HAMMER TOOLS

RAPTOR 56

Smontagomme per autocarri

Manuale di installazione, uso e manutenzione

Leggere integralmente il manuale prima dell'uso. Leggere e comprendere le precauzioni di sicurezza per proteggere le persone e i beni.

Versione di riferimento: JH202505.1.0 LNV

Illustrazioni

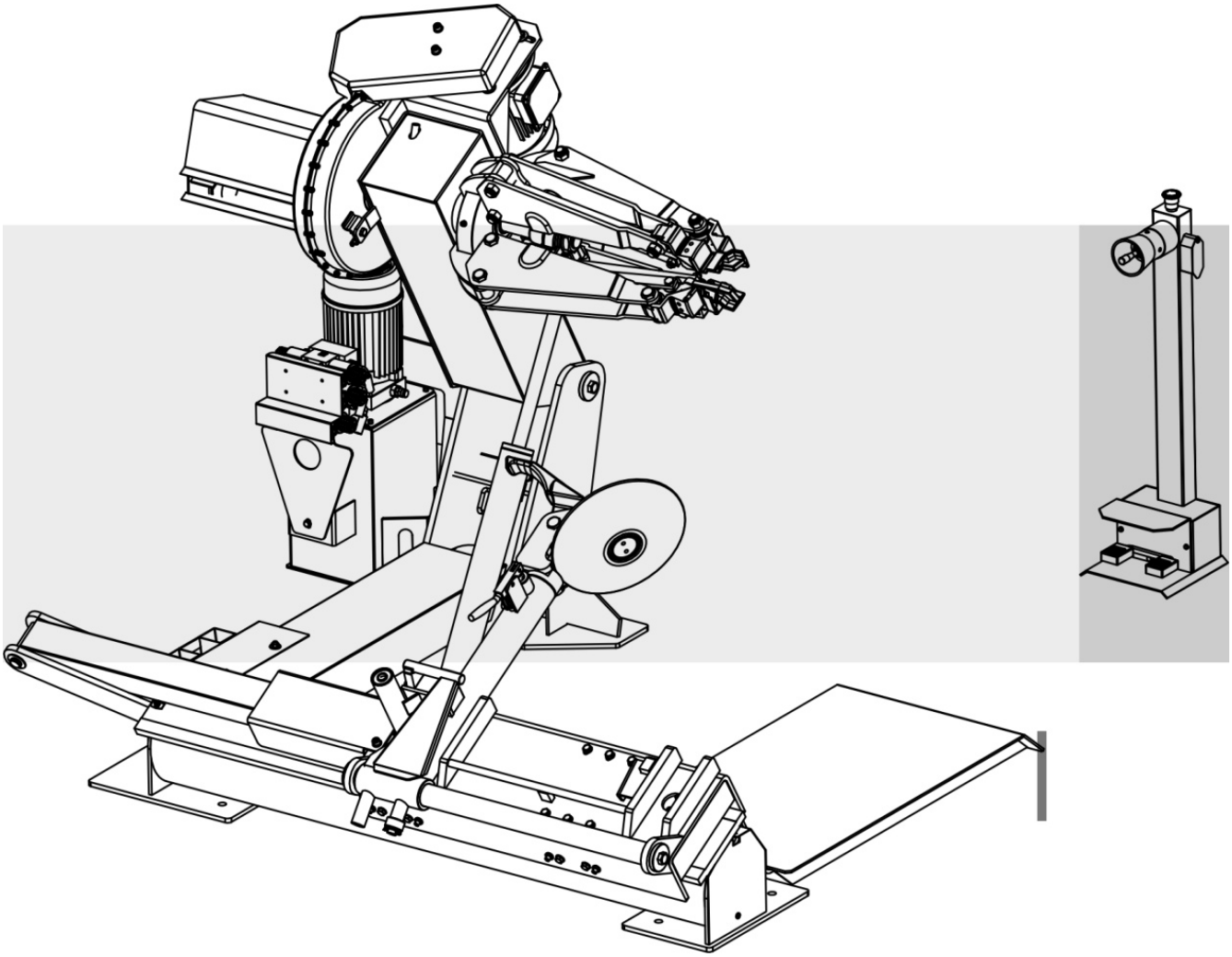

Figura 1.1

Nota per l'utilizzatore

Grazie per l'acquisto. Leggere attentamente queste istruzioni per un uso sicuro e corretto dello smontagomme e conservarle a portata di mano.

- Il manuale riguarda il modello RAPTOR 56.
- Leggere prima il manuale per garantire la sicurezza relativa alla progettazione e costruzione della macchina.
- Consegnarlo all'utilizzatore finale affinché possa applicare le disposizioni di sicurezza.
- Non utilizzare lo smontagomme in atmosfera potenzialmente esplosiva.

Nessuna parte della pubblicazione può essere riprodotta in alcuna forma senza autorizzazione. La pubblicazione è soggetta a modifiche senza preavviso.

Indice

1 Introduzione: 1.1 Introduzione · 1.2 Identificazione della macchina · 1.3 Conservazione del manuale

2 Informazioni generali: 2.1 Uso previsto · 2.2 Precauzioni generali · 2.3 Dispositivi di sicurezza · 2.4 Descrizione del prodotto · 2.5 Dati tecnici · 2.6 Segnali di avvertimento

3 Trasporto, disimballaggio e stoccaggio: 3.1 Trasporto · 3.2 Disimballaggio · 3.3 Stoccaggio

4 Installazione: 4.1 Luogo d'installazione · 4.2 Area di lavoro · 4.3 Fondazione · 4.4 Collegamento elettrico

5 Uso: 5.1 Comandi · 5.2 Posizioni di lavoro · 5.3 Controlli funzionali · 5.4 Bloccaggio della ruota · 5.5 Ruote tubeless e Super Single · 5.6 Ruote con camera d'aria

Indice (seguito)

5.7 Ruote con cerchietto smontabile

6 Manutenzione ordinaria

7 Ricerca guasti

8 Spostamento, deposito e smaltimento: 8.1 Spostamento · 8.2 Deposito · 8.3 Smaltimento

9 Accessori opzionali

10 Schemi idraulico ed elettrico

1 Introduzione

1.1 Introduzione

Grazie per avere acquistato uno smontagomme per autocarri. La macchina è stata costruita secondo elevati criteri di qualità. Seguire le istruzioni per garantirne il corretto funzionamento e la durata. Leggere attentamente tutto il manuale e assicurarsi di averlo compreso.

1.2 Identificazione della macchina

I dati completi della macchina agevolano l'assistenza tecnica e la fornitura dei ricambi. In caso di discrepanza tra il manuale e la targhetta sulla macchina, fanno fede i dati della targhetta.

1.3 Conservazione del manuale

- Tenere il manuale vicino alla macchina, in luogo facilmente accessibile.
- Proteggerlo dall'umidità.
- Utilizzarlo con cura, senza danneggiarlo.
- Vietare l'uso a operatori che non conoscono le istruzioni e le procedure qui descritte.

Il manuale è parte integrante della macchina e deve essere consegnato al nuovo proprietario in caso di rivendita.

Le illustrazioni derivano da prototipi; alcuni particolari di serie possono differire da quelli rappresentati.

Al lettore

È stato fatto ogni sforzo per fornire informazioni corrette, complete e aggiornate. Il costruttore non risponde di errori di redazione e si riserva di apportare in qualsiasi momento modifiche dovute allo sviluppo del prodotto.

2 Informazioni generali

2.1 Uso previsto

• La macchina è progettata esclusivamente per smontare e montare pneumatici di autocarri, autobus e furgoni commerciali su cerchi da 14" a 56", con diametro massimo del pneumatico di 2300 mm.

• Il costruttore non risponde dei danni derivanti da impieghi diversi da quelli specificati, quindi impropri, scorretti o irragionevoli.

2.2 Precauzioni generali

• Uso consentito soltanto a personale addestrato e autorizzato.

• Utilizzare la macchina esclusivamente per gli scopi descritti nel manuale.

• Non modificarla, salvo modifiche espressamente effettuate dal costruttore.

• Non rimuovere mai i dispositivi di sicurezza. Gli interventi sono riservati a specialisti.

• Manomissioni o modifiche senza preventiva autorizzazione sollevano il costruttore dalla responsabilità per i conseguenti danni diretti o indiretti.

• Rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza annulla immediatamente la garanzia.

• Le etichette di istruzione e avvertimento sono progettate per durare. Richiederne subito la sostituzione se danneggiate o distrutte.

• Non indossare abiti larghi o svolazzanti. Impedire l'avvicinamento di persone non autorizzate durante il ciclo di lavoro.

2.3 Dispositivi di sicurezza

• Valvola di ritegno nella linea idraulica di apertura dell'autocentrante, all'interno del raccordo girevole (fig. B/1): impedisce la caduta della ruota in caso di rottura accidentale della linea.

• Valvola limitatrice tarata a 130 bar ±10 % (fig. B/2): limita la pressione e garantisce il corretto funzionamento dell'impianto.

• Protezione da sovraccarico del motore pompa nel quadro elettrico: interviene in caso di surriscaldamento per evitare la bruciatura del motore.

• Valvola di ritegno nella linea di sollevamento del braccio portamandrino: impedisce la discesa del braccio in caso di rottura accidentale della linea idraulica.

Illustrazioni

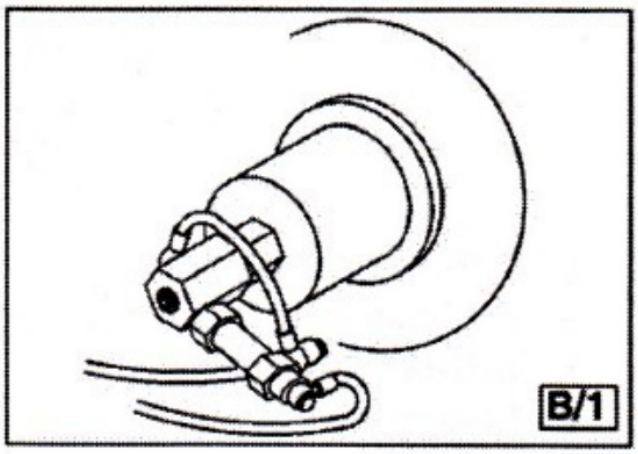

Figura 8.1

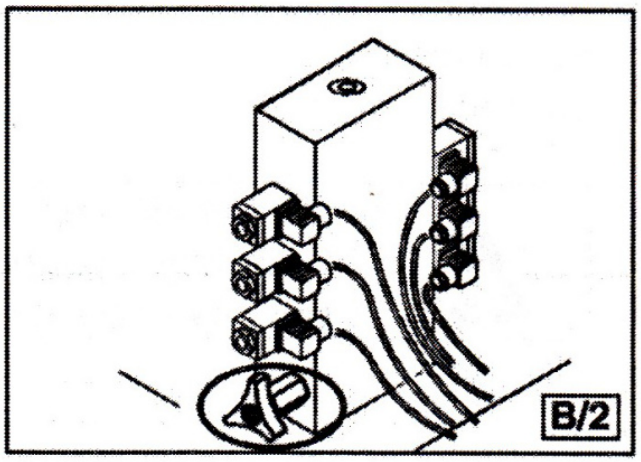

Figura 8.2

2.4 Descrizione del prodotto

Riferimenti delle figure A, C e D:

1 Staffa di sollevamento

2 Braccio di supporto dell'autocentrante

3 Autocentrante

4 Pedana scorrevole

8 Leva di comando

9 Interruttore

10 Pedale

13 Carrello

14 Braccio portautensile

15 Leva del braccio

17 Disco stallonatore

18 Utensile

19 Pedale

22 Griffe

Illustrazioni

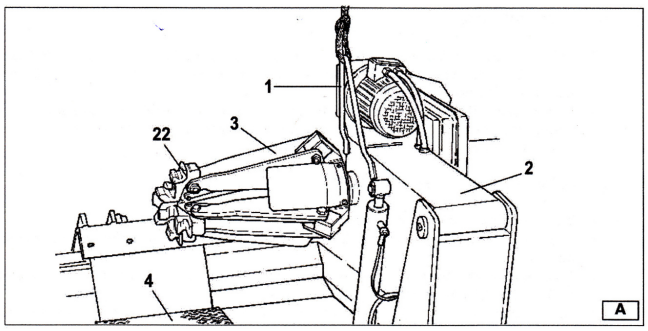

Figura 9.1

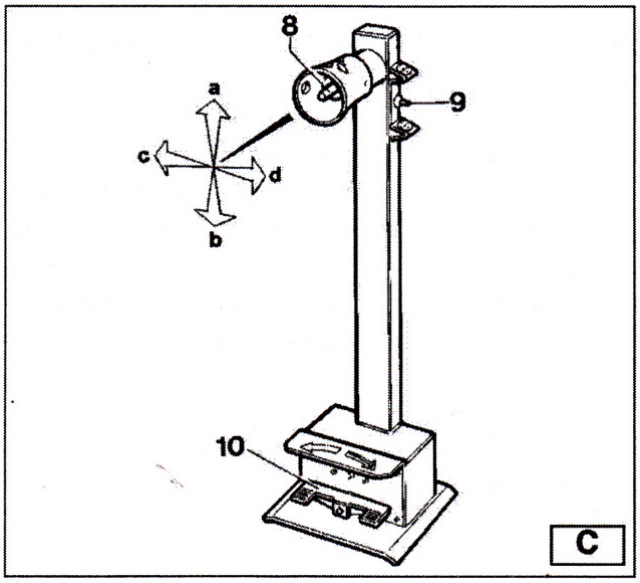

Figura 9.2

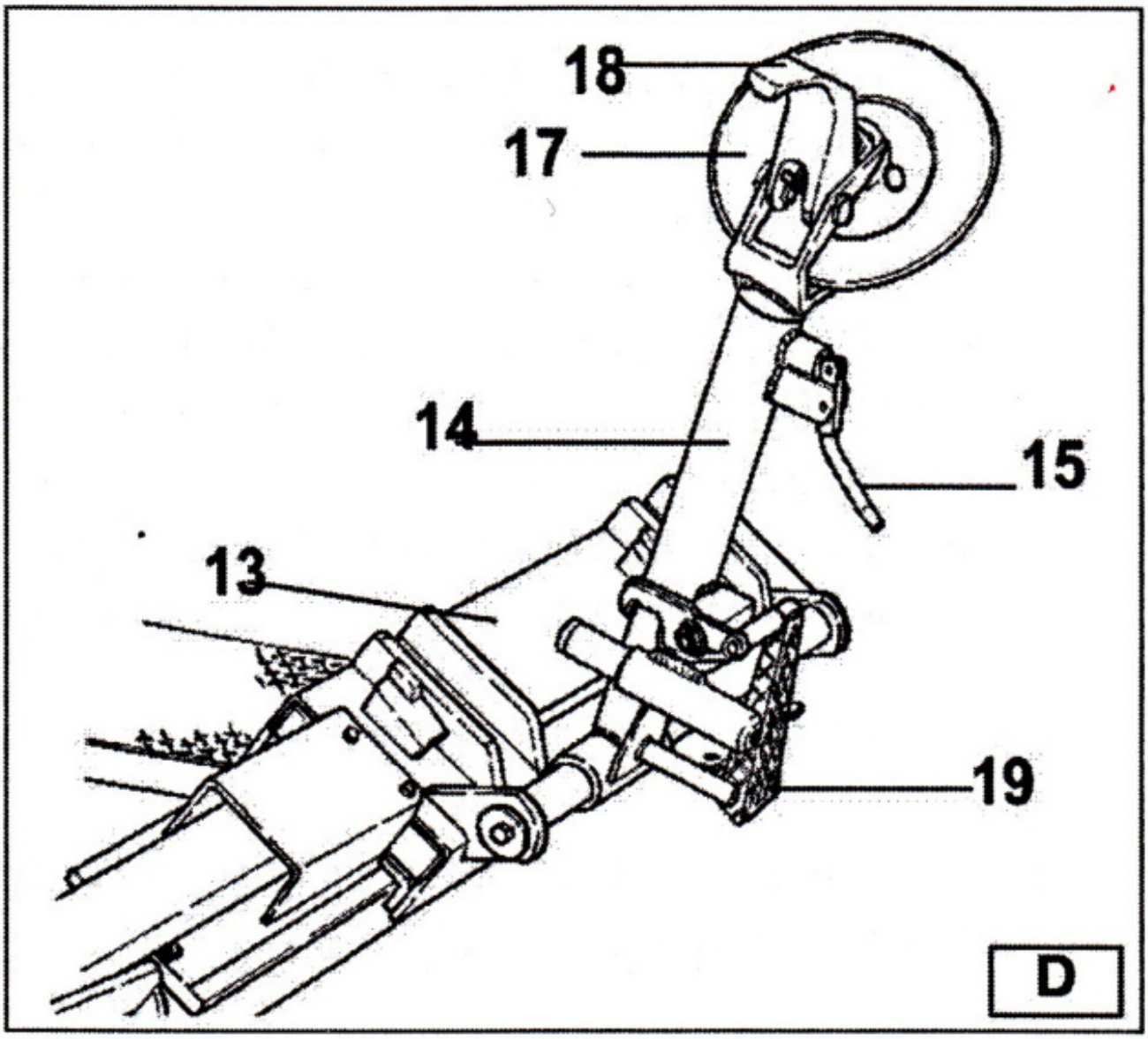

Figura 9.3

AVVERTENZA

Durante ogni operazione tenere mani e corpo il più lontano possibile dalle parti mobili. Collane, bracciali e abiti troppo ampi sono pericolosi per l'operatore.

