



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



TBE160 TERRA

Code 4-329810E - 09/2016

Il diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi microfilm e copie fotostatiche) sono riservati.

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso.

Italiano

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

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

English

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

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

Français

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

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

Deutsch

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

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

Español

Elaborazione grafica e impaginazione

Ufficio **P**ubblicazioni **T**ecniche

ISTRUZIONI ORIGINALI

SOMMARIO

INTRODUZIONE	4
MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA	5
MESSA IN OPERA	6
ALLACCIAMENTO ELETTRICO	9
NORME DI SICUREZZA	10
DESCRIZIONE DELLO SMONTAGOMME	11
DATI TECNICI	12
ACCESSORI IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA	13
ACCESSORI A RICHIESTA	13
CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE PREVISTE	13
PRINCIPALI ELEMENTI DI FUNZIONAMENTO	14
LEGENDA ETICHETTE DI PERICOLO	17
DESCRIZIONE COMANDI CONSOLLE	18
FUNZIONAMENTO BLOCCAGGIO RUOTA	21
LUBRIFICAZIONE DEI PNEUMATICI	24
SMONTAGGIO RUOTE AGRICOLE	25
MONTAGGIO RUOTE AGRICOLE	26
SMONTAGGIO RUOTE TUBELESS E SUPERSINGLE	27
MONTAGGIO RUOTE TUBELESS E SUPERSINGLE	28
SMONTAGGIO RUOTE PER MOVIMENTO TERRA E CON CERCHIETTO	28
MONTAGGIO RUOTE PER MOVIMENTO TERRA E CON CERCHIETTO	29
RIGATURA DELLE COPERTURE	29
MODI E MEZZI D'ARRESTO	29
RICERCA GUASTI	30
MANUTENZIONE	32
INFORMAZIONI SULLA DEMOLIZIONE	33
INFORMAZIONI AMBIENTALI	34
INDICAZIONI E AVVERTENZE SULL'OLIO	35
MEZZI ANTINCENDIO DA UTILIZZARE	35
GLOSSARIO	36
SCHEMA ELETTRICO	37
SCHEMA ELETTRICO CONSOLLE	38
SCHEMA IDRAULICO	39

INTRODUZIONE

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

Se tali istruzioni verranno attentamente seguite, la vostra macchina Vi darà tutte le soddisfazioni di efficienza e durata che sono nella tradizione del costruttore, contribuendo a facilitare notevolmente il Vostro lavoro.

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

PERICOLO

Pericoli immediati che provocano gravi lesioni o morte.

ATTENZIONE

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

AVVERTENZA

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

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

La documentazione tecnica fornita è parte integrante della macchina, pertanto in caso di vendita dell'apparecchiatura, tutta la documentazione dovrà esservi allegata. Il manuale è da ritenersi valido esclusivamente per il modello e la matricola macchina rilevabili dalla targhetta applicata su di esso.



ATTENZIONE

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

NOTA.

Alcune illustrazioni contenute in questo libretto sono state ricavate da foto di prototipi: le macchine della produzione standard possono differire in alcuni particolari. Queste istruzioni sono destinate a persone aventi un certo grado di conoscenze di meccanica. Si è quindi omesso di descrivere ogni singola operazione, quale il metodo per allentare o serrare i dispositivi di fissaggio. Evitare di eseguire operazioni che superino il proprio livello di capacità operativa, o di cui non si ha esperienza. Se occorre assistenza, contattare un centro di assistenza autorizzato.

MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA

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



AVVERTENZA

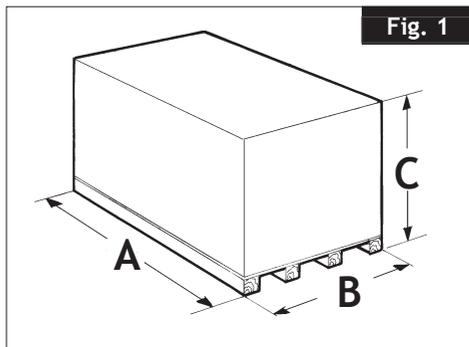
Per evitare danneggiamenti non sovrapporre più di due colli.

- Dimensioni dell'imballo: (fig.1)

- Profondità (A).....2400 mm
- Larghezza (B).....2200 mm
- Altezza (C).....1300 mm

- Peso

- Con imballo1480 kg
- Senza imballo1380 kg



- Temperatura dell'ambiente di stoccaggio macchina: -25° ÷ +55° C

MOVIMENTAZIONE



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

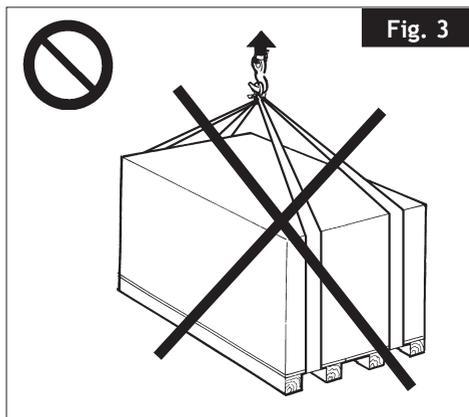
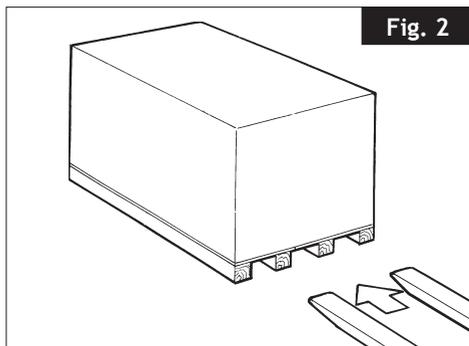
Prima di movimentare la macchina confrontare il peso della stessa con le capacità del sollevatore scelto. Per lo spostamento della macchina imballata infilare le forche di un muletto negli appositi scassi posti sul basamento dell'imballo stesso (pallet) (fig.2).



ATTENZIONE

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

Per movimentare la macchina priva di imballo utilizzare esclusivamente



la staffa A Fig.4.



AVVERTENZA

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

Per spostamenti successivi all'installazione, posizionare la macchina come indicato in Fig.5 per garantire un corretto bilanciamento del carico.

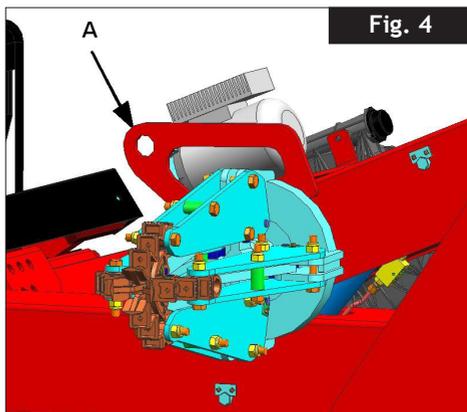


Fig. 4

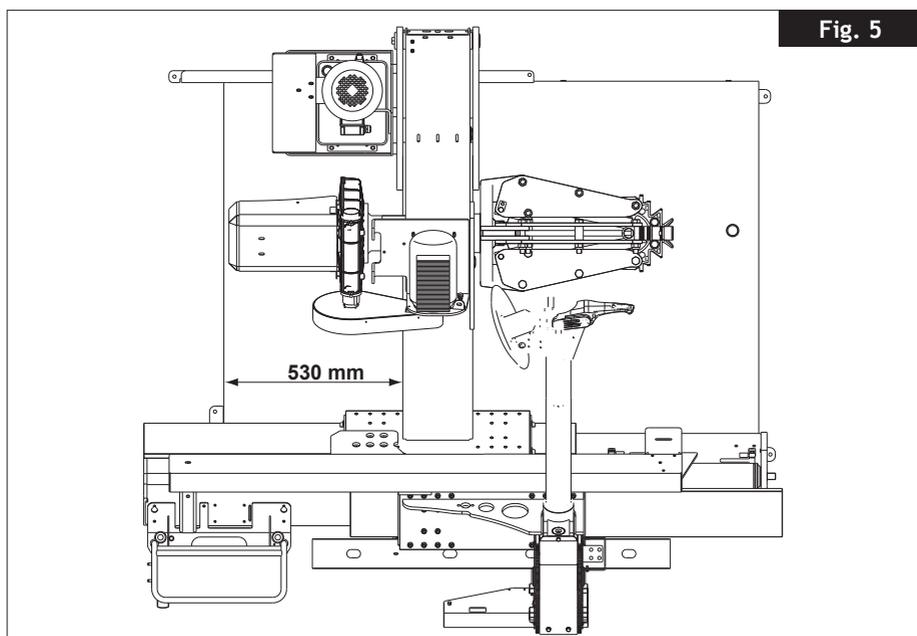


Fig. 5

MESSA IN OPERA



ATTENZIONE

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

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

Togliere gli imballi originali dopo averli posizionati come indicato sugli imballi stessi e conservarli per eventuali trasporti futuri.

SPAZIO D'INSTALLAZIONE



ATTENZIONE (solo per versioni radio)

Prima dell'installazione accertarsi che nel raggio di 200 m circa dal luogo prescelto non operino macchine con la stessa banda di frequenza.

Nel caso di interferenze richiedere una banda di frequenza diversa.



ATTENZIONE

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

La macchina deve essere installata su di un pavimento stabile e rigido onde prevenire ed evitare qualsiasi deformazione della struttura.

Posizionare la macchina in modo da garantire l'accessibilità su tutti e quattro i lati. In particolare verificare gli spazi minimi richiesti per il lavoro indicati in fig.6:

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

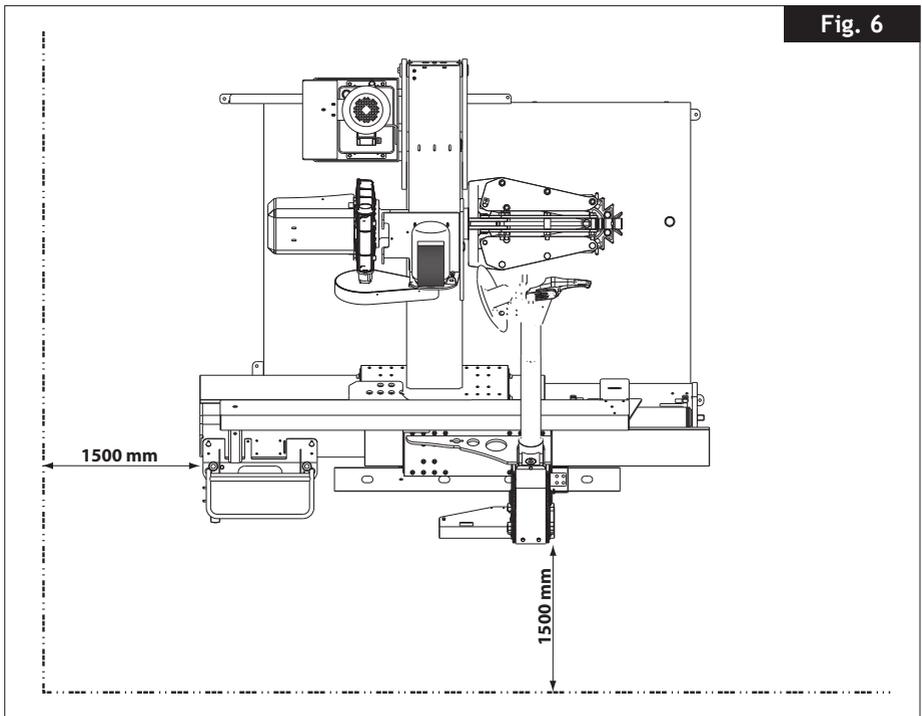


Fig. 6

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



AVVERTENZA

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

CONDIZIONI AMBIENTALI DI LAVORO

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



ATTENZIONE

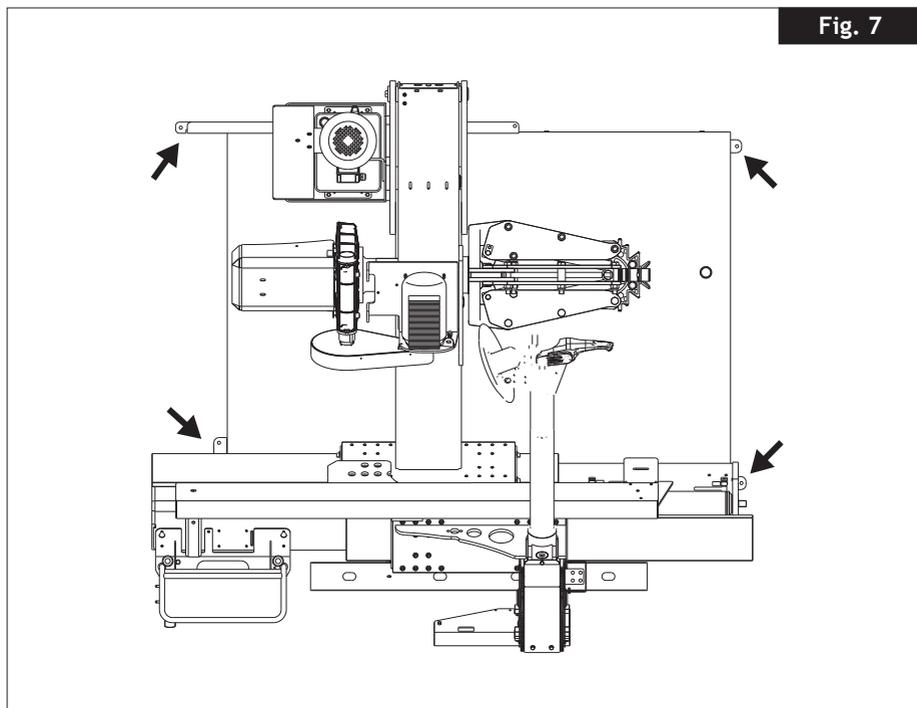
Non è ammesso l'utilizzo della macchina in atmosfera potenzialmente esplosiva.

POSIZIONAMENTO AL SUOLO

Prima di procedere con qualsiasi operazione, è consigliato livellare la macchina al suolo agendo sull'apposito piede regolabile posto sulla trave lato centralina per aver maggior stabilità durante le fasi di lavoro. Con ruote molto pesanti può essere necessario dover intervenire ulteriormente sulla regolazione del piede. Questo eliminerà l'eventuale sobbalzo della parte posteriore del basamento.

FISSAGGIO AL SUOLO

L'eventuale fissaggio al suolo della macchina avviene mediante tappi ad espansione di M10 nelle zone indicate in Fig.7.





ATTENZIONE

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

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

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



ATTENZIONE

Le eventuali operazioni per l'allacciamento al quadro elettrico dell'officina devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato ai sensi delle normative di legge vigenti, a cura ed onere del cliente.

- Il dimensionamento dell'allacciamento elettrico va eseguito in base:
 - alla potenza elettrica assorbita dalla macchina, specificata nell'apposita targhetta dati macchina.
 - alla distanza tra la macchina operatrice ed il punto di allacciamento alla rete elettrica, in modo che la caduta di tensione a pieno carico risulti non superiore al 4% (10% in fase di avviamento) rispetto al valore nominale della tensione di targa.
- L'utilizzatore deve:
 - montare sul cavo di alimentazione una spina conforme alle normative vigenti
 - collegare la macchina ad una propria connessione elettrica dotata di un apposito interruttore automatico differenziale con sensibilità 30mA con soglia di intervento di 100mA e di un interruttore automatico magnetotermico da 32A con curva di intervento di tipo " D "
 - montare dei fusibili di protezione della linea di alimentazione, dimensionati secondo le indicazioni riportate nello schema elettrico generale contenuto nel presente manuale
 - predisporre l'impianto elettrico d'officina con un circuito di protezione di terra efficiente.
- Per evitare l'uso della macchina da parte di personale non autorizzato, si consiglia di disconnettere la spina di alimentazione quando rimane inutilizzata (spenta) per lunghi periodi.
- Nel caso in cui il collegamento alla linea elettrica di alimentazione avvenga direttamente tramite il quadro elettrico generale, senza l'uso di alcuna spina, è necessario predisporre un interruttore a chiave o comunque chiudibile tramite lucchetto, per limitare l'uso della macchina esclusivamente al personale addetto.



ATTENZIONE

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

NORME DI SICUREZZA

L'apparecchiatura é destinata ad un uso esclusivamente professionale.



ATTENZIONE

Sull'attrezzatura può operare un solo operatore alla volta.



ATTENZIONE

L'inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze di pericolo può provocare gravi lesioni agli operatori e ai presenti.

Non mettere in funzione la macchina prima di aver letto e compreso tutte le segnalazioni di pericolo/attenzione di questo manuale.

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

È comunque indispensabile:

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



ATTENZIONE

Evitare di togliere o rendere illeggibili gli adesivi di PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE o ISTRUZIONE. Sostituire qualsiasi adesivo che non sia più leggibile o sia venuto a mancare. Nel caso che uno o più adesivi si siano staccati o siano stati danneggiati è possibile reperirli presso il rivenditore del costruttore più vicino.

- Durante l'uso e le operazioni di manutenzione della macchina, osservare i regolamenti unificati di anti-infortunistica industriale per alte tensioni e per macchine rotanti.
- Variazioni o modifiche non autorizzate alla macchina sollevano il costruttore da ogni responsabilità per qualsiasi danno o incidente da esso derivato. In particolare la manomissione o la rimozione dei dispositivi di sicurezza costituiscono una violazione alle normative della Sicurezza sul lavoro.



ATTENZIONE

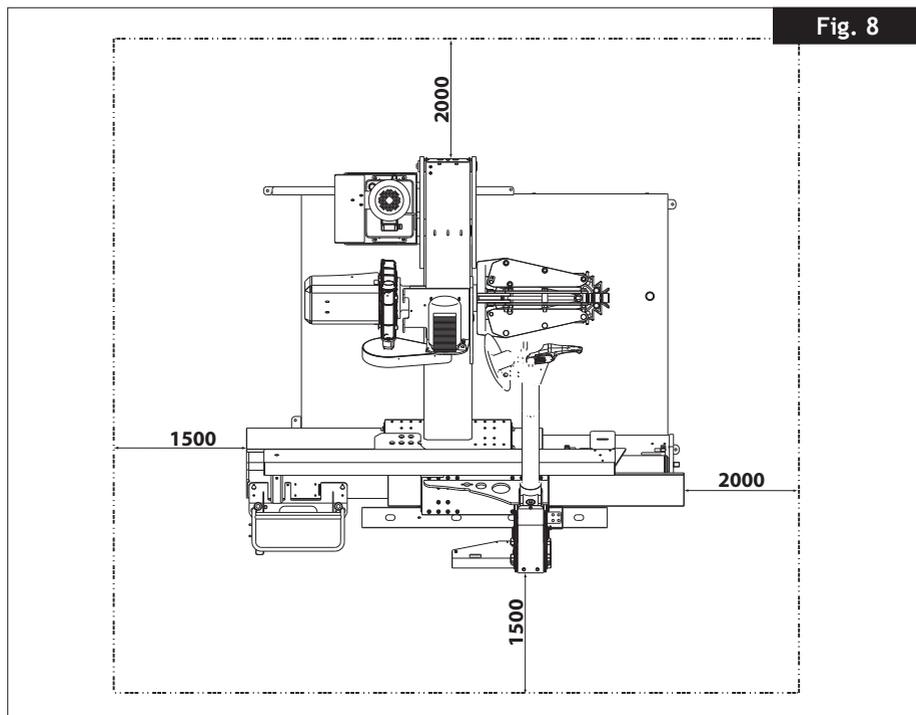
Durante le operazioni di lavoro e manutenzione raccogliere i capelli lunghi e non

indossare abiti ampi o svolazzanti, cravatte, collane, orologi da polso e tutti quegli oggetti che possono rimanere impigliati in parti in movimento.



ATTENZIONE

Mantenere le persone non autorizzate lontano dalla zona di lavoro (fig.8).



ATTENZIONE

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

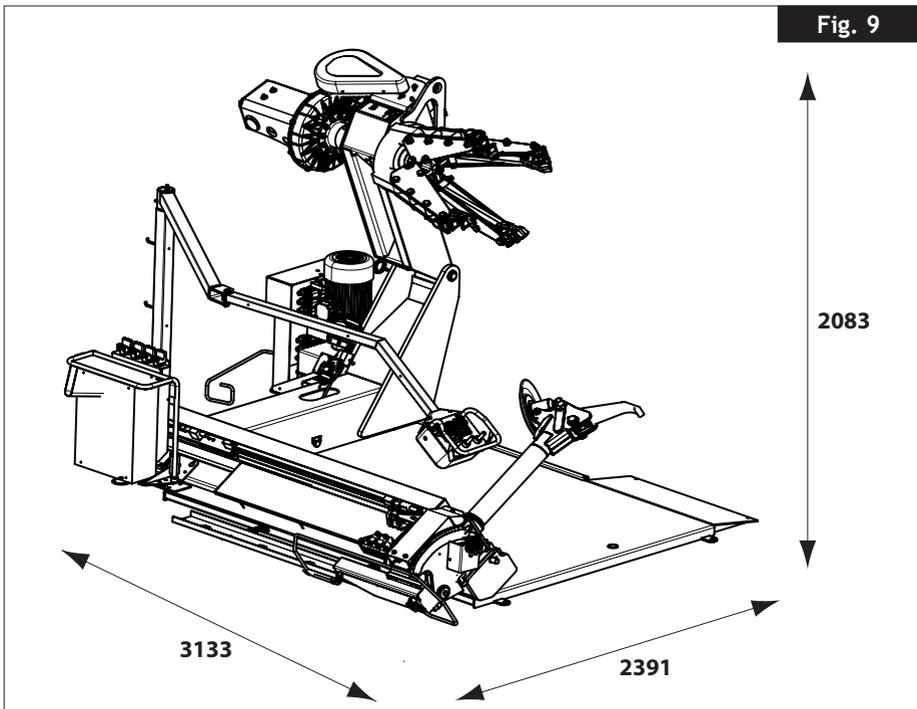
DESCRIZIONE DELLO SMONTAGOMME

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

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

DATI TECNICI

- Larghezza massima (fig.9) 2391 mm
- Lunghezza massima (fig.9)..... 3133 mm
- Altezza massima (fig.9) 2083 mm
- Motore riduttore 2,2 kW
- Motore pompa idraulica 2 velocità 3,3 - 4 kW
- Peso macchina 1380 kg
- Dimensioni cerchio da 14" a 44"
- Diametro massimo ruote 2500 mm
- Peso massimo ruota 1700 kg
- Larghezza massima ruote 1600 mm
- capacità serbatoio olio 15 l
- Tipo di olio API CIS 32 / AGIP OSO 32
- Livello di rumorosità:
 - Livello di pressione sonora ponderato A (Lpa)nel posto di lavoro...<70 dB(A)



ATTENZIONE: utilizzando un apposito kit prolunghe disponibile come accessorio l'autocentrante può bloccare cerchi con un diametro massimo fino a 60"

I valori di rumorosità indicati sono livelli di emissione e non rappresentano necessariamente livelli operativi sicuri. Nonostante esista una relazione fra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se siano

necessarie o meno ulteriori precauzioni. I fattori che determinano il livello di esposizione a cui è soggetto l'operatore comprendono la durata dell'esposizione, le caratteristiche del locale di lavoro, altre fonti di rumore, etc. Anche i livelli di esposizione consentiti possono variare da paese a paese. In ogni caso queste informazioni consentiranno all'utente della macchina di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio.

ACCESSORI IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA

- Cod. 219244 Pinza per cerchioni
La pinza di bloccaggio, fissata fortemente al bordo del cerchione prima del montaggio, facilita il sollevamento della copertura, il suo inserimento nel canale del cerchione e il mantenimento della relativa posizione.
- Cod. 32012121 Morsetto rondellone
Coppia di morsetti da applicare nell'apposita sede dell'anello per bloccarlo durante la fase di stallonamento
- Cod. 426388 leva cerchietti
- Cod. 236906 Leva alza talloni
La leva alza talloni mantiene il tallone sull'utensile durante l'operazione di smontaggio delle ruote agricole.
- Cod. 5-300858 Gr. prolunghe 60"

ACCESSORI A RICHIESTA

Si faccia riferimento all'apposito catalogo accessori.

CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE PREVISTE

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



ATTENZIONE

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



PERICOLO

Non è prevista dal costruttore l'operazione di gonfiaggio sulla macchina. Nell'eventualità che l'operatore decida con propria attrezzatura, di procedere al parziale intallonamento del pneumatico sulla macchina, **NON dev'essere assolutamente superata la pressione di 0,5 bar** (a meno che il Costruttore del pneumatico stesso non prescriva pressioni inferiori), così come indicato nella Norma UNI 10588 del 09/96.



AVVERTENZA

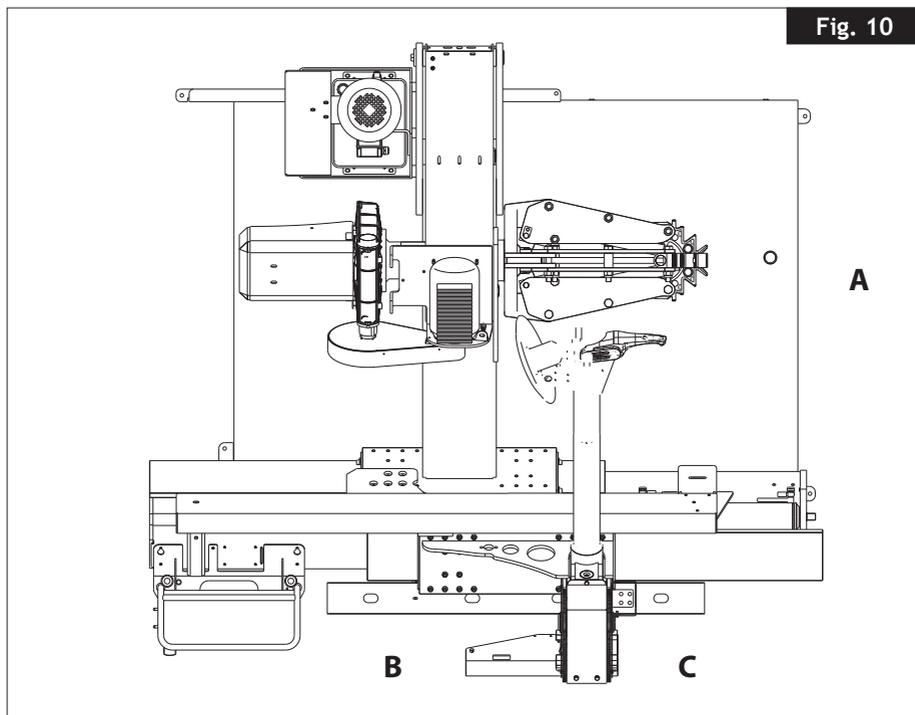
È vietato pulire o lavare con aria compressa o getti d'acqua le ruote montate sulla macchina.



