorno y para la salud humana si no es eliminado adecuadamente. Les entregamos por tanto la siguiente información para evitar el vertido de estas sustancias y para mejorar el uso de los recursos naturales.



Los equipamientos eléctricos y electrónicos no deben ser eliminados a través de los normales desechos urbanos, tienen que ser enviados a una recogida selectiva para su correcto tratamiento.

El símbolo del bidón tachado, colocado sobre el producto y en esta página, recuerda la necesidad de eliminar adecuadamente el producto al final de su vida.

De esta manera es posible evitar que un trato no específico de las sustancias contenidas en estos productos, o un empleo inapropiado de los mismos pueda llevar a consecuencias dañinas para el entorno y para la salud humana.

Se contribuye además a la recuperación, reciclaje y reutilización de muchos de los materiales contenidos en estos productos.

Con tal objetivo los fabricantes y distribuidores de los equipamientos eléctricos y electrónicos organizan adecuados sistemas de recogida y desguace de estos productos.

Al final de la vida del producto contacte con su distribuidor para obtener información acerca de las modalidades de recogida.

En el momento de la adquisición de un nuevo producto su distribuidor le informará también de la posibilidad de devolver gratuitamente otro instrumento con vida finalizada a condición que sea de tipo equivalente y haya desarrollado las mismas funciones del producto adquirido.

La eliminación del producto de un modo diferente al descrito anteriormente, será punible de las sanciones previstas por la normativa nacional vigente en el país donde el producto sea eliminado.

Les recomendamos también de adoptar otras medidas favorables al entorno: reciclar el embalaje interior y exterior con el cual el producto es suministrado y eliminar de manera adecuada las baterías usadas, (sólo si están contenidas en el producto).

Con vuestra ayuda se puede reducir la cantidad de recursos naturales empleados en la fabricación de equipos eléctricos y electrónicos, minimizar el empleo de los vertederos para la eliminación de los productos y mejorar la calidad de la vida, evitando que sustancias potencialmente peligrosas sean vertidas en el entorno.

18. DATOS DE MATRICULA

En la parte de trasera de la máquina está colocada una placa de identificación del equipo relacionando:

- 1- Datos del constructor;
- 2- Modelo;
- 3- Número de serie;
- 4- Fase;
- 5- Tensión;
- 6- Frecuencia;
- 7- Consumo;
- 8- Potencia absorbida;
- 9- Presión máxima circuito oleodinámico
- 10- Peso della máquina;
- 11- Año de fabricación.

19. PROBLEMAS / CAUSAS / REMEDIOS

PROBLEMA

Accionando el interruptor general colocado en la centralita eléctrica, el piloto principal permanece apagado y no funciona ningún comando.

CAUSAS

- 1) La clavija de alimentación no está conectada.
- 2) No llega corriente de la red eléctrica.

REMEDIOS

- 1) Introducir correctamente la clavija en la red eléctrica.
- 2) Verificar el correcto funcionamiento de la red eléctrica.

PROBLEMA

Accionando el interruptor general el piloto general se ilumina pero el motor colocado en la centralita hidráulica no funciona.

CAUSAS

- 1) El interruptor magnetotérmico de protección del motor ha entrado en funcionamiento.

REMEDIOS

- 1) Llamar al servicio de asistencia técnica para verificar el motivo y reponer el correcto funcionamiento de la máquina.

PROBLEMA

El manómetro (21, Fig. A) indica un valor de presión inferior a 130 bar $\pm$ 5%.

CAUSAS

- 1) El aceite del depósito de la centralita hidráulica está por debajo del nivel mínimo.

REMEDIOS

- 1) Consultar el capítulo "MANTENIMIENTO" para efectuar el rellenado del depósito.

PROBLEMA

Se nota una relentización en los movimientos de la desmontadora y escasa potencia.

CAUSAS

- 1) El aceite del depósito de la centralita hidráulica está por debajo del nivel mínimo.

REMEDIOS

- 1) Consultar el capítulo "MANTENIMIENTO" para efectuar el rellenado del depósito.



ATENCIÓN: Si las indicaciones arriba mostradas no reportan la desmontadora a un correcto funcionamiento o si se encuentran anomalías de otro tipo, NO utilizar la desmontadora y llamar al servicio de asistencia técnica.

20. NORMAS ANTINCENDIO

**ATENCIÓN!**

En caso de que esta máquina se incendie, para la extinción utilizar exclusivamente extintores seco o CO².

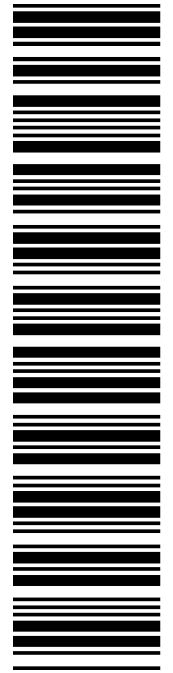
IT - Dichiarazione CE di conformità -Dichiarazione di conformità UE*

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.4-406186D del 11/2017



IT Quale fabbricante dichiara che il prodotto: **S 560**
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: **S 560**
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 materiel: **S 560**
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: **S 560**
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: **S 560**
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