2.5 Dati tecnici

Motore pompa	2,2 kW
Motore riduttore	2,2 kW
Diametro cerchi	14" - 56"
Diametro massimo pneumatico	2300 mm
Larghezza massima pneumatico	1065 mm
Massa massima ruota	1600 kg
Massa netta	770 kg
Livello sonoro in esercizio	<70 dB(A)

2.6 Segnali di avvertimento

Sostituire subito le etichette illeggibili o mancanti. Non utilizzare né aggiungere oggetti che ne impediscano la visibilità.

Legenda delle etichette: OIL = olio; Flow = portata, 5,6 l/min; Max. Press. = pressione massima, 130 bar; Capacity = capacità serbatoio, 12 l; MAX. = massimo, 130 bar (1885 psi). Restano invariati i nomi dei lubrificanti ESSO SPARTAN EP-320 e AGIP OSO 46 e tutti i codici delle etichette.

Illustrazioni

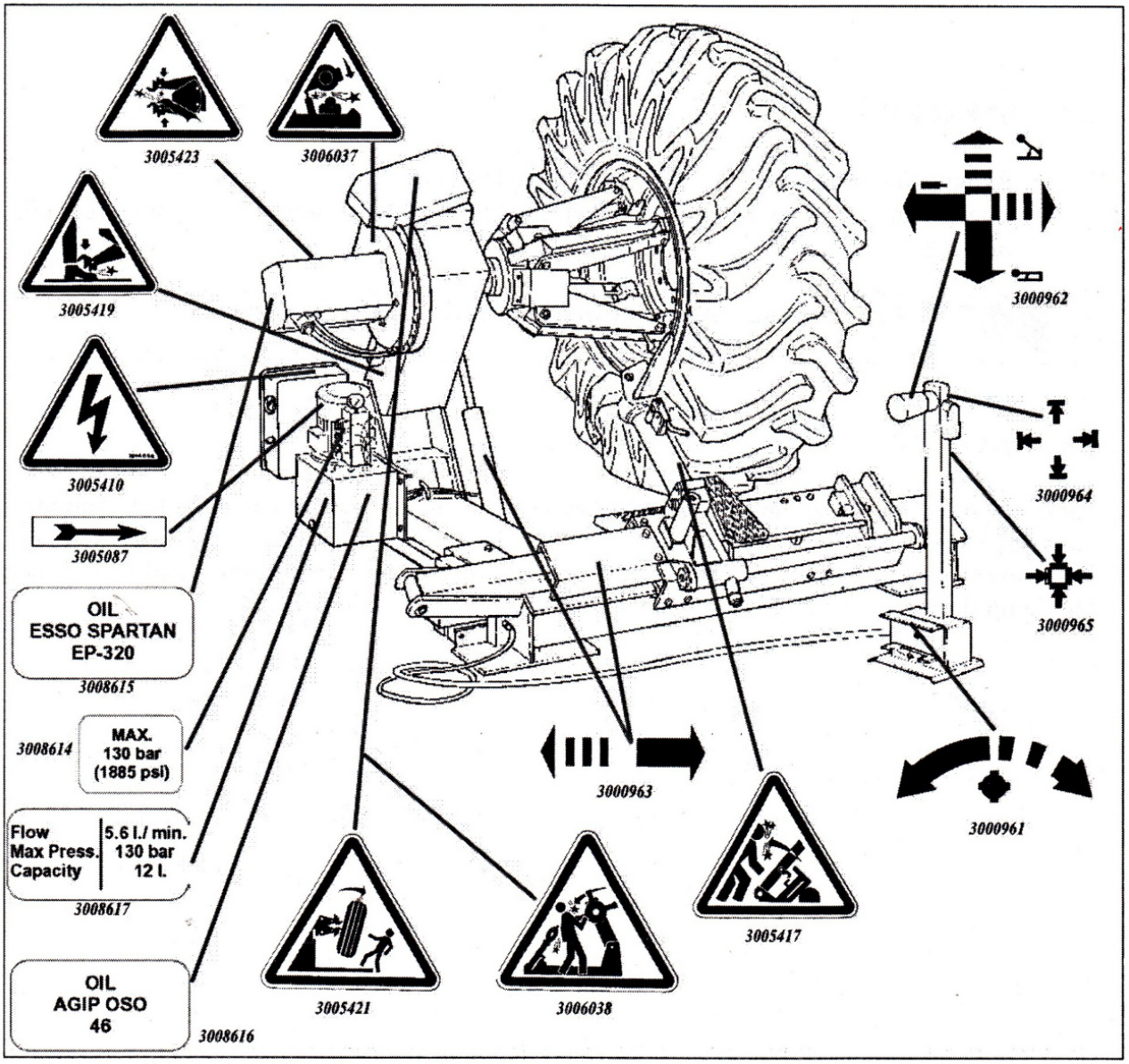

Figura 10.1

3 Trasporto, disimballaggio e stoccaggio

3.1 Trasporto

- Trasportare nell'imballo originale, nella posizione indicata sull'imballo stesso.
- Movimentare con carrello elevatore di portata adeguata. Inserire le forche nei punti della fig. A/2.

3.2 Disimballaggio

- Rimuovere cartone protettivo e sacco di plastica.
- Verificare il perfetto stato dell'attrezzatura e l'assenza di parti mancanti o danneggiate.

In caso di dubbio non utilizzare la macchina e contattare il rivenditore.

3.3 Stoccaggio

Conservare gli imballi al coperto, al riparo dal sole e con bassa umidità, tra -10 °C e +40 °C. In caso di deposito prolungato, scollegare tutte le fonti di energia e ingrassare le guide delle griffe sul piatto rotante contro l'ossidazione.

4 Installazione

4.1 Luogo d'installazione

Il luogo deve rispettare le norme vigenti di sicurezza sul lavoro.

- Installare su pavimento piano e solido, preferibilmente in calcestruzzo. Irregolarità o rotture riducono la stabilità e impediscono il libero movimento del rullo della pedana.
- Se installata all'esterno, proteggere la macchina con una tettoia.
- Ambiente di lavoro: umidità relativa 30-95 % senza condensa; temperatura 0-55 °C.

4.2 Area di lavoro

- Ingombro massimo 2240 × 1640 mm. Rispettare le distanze minime dalle pareti indicate in fig. B/5.

Queste misure delimitano anche l'area di lavoro, accessibile esclusivamente agli operatori appositamente addestrati e autorizzati.

Illustrazioni

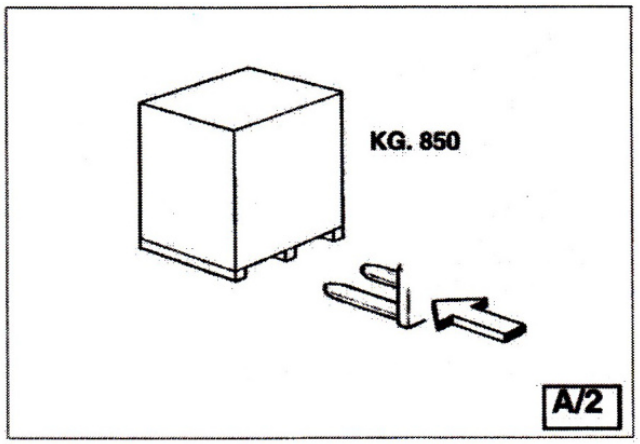

Figura 11.1

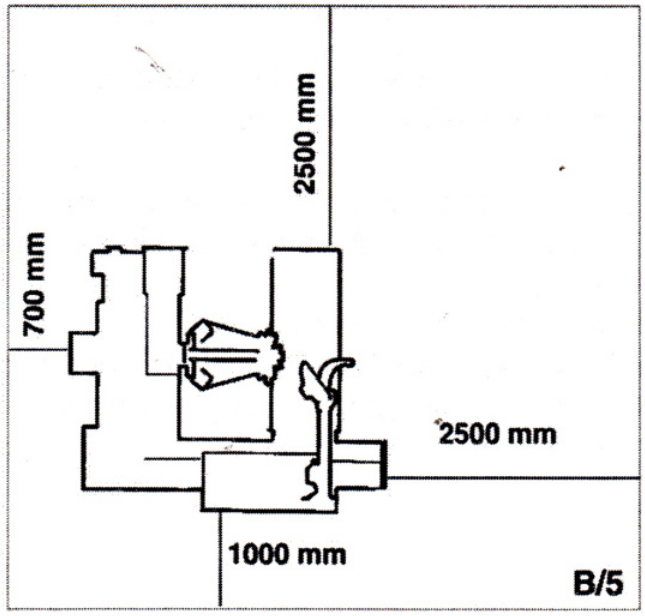

Figura 11.2

4.2 Area di lavoro (seguito)

• Sollevare la macchina dalla staffa prevista (1, fig. A), con il braccio (2, fig. A) completamente abbassato, l'autocentrante (3, fig. A) chiuso e il carrello (4, fig. A) a fine corsa vicino al braccio.

• La consolle mobile non ha una posizione fissa. Collocarla in modo che l'operatore possa osservare la macchina durante il lavoro.

4.3 Fondazione

Installare su calcestruzzo orizzontale di almeno 20 cm di spessore e qualità minima B25, secondo DIN 1045 per le fondazioni. Consultare disegni e tabella.

Se questo pavimento non è disponibile, sono ammessi punti di ancoraggio in calcestruzzo della qualità prescritta.

• La superficie deve essere piana e livellata in tutte le direzioni.

• Pendenze fino allo 0,25 % possono essere compensate con spessori, cunei o mezzi equivalenti appropriati.

AVVERTENZA: per ruote oltre 1000 kg, fissare la macchina al pavimento con ancoraggi adeguati.

• Forare attraverso i fori del telaio con punta a percussione Ø16 mm, per almeno 130 mm di profondità.

I disegni di fondazione e ancoraggio sono conservati nelle illustrazioni corrispondenti, con spessore minimo del calcestruzzo confermato di 20 cm. Le altre quote sono conservate.

Illustrazioni

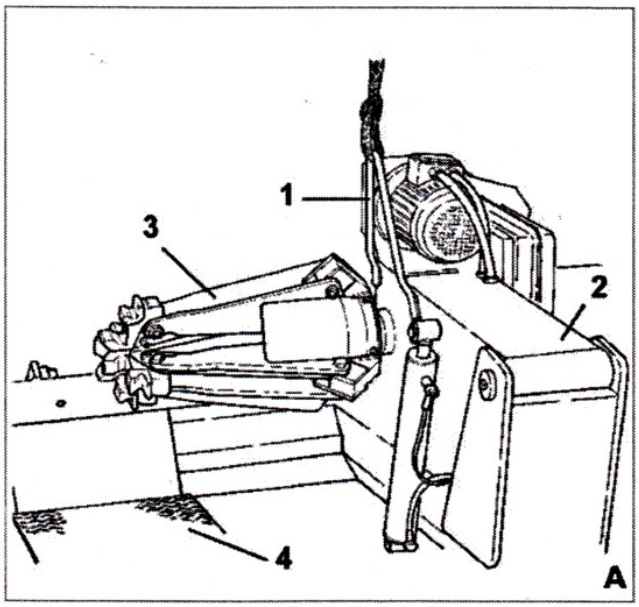

Figura 12.1

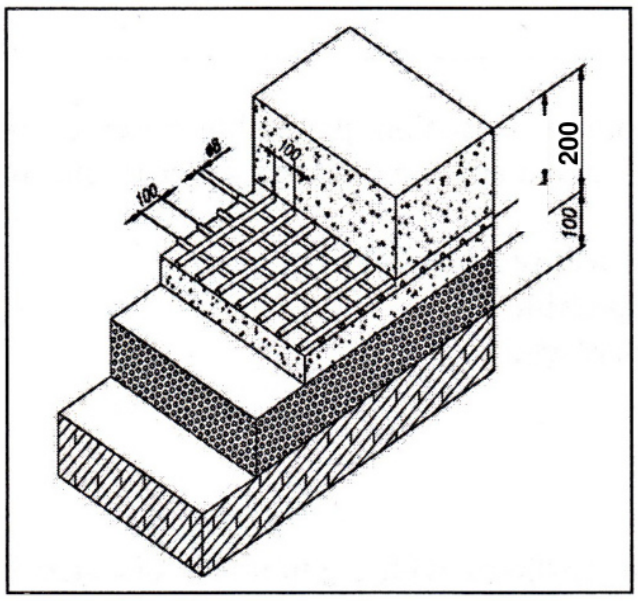

Figura 12.2

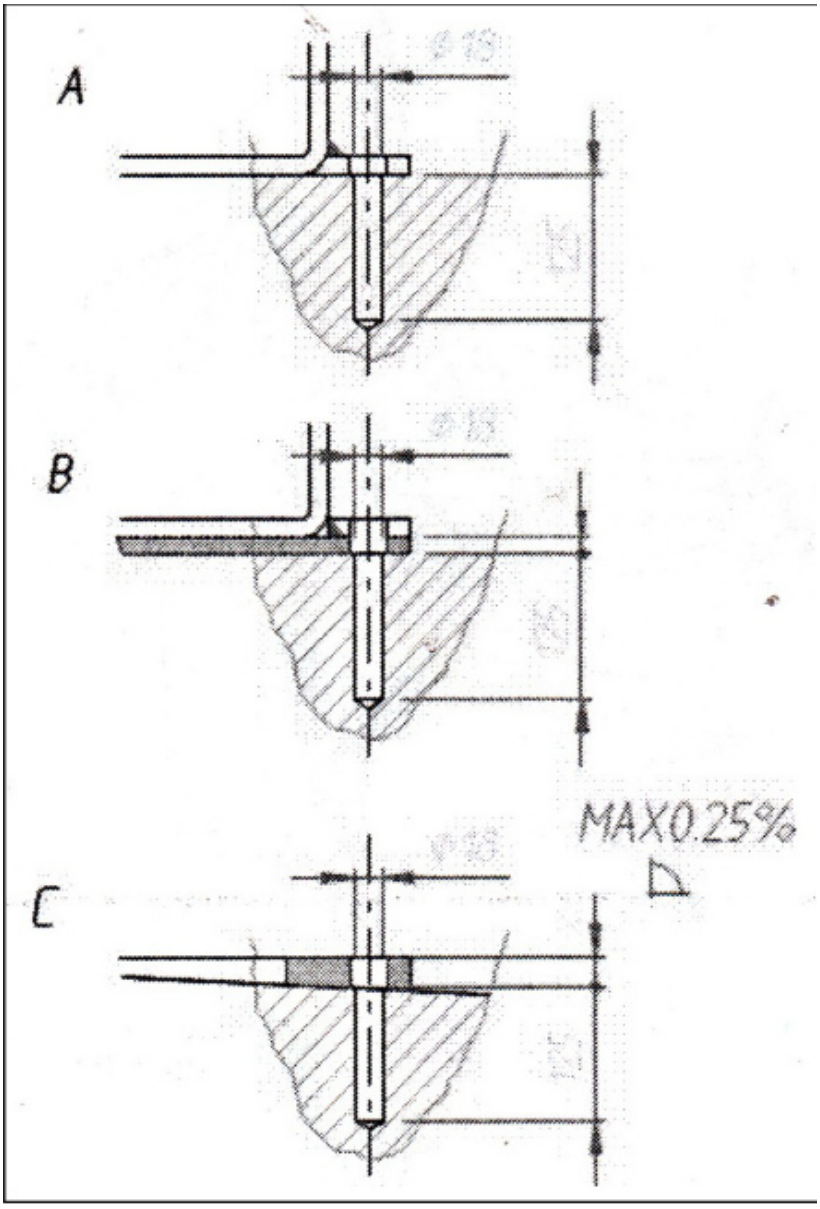

Figura 12.3

Legenda fondazione: Ground = terreno; Reinforced concrete = calcestruzzo armato; Electro welded grid = rete elettrosaldata; Pebble gravel = ghiaia.