ATTENZIONE

Durante il lavoro è sconsigliato l'uso di attrezzature che non siano originali.
In fig.10 sono rappresentate le posizioni occupate dall'operatore durante le varie fasi di lavoro:

- A Posizionamento ruota sull'autocentrante
- B Stallonatura interna
- C Stallonatura esterna, smontaggio e montaggio.



PRINCIPALI ELEMENTI DI FUNZIONAMENTO



ATTENZIONE

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

Imparate la funzione e la disposizione di tutti i comandi.

Controllare accuratamente il corretto funzionamento di ciascun comando della macchina.

Per evitare incidenti e lesioni, l'apparecchiatura dev'essere installata adeguatamente, azionata in modo corretto e sottoposta a periodica manutenzione.

Fig.11

- A Interruttore generale
- B Consolle
- C Manometro
- D Rampa di salita
- E Centralina
- F Autocentrante
- G Disco stallonatore
- H Utensile
- I Braccio utensili
- L Carrello utensili
- M Carrello autocentrante

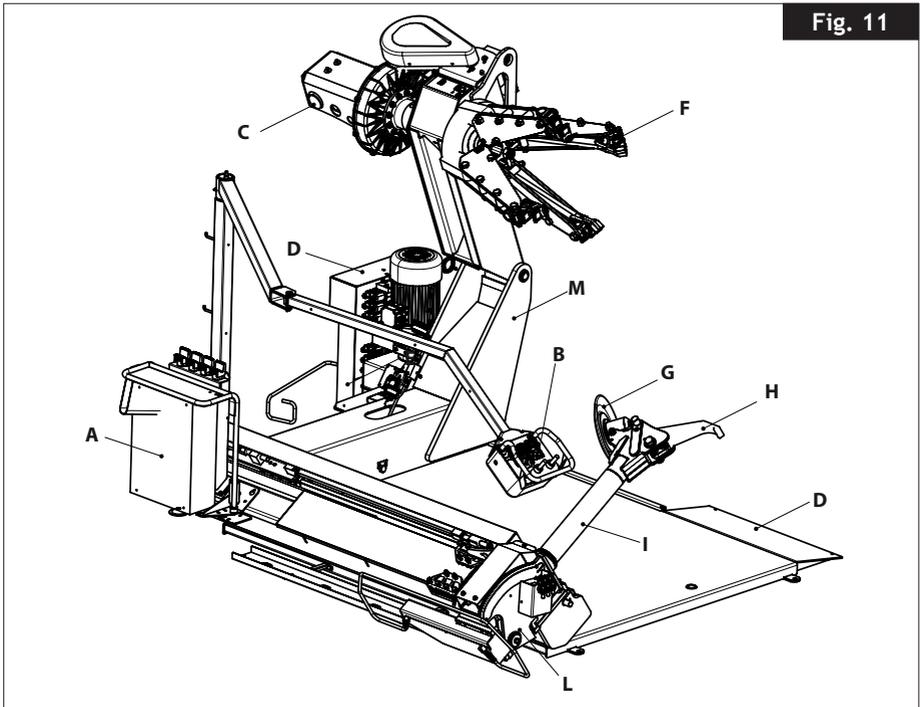


Fig. 11

Avviare la macchina mediante l'interruttore generale (A fig.11) ed accertarsi che la rotazione del motore della centralina idraulica avvenga nella direzione indicata dalla freccia (fig.12) visibile sulla calotta del motore. In caso contrario è necessario ripristinare immediatamente il corretto senso di rotazione per non danneggiare il gruppo pompa.



Fig. 12

Tutta la macchina lavora a bassa tensione (24V) ad esclusione della centralina idraulica e del motoinverter rotazione autocentrante che sono alimentati con la tensione di rete.



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

La macchina è munita di alcuni dispositivi che garantiscono la sicurezza dell'operatore: Lo smontagomme monta, sul carrello utensile, alcune protezioni che impediscono lo schiacciamento tra braccio utensili e carrello scorrevole e tra carrello utensile e il suolo.

Un segnalatore acustico-luminoso, posto sul quadro elettrico, viene attivato dalla macchina ogni qualvolta si effettuano comandi manuali o automatici potenzialmente pericolosi. Il segnalatore è a luce arancione lampeggiante.

I comandi che causano l'attivazione del segnalatore acustico-luminoso sono i seguenti:

- Apertura/chiusura autocentrante;
- Sollevamento/abbassamento autocentrante;
- Sollevamento/abbassamento braccio utensile+disco stallonatore;



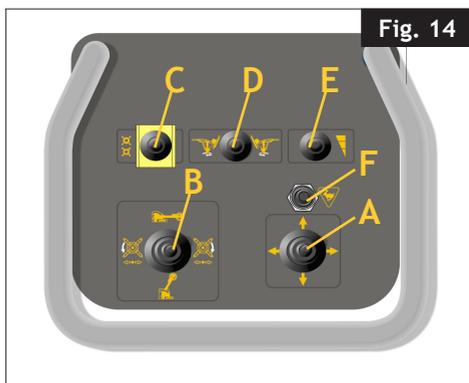
ATTENZIONE

Per evitare incidenti nell'uso degli accessori in dotazione o a richiesta, assicurarsi che le parti meccaniche applicate siano montate correttamente e ben fissate ai particolari.

Durante il lavoro impugnare con forza gli accessori manuali.

NOTA

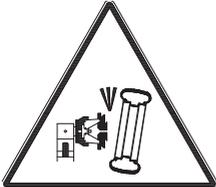
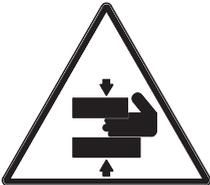
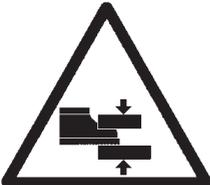
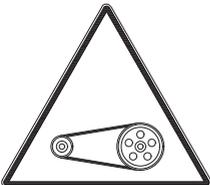
La macchina può essere utilizzata anche per la rigatura dei pneumatici. Per questa operazione occorre posizionare il selettore di velocità (E fig.14) nella posizione di prima velocità quindi azionare la rotazione dell'autocentrante tramite l'apposito comando. A questo punto l'autocentrante ruoterà a bassa velocità e solo in senso orario. Per questa operazione è possibile azionare la rotazione dell'autocentrante tramite un comando a pedale utilizzando un apposito kit accessorio.



ATTENZIONE

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

LEGENDA ETICHETTE DI PERICOLO

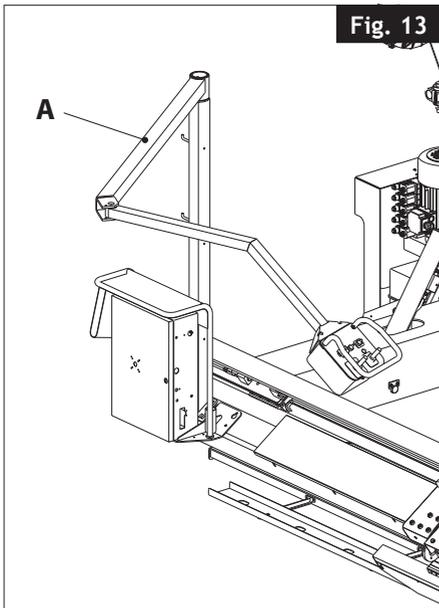
	<p>Durante le operazioni di sollevamento della ruota mantenere la distanza di sicurezza nell'eventualità che l'autocentrante perda la presa del cerchio, inoltre per ragioni di sicurezza non lasciare la ruota bloccata sul mandrino autocentrante durante gli intervalli di lavoro.</p>
	<p>Potenziale pericolo di schiacciamento mani</p>
	<p>Potenziale pericolo di schiacciamento piedi</p>
	<p>Attenzione organi meccanici in movimento</p>
	<p>Durante le fasi di movimento del braccio utensile mantenere la distanza di sicurezza per evitare di essere colpiti</p>
	<p>Durante le fasi di rotazione del gruppo utensili mantenere la distanza di sicurezza per evitare di essere colpiti</p>

DESCRIZIONE

COMANDI CONSOLLE

Le macchine possono essere fornite con console comandi applicata ad un braccio portacomandi (A fig. 13) solidale alla macchina stessa oppure con console applicata ad un manipolatore a terra (tipo trolley) (fig. 13a) collegato alla macchina tramite cavo.

Applicando un apposito kit radio accessorio la macchina con manipolatore (tipo trolley) può essere azionata tramite trasmissione radio.



VERSIONE CON BRACCIO PORTACOMANDI

- Leva a quattro posizioni (A fig. 14) che:
 - con il movimento orizzontale comanda contemporaneamente la traslazione del carrello autocentrante e del braccio portautensili;
 - con il movimento verticale comanda la salita/discesa del braccio autocentrante.
- Leva a 4 posizioni (B fig. 14) che:
 - con movimento orizzontale comanda la rotazione dell'autocentrante.
 - con movimento verticale comanda la salita/discesa del braccio portautensile.

ATTENZIONE: quando si porta il braccio portautensile nella posizione di lavoro occorre insistere sul comando per assicurarsi che il braccio portautensile abbia completato tutto il movimento e che quindi sia nella corretta posizione di lavoro

- Leva a due posizioni (C fig. 14) che comanda l'apertura e la chiusura dell'autocentrante
- Levetta a due posizioni (D fig. 14) con movimento orizzontale che permette la rotazione del gruppo utensili (solo per il modello versione automatica)
- Leva a tre posizioni (E fig. 14) che comanda le velocità di rotazione dell'autocentrante

ATTENZIONE: con la leva in prima velocità l'autocentrante ruota in senso orario ad una velocità ideale per svolgere l'operazione di scolpitura

- Pulsante (F fig. 14) che azionato contemporaneamente al comando di traslazione dei carrelli permette di aumentare la velocità di movimento
- Pulsante di emergenza (G fig. 14a) situato sul lato sinistro della consolle permette di togliere alimentazione a tutti i comandi della macchina

ATTENZIONE: una volta azionato il pulsante di emergenza, per ripristinare l'alimentazione ai comandi, occorre riarmarlo manualmente

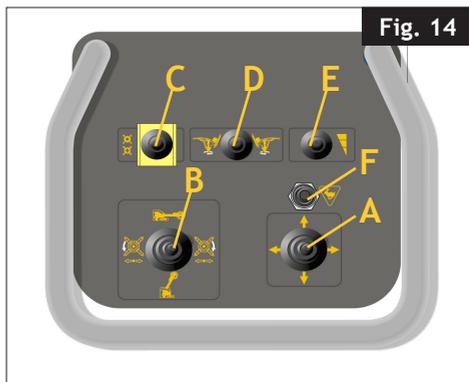


Fig. 14



Fig. 14a

VERSIONE CON MANIPOLATORE A TERRA

- Leva a quattro posizioni (A fig. 15) che:
 - con il movimento orizzontale comanda contemporaneamente la traslazione del carrello autocentrante e del braccio portautensili;
 - con il movimento verticale comanda la salita/discesa del braccio autocentrante.
- Leva a 4 posizioni (B fig. 15) che:
 - con movimento orizzontale comanda la rotazione del gruppo utensili (solo per versione automatica).
 - con movimento verticale comanda la salita/discesa del braccio portautensile.

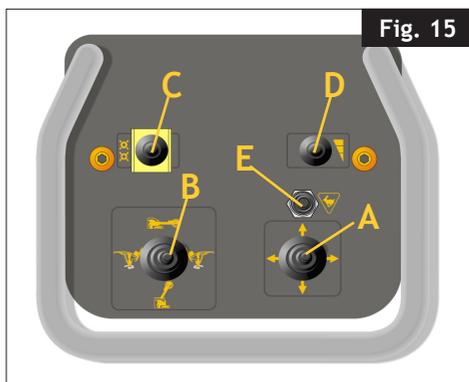


Fig. 15

ATTENZIONE: quando si porta il braccio portautensile nella posizione di lavoro occorre insistere sul comando per assicurarsi che il braccio portautensile abbia completato tutto il movimento e che quindi sia nella corretta posizione di lavoro

- Leva a due posizioni (C fig. 15) che comanda l'apertura e la chiusura dell'autocentrante
- Leva a tre posizioni (D fig. 15) che comanda le velocità di rotazione dell'autocentrante

ATTENZIONE: con la leva in prima velocità l'autocentrante ruota in senso orario ad una velocità ideale per svolgere l'operazione di scolpitura

- Pulsante (E fig.15) che azionato contemporaneamente al comando di traslazione dei carrelli permette di aumentare la velocità di movimento
- Pedali (F fig. 15a) che servono per la rotazione del mandrino autocentrante in senso orario o antiorario
- Pulsante di emergenza (G fig.14a) situato sul lato destro della consolle permette di togliere alimentazione a tutti i comandi della macchina



ATTENZIONE: una volta azionato il pulsante di emergenza, per ripristinare l'alimentazione ai comandi, occorre riararlo manualmente

ATTENZIONE: con l'applicazione del kit radio accessorio il pulsante di emergenza diviene un pulsante di arresto



ATTENZIONE

Quando si blocca un cerchio insistere sul comando, per assicurarsi del raggiungimento della massima pressione (180 bar) verificabile sul manometro (C fig.11).



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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

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



ATTENZIONE

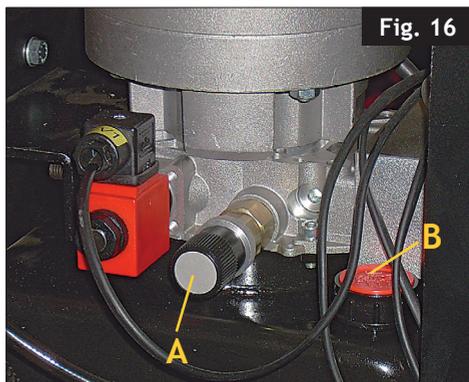
Il manipolatore a terra (tipo Trolley) non deve assolutamente essere posizionato dove ristagni acqua.



ATTENZIONE

Nella versione con manipolatore a terra al quale è applicato l'apposito kit radio optional i comandi vengono inviati alla macchina tramite radio trasmettitore. Per garantire la massima autonomia delle batterie il trasmettitore si attiva solo per la durata dell'impulso di comando (accensione del led verde posto sulla scatola

del radiocomando). Nel caso di pile scariche del trasmettitore (accensione del led giallo posto sulla scatola del kit aggiornamento radio) è possibile collegare l'unità di comando alla macchina tramite il cavo originario. Nel caso si dovesse accendere il led giallo si consiglia di ricaricare le batterie con l'apposito carica batterie, collegato alla rete elettrica 230V monofase 50/60 Hz.



FUNZIONAMENTO BLOCCAGGIO RUOTA

La macchina è dotata di un circuito idraulico ad alta pressione per i movimenti. La pressione di questo circuito è regolabile ruotando l'apposita manopola (A fig.16) come indicando in tabella.

campo regolazione pressione
da 50 a 180 bar

pressione normale di esercizio
180 bar

E' possibile verificare sul manometro (C fig.11) i valori di pressione a cui è impostata la macchina azionando sino a fine corsa il comando aperto-mandrino oppure bloccando un cerchio.

NOTA.

Operando su cerchioni in lega leggera è opportuno utilizzare gli appositi anelli forniti su richiesta (fig.17) al fine di evitare graffi e ammaccature al cerchio stesso.



ATTENZIONE

Nel caso la macchina si comporti in modo anomalo, portarsi a distanza di sicurezza e portare l'interruttore generale della macchina (A fig.11) in posizione 0 (fig.18).



 **ATTENZIONE**

Assicurarsi che il bloccaggio del cerchio venga eseguito correttamente in ogni punto di presa del mandrino autocentrante e che la presa sia sicura.

 **ATTENZIONE**

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

Il costruttore declina ogni responsabilità causata dalla manomissione di suddette valvole.

Con cerchi deboli o particolarmente sottili è opportuno diminuire tale pressione; con cerchi di grosso spessore e difficili da smontare, si consiglia di regolarla al massimo. Regolare l'apertura dell'autocentrante mediante il comando "chiusura/apertura" (C fig.14) in base al tipo di cerchio da bloccare (vedere esempi indicati in fig.19).

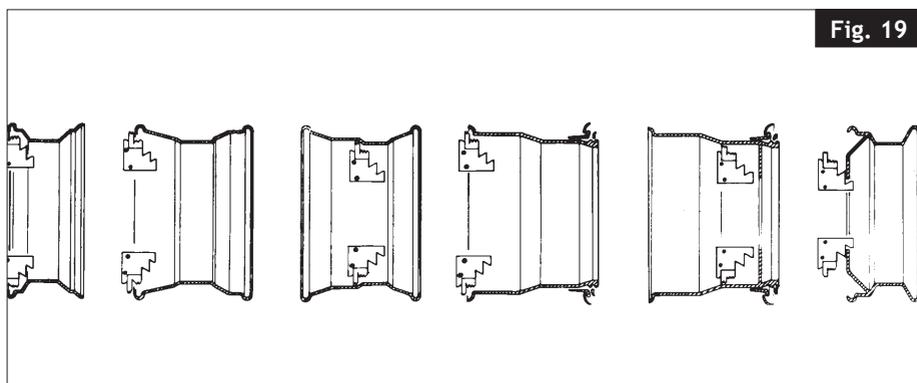


Fig. 19

Se il cerchio supera i 44" nel punto di bloccaggio, inserire le apposite prolunghine disponibili come accessorio (fig.20). Sistemare la ruota in posizione verticale sul pianale della macchina (fig.21).

Agendo sugli appositi comandi predisporre l'autocentrante in modo che le estremità delle griffe sfiorino il bordo del cerchio.

Bloccare quindi l'autocentrante scegliendo come punto di bloccaggio la zona più interna possibile a seconda della forma del cerchio.



Fig. 20

**PERICOLO**

In considerazione delle dimensioni e del peso dei pneumatici per macchine movimento terra e per garantire condizioni di sicurezza operativa, è necessario mettere a disposizione una seconda persona che mantenga la ruota in posizione verticale. Per la movimentazione di ruote con peso superiore a 500Kg si consiglia l'uso di un carrello elevatore o di una gru.

Non lasciare la ruota bloccata sull'autocentrante per pause più lunghe di quelle operative.

**PERICOLO**

Quando si lavora con ruote aventi un diametro maggiore di 1500 mm, oppure un peso maggiore di 200 kg, durante la fase di caricamento-bloccaggio ruota sull'autocentrante è indispensabile operare in condizioni di sicurezza seguendo le indicazioni sotto riportate:

- Ribaltare all'indietro il braccio portautensili.
- Montare la protezione anti-ribaltamento ruote (A fig.22) nell'apposito alloggiamento.
- Caricare la ruota in posizione verticale (Fig.22) in modo che il lato esterno della stessa risulti adiacente alla protezione.
- Azionare l'autocentrante in modo opportuno per il caricamento e bloccaggio della ruota.
- Togliere la protezione e procedere in seguito alle operazioni di montaggio e

smontaggio.

N.B. La stessa procedura di sicurezza deve essere mantenuta sia in fase di carico che di scarico della ruota.



ATTENZIONE

Quando si lavora con ruote aventi un peso superiore a 300 Kg si raccomanda di utilizzare solo la prima velocità di rotazione del mandrino autocentrante. In questo modo si tutela l'integrità e la durata del riduttore.

LUBRIFICAZIONE DEI PNEUMATICI

Prima di montare o smontare il pneumatico lubrificare con cura i talloni per proteggerli da possibili danneggiamenti e agevolare le operazioni di montaggio e smontaggio.

Per le zone da lubrificare fare riferimento alle figure 23a (montaggio ruote tubeless), 23b (smontaggio ruote tubeless) e 23c (montaggio pneumatico con camera d'aria e protettore).



ATTENZIONE

Non devono, in alcun caso essere impiegati lubrificanti a base di idrocarburi (olio, petroli, ecc.) o altre sostanze che mantengono nel tempo l'effetto lubrificante.

Fig. 23a

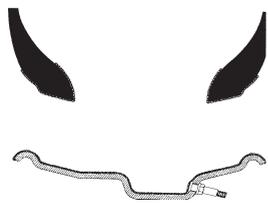


Fig. 23b

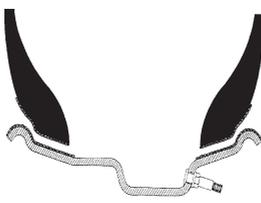
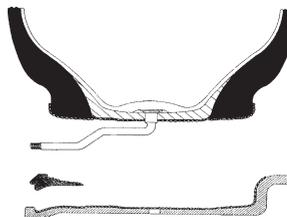


Fig. 23c

**ATTENZIONE**

Avvicinare il più possibile al basamento i pneumatici particolarmente pesanti prima di ultimarne lo smontaggio.

SMONTAGGIO RUOTE AGRICOLE

Bloccare la ruota sull'autocentrante.

Azionare il manipolatore per sollevare la ruota in modo che il bordo posteriore del cerchio sfiori il disco stallonatore (fig.24).

Apneumatico sgonfio, far girare l'autocentrante in continuazione facendolo avanzare a piccoli tratti mediante l'apposito comando.

Per rendere più rapida la stallonatura, agire sul comando che regola la velocità di rotazione.

N.B. Nel caso di pneumatici radiali a fianco tenero o di cerchi con bordo molto alto è consigliabile portare lo stallonatore in profondità fra bordo del cerchio e tallone, fino alla base della balconata del cerchio.

A stallonatura avvenuta, lubrificare il tallone e la balconata del cerchio con l'apposito grasso o con soluzione saponata, tenendo la ruota in movimento.

Riportare il braccio portautensili nella parte anteriore. Per diminuire il tempo di traslazione agire sull'apposito comando. Ripetere le stesse operazioni per la stallonatura anteriore.

Ruotare il gruppo utensili per procedere allo smontaggio del primo tallone.

Far avanzare la ruota contro l'utensile

Fig. 24



Fig. 25



(fig.25) agendo sulla levetta del manipolatore fino a completo aggancio del tallone. Effettuata l'operazione, mettere in tensione il pneumatico allontanando il cerchio dall'utensile per forzare il tallone nel canale.

Infilare l'apposita leva (fig.25b) fra tallone e cerchio, sulla destra dell'utensile, in modo da evitare l'eventuale sgancio del tallone dall'utensile.

Riavvicinare il cerchio all'utensile e far ruotare in senso antiorario la ruota fino a completa fuoriuscita del tallone anteriore.

Appoggiare la ruota sul pianale della macchina e far arretrare il cerchio, ottenendo così lo spazio necessario per estrarre agevolmente la camera d'aria (fig.26).

Per lo smontaggio del tallone posteriore procedere come indicato in fig.27, inserendo l'utensile fra il tallone posteriore ed il cerchio e facendo arretrare la ruota verso l'operatore fino a che il tallone non sia completamente a ridosso del bordo anteriore del cerchio.

Inserire la leva fra tallone e bordo del cerchio e ruotare l'autocentrante in senso antiorario fino a completare lo smontaggio del pneumatico.

MONTAGGIO RUOTE AGRICOLE

N.B. Terminata la fase di smontaggio, utensile e cerchio si trovano nell'esatta posizione per iniziare la fase di montaggio.

Serrare l'apposita pinza (A fig.28) sul bordo anteriore del cerchio.

Portare il tallone posteriore del pneumatico oltre la pinza e far girare la ruota in senso orario fino a montaggio completo. Per facilitare l'introduzione della camera d'aria (fig.26) appoggiare il pneumatico sul pianale.

Posizionare l'utensile in prossimità della



Fig. 25b



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28

valvola con il segno di riferimento a filo del cerchio e serrare la pinza (fig.29) sopra all'utensile, fare poi girare la ruota in senso orario.

N.B. Per le operazioni di montaggio e smontaggio delle coperture, è buona norma lubrificare con il grasso i talloni ed il cerchio nella zona del canale.

SMONTAGGIO RUOTE TUBELESS E SUPERSINGLE

Stallonare la parte anteriore del pneumatico e tenendo spinto il tallone nel canale, lubrificare con il grasso la balconata del cerchio (fig.30) e il tallone.

Ripetere la stallonatura nella parte posteriore (fig.31).

Se il cerchio è a balconata inclinata, del tipo a 15°, continuare le operazioni di stallonatura (fig.32) fino alla completa fuoriuscita del pneumatico dal cerchio (solo con pneumatici fino a 13" di larghezza).

Lo smontaggio di Supersingle tessili particolarmente duri, di tubeless con cerchio a balconata pari a bordo molto alto, si ottiene lubrificando accuratamente e operando come sulle ruote agricole.



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32

MONTAGGIO RUOTE TUBELESS E SUPERSINGLE

Per il montaggio di pneumatici tubeless, serrare la pinza (fig. 33) sul bordo anteriore del cerchio, appoggiare entrambi i talloni oltre la pinza, posizionare l'utensile a filo del bordo del cerchione e far ruotare l'autocentrante in senso orario. Fare attenzione alla corretta posizione dei talloni nel canale del cerchio.

Operando in questo modo si ottiene un montaggio completo del pneumatico.

N.B. Per ottenere un montaggio corretto e senza danni, è opportuno lubrificare abbondantemente i talloni e la balconata del cerchio.