Lunghezza fondazione	200 cm
Larghezza fondazione	164 cm
Spessore calcestruzzo	almeno 20 cm
Qualità calcestruzzo	B25
Resistenza minima alla compressione (valore fonte)	425 kg/cm²

Spessore minimo confermato: 20 cm. Il disegno schematico originale degli strati non costituisce approvazione separata dell'armatura o del sottofondo.

4.3 Fondazione (seguito)

- Con rivestimento aggiuntivo (B) o spessori/cunei di livellamento (C), usare bulloni più lunghi.
- Inserire un ancoraggio in ogni foro.
- Verificare una penetrazione nel calcestruzzo di almeno 125 mm, come nei disegni.

4.4 Collegamento elettrico

AVVERTENZA: ogni collegamento deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato.

- Verificare la compatibilità dell'impianto con la macchina. Tensione e frequenza sono indicate sulla targhetta e non possono essere modificate.
- Collegare alla rete. Se non è fornita una spina, predisporne una adatta alla tensione e conforme alle norme.
- Non avviare senza corretta messa a terra.

Sono indispensabili una protezione differenziale da 30 mA e una protezione contro le sovracorrenti mediante fusibili o interruttore magnetotermico con i valori della tabella.

Alimentazione	Fusibile	Interruttore
220/230 V - trifase - 50/60 Hz	25 A aM	25 A
380/440 V - trifase - 50/60 Hz	16 A aM	16 A

- Aprire il quadro comandi.
- Inserire l'interruttore di protezione (fig. B/3).
- Portare su ON (5, fig. B/7), verificando che il motore riduttore giri nella direzione della freccia (6, fig. B/6).
- Altrimenti far scambiare due conduttori nella spina.

Illustrazioni

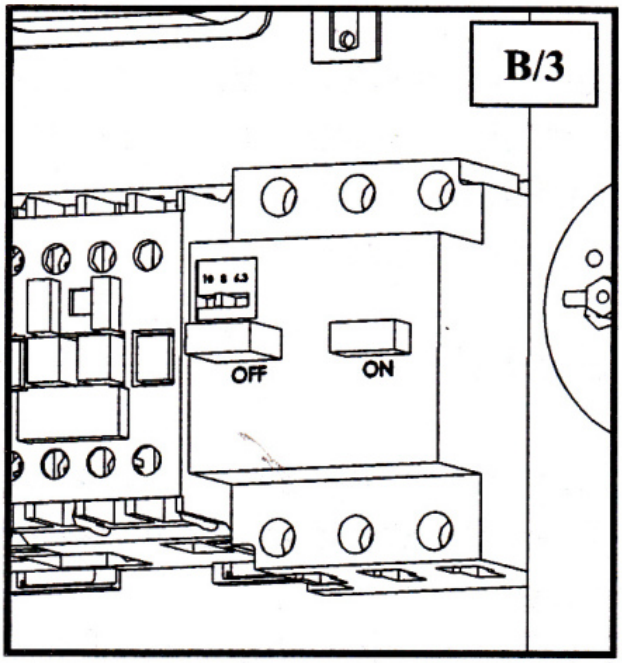

Figura 13.1

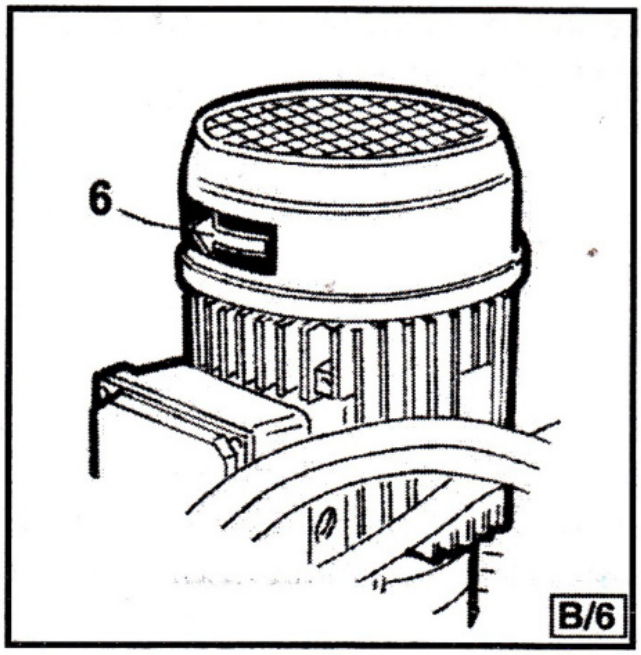

Figura 13.2

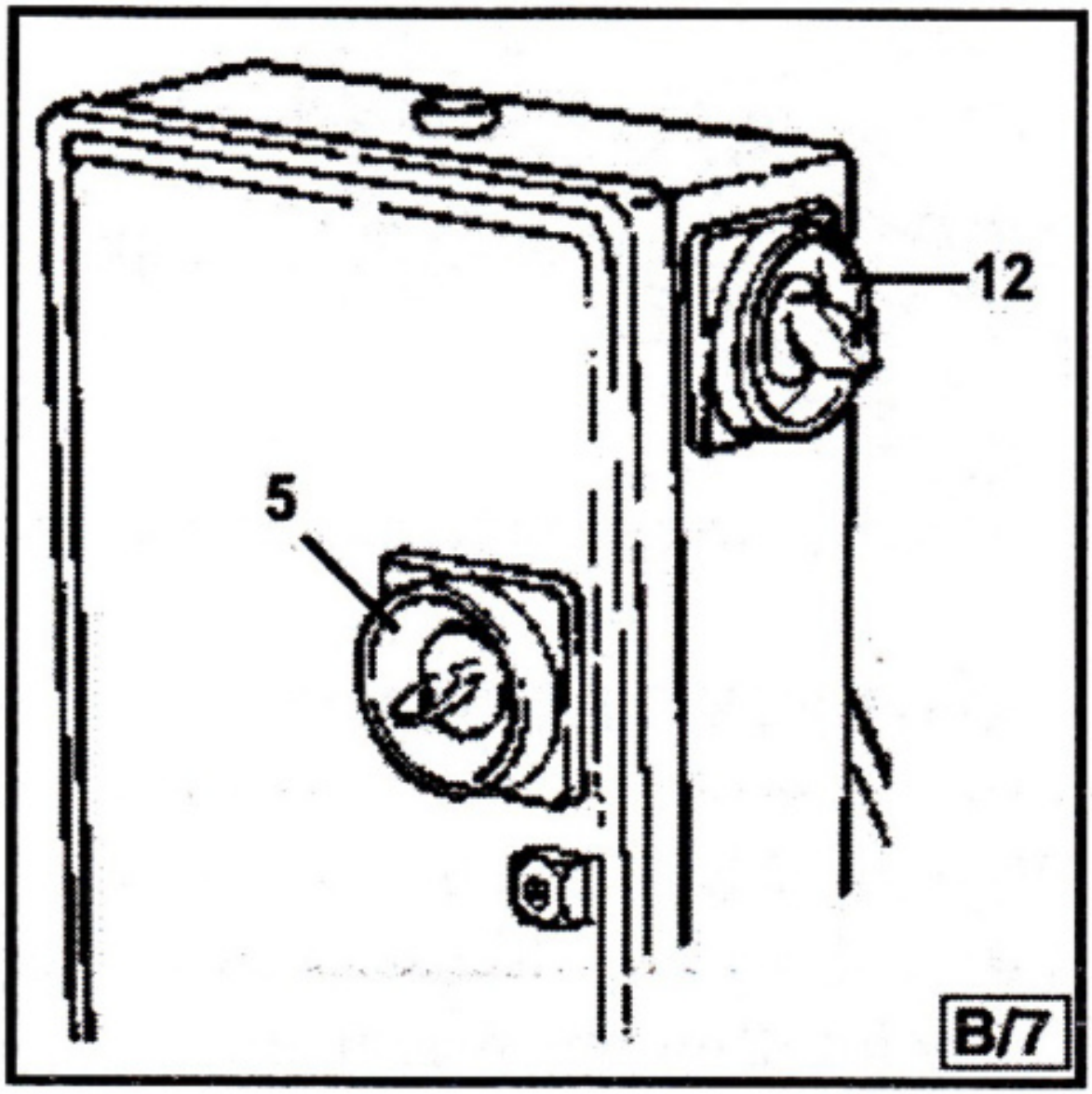

Figura 13.3

5 Uso

5.1 Comandi

La consolle mobile (fig. C) consente di lavorare da varie posizioni attorno alla macchina:

• Leva (8, fig. C): [a] solleva il braccio portamandrino; [b] lo abbassa; [c] avvicina braccio portautensile e pedana all'autocentrante; [d] li allontana. Un'apertura nella protezione della leva corrisponde a [c] per facilitare l'orientamento.

• Interruttore del mandrino (9, fig. C): verso l'alto apre i bracci (BLOCCAGGIO); verso il basso li chiude (SBLOCCAGGIO).

• Pedale (10, fig. C): premendo a sinistra o a destra, l'autocentrante ruota nel senso delle frecce sul pedale.

Entrambi i sensi dispongono di due velocità: selettore (12, fig. B/7), posizione 1 lenta, posizione 2 veloce.

Altri comandi:

• Maniglia (15, fig. D): ribalta il braccio portautensile (14, fig. D; la fonte indica qui fig. 4) tra posizione di lavoro e riposo.

• Pedale (19, fig. D): permette l'uso dello stallonatore in diverse posizioni lungo il carrello (13, fig. D).

5.2 Posizioni di lavoro

La fig. B/8 mostra le posizioni A, B, C e D richiamate nelle procedure seguenti. Rispettarle aumenta precisione, rapidità e sicurezza.

5.3 Controlli funzionali

Prima dell'uso, verificare il corretto funzionamento. Eseguire i controlli con il braccio portautensile a riposo; portarlo prima in tale posizione con la maniglia (15, fig. D).

Illustrazioni

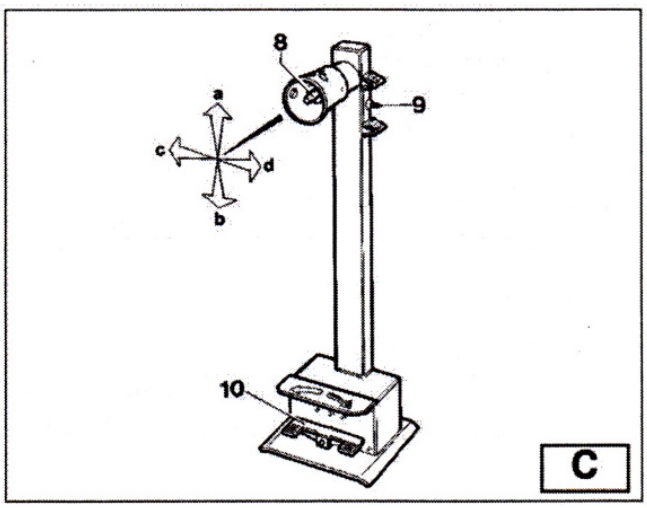

Figura 14.1

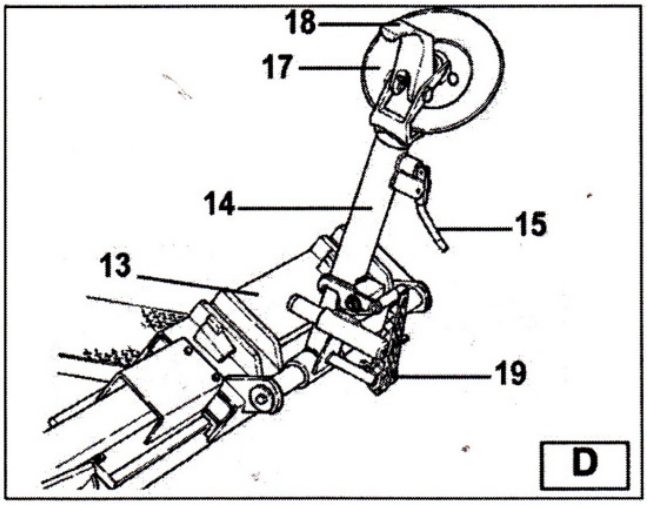

Figura 14.2

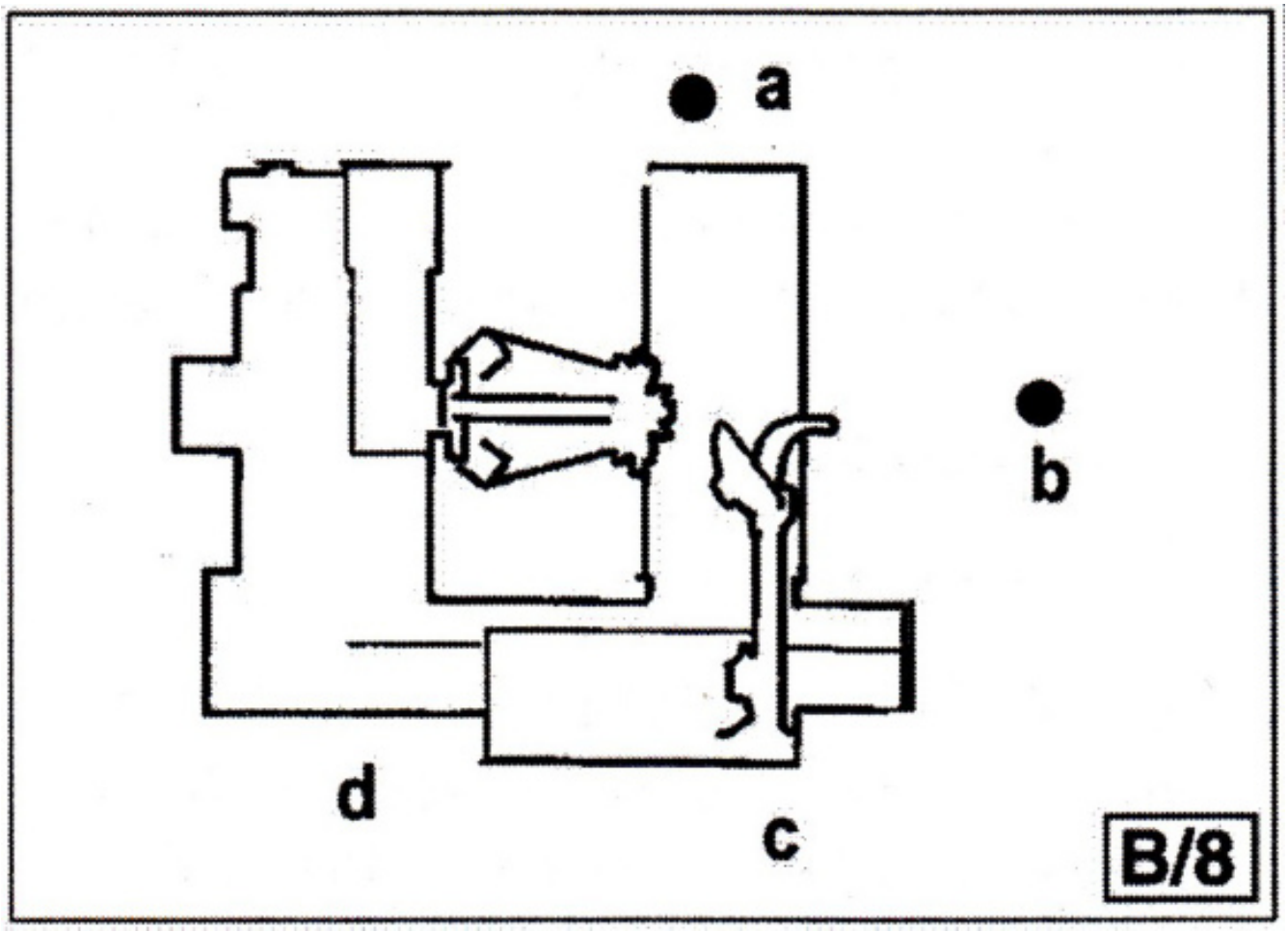

Figura 14.3

5.3 Controlli funzionali (seguito)

AVVERTENZA: non avvicinare il viso al braccio portautensile quando lo si sgancia per ribaltarlo.