Per il montaggio separato dei talloni (nei tubeless e nei super single) agire come descritto nel capitolo "MONTAGGIO RUOTE AGRICOLE"

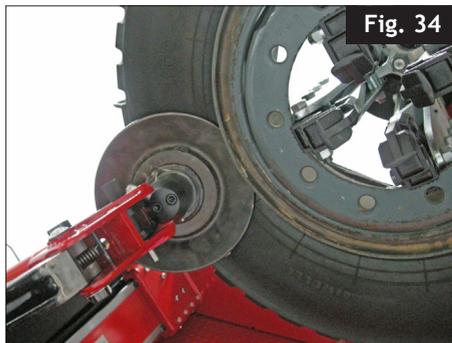
SMONTAGGIO RUOTE PER MOVIMENTO TERRA E CON CERCHIETTO

Posizionare il disco stallonatore a filo del cerchio.

Tenendo il pneumatico in rotazione, premere con il disco stallonatore sul tallone anteriore (fig. 34) fino a liberare l'anello di bloccaggio che verrà poi estratto mediante l'apposita leva (A fig. 35).

Ripetere la stallonatura sul lato posteriore come indicato in fig. 36 e avanzare fino a ottenere la fuoriuscita del pneumatico, con o senza cerchietto.

N.B. Per ruote particolarmente dure e bloccate sul cerchietto, smontare il pneumatico con il cerchietto ancora attaccato.



Per rimuoverlo, fissarlo all'autocentrante (fig.36) come un normale cerchio e stallonarlo posteriormente.

Per una buona stallonatura sia anteriore che posteriore è importante inserire il piatto stallonatore tra bordo cerchio e tallone fino a sfiorare la balconata del cerchio.

N.B. Per ottimizzare l'operazione di stallonatura è possibile regolare l'inclinazione del disco stallonatore (G fig.11) attraverso l'apposito perno di bloccaggio (A fig.36).



MONTAGGIO RUOTE PER MOVIMENTO TERRA E CON CERCHIETTO

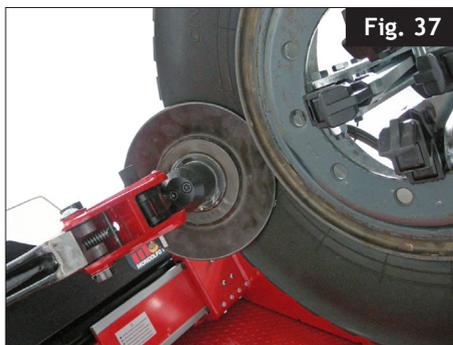
Avvicinare il pneumatico al cerchio effettuando un corretto centraggio.

Completare il montaggio del secondo tallone usando l'utensile stallonatore.

Inserire il cerchietto e bloccare con l'apposito anello di serraggio (fig.37).

Se il pneumatico è tubeless, inserire l'anello di tenuta tra cerchio e cerchietto.

Se la ruota è provvista di camera d'aria, inserirla nel pneumatico prima del montaggio, distendendola uniformemente all'interno del pneumatico, con un leggero gonfiaggio.



RIGATURA DELLE COPERTURE

Dopo aver posizionato la ruota con cerchione sull'autocentrante posizionare il selettore di velocità in prima velocità quindi azionare la rotazione dell'autocentrante tramite l'apposito comando. A questo punto l'autocentrante ruoterà a bassa velocità e solo in senso orario. Per questa operazione è possibile azionare la rotazione dell'autocentrante tramite un comando a pedale utilizzando un apposito kit accessorio.

MODI E MEZZI D'ARRESTO

L'interruzione dell'alimentazione elettrica della macchina si ottiene ruotando l'interruttore generale (fig. 18) posto sulla scatola impianto elettrico in posizione zero. Tutti i comandi situati sul manipolatore si interrompono rilasciando il comando stesso (comando a uomo presente).

RICERCA GUASTI

LA MACCHINA NON PARTE

Mancanza di corrente

- ➔ Dare tensione

I/il salvamotori/e i non sono/é attivi/o

- ➔ Attivare i/il salvamotori/e

Fusibile del trasformatore rotto

- ➔ Sostituire fusibile

PERDITE DI OLIO

RACCORDO LENTO

- ➔ Serrare raccordo

Tubazione incrinata

- ➔ Sostituire tubazione

RIMANE INSERITO UN COMANDO

Interruttore rotto

- ➔ Pulire o sostituire interruttore

Elettrovalvola incantata

- ➔ Pulire o sostituire elettrovalvola

PERDITA DI PRESSIONE CILINDRO AUTOCENTRANTE

Distributore che perde

- ➔ Sostituire distributore

Guarnizioni usurate

- ➔ Sostituire guarnizioni

ECCESSIVO GIOCO DI UN CARRELLO

Chiamare l'Assistenza Tecnica per la regolazione dei pattini

PERDITA DI POTENZA NELLA ROTAZIONE AUTOCENTRANTE

Cinghia lenta

- ➔ Tendere la cinghia

ARRESTO DEL MOTORE DURANTE L'UTILIZZO

Intervento salvamotore

- ➔ Aprire la cassetta dell'impianto elettrico, poi riattivare il salvamotore ruotando la barretta grigia (A fig.38); al termine richiudere la cassetta dell'impianto elettrico.

LA MACCHINA NON COMPIE UN MOVIMENTO

Assenza di corrente all'elettrovalvola

- ➔ Controllare connessione elettrica all'elettrovalvola

Elettrovalvola bloccata



➔ Pulire o sostituire elettrovalvola

Fusibile del trasformatore rotto

➔ Sostituire fusibile

Batterie scariche (led giallo acceso) (solo nelle versioni radio)

➔ Caricare batterie

➔ Chiamare assistenza

ASSENZA DI PRESSIONE IDRAULICA

Pompa rotta

➔ Sostituire pompa

ECESSIVO RUMORE DELLA CENTRALINA

Giunto di collegamento usurato

➔ Sostituire giunto

FUNZIONAMENTO A SCATTI DEI MOVIMENTI

Mancanza di olio

➔ Portare a livello l'olio

Interruttore difettoso

➔ Sostituire interruttore

All'accensione della macchina fredda, la traslazione veloce non è performante

➔ fare scaldare l'olio per alcuni minuti tramite movimenti della macchina a velocità normale.

ATTENZIONE

Nel caso la bobina di BY-Pass o la funzione di Stand-By abbiano problemi, è comunque possibile sbloccare l'eventuale ruota sull'autocentrante. Agire sull'interruttore (fig.38a), normalmente sulla pos. 1 e portarlo nella pos. 0 (funzione Stand-By Off). A questo punto il motore della centralina sarà sempre in moto. Agire con un cacciavite sulla bobina di BY-Pass, poi sulle rispettive elettrovalvole (fig.38b) per far muovere la macchina in regime di emergenza. Così facendo sarà possibile sbloccare la ruota bloccata. Quindi chiamare l'Assistenza Tecnica.



ATTENZIONE

il libretto "Pezzi di ricambio", non autorizza l'utente ad intervenire sulle macchine ad esclusione di quanto esplicitamente descritto nel manuale d'uso, ma consente all'utente di fornire informazioni precise all'assistenza tecnica, al fine di ridurre i tempi di intervento.



Fig. 38a

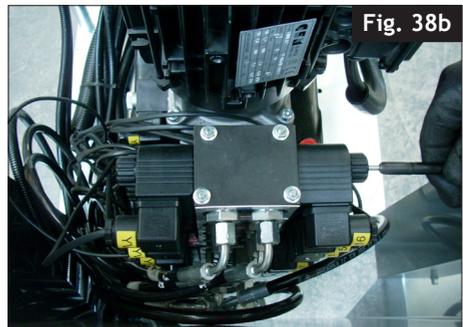


Fig. 38b

MANUTENZIONE



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

Prima di smontare raccordi o tubazioni assicurarsi che non vi siano fluidi in pressione. L'olio che fuoriesce sotto pressione può essere causa di gravi lesioni.

AVVERTENZA

Tenere pulita la zona di lavoro.

Non usare mai aria compressa o getti d'acqua per rimuovere sporcizia o residui dalla macchina.

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

Per ottenere maggior durata e maggior rendimento si consiglia di:

- pulire settimanalmente con solventi compatibili con l'ambiente l'autocentrante e i perni di guida;
- ingrassare (fig.39 a-b-c-d-e-f) tutte le parti in movimento della macchina almeno una volta al mese;
- pulire la cartuccia filtro ogni 1500 ore circa di funzionamento;

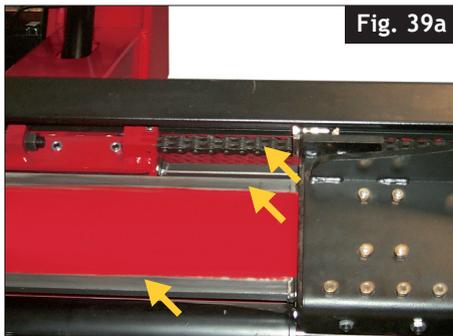


Fig. 39a

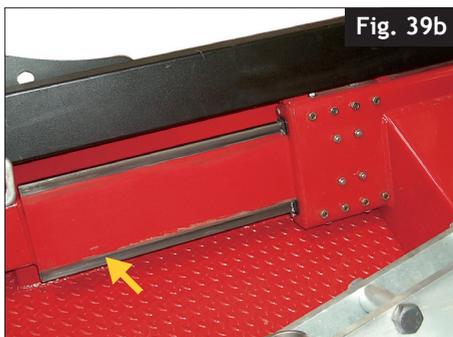


Fig. 39b



Fig. 39c



Fig. 39d

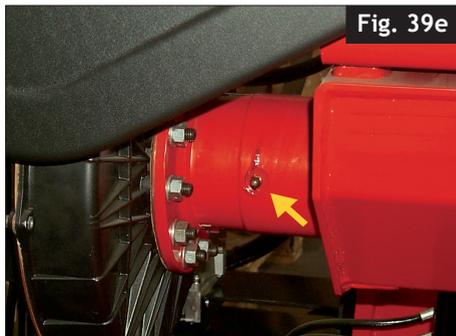


Fig. 39e

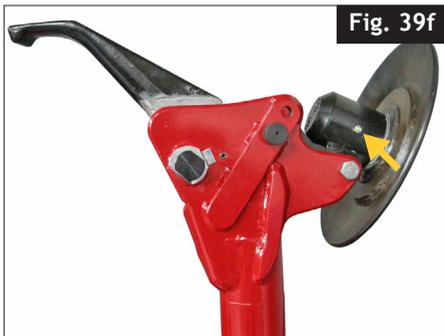


Fig. 39f

- controllare il livello dell'olio della centralina (vedi schema di lubrificazione e ingrassaggio) (B fig.16) ed eventualmente rabboccare con olio API CIS 32 / AGIP OSO 32 o altro tipo equivalente (il controllo deve essere effettuato a cilindri "chiusi"): si consiglia comunque di sostituire l'olio dopo 1500 ore di lavoro oppure una volta l'anno.

PRODUTTORE	TIPO DI OLIO	
AGIP	OSO 32	ARNICA 68
ESSO	NUTO H32	INVAROL EP 68
FINA	HYDRAN 32	IDRAN HV 68
SHELL	TELLUS T OIL 32	TELLUS T OIL 68
API	CIS 32	HS 68



AVVERTENZA

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



ATTENZIONE

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

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

INFORMAZIONI SULLA DEMOLIZIONE

In caso di demolizione della macchina, separare preventivamente i particolari elettrici, elettronici, plastici e ferrosi.

Procedere quindi alla rottamazione diversificata come previsto dalle norme vigenti.

INFORMAZIONI AMBIENTALI

La seguente procedura di smaltimento deve essere applicata esclusivamente alle macchine in cui la targhetta dati macchina riporta il simbolo del bidone barrato



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

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

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

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

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

A tale scopo i produttori e distributori delle apparecchiature elettriche ed elettroniche organizzano opportuni sistemi di raccolta e smaltimento delle apparecchiature stesse. Alla fine della vita del prodotto rivolgetevi al vostro distributore per avere informazioni sulle modalità di raccolta.

Al momento dell'acquisto di questo prodotto il vostro distributore vi informerà inoltre della possibilità di rendere gratuitamente un altro apparecchio a fine vita a condizione che sia di tipo equivalente ed abbia svolto le stesse funzioni del prodotto acquistato.

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

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

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

INDICAZIONI E AVVERTENZE SULL'OLIO

SMALTIMENTO OLIO USATO

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

SPARGIMENTO O PERDITE D'OLIO

Contenere il prodotto fuoriuscito con terra, sabbia o altro materiale assorbente. La zona contaminata deve essere sgrassata con solventi evitando la formazione e la stagnazione dei vapori e il materiale residuo della pulizia smaltito nei modi previsti dalla legge.

PRECAUZIONI NELL'IMPIEGO DELL'OLIO

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

OLIO MINERALE: INDICAZIONI DI PRONTO SOCCORSO

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

MEZZI ANTINCENDIO DA UTILIZZARE

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

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



ATTENZIONE

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

GLOSSARIO

Anello di serraggio

Semianello in acciaio che blocca il cerchietto.

Anello di tenuta

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

Autocentrante

Mandrino munito di griffe che centra e sopporta il pezzo.

Baricentro

Punto di applicazione della risultante delle forze peso di un corpo. Centro di gravità.

Braccio utensili

Parte che sostiene il gruppo utensili.

Cerchietto

Appoggio esterno del tallone del pneumatico montato sul cerchione.

Cerchione a canale

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

Cerchione con cerchietto

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

Disco stallonatore

Utensile atto alla stallonatura delle coperture.

Griffe

Organo meccanico uncinato per trattenere o trascinare.

Gruppo pompa

Assieme composto da motore elettrico e pompa idraulica.

Gruppo utensili

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

Consolle

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

Rigatura

Operazione di ripristino della scolpitura del battistrada del pneumatico.

Stallonatura interna/esterna

Distacco del tallone del pneumatico dal bordo del cerchione.

Supersingle

Pneumatico a sezione larga che sostituisce ruote gemellate.

Tallone

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

Tubeless

Pneumatico sprovvisto di camera d'aria.

Utensile

Particolare opportunamente sagomato per eseguire il montaggio e lo smontaggio.

SCHEMA ELETTRICO

cod. 4-330328 (fig.40)

cod. 4-330329 (fig.41)

A1	SCHEDA BHD2SX
XC1	CONNETTORE PARALLELO CONSOLLE COMANDI
YV1	E.V. SCARICO OLIO
YV4	E.V. BRACCIO TRASLAZIONE SX
YV5	E.V. BRACCIO TRASLAZIONE DX
YV6	E.V. AUTOCENTRANTE ALZA
YV7	E.V. AUTOCENTRANTE ABBASSA
YV8	E.V. AUTOCENTRANTE APRE
YV9	E.V. AUTOCENTRANTE CHIUDE
YV10	E.V. UTENSILE BRACCIO SU
YV11	E.V. UTENSILE BRACCIO GIU
YV12	E.V. UTENSILE ROTAZIONE SX
YV13	E.V. UTENSILE ROTAZIONE DX
AP1	SCHEDA INVERTER
A3	MORSETTIERA COLLEGAMENTO M2
F1	FUSIBILE T2A 5X20, SU SCHEDA
F2	FUSIBILE 10A A LAMA, SU SCHEDA
FU	FUSIBILE PROTEZIONE QUADRO
FU1	400V: FUSIBILE 1A gG 400V 10,3X38
FU2	FUSIBILE T3A 5X20
HL1	SPIA PRESENZA RETE
H1	SEGNALATORE LUMINOSO/ACUSTICO
KM1	TELERUTTORE 2° VELOCITA' MOTORE M1
KM2	TELERUTTORE 1° VELOCITA' MOTORE M1
KM3	TELERUTTORE 2° VELOCITA' MOTORE M1
M1	MOTORE CENTRALINA IDRAULICA
M2	MOTORE AUTOCENTRANTE
QF1	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MOTORE M1
QS1	INTERRUTTORE GENERALE
QS2	INTERRUTTORE COMANDO MANUALE KM2
SB3	PEDALE ROTAZIONE SCOLPITURA
TC1	TRASFORMATORE 150VA
XC1	CONNETTORE PARALLELO CONSOLLE COMANDI
XC2	CONNETTORE CAVO PEDALE ROTAZIONE SCOLPITURA
XS1	SPINA ELETTRICA
Z1	FILTRO RETE TRIFASE
Z2	FILTRO RC BOBINA KM1
Z3	FILTRO RC BOBINA KM2
Z4	FILTRO RC BOBINA KM3

SCHEMA ELETTRICO CONSOLLE

cod. 4-108870 BRACCIO PORTA COMANDI (fig.42)

A2	SCHEDA SCD
SA1	COMANDO AUTOCENTRANTE ABBASSA
SA2	COMANDO AUTOCENTRANTE ALZA
SA3	COMANDO BRACCIO TRASLAZIONE SX
SA4	COMANDO BRACCIO TRASLAZIONE DX
SA6	COMANDO AUTOC. APRE/CHIUDE
SA7	COMANDO UTENSILE BRACCIO SU
SA8	COMANDO UTENSILE BRACCIO GIU
SA9	COMANDO UTENSILE ROTAZIONE SX
SA10	COMANDO UTENSILE ROTAZIONE DX
SA11	COMANDO SELEZIONE VELOCITA ROTAZIONE AUTOCENTRANTE
SA12	COMANDO ROTAZIONE AUTOC. ORARIA
SA13	COMANDO ROTAZIONE AUTOC. ANTIORARIA
SB1	PULSANTE FUNGO D'EMERGENZA
SB2	PULSANTE 2° VELOCITA' TRASLAZIONE
XC1	CONNETTORE CAVO COLONNA COMANDI

cod. 4-108865 MANIPOLATORE A TERRA (fig.43)

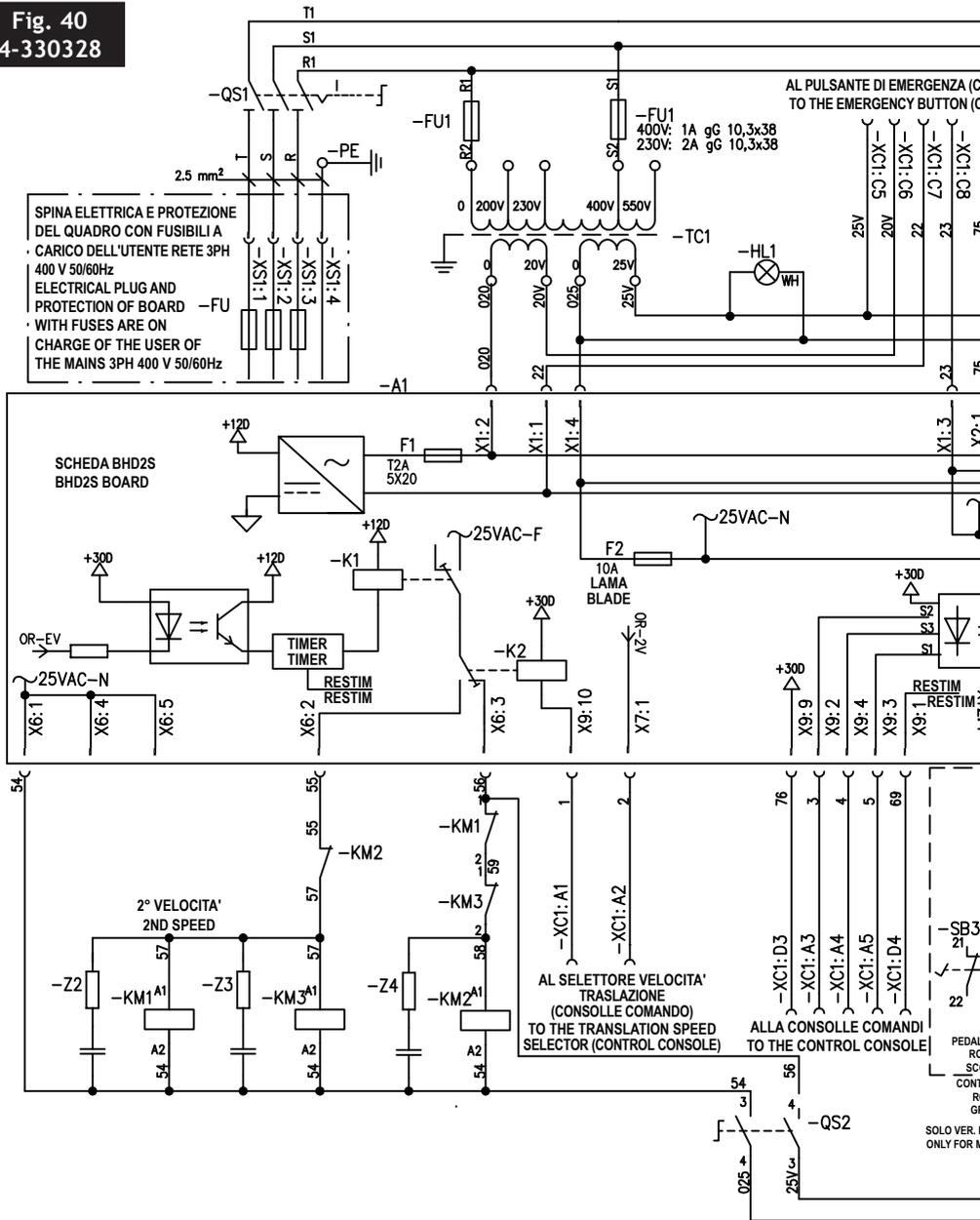
A2	SCHEDA SCD
SA1	COMANDO AUTOCENTRANTE ABBASSA
SA2	COMANDO AUTOCENTRANTE ALZA
SA3	COMANDO BRACCIO TRASLAZIONE SX
SA4	COMANDO BRACCIO TRASLAZIONE DX
SA6	COMANDO AUTOC. APRE/CHIUDE
SA7	COMANDO UTENSILE BRACCIO SU
SA8	COMANDO UTENSILE BRACCIO GIU
SA9	COMANDO UTENSILE ROTAZIONE SX
SA10	COMANDO UTENSILE ROTAZIONE DX
SA11	COMANDO SELEZIONE VELOCITA ROTAZIONE AUTOCENTRANTE
SQ1	COMANDO ROTAZIONE AUTOC. ORARIA
SQ2	COMANDO ROTAZIONE AUTOC. ANTIORARIA
SB1	PULSANTE FUNGO D'EMERGENZA
SB2	PULSANTE 2° VELOCITA' TRASLAZIONE
XC1	CONNETTORE CAVO COLONNA COMANDI

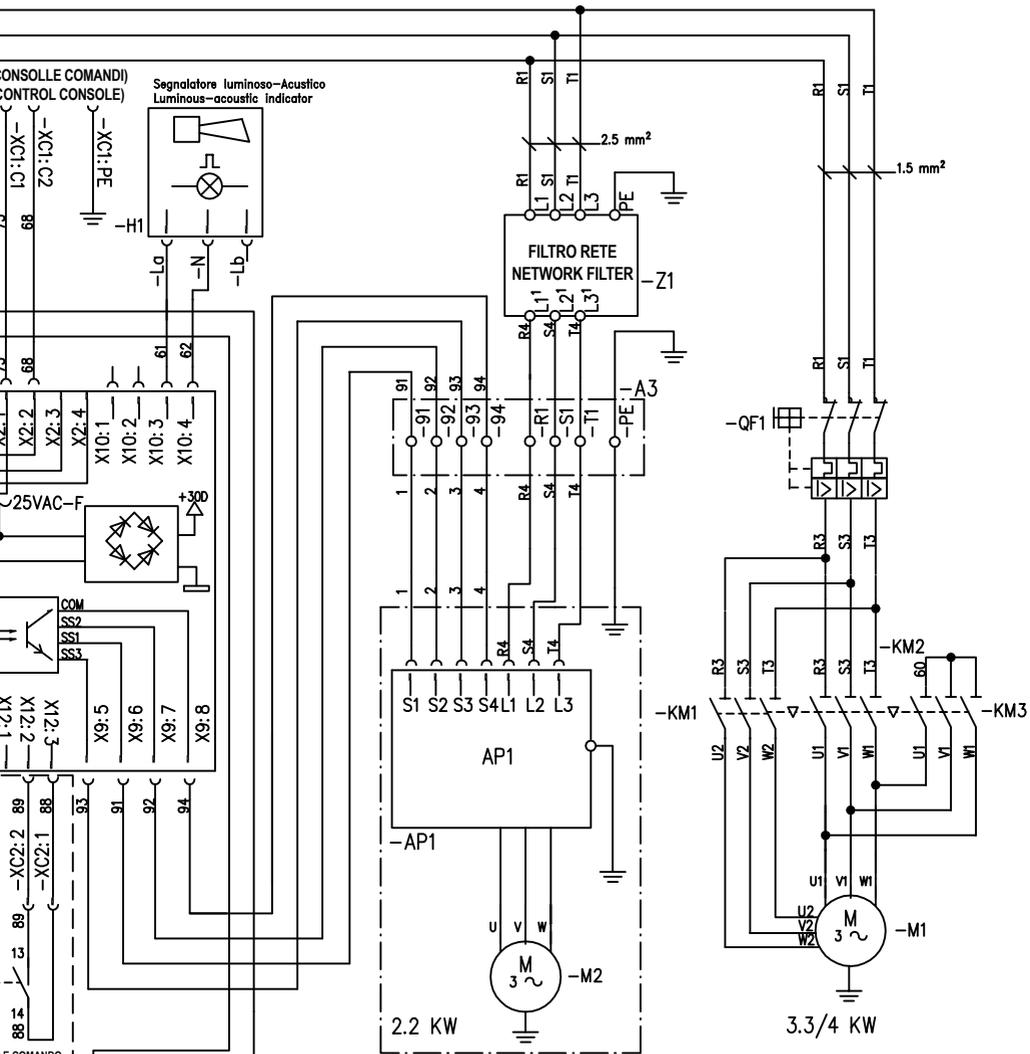
SCHEMA IDRAULICO

(fig.44)

C1	CILINDRO AUTOCENTRANTE
C2	CILINDRO BRACCIO AUTOCENTRANTE
C3	CILINDRO ALZA BRACCIO PORTA UTENSILI
C4	CILINDRO TRASLAZIONE
4÷11	TUBI IDRAULICI