1) Leva (8, fig. C) verso l'alto [a]: il braccio portamandrino (2, fig. A) deve salire; verso il basso [b]: deve scendere.

AVVERTENZA: durante la discesa esiste rischio di schiacciamento nell'intera zona di movimento. Usare la posizione di lavoro prescritta e stare lontani dai bracci mobili.

Leva a sinistra [c]: carrello e pedana (13, fig. D) devono avvicinarsi al mandrino (3, fig. A); a destra [d]: allontanarsi.

2) Interruttore (9, fig. C) verso l'alto: i bracci del mandrino (3, fig. A) devono aprirsi; verso il basso: chiudersi.

AVVERTENZA: apertura e chiusura comportano rischio di schiacciamento. Rispettare la posizione prescritta e rimanere fuori dall'area operativa del mandrino.

3) Pedale destro (10, fig. C): rotazione oraria; pedale sinistro: antioraria. La fonte richiama qui (2, fig. A).

4) Controllo circuito idraulico:

- Tenere l'interruttore (9, fig. C) verso l'alto fino alla completa apertura dei bracci.
- Mantenerlo e controllare sul manometro del raccordo girevole 130 bar ±10 %. NON USARE LA MACCHINA SE LA PRESSIONE È DIVERSA; CHIAMARE L'ASSISTENZA.

5.4 Bloccaggio della ruota

AVVERTENZA: posizionare correttamente le griffe sul cerchio per evitare la caduta della ruota.

1) Portare la consolle in posizione B.

2) Portare il braccio portautensile (14, fig. D) in verticale.

3) Allontanare la pedana (13, fig. D) dal mandrino con la consolle e appoggiarvi la ruota verticalmente.

Illustrazioni

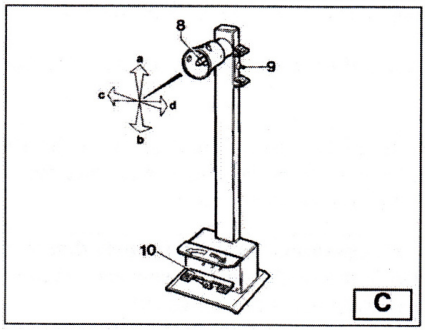

Figura 15.1

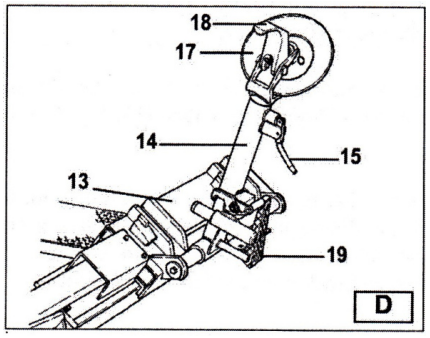

Figura 15.2


Figura 15.3

5.4 Bloccaggio della ruota (seguito)

AVVERTENZA: operazione estremamente pericolosa. Eseguirla manualmente soltanto se si è certi di mantenere la ruota in equilibrio. Usare un mezzo di sollevamento adatto per pneumatici grandi e pesanti.

4) Sollevare o abbassare il braccio con la leva per centrare l'autocentrante rispetto al cerchio. La fonte lo identifica qui come (13, fig. A).

5) Con griffe (22, fig. A) chiuse, avvicinare la ruota al mandrino sulla pedana. Azionare l'interruttore (9, fig. C) per aprirlo e bloccare il cerchio dall'interno.

Scegliere la posizione più opportuna secondo fig. E/1-E/6. Il bloccaggio più sicuro è sulla FLANGIA CENTRALE.

Per cerchi a canale, bloccare con il canale vicino al lato esterno (fig. E/1).

Per cerchi oltre 46" senza flangia, utilizzare le prolunghe art. 140/90.

5.4.1 Cerchi in lega leggera

Le griffe art. 137/90, disponibili a richiesta, sono progettate per non danneggiare i cerchi in lega. Inserirle a baionetta nei supporti dell'autocentrante (fig. E/7).

Bloccare come in fig. E/8. Fissare la pinza speciale art. 138/90 sul punto più alto del bordo esterno.

Illustrazioni

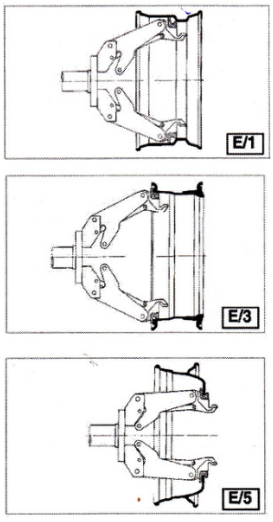

Figura 16.1

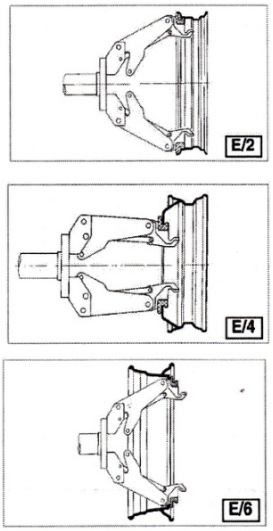

Figura 16.2

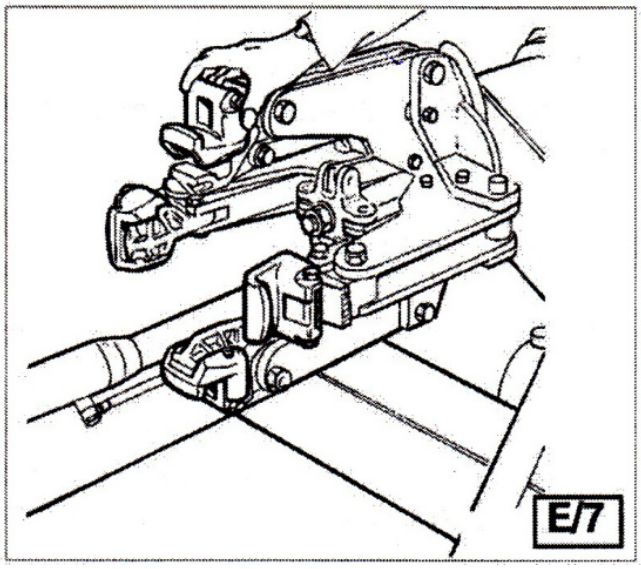

Figura 16.3

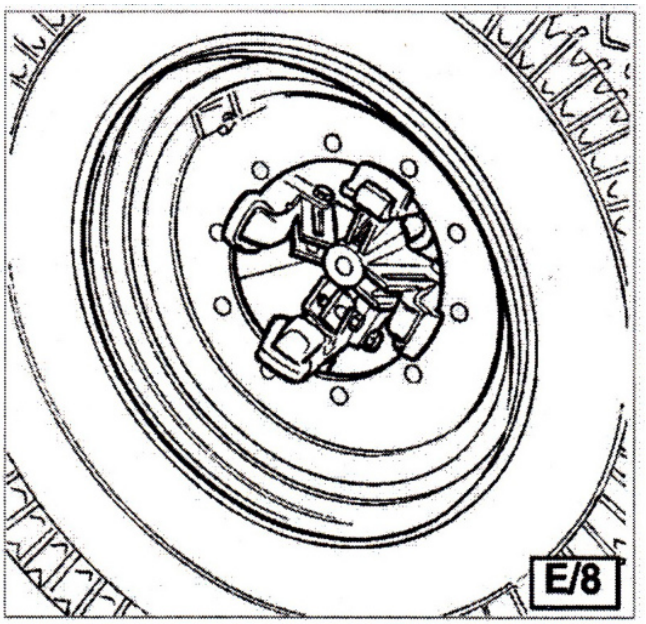

Figura 16.4

AVVERTENZA: non lasciare l'area di lavoro con una ruota bloccata e sollevata da terra.

5.5 Ruote tubeless e Super Single

5.5.1 Stallonatura

1) Bloccare la ruota come descritto e verificare che sia sgonfia.

2) Consolle in posizione C.

3) Abbassare il braccio (14, fig. F) in lavoro e bloccarlo.

AVVERTENZA: verificare sempre il corretto aggancio al carrello.

4) Posizionare la ruota affinché l'esterno del cerchio sfiori il disco stallonatore (fig. F).

Il disco NON deve premere sul cerchio, ma sul tallone del pneumatico.

5) Ruotare la ruota e avanzare contemporaneamente il disco a piccoli passi lungo il profilo del cerchio.

6) Continuare fino al completo distacco del primo tallone. Lubrificare tallone e bordo del cerchio durante la rotazione con lubrificante per pneumatici per agevolare il lavoro.

Quanto maggiore è l'aderenza del pneumatico al cerchio, tanto più lentamente deve avanzare il disco.

Per evitare rischi, lubrificare ruotando in senso orario sul lato esterno e antiorario sul lato interno.

7) Allontanare il braccio (14, fig. F) dal bordo, sganciare, sollevare a riposo, spostare e riagganciare nella seconda posizione di lavoro (fig. G).

AVVERTENZA: non tenere le mani sull'utensile riportandolo in lavoro. Potrebbero rimanere intrappolate tra utensile e ruota.

Illustrazioni

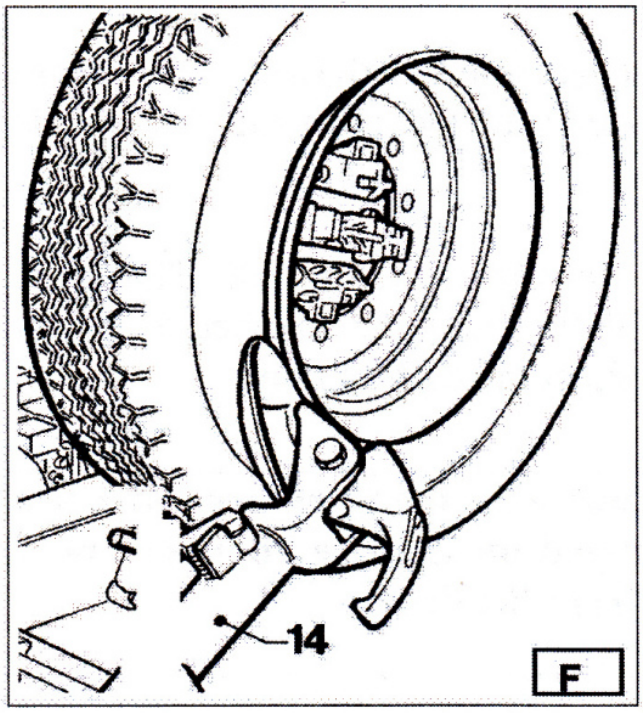

Figura 17.1

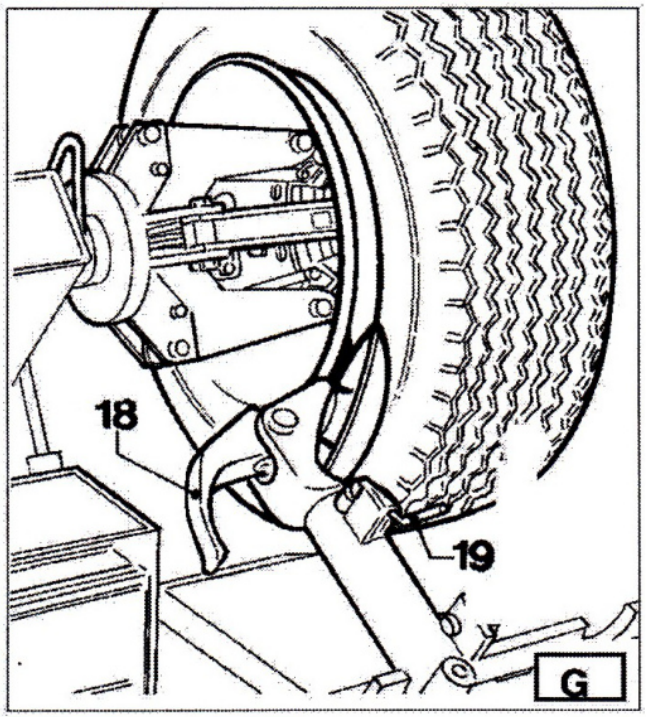

Figura 17.2

5.5.1 Stallonatura (seguito)

8) Azionare la leva (19, fig. G), ruotare la testa di 180° fino al blocco automatico, quindi far scorrere il braccio lungo il carrello e bloccarlo.

9) Consolle in posizione D. Ripetere fino al completo distacco del secondo tallone.

Durante la stallonatura, l'utensile (18, fig. G) può essere abbassato per non ostacolare il lavoro.

5.5.2 Smontaggio

Sono possibili due metodi:

1) Per pneumatici facili da smontare, dopo aver liberato i talloni, spingere con il disco il lato interno del pneumatico finché entrambi escono dal cerchio (fig. H).

2) Per Super Single o pneumatici molto rigidi questo metodo non è utilizzabile. Impiegare l'utensile a gancio come segue.

Consolle in posizione C.

- Ruotare la ruota e avanzare il gancio tra cerchio e tallone fino ad agganciare quest'ultimo (fig. I).
- Allontanare il cerchio di 4-5 cm senza sganciare il tallone.
- Portare il gancio verso l'esterno fino a posizionare il suo riferimento sul bordo esterno.

Consolle in posizione B.

- Inserire la leva (17, fig. I) tra cerchio e tallone, a destra dell'utensile.
- Premere la leva e abbassare la ruota fino a circa 5 cm tra bordo del cerchio e gancio.
- Ruotare in senso antiorario tenendo premuta la leva fino alla completa uscita del tallone.
- Portare il braccio a riposo e spostarlo sul lato interno della ruota.

Consolle in posizione D.

- Ruotare il gancio di 180°, inserirlo tra cerchio e tallone (fig. L) e spostarlo finché il tallone raggiunge il bordo; preferibilmente con ruota in rotazione.

Illustrazioni

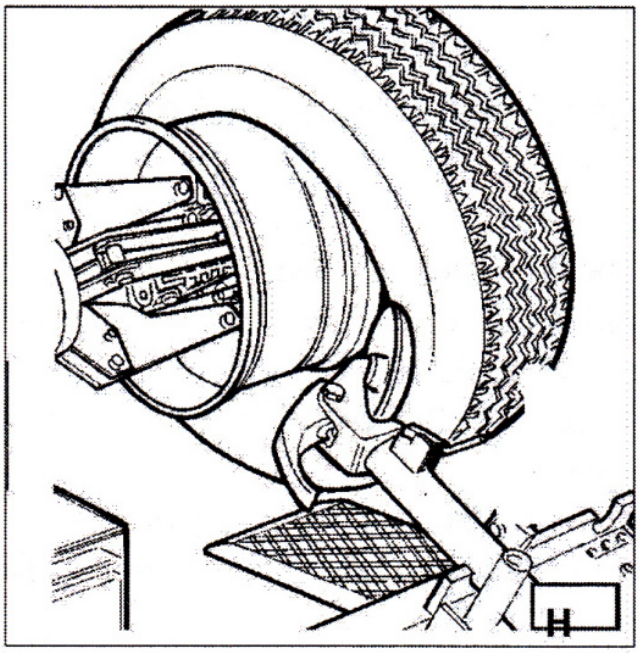

Figura 18.1

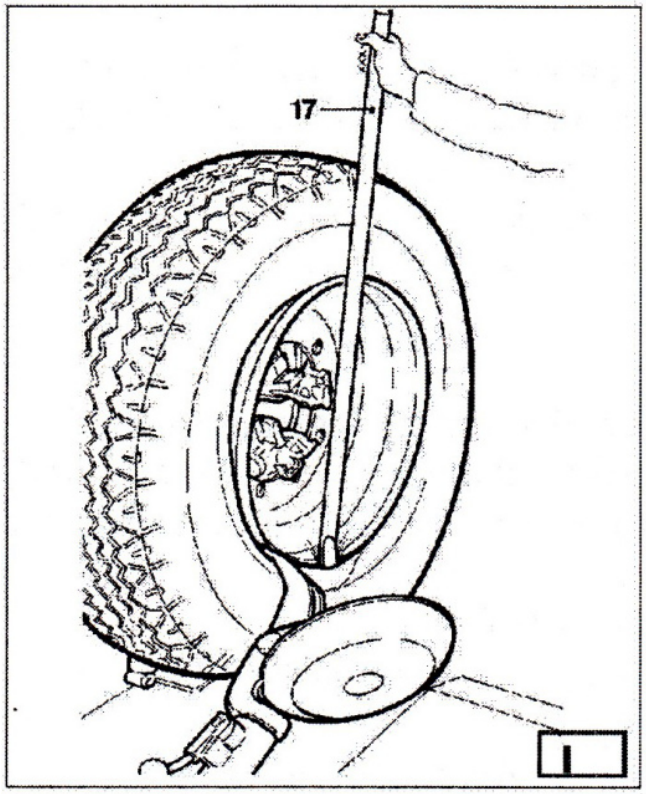

Figura 18.2

5.5.2 Smontaggio (seguito)

- Allontanare il cerchio di circa 4-5 cm senza sganciare il gancio.

Consolle in posizione B.

- Posizionare il riferimento del gancio circa 3 cm all'interno del cerchio.
- Inserire la leva (17, fig. I) tra cerchio e tallone a destra dell'utensile.
- Premere la leva e abbassare la ruota fino a circa 5 cm tra bordo e gancio.
- Ruotare in senso antiorario, leva premuta, fino al completo distacco del pneumatico.

AVVERTENZA: il pneumatico cade quando i talloni escono dal cerchio. Verificare che non vi siano estranei nell'area.

5.5.3 Montaggio

I tubeless si possono montare con disco o gancio. Usare il disco per i pneumatici non problematici; per quelli molto rigidi è necessario il gancio.

5.5.3.1 Montaggio con il disco

1) Se rimosso, rimontare il cerchio secondo «Bloccaggio della ruota».

2) Lubrificare entrambi i talloni e il cerchio con il prodotto consigliato dal fabbricante del pneumatico.

3) Fissare saldamente la pinza al punto più alto del bordo esterno (fig. M).

Consolle in posizione B.

4) Mettere il pneumatico sulla pedana e abbassare il mandrino, pinza in alto.

5) Sollevare il cerchio con pneumatico agganciato e ruotare di 15-20 cm in senso antiorario. Il pneumatico si dispone obliquamente.

Consolle in posizione C.

6) Appoggiare il disco al secondo tallone e ruotare fino a portare la pinza in basso a ore 6.

7) Allontanare il disco.

8) Rimuovere la pinza e riposizionarla a ore 6 all'esterno del secondo tallone (fig. N).

Illustrazioni

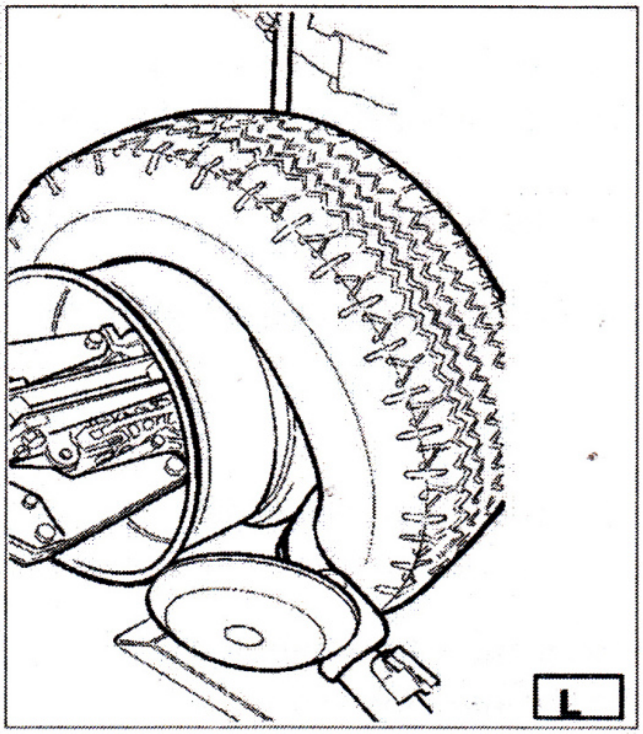

Figura 19.1

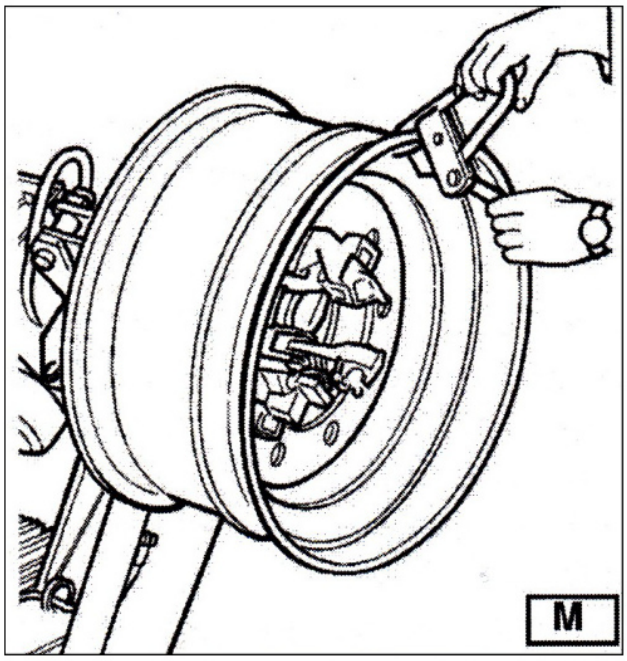

Figura 19.2

5.5.3.1 Montaggio con il disco (seguito)

9) Ruotare il mandrino di 90° in senso orario, pinza a ore 9.

10) Avanzare il disco circa 1-2 cm all'interno del bordo. Ruotare in senso orario e verificare che, dopo 90°, il secondo tallone inizi a entrare nel canale.

11) A tallone montato, allontanare l'utensile, ribaltarlo a riposo e rimuovere la pinza.

12) Posizionare la pedana sotto la ruota e abbassare il mandrino fino all'appoggio.

Consolle in posizione B.

13) Chiudere completamente i bracci del mandrino e sostenere la ruota contro la caduta.

AVVERTENZA: operazione estremamente pericolosa. Eseguirla a mano solo se si può mantenere l'equilibrio della ruota. Per pneumatici grandi e pesanti usare un mezzo di sollevamento adeguato.

14) Spostare la pedana per liberare la ruota dal mandrino.

15) Rimuovere la ruota.

Se il pneumatico lo permette, montare entrambi i talloni contemporaneamente per accelerare il lavoro:

- Seguire i punti 1-4 fissando però la pinza a entrambi i talloni, non soltanto al primo.
- Sollevare il cerchio con il pneumatico agganciato e ruotare di 15-20 cm in senso antiorario; pinza a ore 10.
- Proseguire con i punti 10-15.

5.5.3.2 Montaggio con il gancio

1) Seguire i punti 1-5 del montaggio con disco.

2) Portare il braccio a riposo, spostarlo all'interno del pneumatico e riagganciarlo.

3) Verificare che il gancio sia dal lato ruota. Altrimenti premere la leva (15, fig. D) e ruotare di 180°.

Consolle in posizione D.

4) Avanzare fino ad allineare il riferimento al bordo esterno, a circa 5 mm da esso (fig. O).

Consolle in posizione C.

Illustrazioni

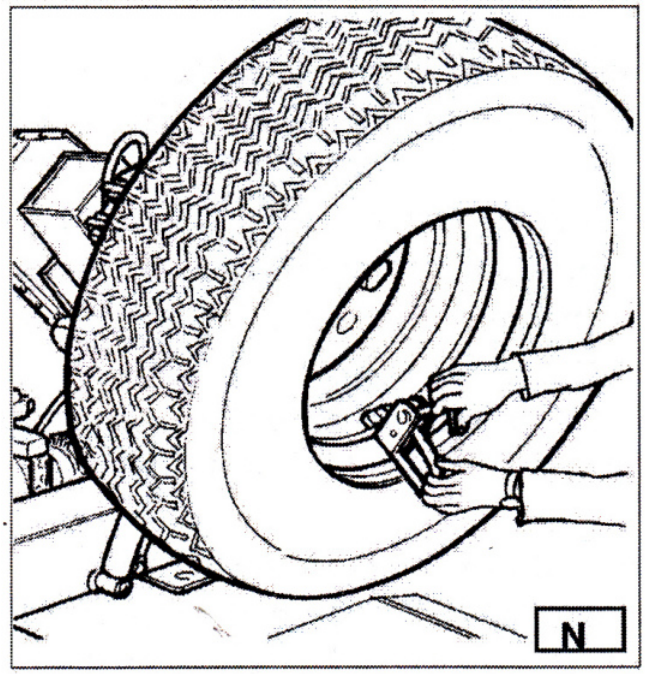

Figura 20.1

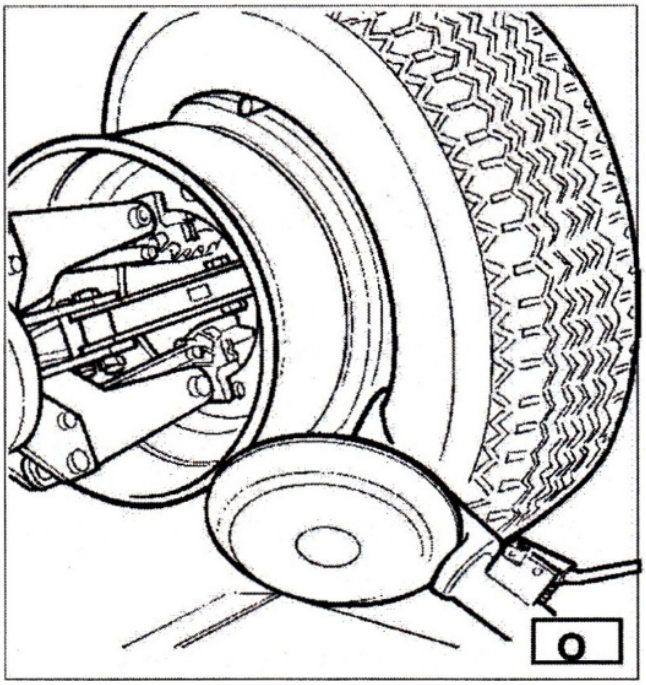

Figura 20.2

5.5.3.2 Montaggio con il gancio (seguito)

5) Dall'esterno controllare visivamente la posizione del gancio e correggerla. Ruotare in senso orario fino a pinza a ore 6. Il primo tallone è montato.

6) Rimuovere la pinza.

Consolle in posizione D.

7) Estrarre l'utensile dal pneumatico.

8) Portare il braccio a riposo, spostarlo all'esterno del pneumatico e riagganciarlo.

9) Ruotare l'utensile di 180° con la leva (15, fig. D).

10) Fissare la pinza a ore 6 all'esterno del secondo tallone (fig. N).

Consolle in posizione C.

11) Ruotare circa 90° in senso orario, pinza a ore 9.

12) Avanzare l'utensile a circa 5 mm dal bordo esterno. Ruotare in senso orario e controllare che dopo circa 90° il secondo tallone inizi a entrare nel canale. Continuare fino a pinza a ore 6. Il secondo tallone è montato.

13) Seguire i punti 11-15 del montaggio con disco per rimuovere correttamente la ruota.

5.6 Ruote con camera d'aria

5.6.1 Stallonatura

AVVERTENZA: svitare la boccola di fissaggio della valvola durante lo sgonfiaggio, affinché la valvola possa rientrare nel cerchio senza ostacolare la stallonatura.

Seguire la procedura dei tubeless, fermando però il disco appena il tallone è libero per non danneggiare la camera d'aria.

5.6.2 Smontaggio

Consolle in posizione C.

1) Ribaltare il braccio (14, fig. D) a riposo, spostarlo all'esterno della ruota e riagganciarlo.

2) Ruotare la ruota e avanzare il gancio (18, fig. D) tra cerchio e tallone fino ad agganciarlo.

3) Allontanare il cerchio di 4-5 cm senza sganciare il tallone.

4) Spostare il gancio verso l'esterno fino al riferimento sul bordo esterno.

Consolle in posizione B.

5) Inserire la leva tra cerchio e tallone a destra dell'utensile (fig. P).

6) Premere la leva e abbassare la ruota fino a circa 5 mm tra bordo e gancio.

7) Ruotare in senso antiorario, leva premuta, fino alla completa uscita del tallone.

8) Portare il braccio a riposo. Abbassare il mandrino finché il pneumatico preme sulla pedana. Spostarla leggermente verso l'esterno per aprire il pneumatico e creare spazio per estrarre la camera.

Illustrazioni

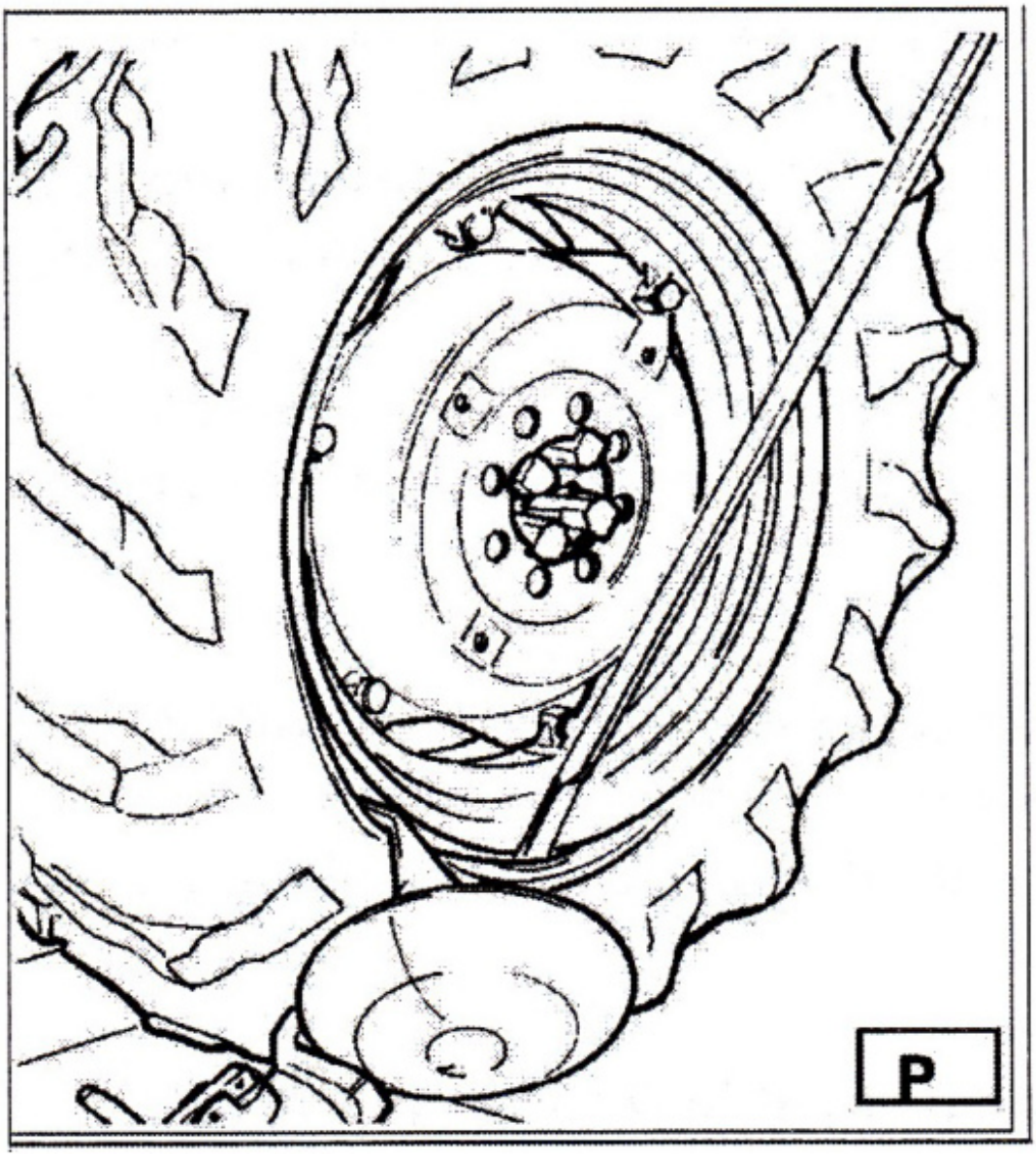

Figura 21.1

5.6.2 Smontaggio (seguito)

9) Estrarre la camera e rialzare la ruota.