Fig. 40
4-330328





Contatti controllo motore M2 / M2 motor control contacts

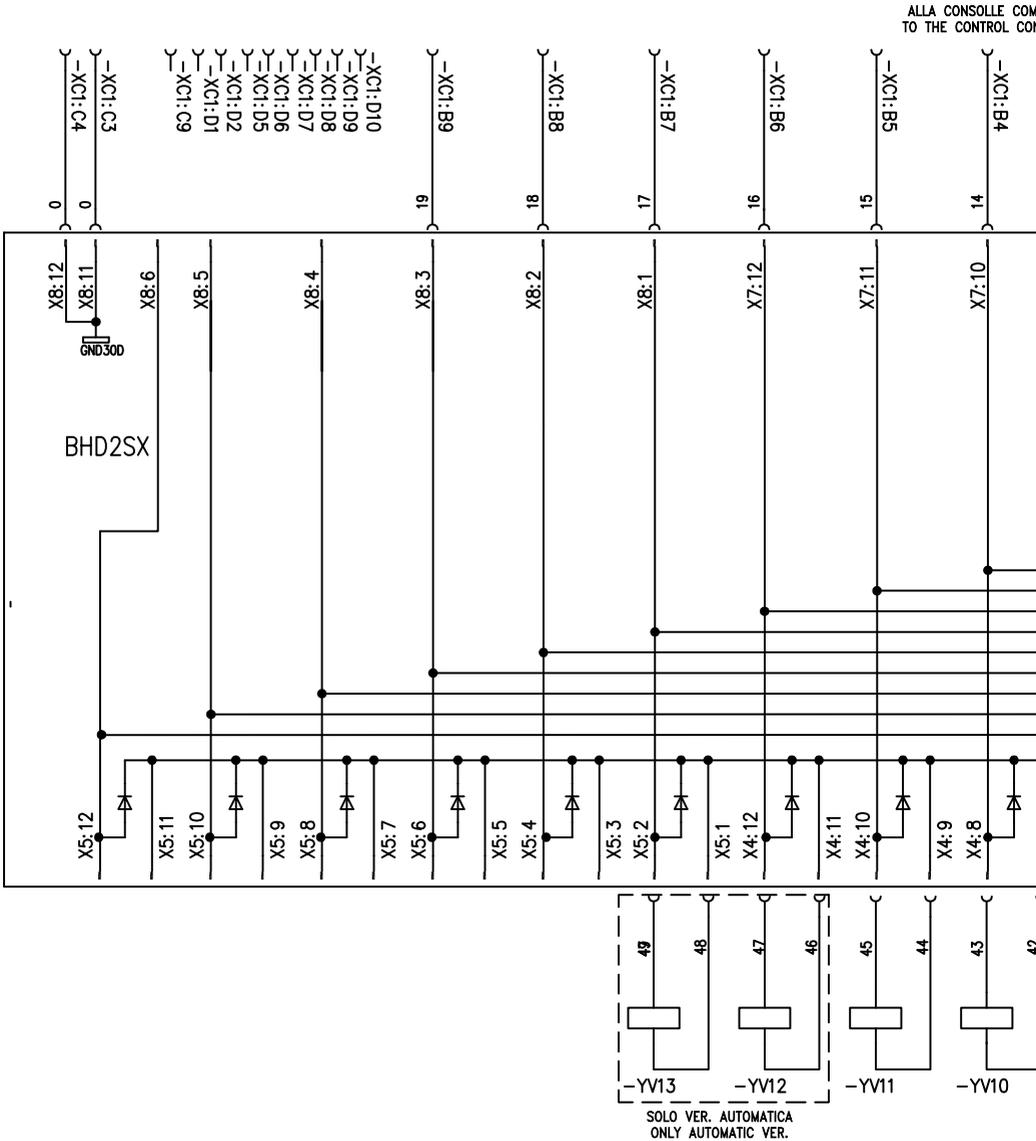
S4 = comune / S4 = common wire
 1=CONTATTO CHIUSO CON IL COMUNE
 1=CONTACT CLOSED WITH THE COMMON WIRE
 0=CONTATTO APERTO / 0=CONTACT OPEN

Verso di rotazione riferito all'albero del motore
 Direction of rotation in reference to the crankshaft

S1	S2	S3	VELOCITA' / SPEED
0	0	0	Motore fermo / Motor stopped
1	0	0	Velocità media antioraria / Average anticlockwise speed
0	1	0	Velocità media oraria / Average clockwise speed
1	0	1	Velocità alta antioraria / High anticlockwise speed
0	1	1	Velocità alta oraria / High clockwise speed
1	1	0	Velocità bassa antioraria, scolpitura Low anticlockwise speed, grooving

4-330328

Fig. 41
4-330329



ALLA CONSOLLE COM
TO THE CONTROL CO

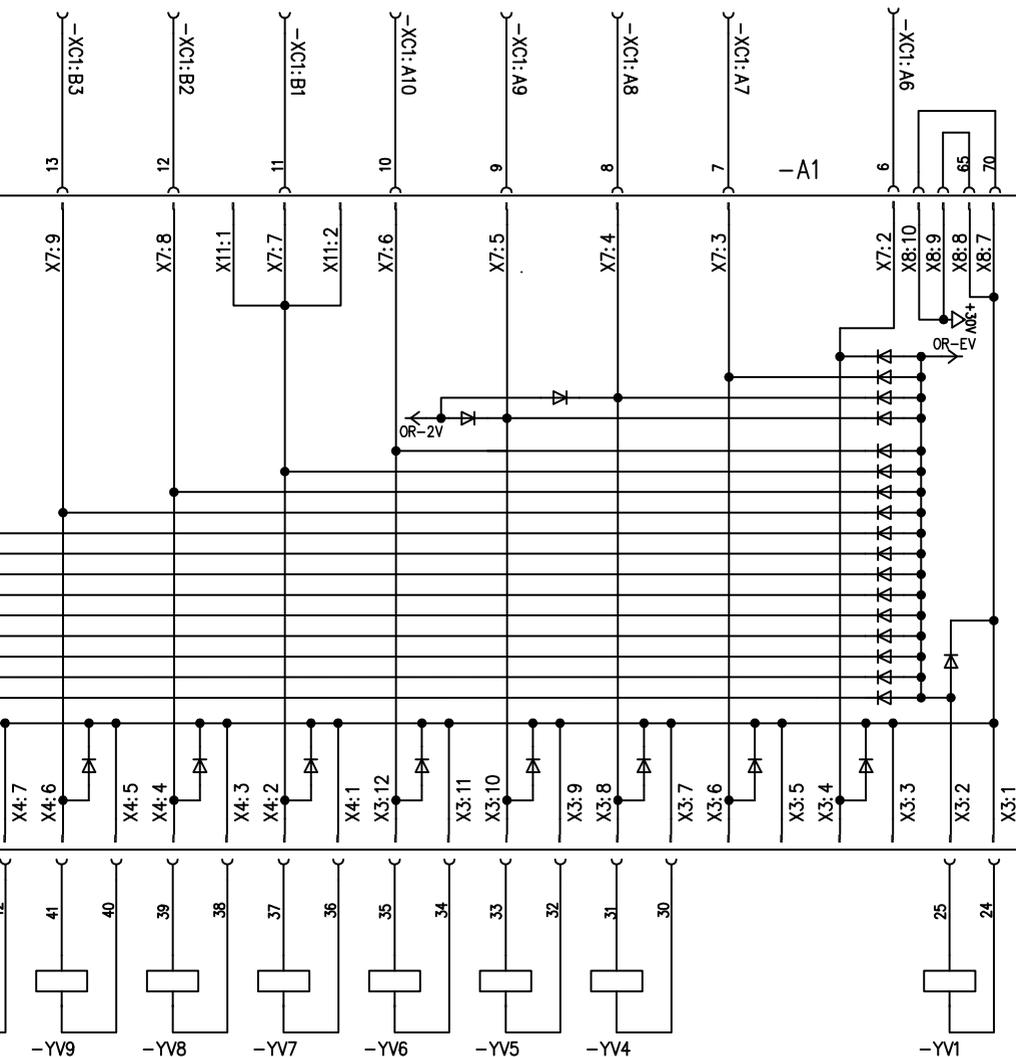
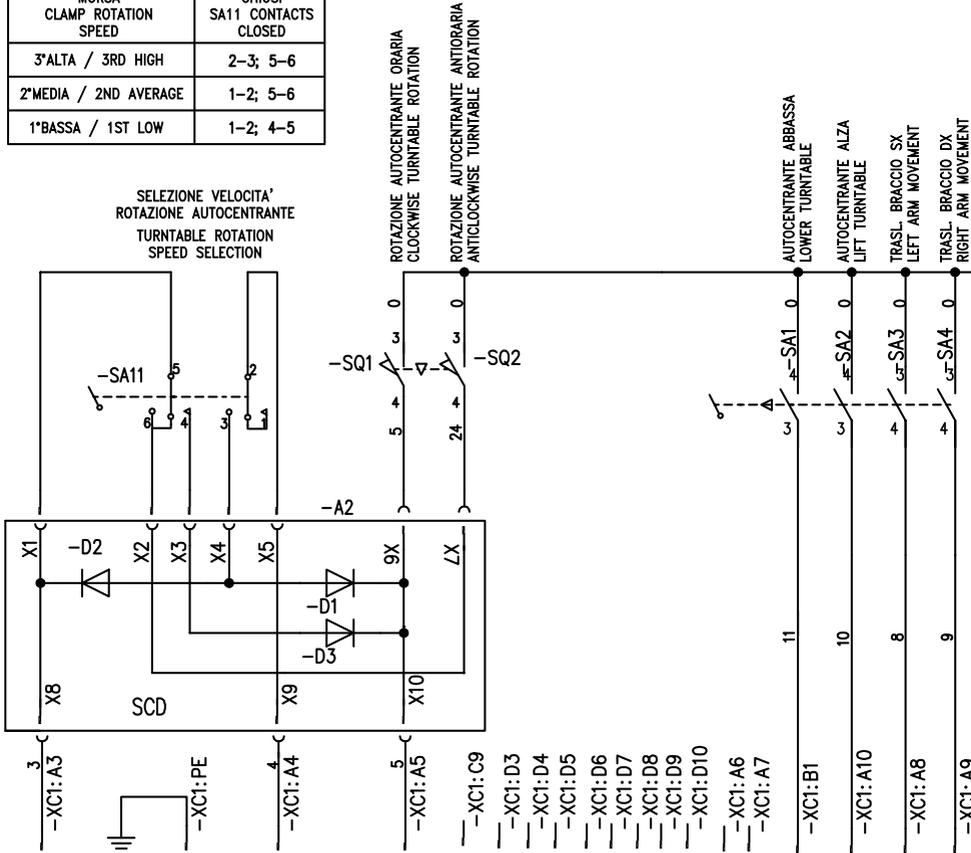
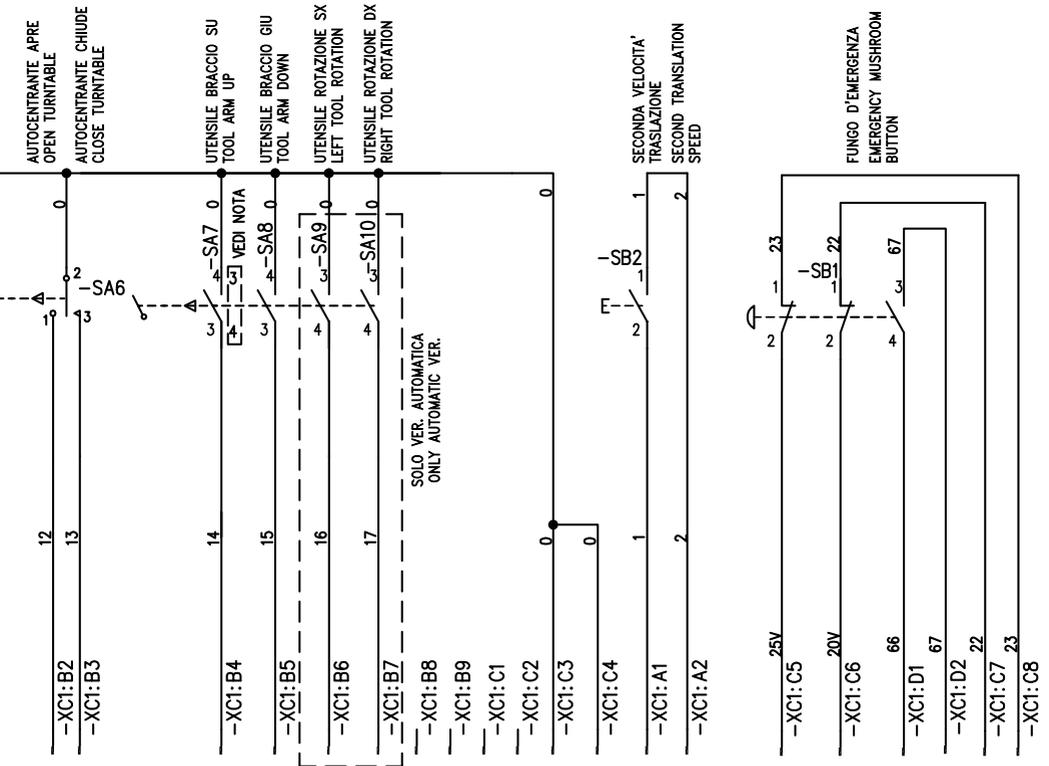


Fig. 43
4-108865

VELOCITA' ROTAZIONE MORSA CLAMP ROTATION SPEED	CONTATTI SA11 CHIUSI SA11 CONTACTS CLOSED
3 ^a ALTA / 3RD HIGH	2-3; 5-6
2 ^a MEDIA / 2ND AVERAGE	1-2; 5-6
1 ^a BASSA / 1ST LOW	1-2; 4-5

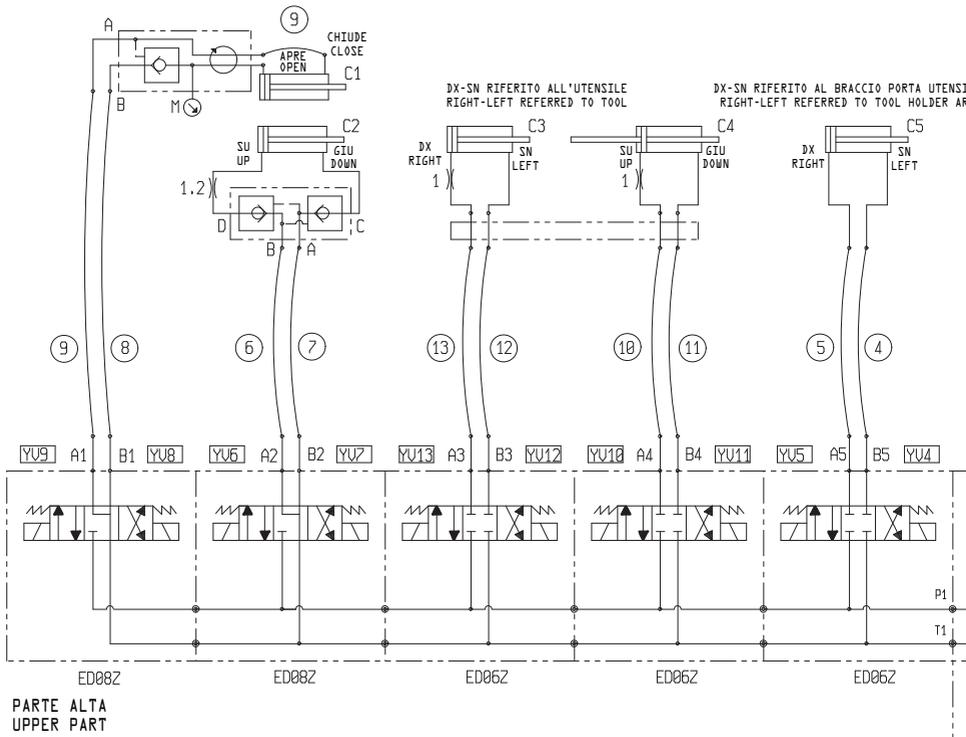


NOTA: NUMERAZIONE CONTATTI SA7 VERSIONE SEMIAUTOMATICA
N.B.: SA7 CONTACT NUMERATION SEMIAUTOMATIC VERSION



4-108865-02

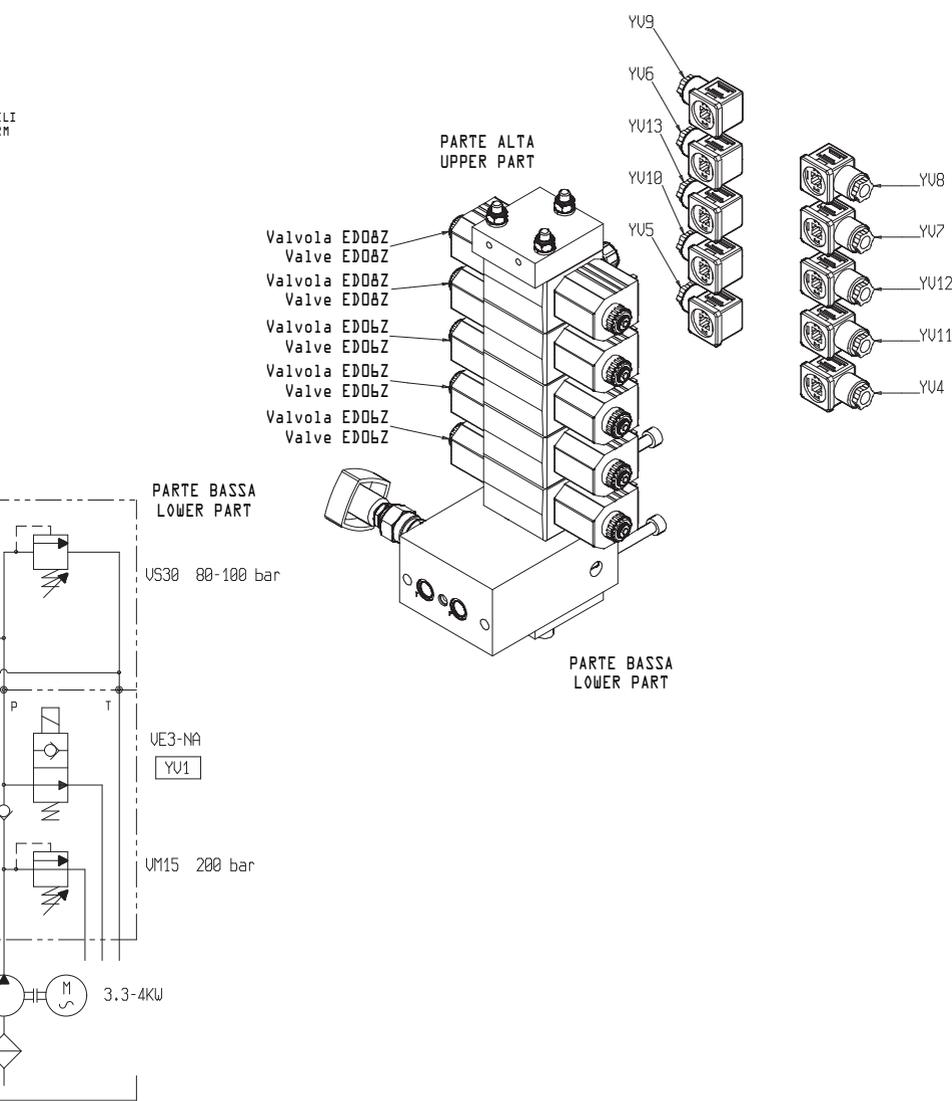
Fig. 44
4-108851

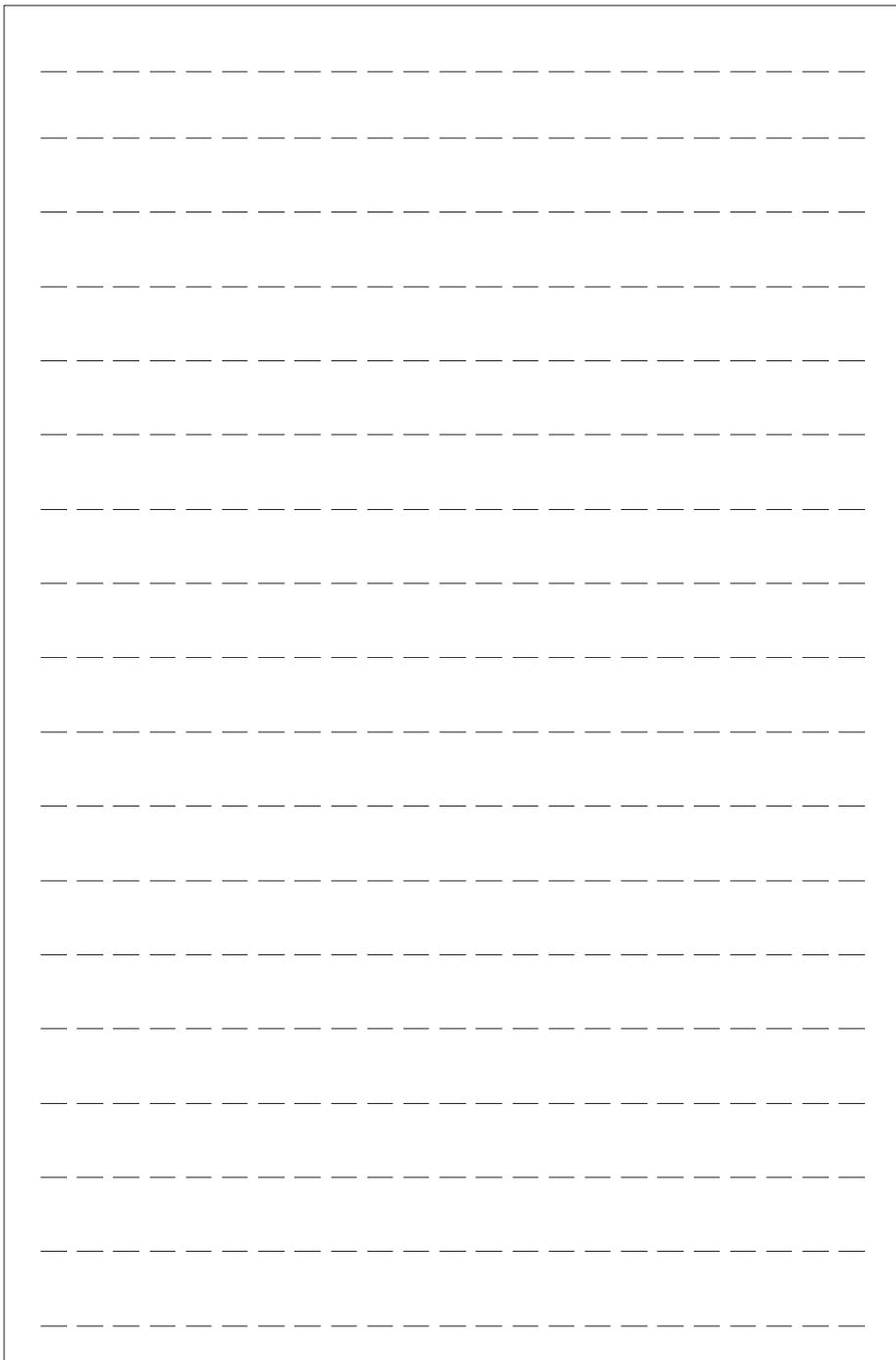


PARTE ALTA
UPPER PART

7.4cc-50Hz
6.1cc-60HZ
90 micron
90 microns

LI
M





TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	52
MACHINE HANDLING AND STORING	53
INSTALLATION	54
ELECTRICAL HOOK-UP	57
SAFETY REGULATIONS	58
TYRE CHANGER DESCRIPTION	59
TECHNICAL DATA	60
ACCESSORIES INCLUDED WITH THE MACHINE	61
OPTIONAL ACCESSORIES SUPPLIED ON REQUEST	61
SPECIFIED CONDITIONS OF USE	61
MAIN WORKING ELEMENTS OF THE MACHINE	62
DANGER WARNING DECALS.....	65
DESCRIPTION OF THE CONSOLE CONTROLS	66
WHEEL LOCKING OPERATION	69
LUBRICATING TYRES	72
DEMOUNTING AGRICULTURE WHEELS	73
MOUNTING AGRICULTURE WHEELS	74
DEMOUNTING TUBELESS AND SUPERSINGLE TYRES.....	75
MOUNTING TUBELESS AND SUPERSINGLE TYRES.....	76
DEMOUNTING WHEELS FOR EARTHMOVING MACHINES AND WITH A SIDE RING ...	76
MOUNTING WHEELS FOR EARTHMOVING MACHINES AND WITH A SIDE RING	77
TYRE GROOVING	77
STOP PROCEDURES AND DEVICES	77
TROUBLE SHOOTING	78
MAINTENANCE	80
INFORMATION ABOUT DEMOLITION	81
ENVIRONMENTAL INFORMATION	82
INFORMATION AND WARNINGS ABOUT HYDRAULIC FLUID.....	83
RECOMMENDED FIRE EXTINGUISHING EQUIPMENT.....	83
GLOSSARY	84
WIRING DIAGRAM.....	85
CONSOLE ELECTRIC LAYOUT	86
HYDRAULIC DIAGRAM	87

INTRODUCTION

The purpose of this manual is to furnish the owner and operator with a set of practical, safe instructions on the use and maintenance of the tyre changer for heavy vehicles. If these instructions are followed carefully, the machine will give you the efficient and long-lasting service that has always characterised the manufacturer's products, thus making your work considerably easier.

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

DANGER

Immediate danger, causing serious injury or death.

ATTENTION

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

WARNING

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

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

The technical documentation supplied is considered an integral part of the machine, and must always accompany the equipment if it is sold or transferred to a new owner. The manual is only to be considered valid for the machine of the model and serial number indicated on the nameplate applied to it.



WARNING

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

NOTE.

Some of the illustrations in this manual have been taken from photographs of prototypes; the standard production model may differ slightly in certain respects. These instructions are for the attention of personnel with basic mechanical skills. We have therefore condensed the descriptions of each operation by omitting detailed instructions regarding, for example, how to loosen or tighten the fixing devices on the machine. Do not attempt to carry out procedures which exceed your level of proficiency, or for which you do not have experience. If in need of assistance, call an authorised assistance centre.