Consolle in posizione D.

10) Spostare il braccio all'interno del pneumatico, ruotare il gancio di 180° e abbassare in lavoro. Inserire il gancio tra cerchio e tallone e portare quest'ultimo al bordo, preferibilmente mentre la ruota gira.

11) Allontanare il cerchio di 4-5 cm senza sganciare il gancio.

Consolle in posizione B.

12) Portare il gancio circa 3 cm all'interno del cerchio.

13) Inserire la leva tra cerchio e tallone a destra dell'utensile (fig. Q).

14) Premere la leva e abbassare la ruota fino a circa 5 cm tra bordo e gancio. Ruotare in senso antiorario, leva premuta, fino al completo smontaggio.

AVVERTENZA: il pneumatico cade quando i talloni si liberano. Tenere gli estranei fuori dall'area di lavoro.

5.6.3 Montaggio

1) Se necessario, riposizionare il cerchio secondo «Bloccaggio della ruota».

2) Lubrificare entrambi i talloni e il cerchio con il prodotto consigliato dal fabbricante.

3) Fissare saldamente la pinza al punto più alto del bordo esterno (fig. R).

Consolle in posizione B.

4) Mettere il pneumatico sulla pedana e abbassare il mandrino, pinza in alto, per agganciarvi il primo tallone.

5) Sollevare il cerchio con pneumatico agganciato e ruotare di 15-20 cm in senso antiorario. Il pneumatico si dispone obliquamente.

6) Portare il braccio a riposo, spostarlo all'interno del pneumatico e riagganciarlo.

Illustrazioni

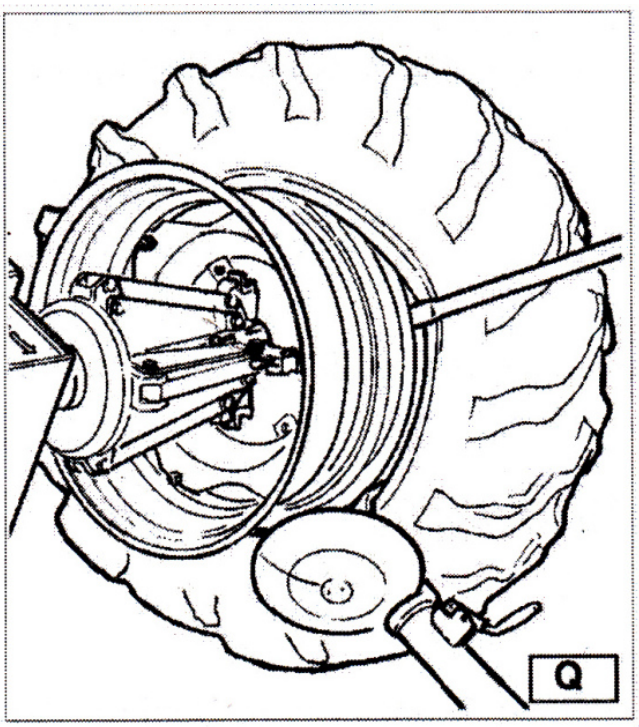

Figura 22.1

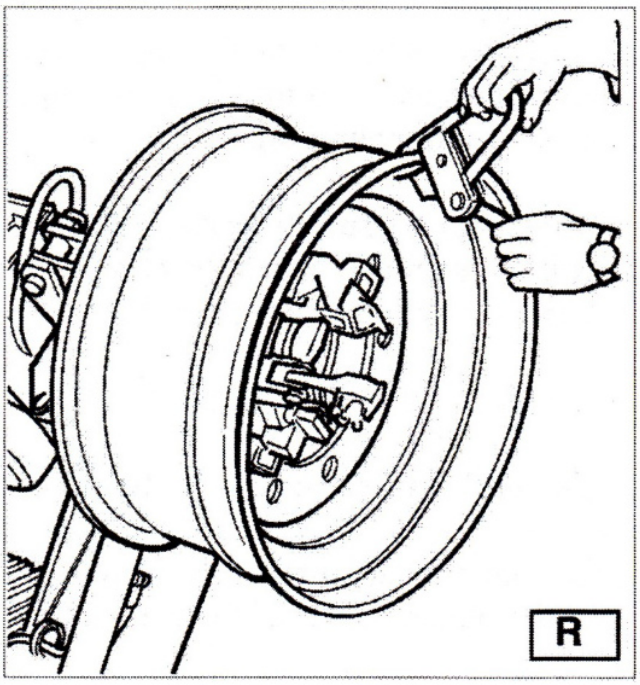

Figura 22.2

5.6.3 Montaggio (seguito)

7) Controllare che il gancio sia dal lato ruota. Altrimenti premere la leva (15, fig. D) e ruotare di 180°.

Consolle in posizione D.

8) Avanzare l'utensile fino al riferimento allineato al bordo esterno, a circa 5 mm.

Consolle in posizione C.

9) Dall'esterno verificare la posizione del gancio e correggerla. Ruotare in senso orario fino a pinza a ore 6. Il primo tallone è montato; togliere la pinza.

Consolle in posizione D.

10) Estrarre l'utensile dal pneumatico.

11) Portare il braccio a riposo e spostarlo all'esterno del pneumatico.

12) Ruotare l'utensile di 180° con la leva (15, fig. D).

Consolle in posizione B.

13) Ruotare il mandrino fino a foro valvola a ore 6.

14) Portare la pedana (4, fig. A) sotto la ruota e abbassare il mandrino per premere il pneumatico contro di essa. Spostarla leggermente all'esterno per aprire il pneumatico e inserire la camera. Passare la valvola nel foro e fissarla con la sua ghiera.

Il foro valvola può essere decentrato. In tal caso posizionare e inserire la camera come in fig. T.

15) Sistemare la camera nel canale del cerchio; ruotare in senso orario per agevolare l'operazione.

16) Portare la valvola a ore 6.

17) Gonfiare leggermente la camera finché scompaiono le pieghe, per evitarne il pizzicamento durante il montaggio del secondo tallone.

18) Applicare una prolunga alla valvola e togliere la ghiera. La valvola deve restare libera per non essere strappata montando il secondo tallone.

Consolle in posizione C.

Illustrazioni

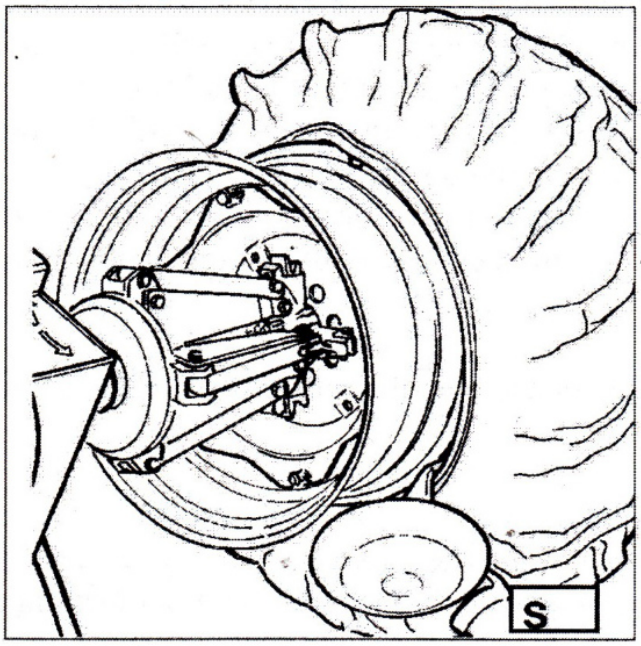

Figura 23.1

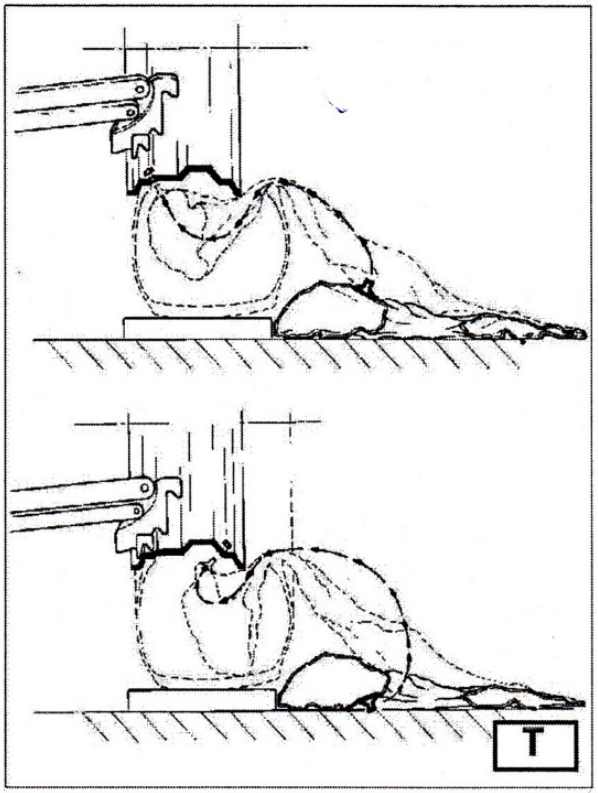

Figura 23.2

5.6.3 Montaggio (seguito)

19) Rialzare la ruota e fissare la pinza all'esterno del secondo tallone, circa 20 cm a destra della valvola (fig. U).

20) Ruotare in senso orario fino a pinza a ore 9.

21) Portare il braccio (14, fig. D) in lavoro.

22) Avanzare l'utensile fino ad allineare il riferimento al bordo esterno, a circa 5 mm.

23) Ruotare leggermente in senso orario finché la leva tallone può entrare nella sede del gancio.

24) Tirare indietro la leva per introdurre il tallone nel canale. Continuare a ruotare fino al montaggio completo.

25) Togliere la pinza. Estrarre il gancio ruotando in senso antiorario e spostandolo all'esterno.

26) Ribaltare il braccio a riposo.

27) Posizionare la pedana direttamente sotto la ruota e abbassare il mandrino fino all'appoggio.

Consolle in posizione B.

28) Verificare che la valvola sia perfettamente centrata nel foro. Altrimenti correggere con una lieve rotazione. Fissare la ghiera e rimuovere la prolunga.

29) Chiudere del tutto i bracci del mandrino e sostenere la ruota.

AVVERTENZA: operazione estremamente pericolosa. Procedere a mano solo se si può mantenere l'equilibrio. Usare un apparecchio di sollevamento adeguato per pneumatici grandi e pesanti.

30) Spostare la pedana per liberare la ruota.

31) Rimuovere la ruota.

5.7 Ruote con cerchietto smontabile

5.7.1 Stallonatura e smontaggio

5.7.1.1 Ruote con cerchietto in tre pezzi

1) Bloccare la ruota come descritto e verificarne lo sgonfiaggio.

2) Consolle in posizione B.

3) Abbassare il braccio (14, fig. D) in lavoro fino al bloccaggio del gancio.

4) Posizionare il disco rispetto al cerchio (fig. W).

Illustrazioni

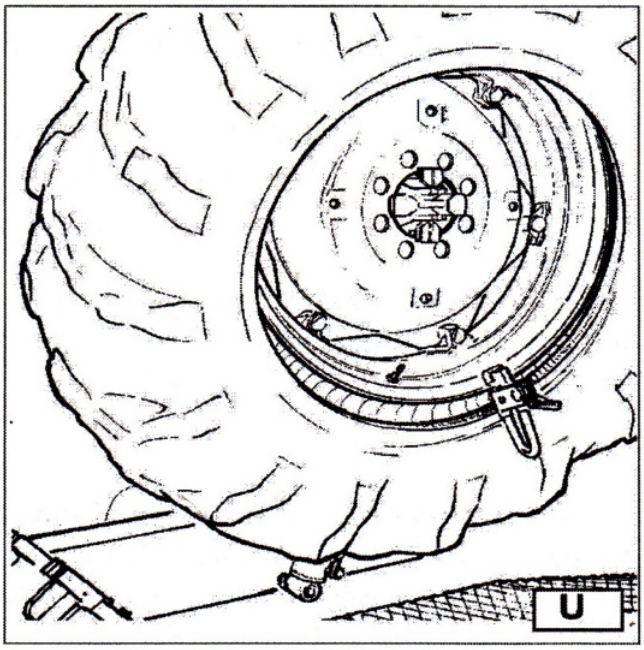

Figura 24.1

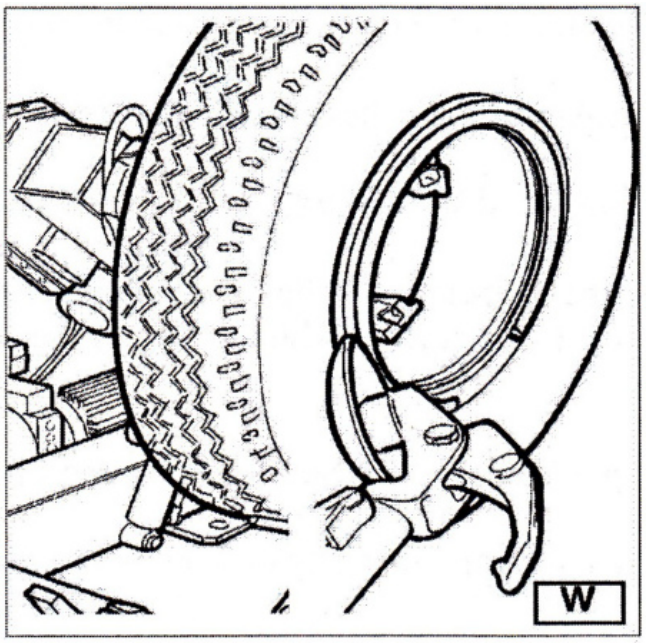

Figura 24.2

5.7.1.1 Ruote con cerchietto in tre pezzi (seguito)

5) Ruotare il mandrino e avanzare gradualmente il disco seguendo il profilo del cerchio fino al completo distacco del primo tallone. Lubrificare nel frattempo.

Con camera d'aria, lavorare con estrema cautela e fermare subito il disco dopo il distacco, per non danneggiare valvola e camera.

6) Ripetere, questa volta portando il disco contro il cerchietto (fig. Z) fino a liberare l'anello di bloccaggio. Toglierlo con la leva speciale (19, fig. Z) o con il disco.

7) Togliere il cerchietto.

8) Allontanare il braccio (14, fig. D) dal bordo, sganciare e ribaltare a riposo, quindi spostarlo all'interno della ruota.

9) Premere la leva (15, fig. D), ruotare la testa di 180° fino al blocco automatico e abbassare il braccio.

10) Ruotare il mandrino portando il disco contro il pneumatico lungo il profilo del cerchietto, fino a liberare il secondo tallone. Lubrificare. Continuare fino a smontare circa metà pneumatico (fig. K).

11) Portare il braccio a riposo.

12) Portare la pedana (4, fig. A) sotto la ruota.

13) Abbassare il mandrino fino all'appoggio.

Consolle in posizione B.

14) Spostare la pedana all'esterno fino a estrarre completamente il pneumatico. Attenzione alla valvola!

5.7.1.2 Ruote con cerchietto in cinque pezzi

1) Bloccare la ruota e verificare che sia sgonfia.

Consolle in posizione C.

2) Abbassare il braccio (14, fig. D) finché il gancio scatta sulla barra.

3) Posizionare la ruota con la leva affinché il disco tocchi il bordo esterno del cerchio a canale.

4) Ruotare il mandrino e avanzare il disco fino a staccare il cerchietto. Attenzione all'O-ring.

5) Ripetere premendo sul cerchietto (fig. Z) fino a liberare l'anello di bloccaggio. Rimuoverlo con la leva speciale (19, fig. Z) o con il disco.