MACHINE HANDLING AND STORING

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



WARNING

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

- Packaging dimensions: (fig. 1).

- Depth (A).....2,400 mm
- Width (B).....2,200 mm
- Height (C).....1,300 mm

- Weight

- with packaging1,480 kg
- without packaging1,380 kg

- Ambient temperature for storing the equipment:
-25° - +55° C

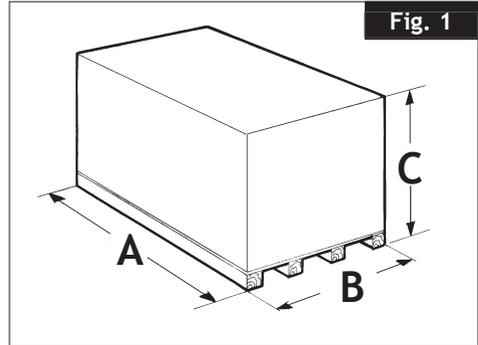


Fig. 1

HANDLING



WARNING

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



WARNING

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

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

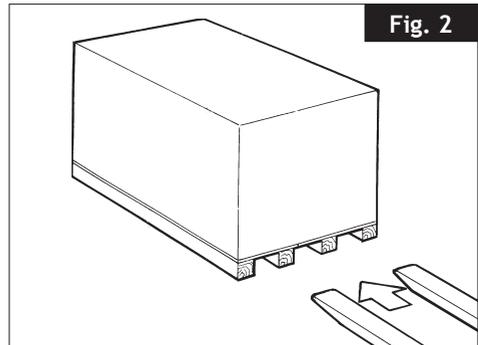


Fig. 2



WARNING

The packaged machine must not be lifted using a crane or hoist (Fig. 3). To handle the machine without packaging, use only the bracket A, Fig. 4.

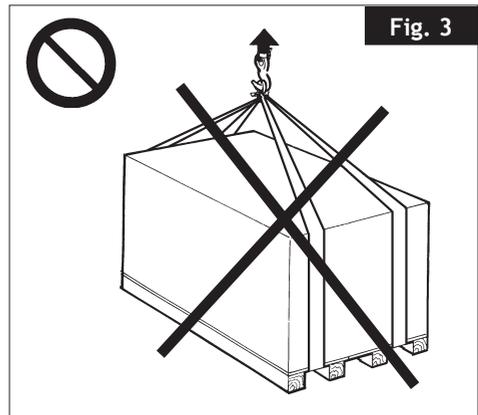
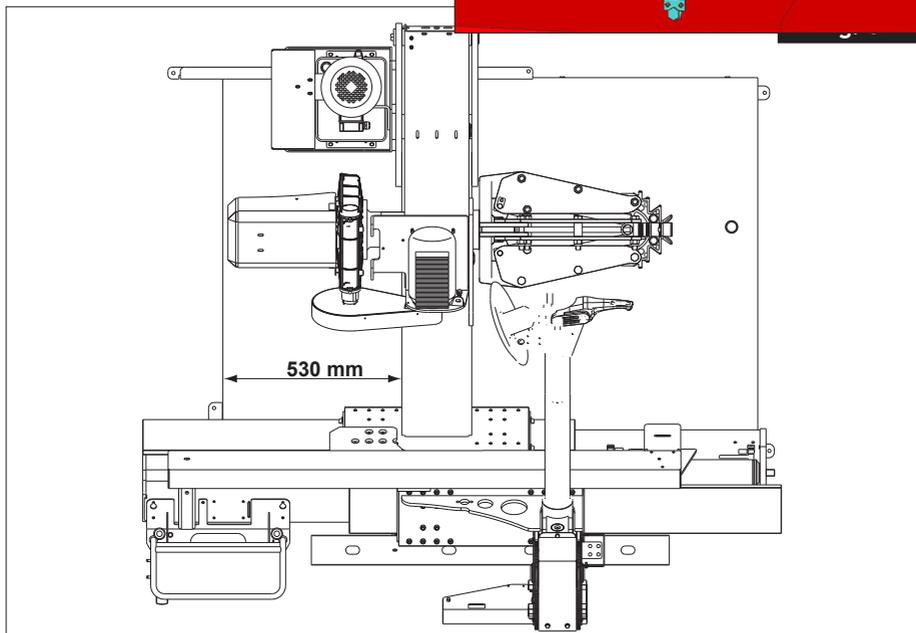
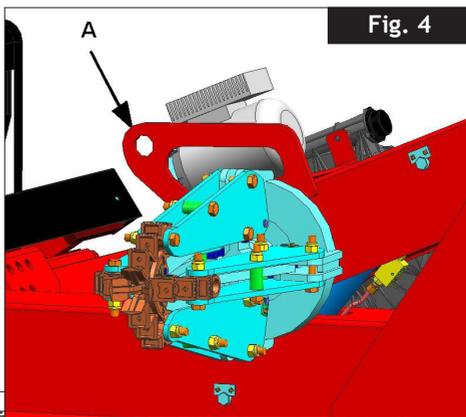


Fig. 3



WARNING

Gripping the various projecting parts of the structure in a manner not recommended here is absolutely forbidden. When moving it after installation, position the machine as shown in Fig. 5 to guarantee that the load is correctly balanced.



INSTALLATION



WARNING

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

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

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

INSTALLATION CLEARANCES



ATTENTION (for radio versions only)

Before starting with installation, make sure that no machines working with the same frequency band are located within a radius of 200m from the selected installation spot.

In the case of interference, request a different frequency band.



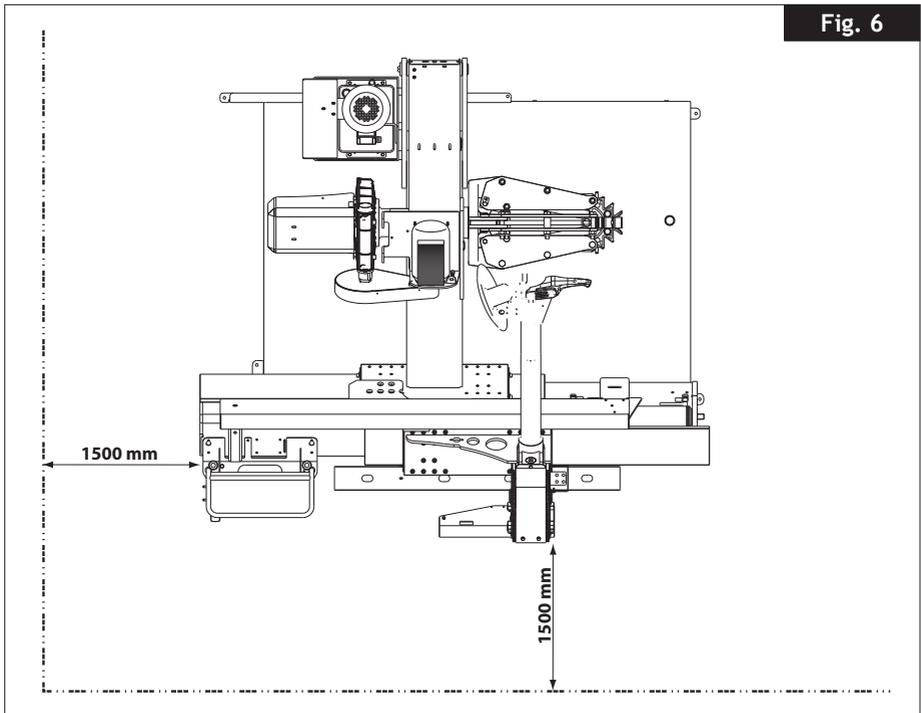
WARNING

When choosing the installation spot it is necessary to respect the current regulations on safety at work.

The machine must be installed on a stable and rigid floor to prevent and avoid any structure deformation.

Position the machine in a manner that guarantees access to all four sides. In particular, check the minimum space required for the work indicated in Fig. 6:

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



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



WARNING

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

WORK ENVIRONMENT CONDITIONS

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



WARNING

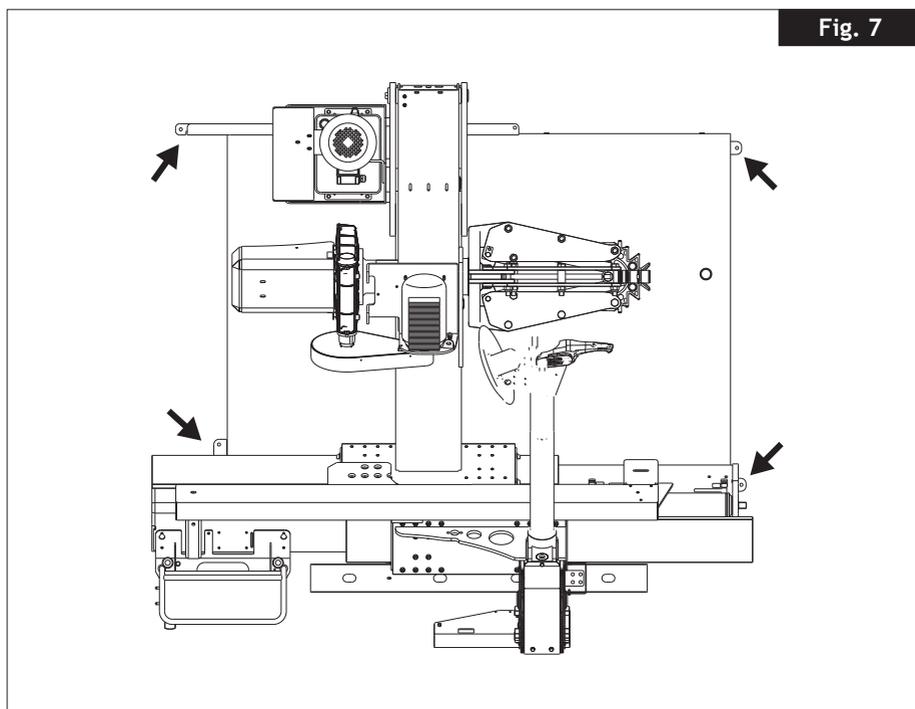
Use of the machine in a potentially explosive atmosphere is not permitted.

POSITIONING ON THE GROUND

Before proceeding with any operation, it is recommended to level the machine on the ground using the adjustable foot located on the turntable side bar to ensure better stability when working. In the case of very heavy wheels, it may be necessary to further adjust the foot. This will prevent any jerking from the rear part of the base.

FIXING TO THE GROUND

If the machine is to be fixed to the ground, use M10 expansion plugs in the areas indicated in Fig. 7.





WARNING

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

ELECTRICAL HOOK-UP

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



WARNING

Any operations to hook up to the electrical board of the workshop must only be carried out by qualified personnel, in accordance with the regulations of the current laws, and this is the duty and responsibility of the customer.

The electrical hook-up must be performed according to:

- absorbed power specifications indicated on the machine dataplate.
- the distance between the machine and the power supply hook-up point, so that voltage drops under full load do not exceed 4% (10% during start-up) compared with the rated voltage specified on the data plate.
- The operator must:
 - a dedicated power plug in compliance with the relevant electrical safety standards.
 - connect the machine to its own electrical connection fitted with a suitable differential circuit breaker with 30mA sensibility and an intervention threshold of 100mA and a 32A automatic thermal magnetic switch with a "D" type intervention curve;
 - mount power line protection fuses, suitably sized according to the specifications indicated on the main wiring diagram contained in this manual;
 - a suitable earthing system installed on the workshop mains line.
- Prevent unauthorised use of the machine, always disconnect the power supply plug when the machine is not used (switched off) for extended periods of time.
- If the machine is connected directly to the power supply by means of the main electrical panel and without the use of a plug, a key-operated or padlockable switch must be installed to restrict machine use exclusively to qualified personnel.



WARNING

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

SAFETY REGULATIONS

The equipment is intended for professional use only.



WARNING

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



WARNING

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

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

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

The following conditions are essential:

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



WARNING

Do not remove or deface the DANGER, WARNING, CAUTION or INSTRUCTION decals. Replace any missing or illegible decals. If one or more decals have been detached or damaged, they can be replaced by your nearest dealer.

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



WARNING

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



WARNING

Keep unauthorised persons away from the working area (Fig. 8).

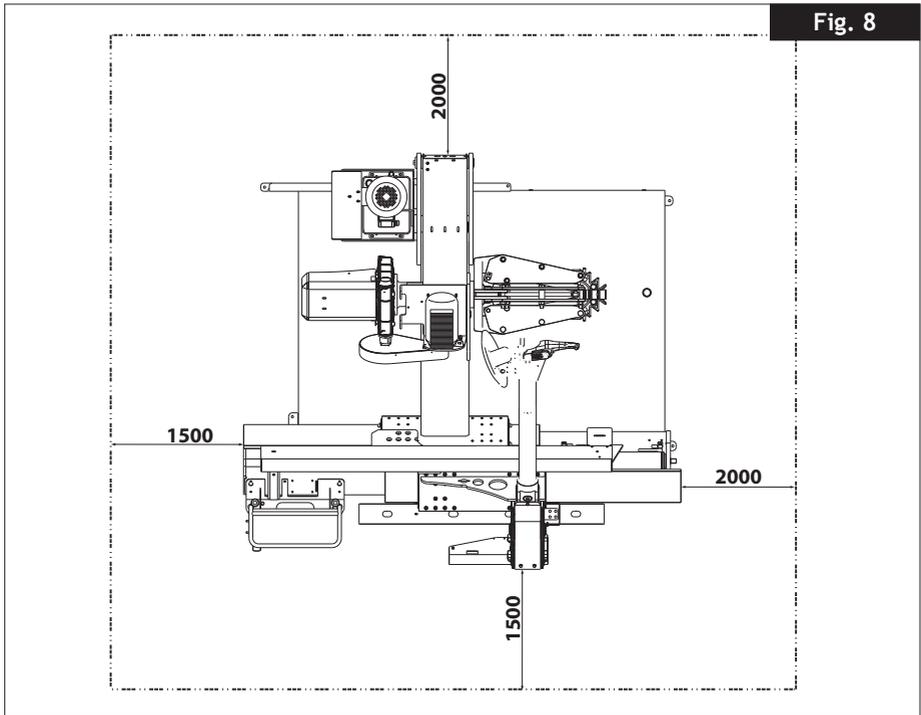


Fig. 8



ATTENTION

Before performing any service operations on the hydraulic system, position the machine in the resting mode (Fig. 5) with the turntable arm lowered and the turntable completely closed.

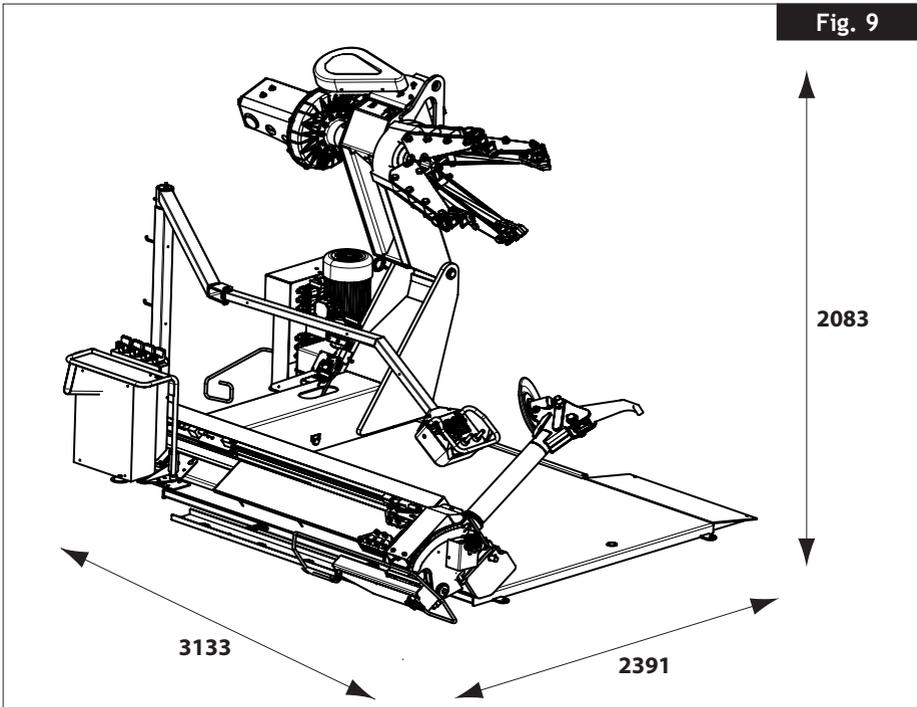
TYRE CHANGER DESCRIPTION

The tyre changer operates electro-hydraulically. It works on any type of integral wheels (drop centre and with a side rim) with the maximum dimensions and weights indicated in the TECHNICAL DATA paragraph.

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

TECHNICAL DATA

- Maximum width (fig. 9)..... 2,391 mm.
- Maximum length (fig. 9)..... 3,133 mm.
- Maximum height (fig. 9)..... 2,083 mm.
- Gear unit motor 2.2 kW.
- Hydraulic pump motor..... 2 speeds 3.3 - 4 kW.
- Machine weight 1,380 kg.
- Rim dimensions from 14" to 44".
- Maximum wheel diameter. 2500 mm
- Maximum wheel weight 1,700 kg
- Maximum wheel width. 1,600 mm
- Oil tank capacity 15 l.
- Type of oil API CIS 32 / AGIP OSO 32.
- Noise level:
 - A-weighted sound pressure level (Lpa) at the working position < 70 dB (A)



IMPORTANT: Using the extension kit available as an accessory, the turntable can lock rims with a diameter of up to 60"

The noise levels indicated correspond to emission levels and do not necessarily represent safe operating levels. Although there is a relationship between emission levels and exposure levels, this cannot be used reliably to establish whether or not further

precautions are necessary. The factors which determine the level of exposure to which the operator is subject to include the duration of the exposure, the characteristics of the workplace, other sources of noise, etc. The permitted exposure levels may also vary according to the country. However, this information will enable machine users to make a more accurate assessment of hazard and risks.

ACCESSORIES INCLUDED WITH THE MACHINE

- Code 219244 Rim pliers.
The locking grip, when fixed firmly to the rim edge prior to mounting, makes it easier to lift the tyre, insert it into the rim well and keep it in position.
- Code 32012121 Washer clamp.
A pair of clamps to apply to the seat of the ring to block it during the bead breaking phase.
- Code 426388 side ring lever.
- Code 236906 Bead lifting lever.
The bead lifting lever keeps the bead in position on the tool when demounting agriculture wheels.
- Code 5-300858 Extension kit 60"

OPTIONAL ACCESSORIES SUPPLIED ON REQUEST

Please refer to the relevant accessories catalogue.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

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



WARNING

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



DANGER

The manufacturer does not intend the machine to be used for inflation operations. If the operator decides to proceed with partial bead insertion in the tyre on the machine using his own equipment, a pressure of 0.5 bar must not be exceeded (unless the tyre manufacturer does not require lower pressure levels), as indicated in the UNI Standard 10588 dated 09/96.



WARNING

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



WARNING

It is advisable to use only original tools for working.

Figure 10 shows the operator's positions during the various work phases:

A Positioning the wheel on the turntable

B Inner bead breaking

C Outer bead breaking, demounting and mounting.

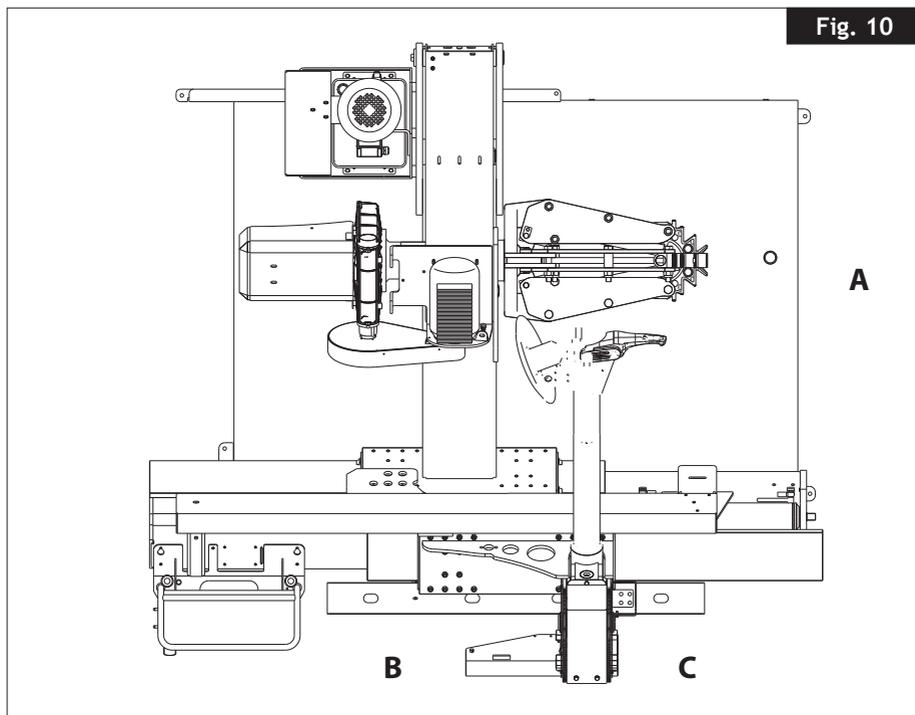


Fig. 10

MAIN WORKING ELEMENTS OF THE MACHINE



WARNING

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

Learn the function and location of all commands.

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

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

Fig.11

- A Main switch
- B Console
- C Pressure gauge
- D Access ramp
- E Control unit
- F Turntable
- G Bead breaker disc
- H Tool
- I Tool arm
- L Tool trolley
- M Turntable trolley

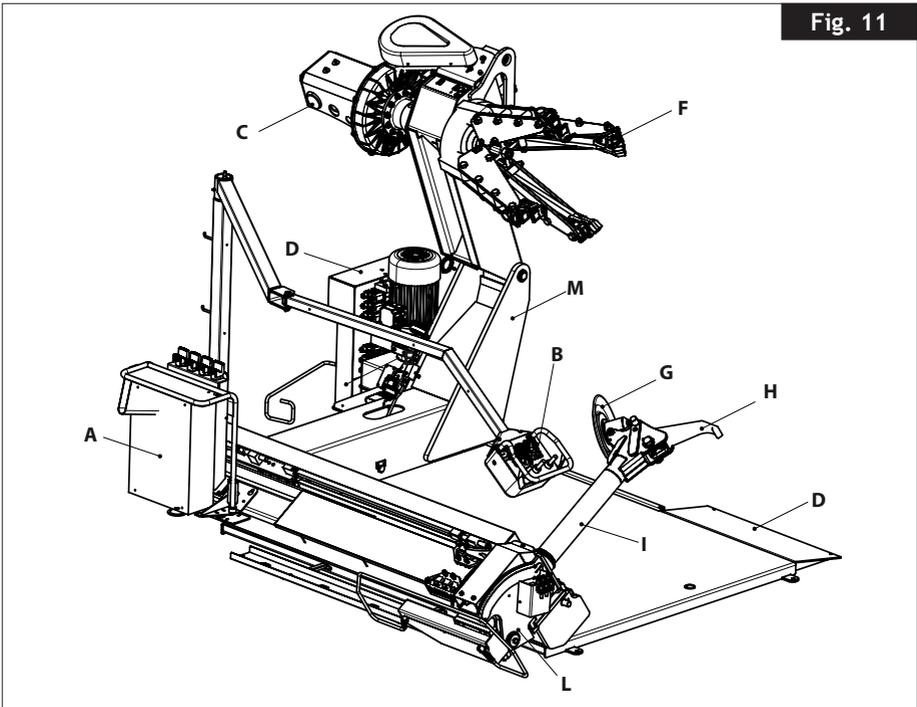


Fig. 11

Start the machine with the main switch (A, Fig. 11) and make sure that the hydraulic power unit motor is rotating in the direction indicated by the arrow (Fig. 12) which can be seen on the motor cap.

Otherwise, the rotation direction must be corrected immediately in order not to damage the pump unit.



Fig. 12

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



WARNING

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



WARNING

The machine is equipped with devices that guarantee the operator's safety:
The tyre changer uses, on the tool trolley, some protections that prevent crushing between the tool arm and the sliding trolley and between the tool trolley and the ground.

An acoustic-luminous indicator located on the electrical board is activated by the machine each time potentially dangerous manual or automatic commands are executed. The indicator has a flashing orange light.

The following commands activate the acoustic-luminous indicator:

- Turntable opening/closing.
- Turntable lifting/lowering.
- Tool arm + bead breaker disc lifting/lowering.



WARNING

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

NOTE

The machine may also be used for tyre grooving.

For this operation, position the speed selector (E, Fig. 14) to the first speed and then activate turntable rotation using the specific control. At this point, the turntable will rotate at a low speed and only in a clockwise direction. Turntable rotation can also be activated for this operation with a pedal control, using a specific accessory kit.

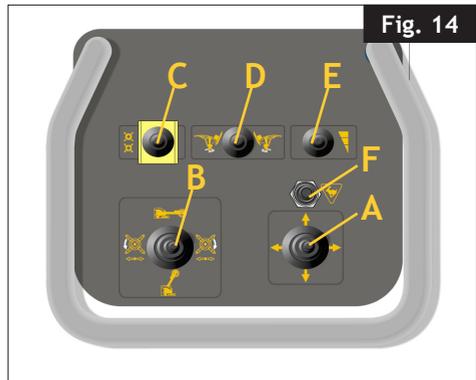


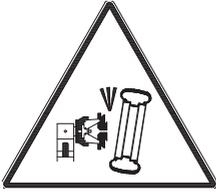
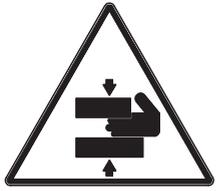
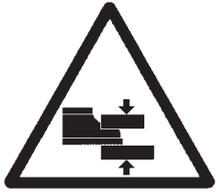
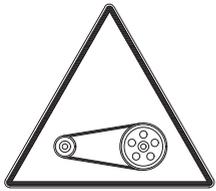
Fig. 14



WARNING

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

DANGER WARNING DECALS

	<p>During wheel lifting operations, maintain a safe distance in the case that the turntable loses its grip on the rim. Furthermore, for safety reasons, never leave the wheel locked on the turntable during work breaks.</p>
	<p>Potential risk of hand crushing</p>
	<p>Potential risk of foot crushing</p>
	<p>Attention, moving mechanical parts</p>
	<p>When moving the tool arm, keep a safe distance to prevent being hit</p>
	<p>When rotating the tool unit, keep a safe distance to prevent being hit</p>

DESCRIPTION OF THE CONSOLE CONTROLS

The machines can be equipped with control consoles applied on a control arm (A, Fig. 13) that is integral with the machine itself or with a console applied to a control lever on the ground (trolley type) (Fig. 13a) that is connected to the machine with a cable. If an accessory radio kit is applied, the machine with a control lever (trolley type) can be operated via radio transmission.