Illustrazioni

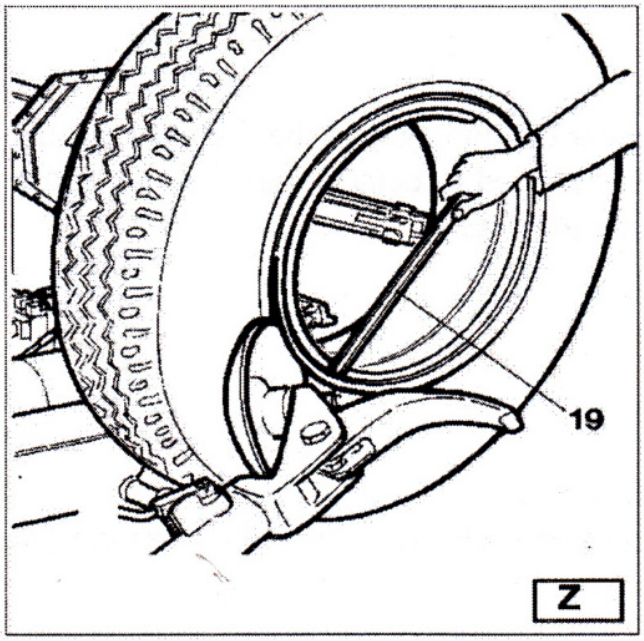

Figura 25.1

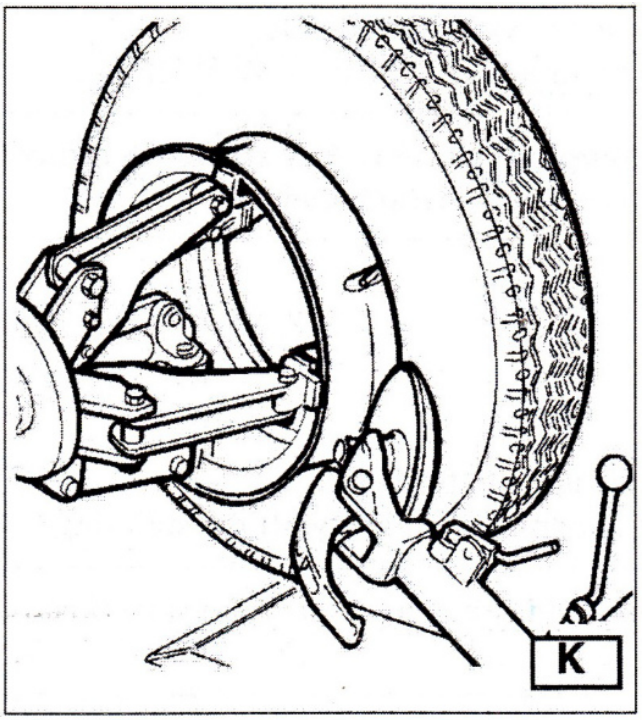

Figura 25.2

5.7.1.2 Ruote con cerchietto in cinque pezzi (seguito)

6) Rimuovere l'O-ring.

7) Allontanare il braccio (14, fig. D) dal bordo, sganciare e ribaltare a riposo.

8) Premere la leva (15, fig. D), ruotare la testa di 180° fino al blocco automatico e abbassare il braccio.

Consolle in posizione D.

9) Ruotare il mandrino e portare il disco contro il pneumatico tra cerchio e tallone. Introdurlo più a fondo soltanto quando il tallone inizia a staccarsi, portandolo al bordo esterno e lubrificando.

10) Ribaltare il braccio a riposo.

Consolle in posizione B.

11) Mettere la pedana (4, fig. A) direttamente sotto la ruota.

12) Abbassare il mandrino fino all'appoggio.

13) Spostare la pedana all'esterno fino all'uscita completa di pneumatico e cerchietto.

14) Togliere il cerchio dal mandrino.

15) Mettere il pneumatico sulla pedana con il cerchietto rivolto al mandrino.

16) Bloccare il cerchietto secondo «Bloccaggio della ruota».

AVVERTENZA: il pneumatico non è fissato in modo sicuro al cerchietto. Qualsiasi sollecitazione durante posizionamento o serraggio può provocarne il distacco e la caduta.

Consolle in posizione D.

17) Sollevare la ruota.

18) Riportare il braccio in lavoro.

19) Posizionare il mandrino allineando disco e tallone.

20) Ruotare e avanzare il disco fino al completo distacco del pneumatico dal cerchietto.

AVVERTENZA: il pneumatico cade quando i talloni si liberano. Allontanare gli estranei dall'area.

5.7.2 Montaggio

5.7.2.1 Ruote con cerchietto in tre pezzi

1) Portare il braccio a riposo. Se necessario, rimontare il cerchio secondo «Bloccaggio della ruota». Con camera d'aria, posizionare la fessura della valvola in basso, a ore 6.

2) Lubrificare talloni e cerchio con il prodotto consigliato dal fabbricante.

Consolle in posizione B.

3) Spostare la pedana per appoggiarvi il pneumatico. Con camera, fessura valvola a ore 6.

4) Sollevare o abbassare il mandrino per centrare cerchio e pneumatico.

5) Avanzare la pedana finché il cerchio entra nel pneumatico.

Con camera d'aria, spingere la valvola all'interno per non danneggiarla. Continuare fino all'inserimento completo del cerchio.

5.7.2.1 Ruote con cerchietto in tre pezzi (seguito)

6) Portare il braccio all'esterno e abbassarlo in lavoro, disco rivolto alla ruota.

Se il pneumatico non è abbastanza inserito, muovere il mandrino fino a portare il tallone presso il disco. Avanzare il disco con mandrino in rotazione fino al completo inserimento.

7) Mettere il cerchietto sul cerchio e montare l'anello di bloccaggio con il disco (fig. Y).

8) Portare il braccio a riposo chiudendo i bracci del mandrino. Sostenere la ruota.

AVVERTENZA: operazione estremamente pericolosa. Farla a mano solo se la ruota può essere mantenuta in equilibrio. Usare un sollevatore adeguato per pneumatici grandi e pesanti.

9) Spostare la pedana per liberare la ruota.

10) Rimuovere la ruota.

5.7.2.2 Ruote con cerchietto in cinque pezzi

1) Portare il braccio a riposo. Se necessario, rimontare il cerchio secondo «Bloccaggio della ruota».

2) Lubrificare talloni e cerchio con il prodotto consigliato dal fabbricante.

Consolle in posizione B.

3) Spostare la pedana per appoggiarvi il pneumatico.

4) Sollevare o abbassare il mandrino per centrare cerchio e pneumatico.

5) Avanzare la pedana fino all'inserimento completo del cerchio.

6) Mettere il cerchietto sul cerchio con l'anello di bloccaggio già montato.

Se cerchio e cerchietto hanno fessure per elementi di fissaggio, devono essere allineate.

Consolle in posizione C.

7) Portare il braccio all'esterno in lavoro con disco rivolto alla ruota.

Se il cerchietto non è abbastanza inserito, portarlo vicino al disco muovendo il mandrino. Avanzare il disco con mandrino in rotazione finché diventa visibile la sede dell'O-ring.

Consolle in posizione B.

9) Posizionare l'anello di bloccaggio con il disco (fig. Y).

Nota sulla numerazione: in questa sezione la fonte non contiene il punto 8.

Illustrazioni

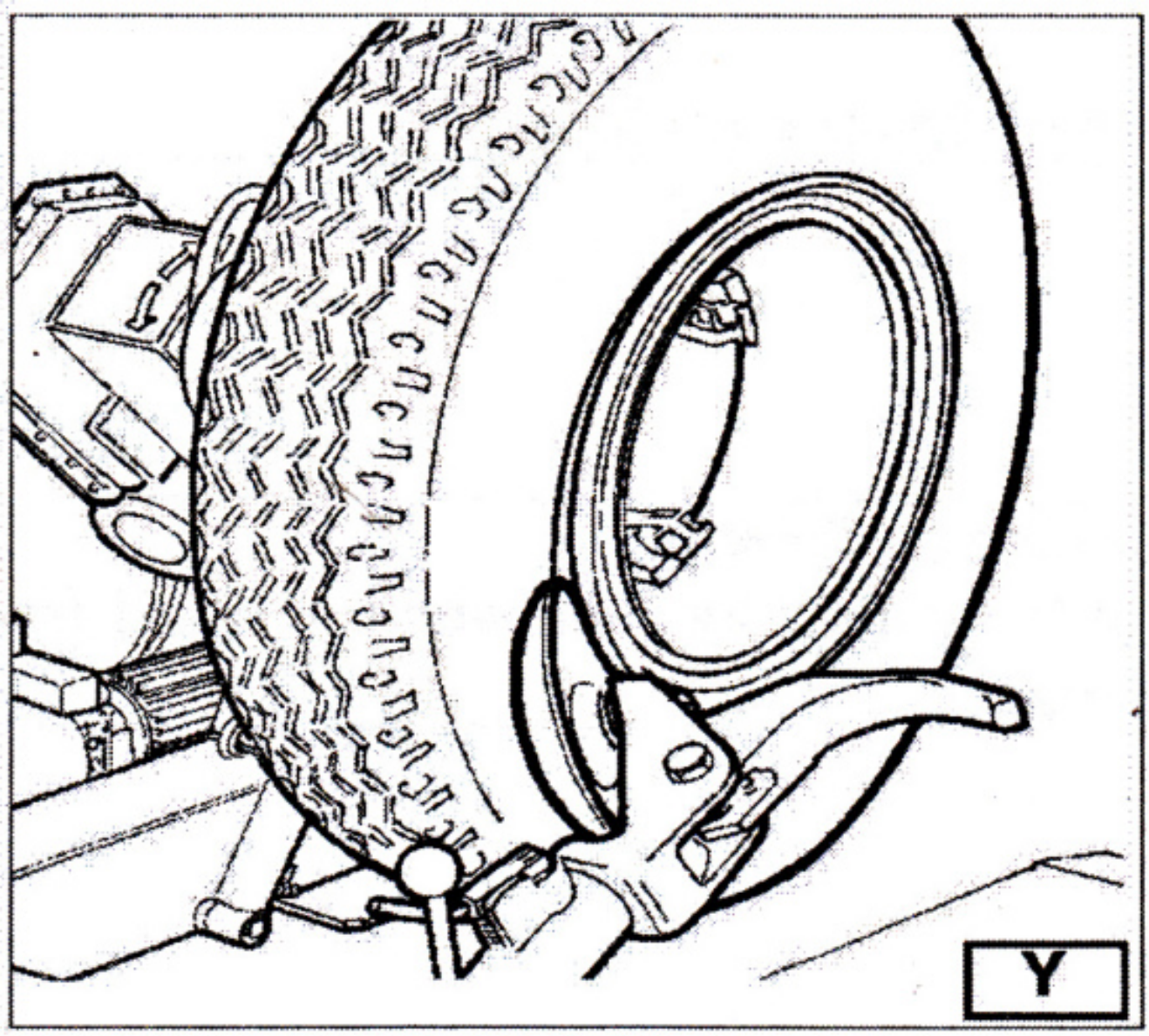

Figura 27.1

5.7.2.2 Ruote con cerchietto in cinque pezzi (seguito)

Portare il braccio a riposo e chiudere completamente i bracci del mandrino. Sostenere la ruota contro la caduta.

AVVERTENZA: operazione estremamente pericolosa. Procedere manualmente solo se si può mantenere l'equilibrio della ruota. Usare un apparecchio di sollevamento adatto per pneumatici grandi e pesanti.

10) Spostare la pedana per liberare la ruota.

11) Rimuovere la ruota.

PERICOLO: non gonfiare il pneumatico con la ruota sul mandrino. Il gonfiaggio è pericoloso e deve avvenire dopo avere rimosso la ruota, all'interno di una gabbia di sicurezza.

6 Manutenzione ordinaria

AVVERTENZA: scollegare la spina dalla rete prima di ogni manutenzione.

Per un funzionamento duraturo:

1) Pulire accuratamente con nafta e lubrificare periodicamente:

- i vari snodi del mandrino;
- la guida del supporto portautensile;
- la piastra guida del carrello.

2) Ingrassare periodicamente il cilindro di sollevamento del portamandrino e il suo snodo mediante gli ingrassatori (fig. J), con normale grasso lubrificante.

3) Controllare regolarmente il livello dell'olio nella centralina con l'asta sotto il tappo. Rabboccare con Esso Nuto H46 o equivalente, ad esempio Agip Oso 46, Shell Tellus Oil 46, Mobil DTE 25, Castrol Hyspin AWS 46, Chevron RPM EP Hydraulic Oil 46 oppure BP Energol HLP.

Illustrazioni

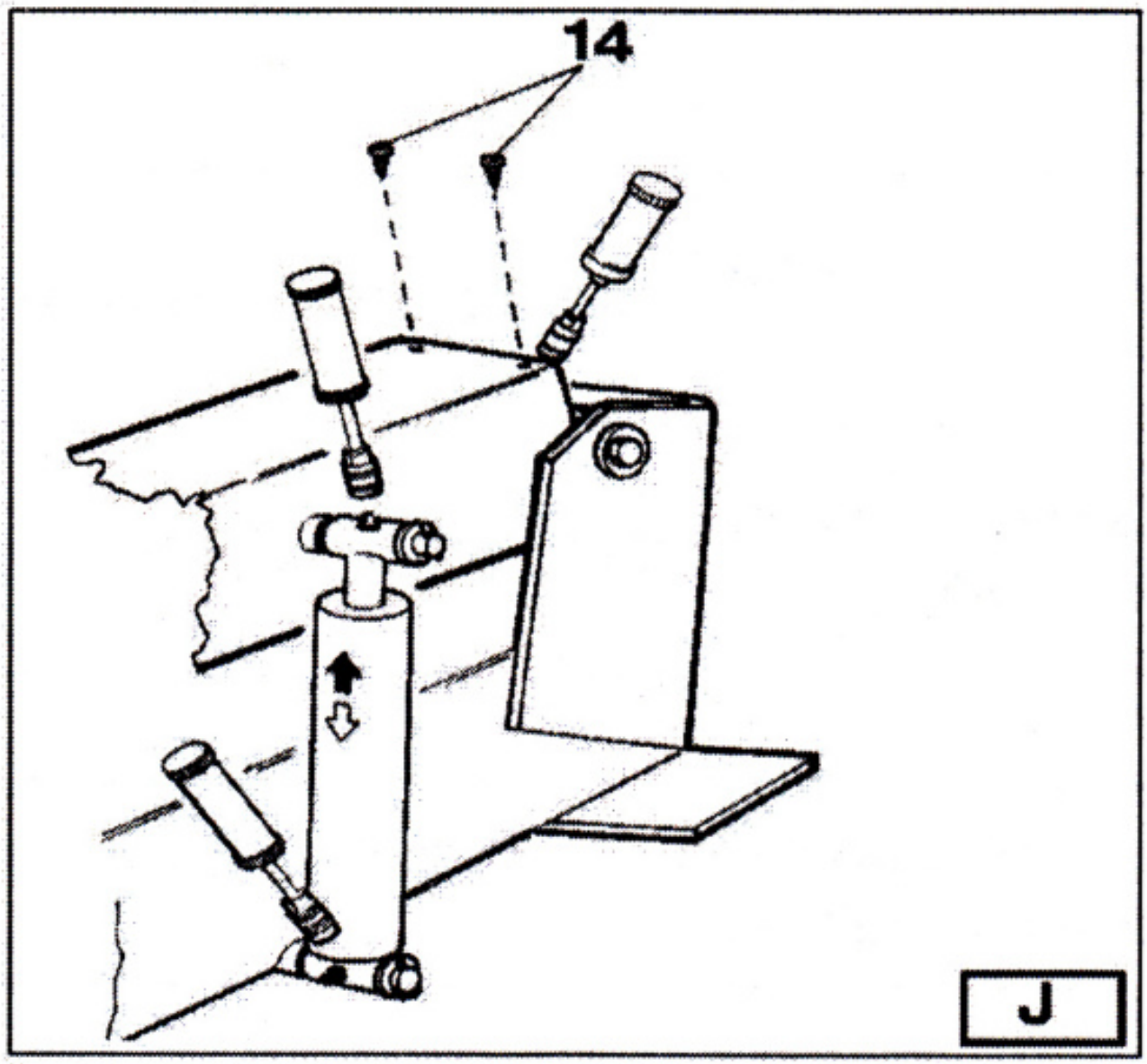

Figura 28.1

6 Manutenzione ordinaria (seguito)

4) Controllare periodicamente l'olio del riduttore. Con il supporto portautensile completamente abbassato a fine corsa, la spia sul carter non deve apparire del tutto vuota. Rabboccare con Esso Spartan EP 320 o equivalente, ad esempio Agip FI REP 237, BP GRX P 320, Chevron Gear Compound 320, Mobil Gear 632, Shell Omala Oil 320 o Castrol Alpha SP 320.