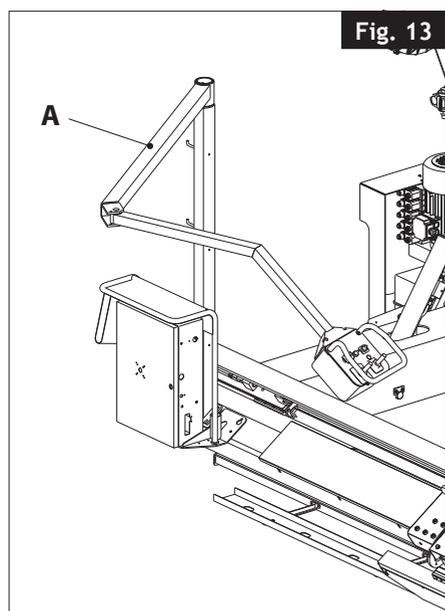


Fig. 13

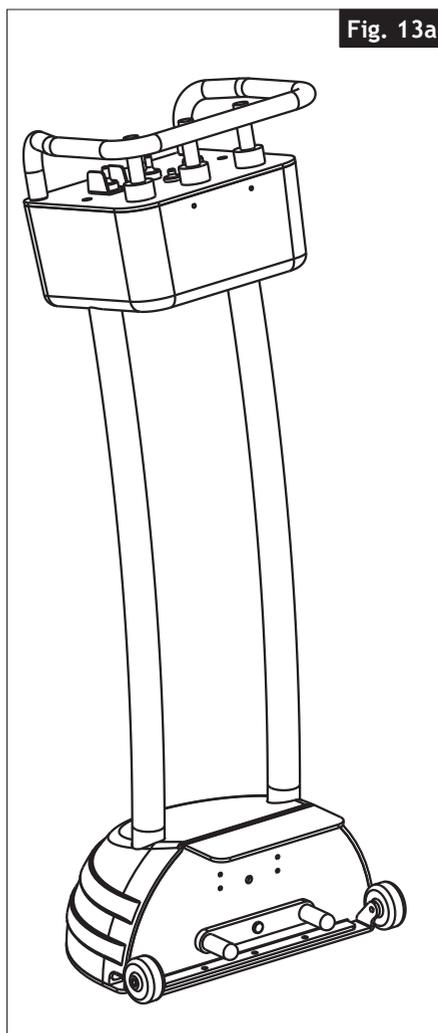


Fig. 13a

VERSION WITH CONTROL ARM

- Four-position lever (A, Fig. 14) that:
 - Uses a horizontal movement to control the translation of both the turntable trolley and the tool-holder arm.
 - Uses a vertical movement to control the upward/downward movement of the turntable arm.
- 4-position lever (B, Fig. 14) that:
 - Uses a horizontal movement to control turntable rotation.
 - Uses a vertical movement to control the upward/downward movement of the tool-holder arm.

IMPORTANT: When moving the tool-holder arm to the working position, continue to

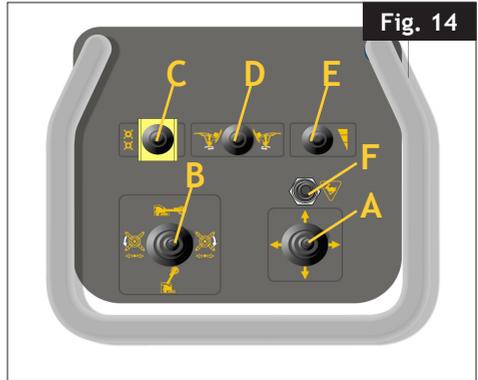
operate the control until you are sure that the tool-holder arm has completed its movement and is therefore in the correct working position.

- Two-position lever (C, Fig. 14) that controls turntable opening and closing.
- Two-position lever (D, Fig. 14) that uses a horizontal movement to rotate the tool unit (only for the automatic version).
- Three-position lever (E, Fig. 14) that controls the rotational speed of the turntable.

IMPORTANT: With the lever set to the first speed, the turntable will rotate clockwise at an ideal speed for the grooving operation.

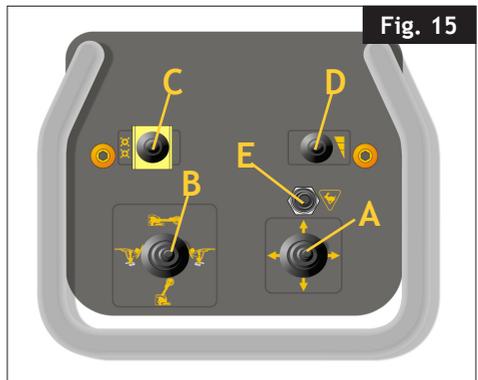
- Button (F, Fig. 14) that, when activated together with the trolley translation control, increases the speed.
- Emergency button (G, Fig. 14a), positioned on the left side of the console, allows to cut off the power supply to all machine controls.

IMPORTANT: Once the emergency button is pressed, it must be manually reset to restore the power supply to the controls.



VERSION WITH GROUND CONTROL LEVER

- Four-position lever (A, Fig. 15) that:
 - Uses a horizontal movement to control the translation of both the turntable trolley and the tool-holder arm.
 - Uses a vertical movement to control the upward/downward movement of the turntable arm.
- 4-position lever (B, Fig. 15) that:
 - Uses a horizontal movement to control tool unit rotation (only for the automatic version).
 - Uses a vertical movement to control the upward/downward movement of the tool-holder arm.



IMPORTANT: When moving the tool-holder arm to the working position, continue to operate the control until you are sure that the tool-holder arm has completed its movement and is therefore in the correct working position.

- Two-position lever (C, Fig. 15) that controls turntable opening and closing.
- Three-position lever (D, Fig. 15) that controls the rotational speed of the turntable.

IMPORTANT: With the lever set to the first speed, the turntable will rotate clockwise at an ideal speed for the grooving operation.

- Button (E, Fig. 15) that, when activated together with the trolley translation control, increases the speed.
- Pedals (F, Fig. 15a) that are used to rotate the turntable in a clockwise or anticlockwise direction.
- Emergency button (G, Fig. 14a), positioned on the right side of the console, allows to cut off the power supply to all machine controls.



IMPORTANT: Once the emergency button is pressed, it must be manually reset to restore the power supply to the controls.

IMPORTANT: With the application of the accessory radio kit, the emergency button becomes a stop button.



WARNING

When locking a rim, continue to operate the control to make sure that the maximum pressure (180 bar) has been reached, which can be checked on the pressure gauge (C, Fig. 11).



WARNING

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



WARNING

When working, always control the pressure of the turntable

NOTE.

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



WARNING

The ground control lever (trolley type) must never be positioned in an area where water can stagnate.



WARNING

For the version with the ground control lever with the application of the optional radio kit, the commands are sent to the machine via the radio transmitter. To guarantee

maximum battery life, the transmitter is only activated for the duration of the control impulse (the green LED on the radio-control box lights up). If the transmitter batteries are run down (the yellow LED on the radio update kit box lights up) the control unit can be connected to the machine using the original cable. If the yellow LED lights up, it is advisable to recharge the batteries with the battery charger connected to the 230V mains, single-phase, 50/60 Hz.

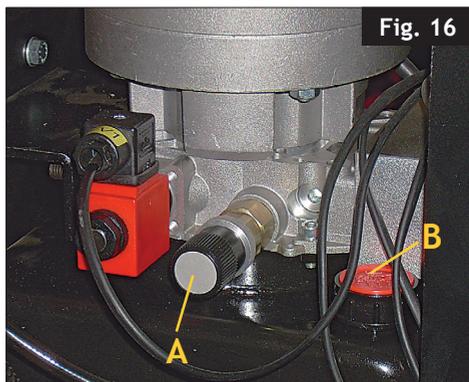


Fig. 16

WHEEL LOCKING OPERATION

The machine has a high pressure hydraulic circuit for the movements. The pressure in this circuit can be adjusted by turning the handle (A, Fig. 16) as explained in the table.

Pressure adjustment range from 50 to 180 bar

Normal operating pressure 180 bar

The pressure at which the machine is set can be checked on the pressure gauge (C, Fig. 11) by operating the turntable open control to its end of stroke or by locking a rim.

NOTE.

When working with light alloy rims, it is recommended to use the specific rings supplied upon request (Fig. 17) in order to prevent scratching or scuffing



Fig. 17

the rim.  ATTENTION

If the machine malfunctions, retreat to a safe distance and turn the machine's main switch (A, Fig. 11) to 0 (Fig. 18).



Fig. 18

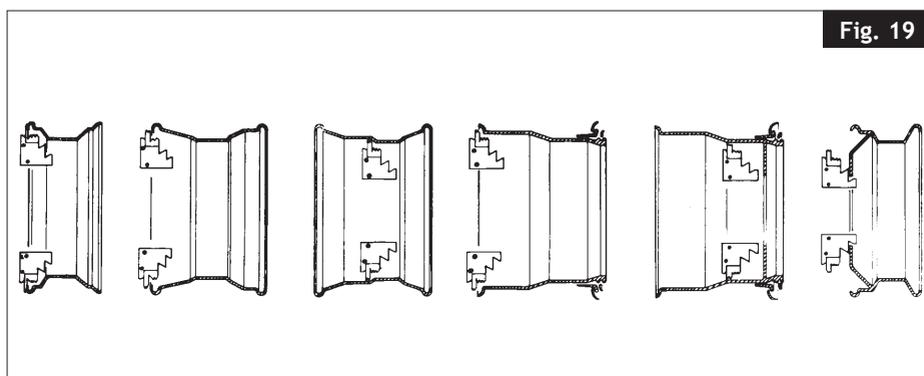
 **WARNING**

Make sure that the rim is correctly and firmly locked on every gripping point of the turntable clamp.

 **WARNING**

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

The pressure should be reduced for weak or particularly thin rims; for thick rims that are difficult to demount, it is recommended to adjust pressure to the maximum level. Adjust the opening of the turntable using the "closing/opening" control (C, Fig. 14) based on the type of rim to lock (see examples in Fig. 19).



If the rim exceeds 44" in the locking point, insert the extensions available as accessory (Fig. 20).

Position the wheel vertically on the machine surface (Fig. 21).

Use the controls to set the turntable so that the ends of the clamps just touch the rim edge.

Then lock the turntable, selecting as the locking point the area that is as inward as possible depending on the form of the rim.





 DANGER

In view of the size and weight of tyres for earthmoving machines, and to ensure safe operating conditions, a second person must be available to keep the wheel in a vertical position.

A fork-lift truck or a crane should be used when handling wheels weighing more than 500 kg.

Do not leave the wheel locked on the turntable for periods longer than the normal operating pauses.

 DANGER

When working with wheels with a diameter greater than 1500 mm, or with a weight higher than 200 kg, during the phase of loading-locking the wheel on the turntable, it is mandatory that you work in safe conditions, following the instructions provided below:

- Tip the tool-holder arm backward.
- Install the wheel anti-tipping guard (A, Fig. 22) in its housing.
- Load the wheel in a vertical position (Fig. 22) so that its external side is next to the guard.
- Activate the turntable in the best way for loading and locking the wheel.
- Remove the guard and then proceed with the mounting and demounting operations.

N.B. The same safety procedure must be used during the wheel loading and unloading phase.

Fig. 22



 **WARNING**

When working with wheels that weigh more than 300 Kg it is recommended to use only the first rotational speed of the turntable. This protects the reducer from damage and extends its duration.

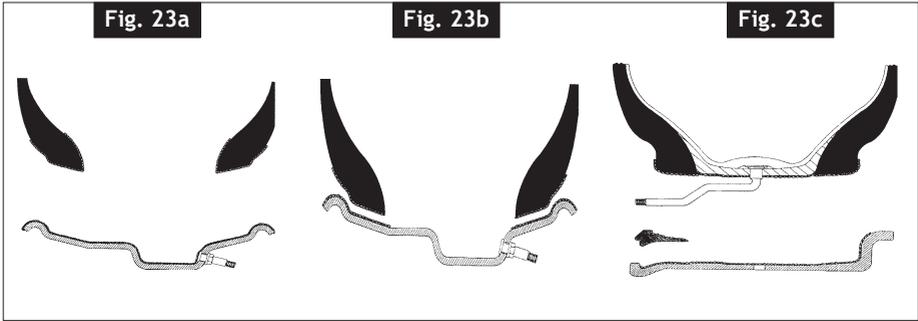
LUBRICATING TYRES

Before fitting or removing the tyre, lubricate the beads carefully to protect them against possible damage and to facilitate fitting and removal operations.

For the areas to lubricate, refer to figures 23a (mounting tubeless tyres), 23b (dismounting tubeless tyres) and 23c (mounting tyres with an inner tube and bead).

 **WARNING**

It is prohibited to use hydrocarbon based lubricants (oil, petroleum, etc.) or other substances that maintain the lubricating effect over time.



WARNING

Bring especially heavy tyres as close as possible to the base before completing demounting.

DEMOUNTING AGRICULTURE WHEELS

Lock the wheel on the turntable.

Operate the control lever to lift the wheel so that the rear edge of the rim just touches the bead breaker disc (Fig. 24).

When the tyre is deflated, turn the turntable in continuation, moving it a little at a time using the specific control.

To make the bead breaking operation quicker, operate the control that adjusts the rotational speed.

N.B. In the case of radial tyres with a delicate side or rims with a very high edge, move the bead breaker to a depth between the rim edge and the bead, as far as the base of the shoulder of the rim.

When the bead breaking is complete, lubricate the bead and the shoulder of the rim using the specific grease or a soapy solution, keeping the wheel in movement. Return the tool-holder arm to the front. To decrease translation time, use the specific control.

Repeat the same operations for front bead breaking.

Turn the tool unit to continue with the removal of the first bead.

Move the wheel against the tool (Fig. 25)



using the control lever until it is coupled with the bead.

Once the operation is complete, stretch the tyre, moving the rim away from the tool to force the bead into the well.

Insert the specific lever (Fig. 25b) between the bead and the rim, to the right of the tool, to prevent the bead from being released from the tool.

Move the rim towards the tool and turn the wheel in an anticlockwise direction until the front bead is completely out.

Place the wheel on the machine surface and move back the rim to create the space necessary to easily remove the inner tube (Fig. 26).

To remove the rear bead, proceed as indicated in Fig. 27, inserting the tool between the rear bead and the rim and making the wheel move towards the operator until the bead is up fully against the front edge of the rim.

Insert the lever between the bead and the rim edge and turn the turntable in an anticlockwise direction until tyre demounting is complete.

MOUNTING AGRICULTURE WHEELS

N.B. Once the demounting phase is completed, the tool and the rim are located in the exact position for starting the mounting phase.

Tighten the pliers (A, Fig. 28) on the front edge of the rim.

Move the tyre's rear bead beyond the pliers and turn the wheel clockwise until mounting is complete.

To make it easier to insert the inner tube (Fig. 26) place the tyre on the surface.

Position the tool near the valve with the reference mark flush with the rim and tighten the pliers (Fig. 29) above the tool,



Fig. 25b



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28

then turn the wheel clockwise.

N.B. For tyre mounting and demounting operations, it is a good idea to lubricate the beads and the rim in the wheel area with grease.

DEMOUNTING TUBELESS AND SUPERSINGLE TYRES

Break the front part of the tyre, keeping the bead pushed in the well, lubricate the shoulder of the rim (Fig. 30) and the bead with grease.

Repeat the bead breaking operation in the rear (Fig. 31).

If the rim has a 15° sloping shoulder, continue the bead breaking operations (Fig. 32) until the tyre has come completely out of the rim (only tyres up to a width of 13"). The demounting of tyres with particularly hard Supersingle textiles and of tubeless tyres with rim shoulders that are even with very high edges can be done by carefully lubricating and proceeding as described for agriculture wheels.



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32

MOUNTING TUBELESS AND SUPERSINGLE TYRES

When mounting tubeless tyres, tighten the pliers (Fig. 33) on the front edge of the rim, place both beads beyond the pliers, position the tool flush with the rim edge and turn the turntable clockwise. Pay attention to the correct position of the beads in the rim well.

In this way, the tyre will be completely mounted.

N.B. To mount the tyre correctly and without any damage, lubricate the beads and the shoulder of the rim abundantly. For the separate mounting of the beads (for tubeless and super single tyres) proceed as described in the "MOUNTING AGRICULTURE WHEELS" chapter



Fig. 33

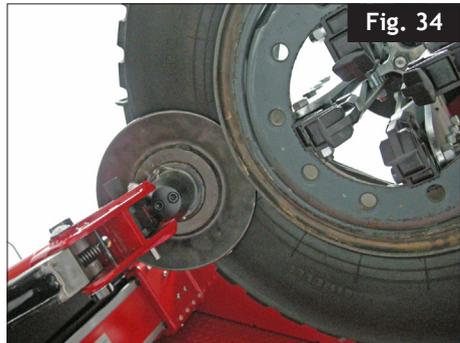


Fig. 34

DEMOUNTING WHEELS FOR EARTHMOVING MACHINES AND WITH A SIDE RING

Position the bead breaker disc flush with the rim.

Keeping the tyre rotating, press with the bead breaker disc on the front bead (Fig. 34) until freeing the lock ring that is extracted with the specific lever (A, Fig. 35).

Repeat the bead breaking operation on the rear side as shown in Fig. 36 and continue until the tyre comes out, with or without the side ring.

N.B. For wheels that are particularly hard and locked on the side ring, demount the tyre with the side ring still attached. To remove it, fix it to the turntable (Fig. 36) like a normal rim and break it from the rear.

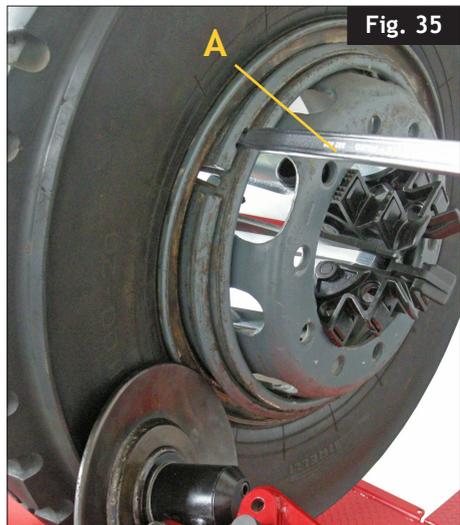


Fig. 35

For a good bead breaking result, both in the front as well as in the rear, insert the bead breaker plate between the rim edge and the bead until just touching the shoulder of the rim.

N.B. To optimise the bead breaking operation, adjust the inclination of the bead breaker disc (G, Fig. 11) using the locking pin (A, Fig. 36).



MOUNTING WHEELS FOR EARTHMOVING MACHINES AND WITH A SIDE RING

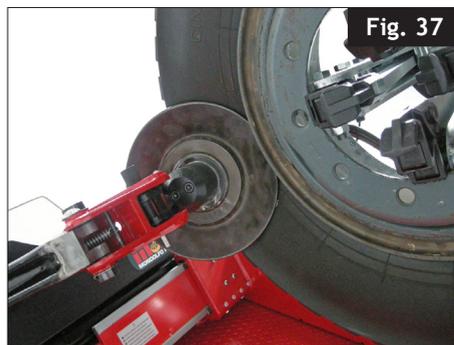
Move the tyre near the rim, centring it correctly.

Mount the second bead using the bead breaker tool.

Insert the side ring and lock it with the specific lock ring (Fig. 37).

If the tyre is tubeless, insert the sealing ring between the rim and the side ring.

If the wheel has an inner tube, insert it in the tyre prior to mounting, stretching it out uniformly inside the tyre, slightly inflated.



TYRE GROOVING

After positioning the wheel with the rim on the turntable, position the speed selector to the first speed and then start the rotation of the turntable using the specific control. At this point, the turntable will rotate at a low speed and only in a clockwise direction. Turntable rotation can also be activated for this operation with a pedal control, using an accessory kit.

STOP PROCEDURES AND DEVICES

The machine is powered by turning the main switch (Fig. 18) located on the electric system box to zero.

All the commands located on the control lever are interrupted by releasing the command itself (dead-man switch).

TROUBLE SHOOTING

THE MACHINE DOES NOT START

No current

➔ Provide power

The overload cut motor protector(s) is(are) not active

➔ Activate the overload cut motor protector(s)

Transformer fuse broken

➔ Replace the fuse

OIL LEAK

UNION LOOSE

➔ Tighten the union

Pipe cracked

➔ Replace the pipe

A CONTROL REMAINS ACTIVATED

Switch broken

➔ Clean or replace the switch

Solenoid valve stuck

➔ Clean or replace the solenoid valve

TURNTABLE CYLINDER PRESSURE DROP

The distributor leaks

➔ Replace the distributor

Gaskets worn

➔ Replace the gaskets

EXCESS TROLLEY CLEARANCE

Contact technical service to adjust the sliding blocks

LOSS OF POWER IN TURNTABLE ROTATION

Loose belt

➔ Tighten the belt

MOTOR STOPS DURING USE

Overload cut motor protector activated

➔ Open the electric system box, then reactivate the overload cut motor protector by turning the grey bar (A, Fig. 38); at the end, reclose the electric system box.

THE MACHINE DOES NOT MOVE

Current does not arrive to the solenoid valve

➔ Check the electric connection to the solenoid valve



Solenoid valve blocked

➔ Clean or replace the solenoid valve

Transformer fuse broken

➔ Replace the fuse

Batteries run down (yellow LED on) (only in the radio versions)

➔ Charge the batteries

➔ Call the service centre

NO HYDRAULIC PRESSURE

Pump broken

➔ Replace the pump

EXCESSIVE CONTROL UNIT NOISE

Worn connection joint

➔ Replace the joint

JERKY MOVEMENTS

Not enough oil

➔ Top up the oil

Defective switch

➔ Replace the switch

When turning on the cold machine, quick translation does not work well.

➔ heat up the oil for a few minutes by moving the machine at a normal speed.

ATTENTION

If the by-pass coil or the stand-by function have problems, the wheel can still be released from the turntable. Set the switch (fig.38), which is normally set to 1, to pos. 0 (Stand-By off function). At this point, the control unit motor will always be running. Use a screwdriver on the by-pass coil and then on the respective solenoid valves (Fig. 38b) to make the machine operate at emergency speed. In this way, the locked wheel can be released. Then contact technical assistance.



WARNING

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



Fig. 38a

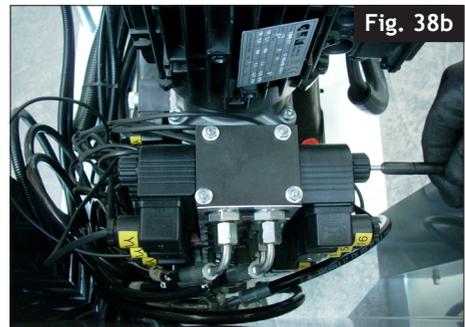


Fig. 38b

MAINTENANCE



WARNING

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



WARNING

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



WARNING

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



WARNING

Before removing unions or pipes, make sure that the fluids are not pressurised. If pressurised oil escapes, it can cause serious injury.

WARNING

Keep the working area clean.

Never use compressed air or water jets to remove dirt or residues from the machine.

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

To make your machine last longer and perform better, it is recommended to:

- clean the turntable and the guide pins once a week with environmentally friendly solvents;
- grease (Fig. 39 a-b-c-d-e-f) all of the machine's moving parts at least once a month;
- clean the filter cartridge approx. every 1500 hours of operation;
- check the oil level in the control unit (see the lubrication and greasing diagram) (B, Fig. 16) and top up with oil if necessary, API CIS 32 / AGIP OSO 32 or

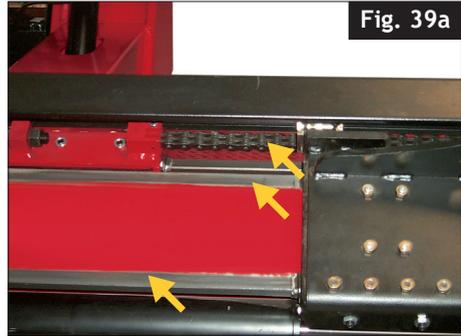


Fig. 39a

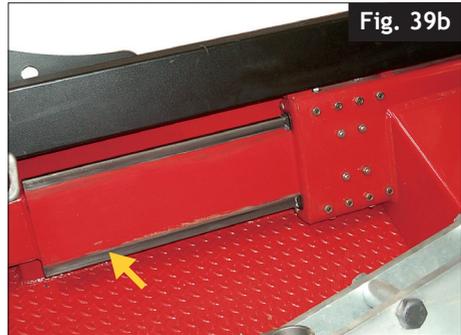


Fig. 39b

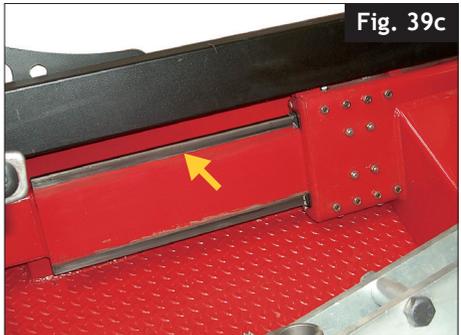


Fig. 39c



Fig. 39d

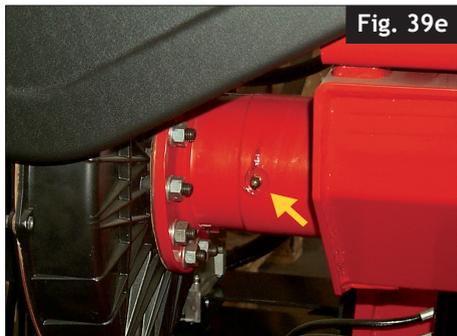


Fig. 39e

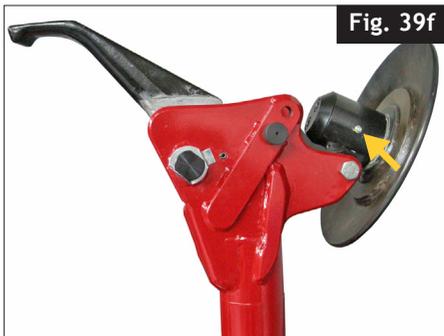


Fig. 39f

another equivalent type (this check must be performed with the cylinders “closed”): it is recommended to replace the oil in any case after 1500 hours of operation or once a year.

MANUFACTURER	TYPE OF OIL	
	AGIP	OSO 32
ESSO	NUTO H32	INVAROL EP 68
FINA	HYDRAN 32	IDRAN HV 68
SHELL	TELLUS T OIL 32	TELLUS T OIL 68
API	CIS 32	HS 68



CAUTION

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



WARNING

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

INFORMATION ABOUT DEMOLITION

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

ENVIRONMENTAL INFORMATION

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

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

Electrical and electronic equipment must never be disposed of in the usual municipal waste but must be separately collected for their proper treatment. The crossed-out bin symbol, placed on the product and on this page, reminds the user that the product must be disposed of properly at the end of its life. Thus, the hazardous consequences that non-specific treatments of the substances contained in these products, or improper use of parts of them, may have on the environment or on human health are prevented. Furthermore, this helps to recover, recycle and reuse many of the materials contained in these products.

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

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

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

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

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

INFORMATION AND WARNINGS ABOUT HYDRAULIC FLUID

DISPOSING OF SPENT FLUID

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

FLUID LEAKS OR SPILLS

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

PRECAUTIONS FOR THE USE OF HYDRAULIC FLUID

- Avoid contact with the skin.
- Avoid the formation or spreading of oil mists in the atmosphere.
- The following fundamental health precautions must therefore be adopted:
 - protect against oil splashes (appropriate clothing, protective guards on machines);
 - wash yourself frequently with soap and water; do not use cleaners or solvents that can irritate your skin or remove its natural protective oil;
 - do not dry hands with dirty or greasy rags;
 - change clothing if impregnated with oil, and in any case at the end of each work shift;
 - never smoke or eat with oily hands.
- Also adopt the following preventive and protective equipment:
 - gloves resistant to mineral oils, with lining;
 - goggles, in case of splashes;
 - aprons resistant to mineral oils;
 - screens to protect against oil splashes.

MINERAL OIL: FIRST AID PROCEDURES

- Swallowing: go to Casualty with the characteristics of the type of oil swallowed.
- Inhalation: in case of exposure to strong concentration of vapours or mists, take the affected person out into the open air and then to Casualty.
- Eyes: rinse with plenty of water and go to Casualty as soon as possible.
- Skin: wash with soap and water.

RECOMMENDED FIRE EXTINGUISHING EQUIPMENT

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

	Dry combustibles	Inflammable liquids	Electrical equipment
Water	YES	NO	NO
Foam	YES	YES	NO
Powder	YES*	YES	YES
CO2	YES*	YES	YES



WARNING

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

GLOSSARY

Lock ring

Semi-ring in steel that locks the side ring.

Sealing ring

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

Turntable

Turntable with clamps that centres and supports the part.

Centre of gravity

Point of application of the weight force of a body. Centre of gravity.

Tool arm

Part that supports the tool unit.

Side ring

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

Wheel rim

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

Rim with side ring

Rim with an open side for axial tyre mounting.

Bead breaker disc

Tool used for tyre bead breaking.

Clamps

Hooked mechanical part for holding or moving.

Pump unit

Assembly consisting of an electric motor and a hydraulic pump.

Tool unit

Group of equipment for tyre bead breaking and demounting.

Console

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

Grooving

Operation for restoring the grooves in the tyre tread.

Inner/outer bead breaking

Separation of the tyre bead from the rim edge.

Supersingle

Extra wide tyres that replace twin tyres.

Bead

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

Tubeless

Tyre that does not have an inner tube.

Tool

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

WIRING DIAGRAM

code 4-330328 (Fig. 40)

code 4-330329 (Fig. 41)

A1	BHD2SX BOARD
XC1	CONTROL CONSOLE PARALLEL CONNECTOR
YV1	OIL DRAIN S.V.
YV4	LEFT ARM MOVEMENT S.V.
YV5	RIGHT ARM MOVEMENT S.V.
YV6	TURNTABLE LIFTING S.V.
YV7	TURNTABLE LOWERING S.V.
YV8	TURNTABLE OPENING S.V.
YV9	TURNTABLE CLOSING S.V.
YV10	TOOL ARM UP S.V.
YV11	TOOL ARM DOWN S.V.
YV12	LEFT TOOL ROTATION S.V.
YV13	RIGHT TOOL ROTATION S.V.
AP1	INVERTER BOARD
A3	M2 CONNECTION TERMINAL BOARD
F1	FUSE T2A 5X20, ON BOARD
F2	BLADE FUSE 10A, ON BOARD
FU	BOARD PROTECTION FUSE
FU1	400V: FUSE 1A gG 400V 10.3X38
FU2	FUSE T3A 5X20
HL1	MAINS PRESENCE LIGHT
H1	LUMINOUS/ACOUSTIC INDICATOR
KM1	M1 2ND MOTOR SPEED REMOTE SWITCH
KM2	M1 1ST MOTOR SPEED REMOTE SWITCH
KM3	M1 2ND MOTOR SPEED REMOTE SWITCH
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR
M2	TURNTABLE MOTOR
QF1	M1 MOTOR THERMAL MAGNETIC SWITCH
QS1	MAIN SWITCH
QS2	KM2 MANUAL CONTROL SWITCH
SB3	GROOVING ROTATION PEDAL
TC1	150VA TRANSFORMER
XC1	CONTROL CONSOLE PARALLEL CONNECTOR
XC2	GROOVING ROTATION PEDAL CABLE CONNECTOR

XS1	ELECTRICAL PLUG
Z1	THREE-PHASE MAINS FILTER
Z2	KM1 COIL RC FILTER
Z3	KM2 COIL RC FILTER
Z4	KM3 COIL RC FILTER

CONSOLE ELECTRIC LAYOUT

code 4-108870 CONTROL LEVEL ARM (Fig. 42)

A2	SCD BOARD
SA1	CONTROL FOR LOWERING TURNTABLE
SA2	CONTROL FOR RAISING TURNTABLE
SA3	LEFT ARM TRANSLATION CONTROL
SA4	RIGHT ARM TRANSLATION CONTROL
SA6	TURNTABLE OPEN/CLOSE CONTROL
SA7	CONTROL FOR TOOL ARM UP
SA8	CONTROL FOR TOOL ARM DOWN
SA9	LEFT TOOL ROTATION CONTROL
SA10	RIGHT TOOL ROTATION CONTROL
SA11	TURNTABLE ROTATION SPEED SELECTION CONTROL
SA12	CLOCKWISE TURNTABLE ROTATION CONTROL
SA13	ANTICLOCKWISE TURNTABLE ROTATION CONTROL
SB1	EMERGENCY MUSHROOM BUTTON
SB2	2ND TRANSLATION SPEED BUTTON
XC1	CONTROL COLUMN CABLE CONNECTOR

code 4-108865 GROUND CONTROL LEVER (Fig. 43)

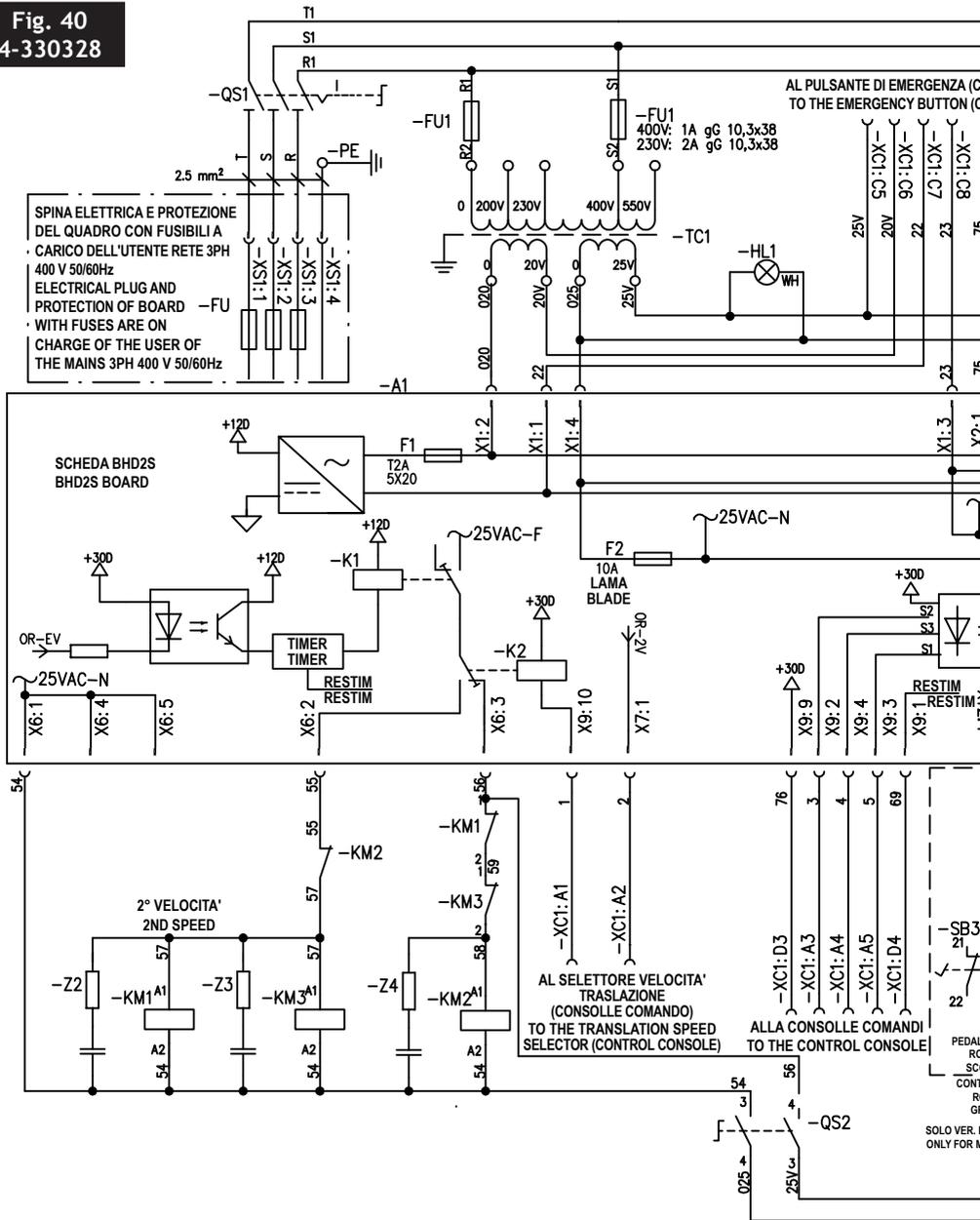
A2	SCD BOARD
SA1	CONTROL FOR LOWERING TURNTABLE
SA2	CONTROL FOR RAISING TURNTABLE
SA3	LEFT ARM TRANSLATION CONTROL
SA4	RIGHT ARM TRANSLATION CONTROL
SA6	TURNTABLE OPEN/CLOSE CONTROL
SA7	CONTROL FOR TOOL ARM UP
SA8	CONTROL FOR TOOL ARM DOWN
SA9	LEFT TOOL ROTATION CONTROL
SA10	RIGHT TOOL ROTATION CONTROL
SA11	TURNTABLE ROTATION SPEED SELECTION CONTROL
SQ1	CLOCKWISE TURNTABLE ROTATION CONTROL
SQ2	ANTICLOCKWISE TURNTABLE ROTATION CONTROL
SB1	EMERGENCY MUSHROOM BUTTON
SB2	2ND TRANSLATION SPEED BUTTON
XC1	CONTROL COLUMN CABLE CONNECTOR

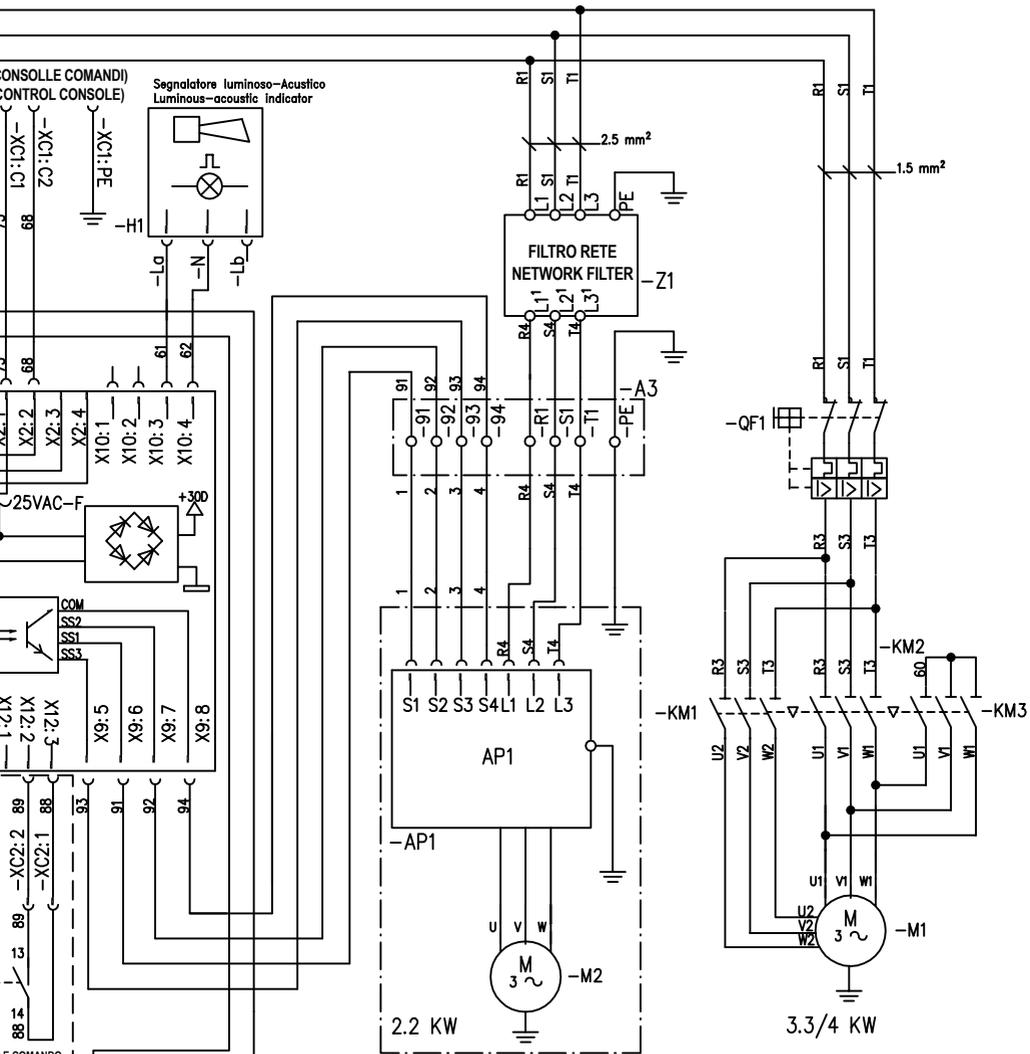
HYDRAULIC DIAGRAM

(Fig. 44)

C1	TURNTABLE CYLINDER
C2	TURNTABLE ARM CYLINDER
C3	TOOL HOLDER ARM LIFTING CYLINDER
C4	TRANSLATION CYLINDER
4÷11	HYDRAULIC PIPES

Fig. 40
4-330328





**GRUPPO MOTODINVERTER
MOTOR INVERTER UNIT**

Contatti controllo motore M2 / M2 motor control contacts
 S4 = comune / S4 = common wire
 1=CONTATTO CHIUSO CON IL COMUNE
 1=CONTACT CLOSED WITH THE COMMON WIRE
 0=CONTATTO APERTO / 0=CONTACT OPEN

Verso di rotazione riferito all'albero del motore
 Direction of rotation in reference to the crankshaft

S1	S2	S3	VELOCITÀ / SPEED
0	0	0	Motore fermo / Motor stopped
1	0	0	Velocità media antioraria / Average anticlockwise speed
0	1	0	Velocità media oraria / Average clockwise speed
1	0	1	Velocità alta antioraria / High anticlockwise speed
0	1	1	Velocità alta oraria / High clockwise speed
1	1	0	Velocità bassa antioraria, scolpitura Low anticlockwise speed, grooving

4-330328

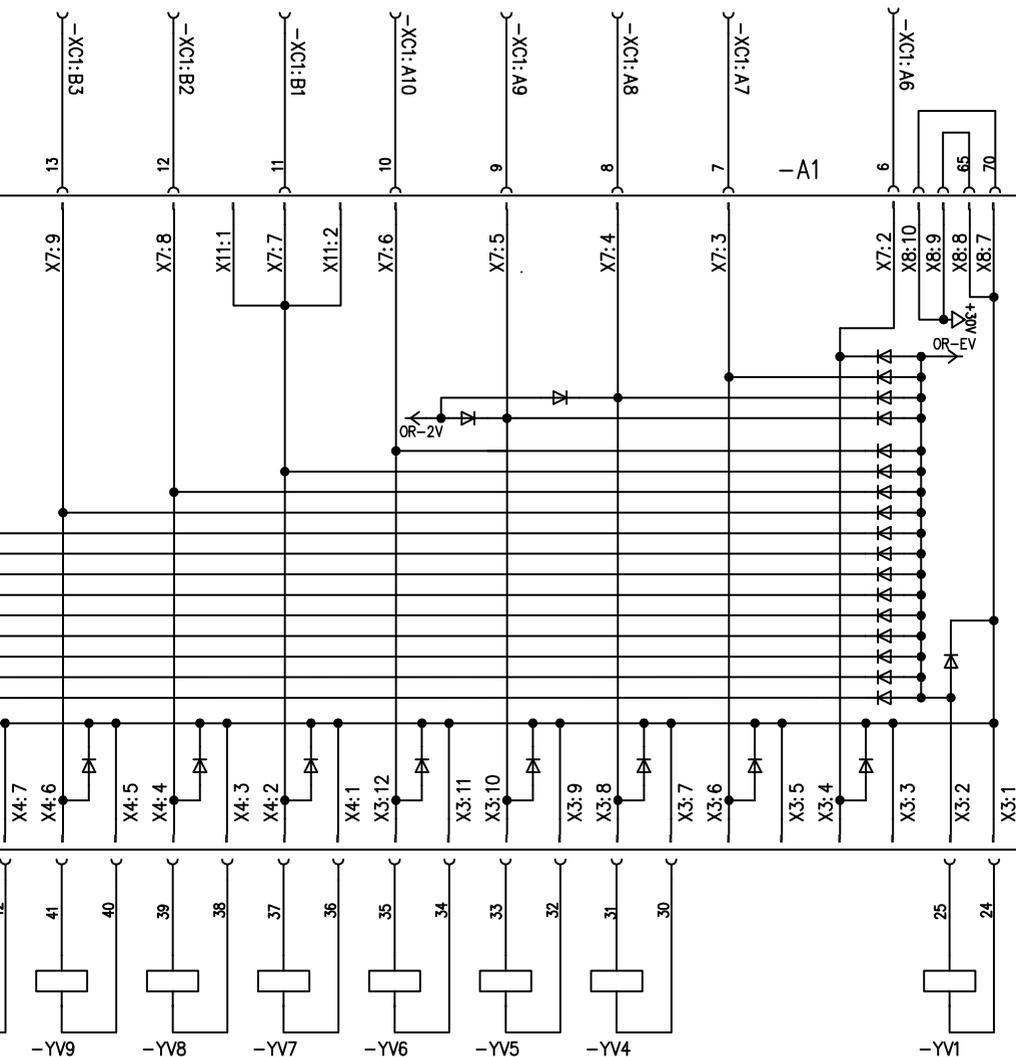
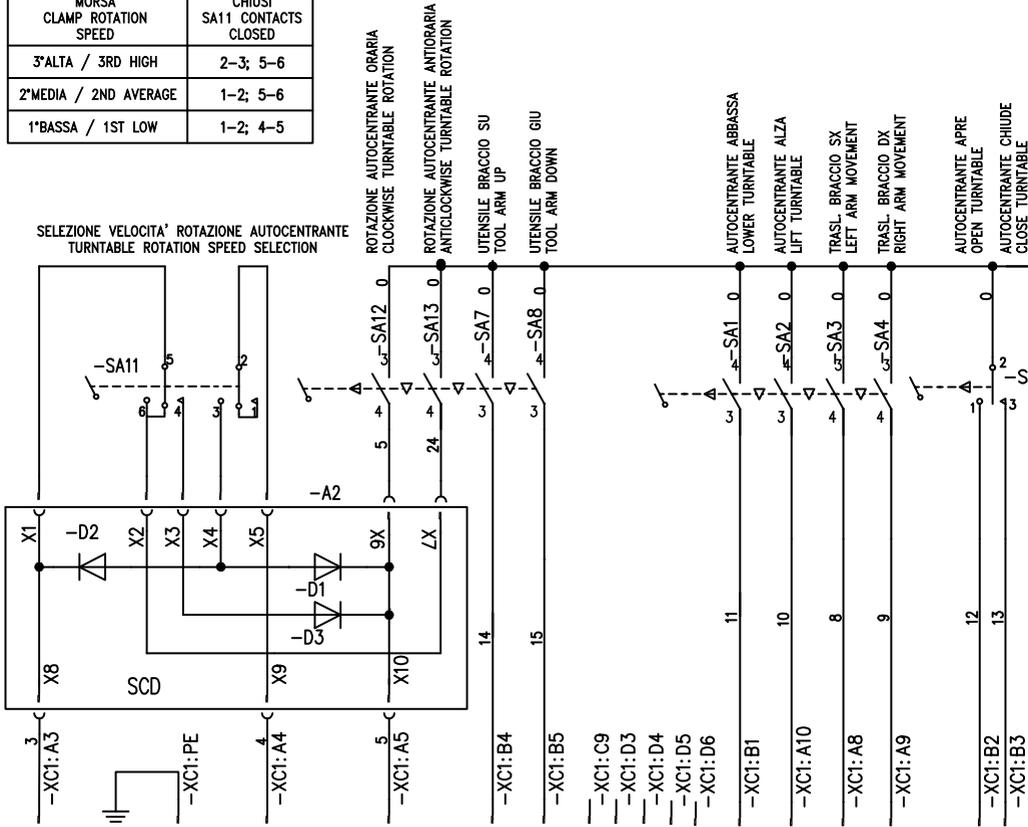
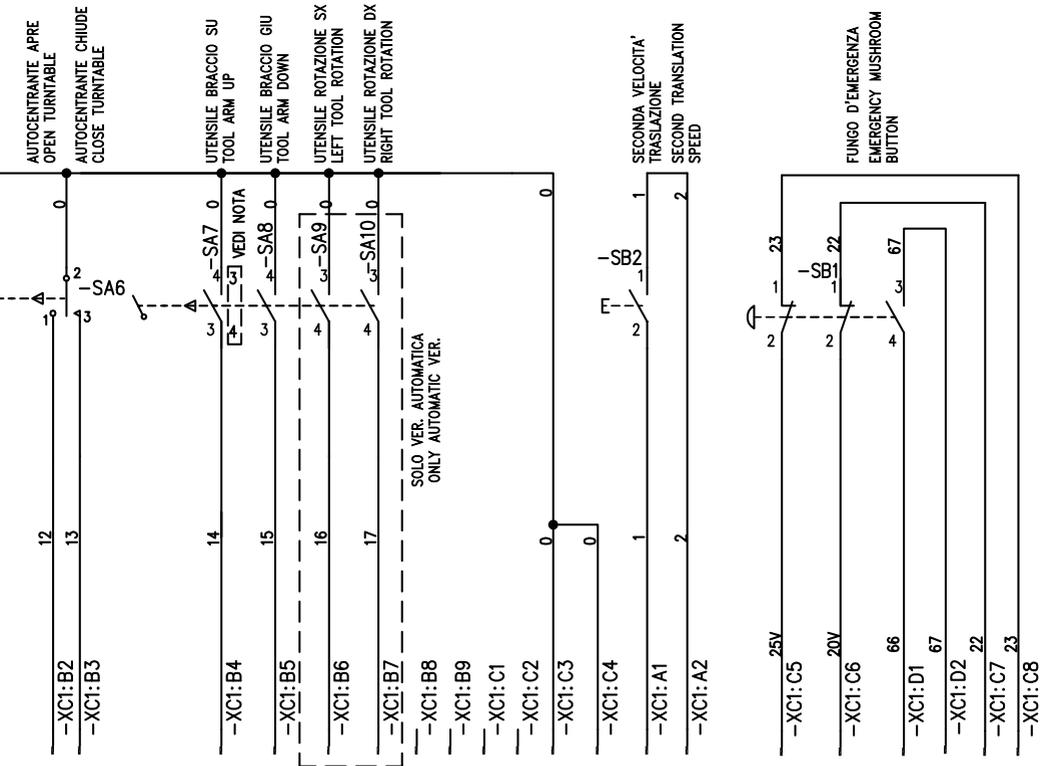