Riduttore e serbatoio idraulico dispongono ciascuno di un apposito tappo di scarico.

Smaltire l'olio usato secondo la legislazione vigente.

7 Ricerca guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Dopo l'accensione, spia spenta e comandi non funzionanti.	Spina non inserita.	Inserire correttamente la spina.
Stesso problema.	Mancanza di alimentazione.	Ripristinare l'alimentazione.
Spia accesa, ma motore della centralina fermo.	Interruttore di protezione disinserito.	Inserirlo.
Stesso problema.	Intervento della protezione magnetotermica motore.	Chiamare l'assistenza tecnica.

AVVERTENZA: se la macchina non funziona correttamente nonostante questi interventi, non usarla e contattare l'assistenza.

8 Spostamento, deposito e smaltimento

8.1 Spostamento

La staffa (1, fig. A) è predisposta per lo spostamento.

1) Abbassare completamente il braccio portamandrino (2, fig. A).

2) Chiudere completamente le griffe (3, fig. A).

3) Portare la pedana (4, fig. A) a fine corsa vicino al braccio.

4) Inserire nella staffa una cinghia larga almeno 60 mm, abbastanza lunga da portare il gancio sopra la macchina.

5) Riunire le estremità nell'apposito anello e sollevare con un mezzo di portata sufficiente.

8.2 Deposito

Per un fermo prolungato di 3-4 mesi:

1) Chiudere le griffe, abbassare il braccio portamandrino e abbassare il braccio portautensile in lavoro.

2) Scollegare tutte le fonti di energia.

3) Ingrassare le parti che potrebbero danneggiarsi se asciutte: mandrino, scanalatura del braccio portautensile, guide del carrello e utensile.

4) Vuotare i serbatoi di olio/liquido idraulico e coprire con plastica protettiva per impedire alla polvere di entrare negli organi interni.

Prima del riavvio dopo lungo deposito, riempire nuovamente i serbatoi d'olio.

8.3 Smaltimento

A fine vita rendere la macchina inutilizzabile scollegando ogni fonte di energia. È un rifiuto speciale: separare in materiali omogenei e smaltire secondo leggi e regolamenti. Conferire gli imballaggi, soprattutto non biodegradabili, a un centro idoneo.

In caso d'incendio della macchina usare polvere o CO□.

9 Accessori opzionali

137/90 - Serie di quattro griffe per cerchi in lega. Montate sulle griffe del mandrino, permettono di lavorare senza danneggiare il cerchio.

138/90 - Pinza per cerchi in lega, per lavorare senza danneggiarli.

140/90 - Prolunga griffe per cerchi oltre 46", senza flangia e con foro centrale.

148/90 - Sollevatore per cerchietti, per separare e sollevare i cerchietti dal cerchio.

Illustrazioni

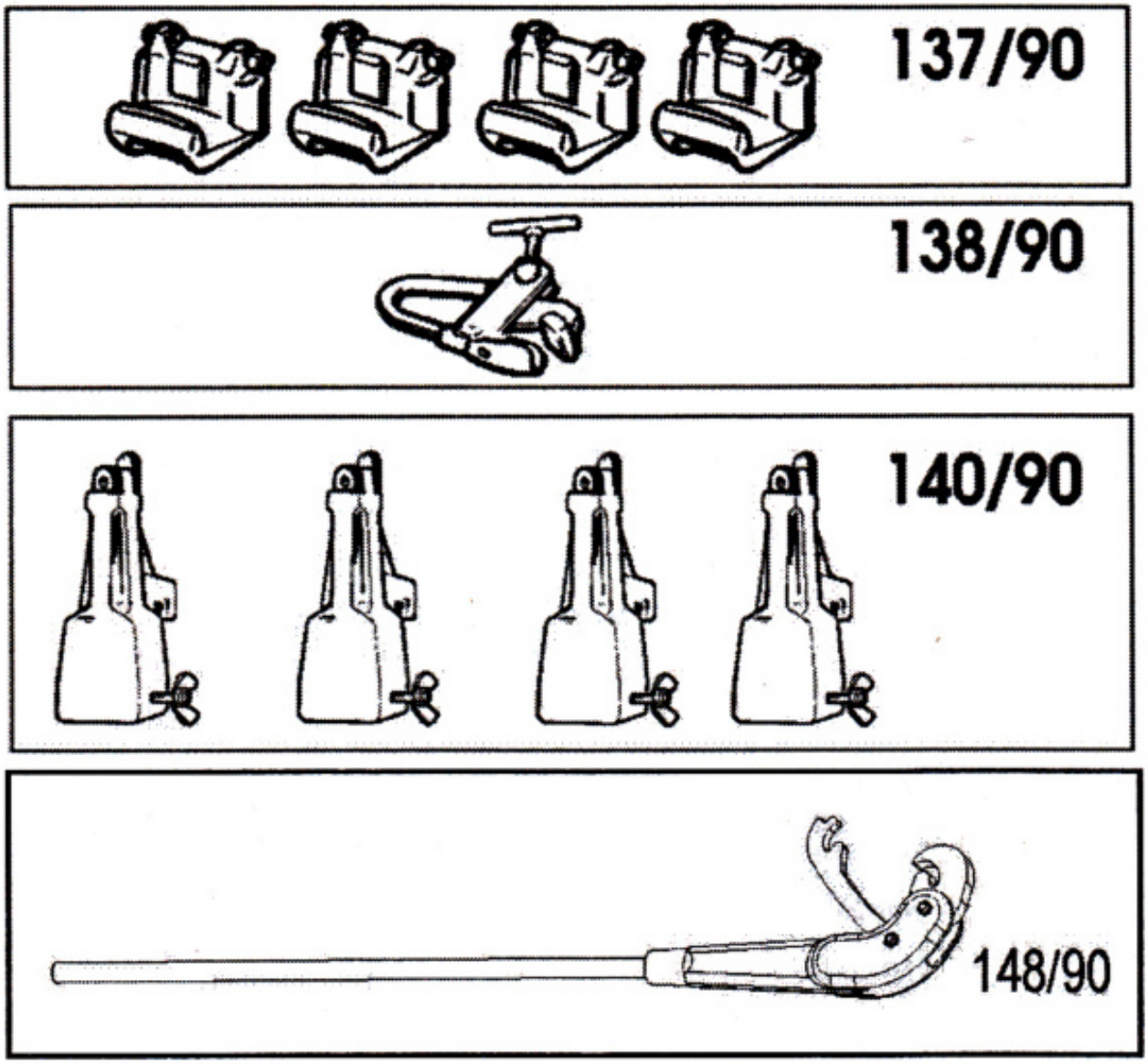

Figura 32.1

10 Schemi idraulico ed elettrico

Schema idraulico

Riferimenti dei componenti e collegamenti originali restano invariati. Il piano è accompagnato dalla legenda tradotta.

Illustrazioni

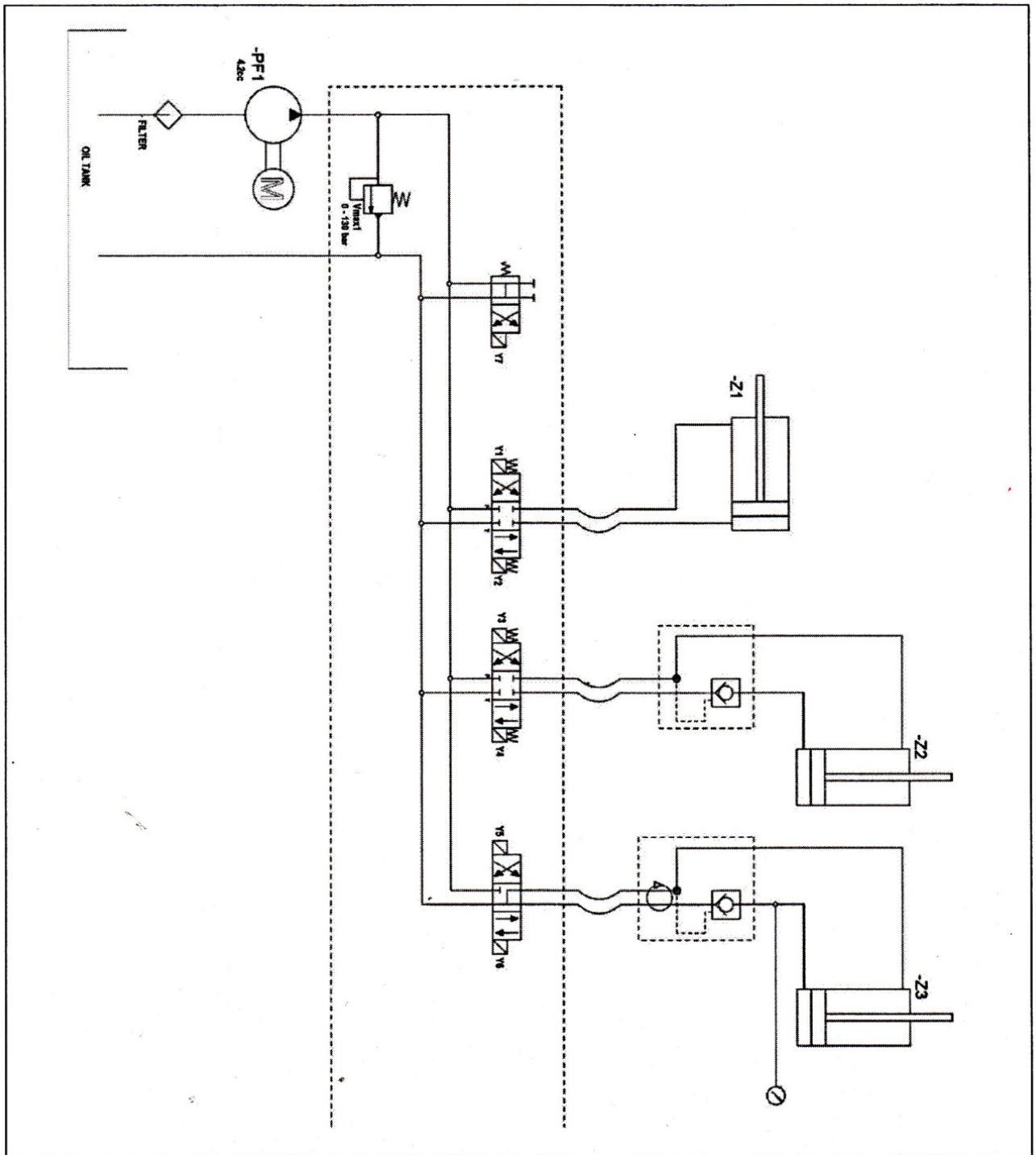

Figura 33.1

Riferimento	Descrizione
M	Motore idraulico
PF1	Pompa a ingranaggi
VMAX1	Valvola limitatrice di pressione
Z1	Cilindro mandrino
Z2	Cilindro braccio
Z3	Cilindro carrello
Y1	Elettrovalvola - bloccaggio mandrino
Y2	Elettrovalvola - apertura mandrino
Y3	Elettrovalvola - salita braccio
Y4	Elettrovalvola - discesa braccio
Y5	Elettrovalvola - carrello a sinistra
Y5 (seconda voce nella legenda originale)	Elettrovalvola - carrello a destra; Y6 nello schema
Y7	Elettrovalvola di scarico circuito

OIL TANK = serbatoio olio; FILTER = filtro. La legenda originale ripete Y5; il movimento a destra è contrassegnato Y6 nello schema.

Schema elettrico 380/400 V - trifase

Riferimenti, numeri dei morsetti e collegamenti originali restano invariati. Il piano è accompagnato dalla legenda tradotta.

Illustrazioni

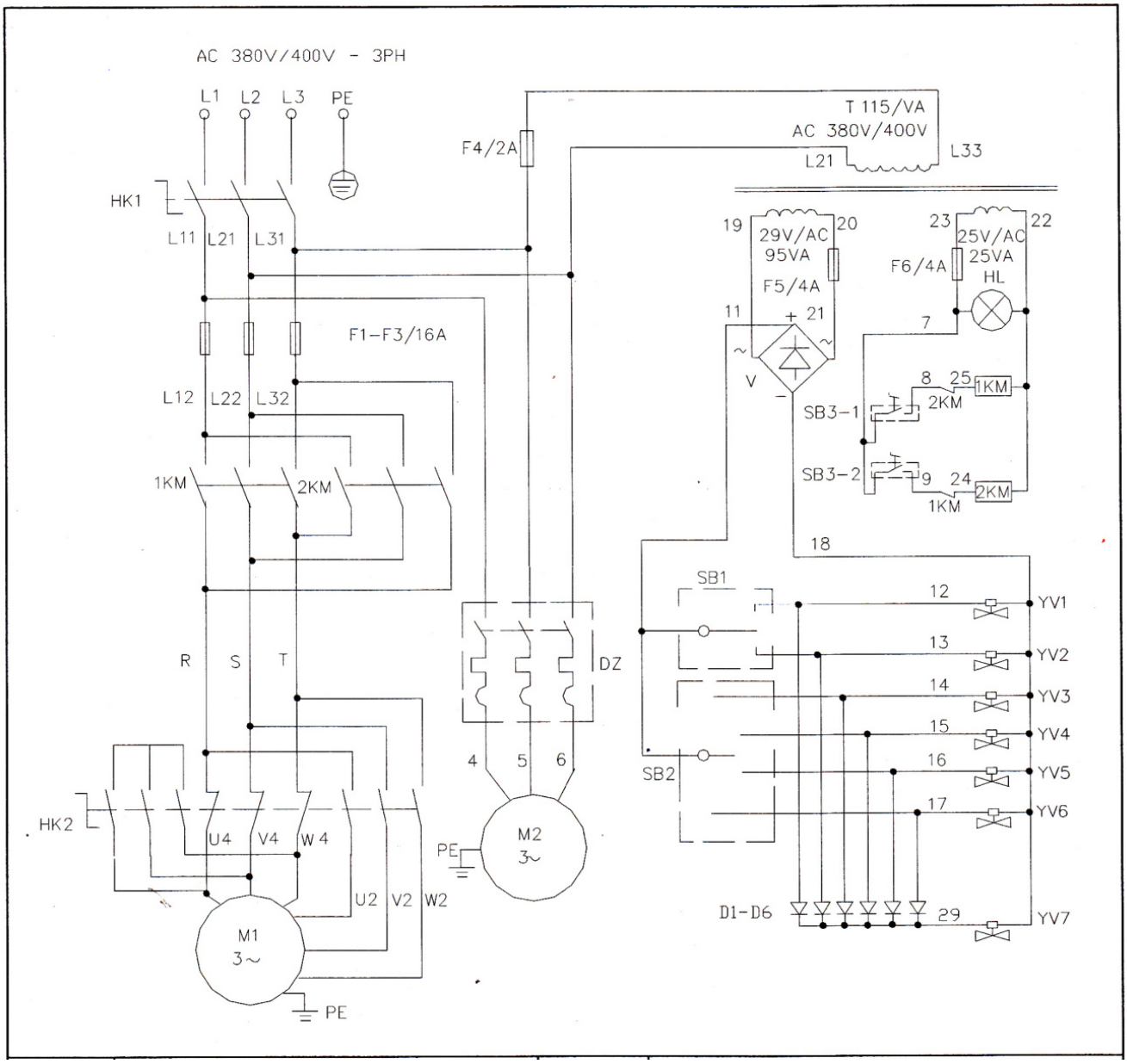

Figura 34.1

Riferimento	Descrizione
HK1	Interruttore di alimentazione
HK2	Commutatore poli
M1	Motore mandrino
M2	Motore centralina idraulica

Riferimento	Descrizione
1KM	Contattore CA - senso orario
2KM	Contattore CA - senso antiorario
HL	Spia
DZ	Interruttore di protezione
V	Raddrizzatore
T	Trasformatore
SB1	Commutatore mandrino
SB2	Leva di comando
SB3-1	Interruttore pedale - senso orario
SB3-2	Interruttore pedale - senso antiorario
D1-D6	LED (denominazione della legenda originale; fare riferimento ai simboli)
YV1	Elettrovalvola - bloccaggio mandrino
YV2	Elettrovalvola - apertura mandrino
YV3	Elettrovalvola - salita braccio
YV4	Elettrovalvola - discesa braccio
YV5	Elettrovalvola - carrello a sinistra
YV6	Elettrovalvola - carrello a destra
YV7	Elettrovalvola di scarico circuito