Fig. 42
4-108870

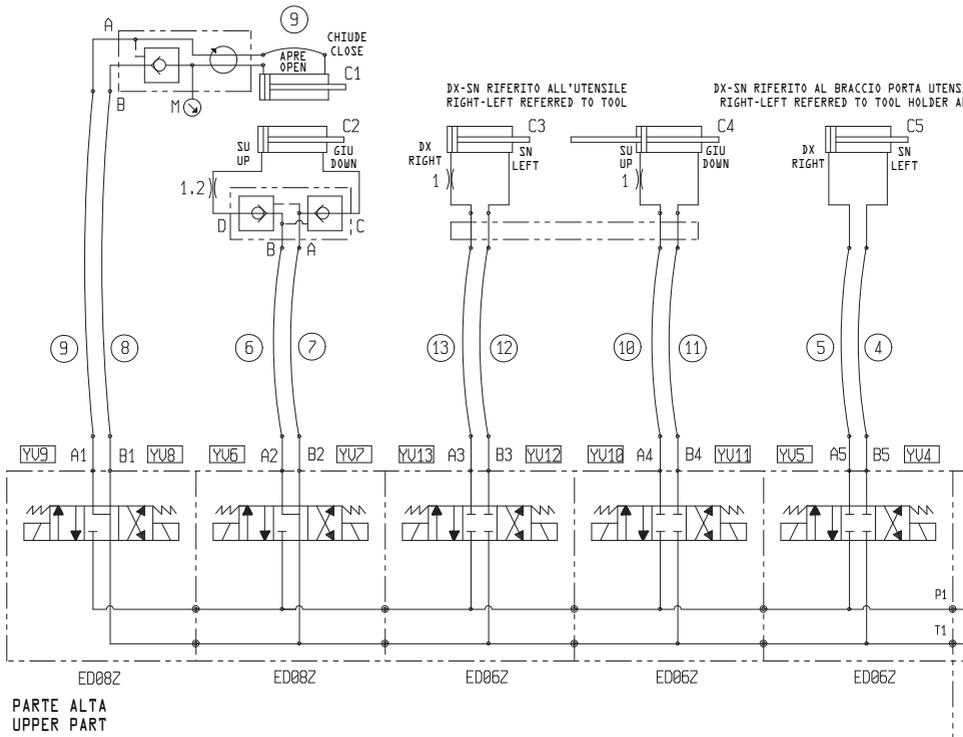
VELOCITA' ROTAZIONE MORSA CLAMP ROTATION SPEED	CONTATTI SA11 CHIUSI SA11 CONTACTS CLOSED
3 ^a ALTA / 3RD HIGH	2-3; 5-6
2 ^a MEDIA / 2ND AVERAGE	1-2; 5-6
1 ^a BASSA / 1ST LOW	1-2; 4-5





4-108865-02

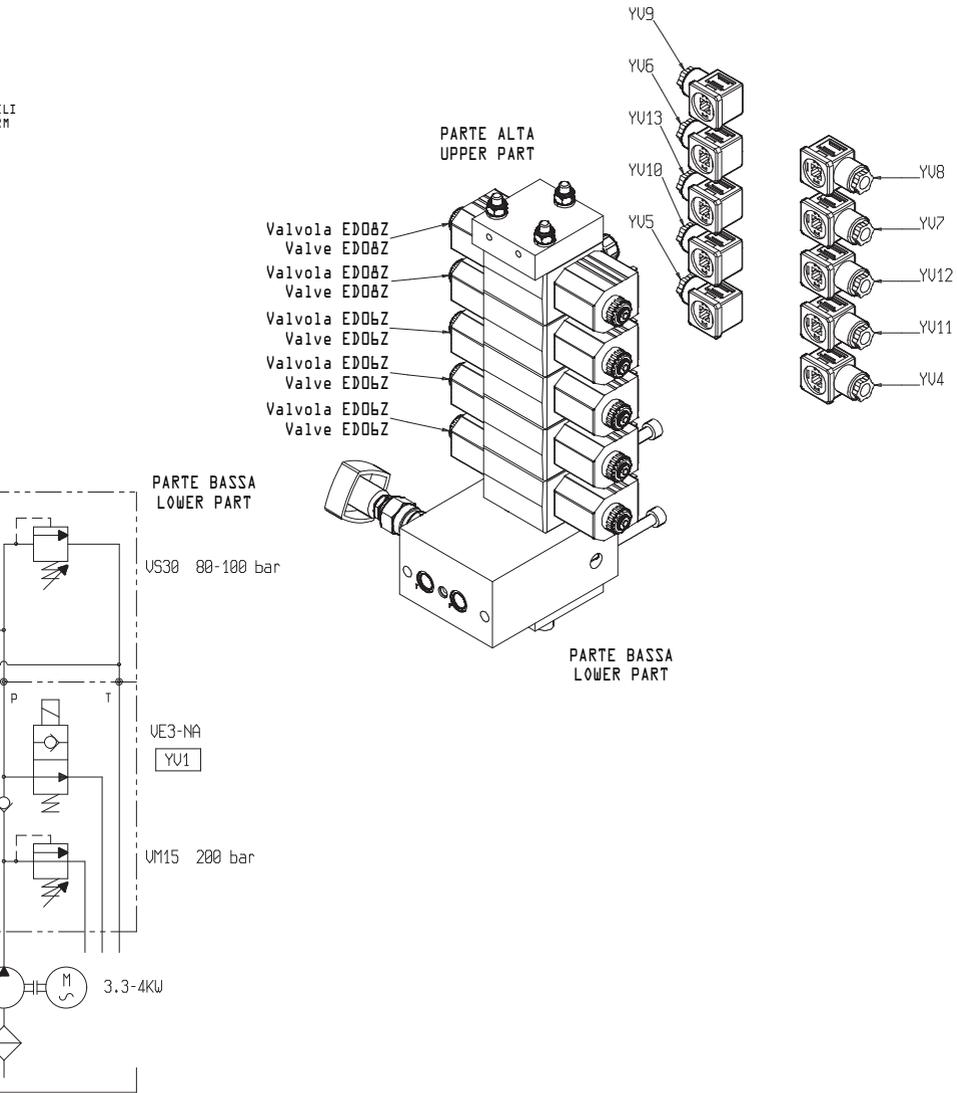
Fig. 44
4-108851



7.4cc-50Hz
6.1cc-60HZ

90 micron
90 microns

LI
M



A large rectangular area containing 18 horizontal dashed lines, intended for writing or drawing. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page.

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES

SOMMAIRE

INTRODUCTION	100
TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA MACHINE.....	101
MISE EN PLACE.....	102
BRANCHEMENT ELECTRIQUE.....	105
NORMES DE SECURITE	106
DESCRIPTION DU DEMONTE-PNEUS	107
DONNEES TECHNIQUES	108
EQUIPEMENT DE SERIE.....	109
EQUIPEMENT SUR DEMANDE	109
CONDITIONS D'UTILISATION PREVUES	109
PRINCIPAUX ELEMENTS DE FONCTIONNEMENT	110
LEGENDE DES ETIQUETTES DE DANGER.....	113
DESCRIPTION DES COMMANDES DU BOITIER DE COMMANDE	114
FONCTIONNEMENT DU BLOCAGE DE ROUE	117
LUBRIFICATION DES PNEUS.....	120
DEMONTAGE ROUES AGRICOLES.....	121
MONTAGE DES ROUES AGRICOLES.....	122
DEMONTAGE DES ROUES TUBELESS ET SUPERSINGLE	123
MONTAGE DES ROUES TUBELESS ET SUPERSINGLE	124
DEMONTAGE DES ROUES POUR VEHICULES DE CHANTIER ET AVEC TRINGLES	124
MONTAGE DES ROUES POUR VEHICULES DE CHANTIER ET AVEC TRINGLES	125
RAINURAGE DES PNEUS.....	125
MODALITES ET MOYENS D'ARRET	125
RECHERCHE DES PANNES	126
ENTRETIEN	128
INFORMATIONS CONCERNANT LA DEMOLITION	130
MISE AU REBUT DE L'APPAREIL.....	130
INFORMATIONS ET AVERTISSEMENTS SUR L'HUILE	131
MOYENS DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES	131
LEXIQUE	132
SCHEMA ELECTRIQUE	133
SCHEMA ELECTRIQUE DU BOITIER DE COMMANDES.....	134
SCHEMA HYDRAULIQUE.....	135

INTRODUCTION

Le but de cette publication est de fournir au propriétaire et au technicien des instructions efficaces et fiables concernant l'utilisation et l'entretien du démonte-pneus pour poids lourds.

Si ces instructions sont scrupuleusement respectées, votre machine vous donnera toutes les satisfactions d'efficacité et de durée qui font partie de la tradition du fabricant, en contribuant à faciliter considérablement votre travail.

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

DANGER

Dangers immédiats provoquant de graves blessures ou la mort.

ATTENTION

Dangers ou procédures à risques pouvant provoquer de graves blessures, voire la mort.

AVERTISSEMENT

Dangers ou procédures à risques pouvant provoquer de légères blessures ou des dégâts matériels.

Lire attentivement ces instructions avant de mettre la machine en route. Ranger ce manuel, ainsi que le reste de la documentation fournie avec la machine, dans une pochette près de la machine, afin que les opérateurs puissent facilement le consulter à tout moment.

Ce manuel et toute la documentation technique jointe font partie intégrante de la machine, par conséquent ils doivent toujours l'accompagner, même en cas de changement de propriétaire.

Ce manuel n'est valable que pour le modèle et le numéro série de la machine reportés sur la plaquette d'identification appliquée sur celle-ci.



ATTENTION

Observer les instructions reportées dans ce manuel. un emploi éventuel autre que celui décrit dans ce manuel est sous la responsabilité totale de la personne qui l'effectue.

REMARQUE :

Certaines illustrations figurant dans ce manuel ont été faites à partir de photos de prototypes : par conséquent, vous pourrez remarquer certaines petites différences par rapport aux machines de série.

Ces instructions s'adressent à un personnel ayant des connaissances en mécanique. Certaines descriptions de simples opérations de base ont donc été sautées, telles que la manière de visser ou de dévisser une vis. Ne pas effectuer d'opérations dépassant son niveau de connaissance ou son expérience. En cas de besoin, ne pas hésiter à contacter un centre SAV agréé.

TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA MACHINE

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

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



AVERTISSEMENT

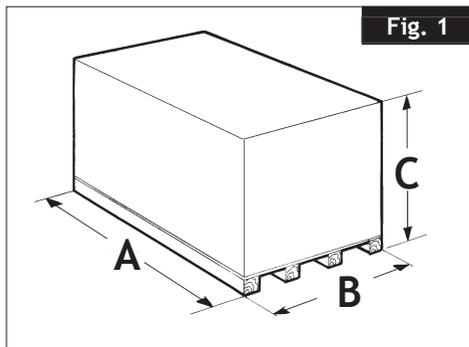
Pour éviter d'éventuels dommages, ne pas superposer plus de deux colis.

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

- Profondeur (A).....2 400 mm
- Largeur (B).....2 200 mm
- Hauteur (C).....1 300 mm

- Poids :

- emballage compris1 480 kg
- sans emballage1 380 kg



- Conditions du lieu de stockage de la machine : -25° ÷ +55° C

MANUTENTION



ATTENTION

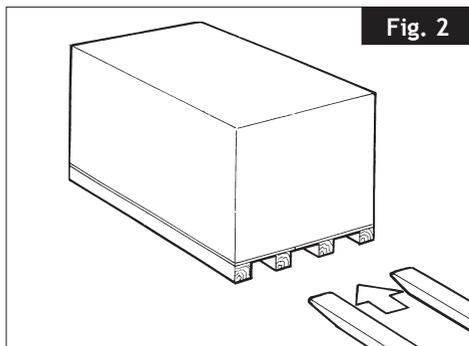
Procéder avec précaution aux opérations de montage et de manutention décrites ci-après. Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages à la machine et compromettre la sécurité de l'opérateur.



ATTENTION

Avant de déplacer la machine comparer le poids de celle-ci avec la capacité de l'élevateur choisi.

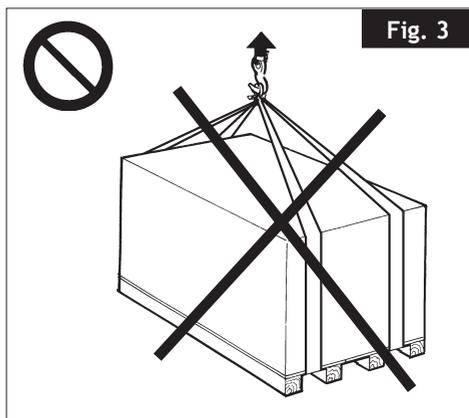
Pour le déplacement de l'emballage, enfilez les fourches d'un gerbeur dans les trous respectifs situés à la base de l'emballage (palette) (fig.2).



ATTENTION

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

Pour déplacer la machine, une fois son emballage retiré, utiliser uniquement



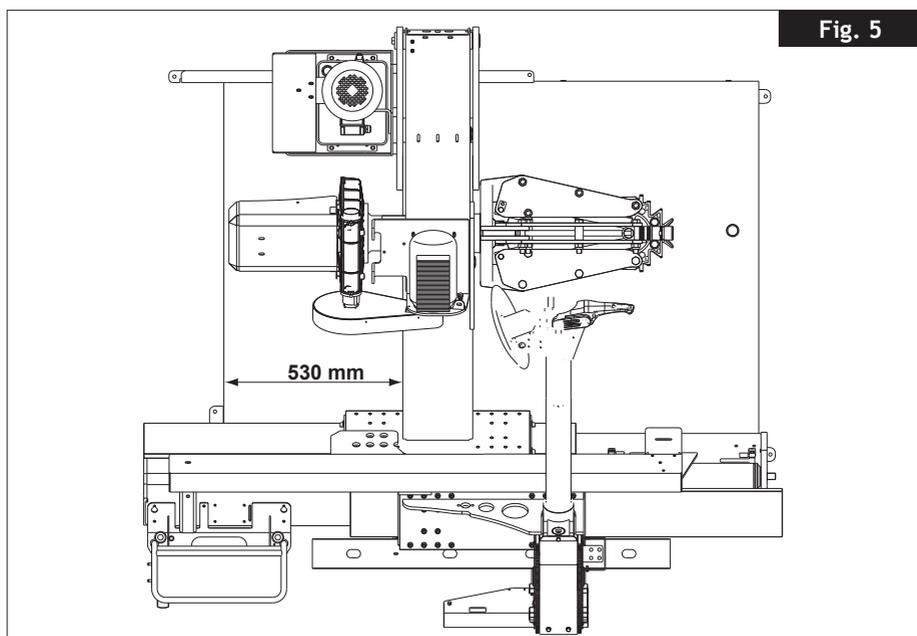
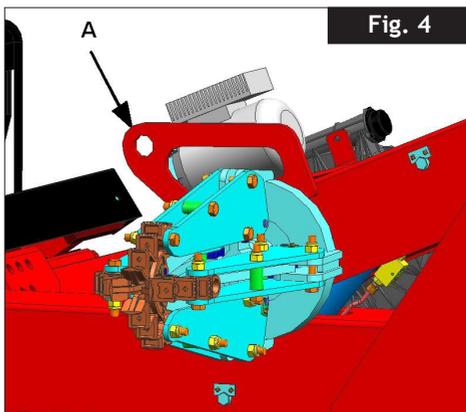
l'étrier A, Fig.4.



AVERTISSEMENT

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

Pour les déplacements successifs à l'installation, positionner la machine comme il est indiqué dans la Fig.5 pour garantir une bonne répartition de la charge.



MISE EN PLACE



ATTENTION

Déballer, monter et installer avec soin l'équipement comme décrit ci-dessous.

La non-observance de ces instructions peut endommager la machine et porter atteinte à la sécurité de l'opérateur.

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

LIEU D'INSTALLATION



ATTENTION (pour les versions radio uniquement)

Avant l'installation, s'assurer que dans un périmètre de 200 m environ autour du lieu choisi, aucune autre machine ne fonctionne avec la même bande de fréquence. En cas d'interférence, demander une bande de fréquence différente.



ATTENTION

Lors du choix du lieu d'installation, il est nécessaire d'observer les règlements en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail.

La machine doit être installée sur un sol stable et rigide pouvant prévenir et éviter toute déformation de la structure.

Positionner la machine de façon à en garantir l'accessibilité aux quatre cotés de celle-ci. Vérifier en particulier les espaces minimums requis pour le travail indiqués dans la fig.6 :

- à l'avant pour le chargement et le déchargement de la roue ;
- à l'arrière pour une bonne vision de travail.

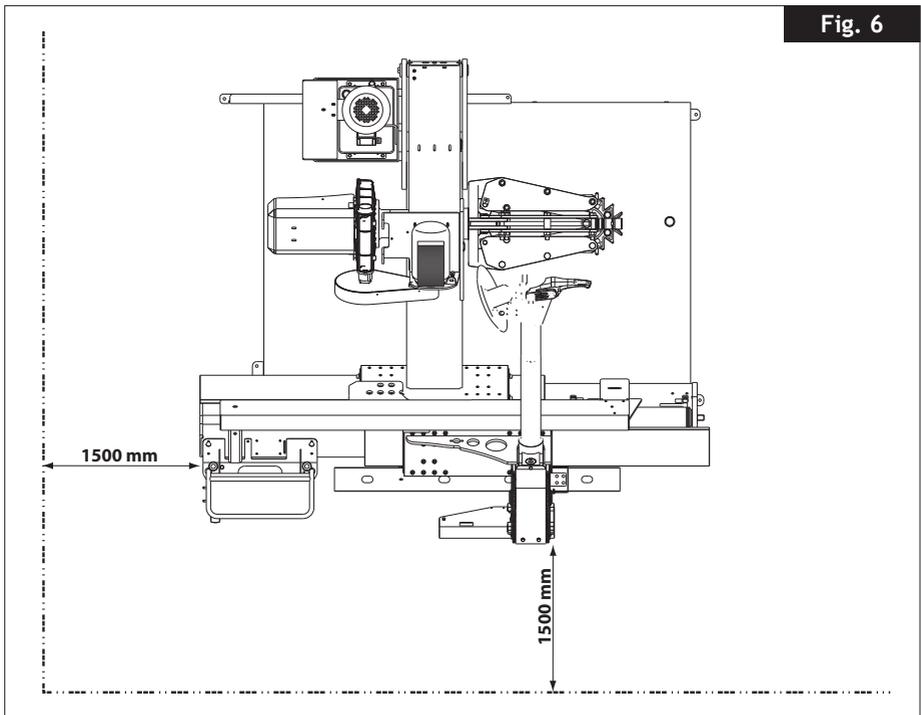


Fig. 6

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



AVERTISSEMENT

Si la mise en place est effectuée dans un lieu ouvert, la machine doit être protégé par un abri.

CONDITIONS AMBIANTES D'EXERCICE

- Taux 'humidité relative : de 30 à 95% sans condensation
- Température : 0° ÷ +55°



ATTENTION

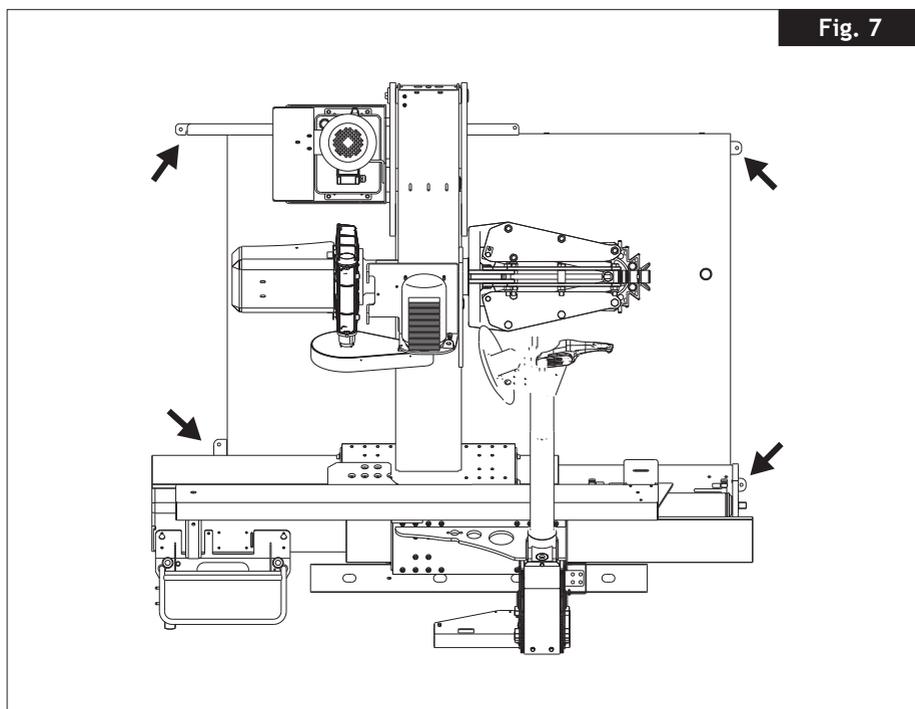
Il est interdit d'utiliser la machine dans des endroits comportant des risques d'explosion.

NIVELLEMENT DE LA MACHINE

Avant toute intervention sur la machine, il est conseillé de la niveler au sol en agissant sur le pied réglable situé sur la poutre côté centrale. On acquiert ainsi plus de stabilité pendant les phases de travail. En opérant avec des roues très lourdes, il sera peut être nécessaire de régler un peu plus le pied. Ceci éliminera l'éventuel tressautement de la partie arrière de la base.

ANCRAGE AU SOL

L'ancrage éventuel de la machine au sol doit se faire avec des chevilles à expansion M10 aux endroits indiqués sur la Fig 7.





ATTENTION

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

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Le DEMONTE-PNEUS doit être alimenté par un courant triphasé et également neutre. La tension d'alimentation doit être spécifiée au moment de la commande d'achat.



ATTENTION

Les éventuelles opérations pour le branchement au tableau électrique de l'atelier doivent être effectuées exclusivement par du personnel qualifié conformément aux termes des normes en vigueur. Ce branchement est à la charge et aux soins du client.

- Le dimensionnement des branchements électriques est effectué en fonction de :
 - la puissance électrique absorbée par la machine, spécifiée sur la plaque des données de la machine.
 - la distance entre la machine et le point de branchement au réseau électrique, de façon à ce que la chute de tension à pleine charge ne soit pas supérieure à 4% (10% lors de la mise en marche) par rapport à la valeur nominale de la tension de plaque.
- L'utilisateur doit :
 - monter sur le cordon d'alimentation une fiche conforme aux réglementations en vigueur.
 - brancher la machine à une prise équipée d'un disjoncteur différentiel ayant un seuil de déclenchement de 30100mA et d'un interrupteur magnéto-thermique de 32A, ayant une courbe de déclenchement de type « D ».
 - monter des fusibles de protection à la ligne d'alimentation, en respectant les dimensions indiquées sur le schéma électrique général contenu dans le présent manuel.
 - installer une mise à la terre efficace sur l'installation électrique de l'établissement.
- Pour éviter que du personnel non autorisé utilise la machine, il est recommandé de la débrancher quand elle n'est pas utilisée (éteinte) pendant de longues périodes.
- Si la machine est branché directement au circuit d'alimentation du tableau électrique général, sans utiliser de fiche, prévoir un interrupteur à clef ou verrouillable par cadenas pour limiter l'utilisation de la machine exclusivement au personnel autorisé.



ATTENTION

Pour le bon fonctionnement de la machine il est indispensable d'avoir un branchement de terre efficace. NE JAMAIS brancher le fil de mise à la terre de la machine au tube du gaz, de l'eau, au fil du téléphone ou à d'autres objets non appropriés.

NORMES DE SECURITE

La machine est destinée à un usage exclusivement professionnel.



ATTENTION

Un seul opérateur à la fois peut travailler sur la machine.



ATTENTION

Le non-respect des instructions et des avertissements de danger peut provoquer de graves lésions aux opérateurs et aux personnes présentes sur les lieux.

Ne pas mettre la machine en marche avant d'avoir lu et compris toutes les signalisations de danger/ de précaution de ce manuel.

La conduite de cette machine doit être confiée à un opérateur qualifié et autorisé en mesure de comprendre les instructions écrites données par le fabricant, ayant été instruit sur l'emploi de la machine et connaissant les consignes de sécurité. L'opérateur ne doit pas être sous l'emprise de l'alcool ou de drogues qui modifierait ses réflexes et sa concentration.

Il est indispensable de :

- savoir lire et comprendre ce qui est décrit ;
- connaître les capacités et les caractéristiques de cette machine ;
- éloigner les personnes non autorisées de la zone de travail ;
- s'assurer que l'installation soit effectuée conformément à toutes les normes et réglementations en vigueur en la matière ;
- s'assurer que tous les opérateurs soient formés de manière adéquate, qu'ils sachent utiliser l'équipement de manière correcte et sûre et qu'il y ait une supervision adéquate ;
- ne pas toucher les lignes et les parties internes de moteurs ou d'instruments électriques sans s'assurer préalablement que le courant ait été coupé ;
- lire attentivement et assimiler le contenu de ce manuel et se familiariser avec la machine de façon à l'utiliser correctement et en toute sécurité ;
- toujours ranger ce manuel d'instructions dans un endroit facilement accessible et ne pas hésiter à le consulter.



ATTENTION

Ne pas enlever ou rendre illisibles les autocollants de DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION ou INSTRUCTION. Remplacer tous les autocollants devenus illisibles ou manquants. Si un ou plusieurs autocollants ont été décollés ou abîmés, s'adresser au revendeur le plus proche pour s'en procurer des neufs.

- Pendant l'utilisation et les opérations d'entretien de la machine, observer les règlements unifiés d'anti-accidents industriels pour la haute tension et pour machines tournantes.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts corporels ou matériels provoqués par modifications non autorisées de la machine. Il est rappelé que le fait de détériorer ou de retirer les dispositifs de sécurité constitue une violation à la législation en matière de prévention des accidents du travail.



ATTENTION

Pendant les opérations de travail et d'entretien ramasser les cheveux longs dans une

coiffe, ne pas porter de vêtements amples ou larges, de cravates, colliers, montres ou tout autre objet pouvant être happé par les pièces en mouvement.



ATTENTION

Faire en sorte que les personnes non autorisées restent éloignées de la zone de travail (fig.8).

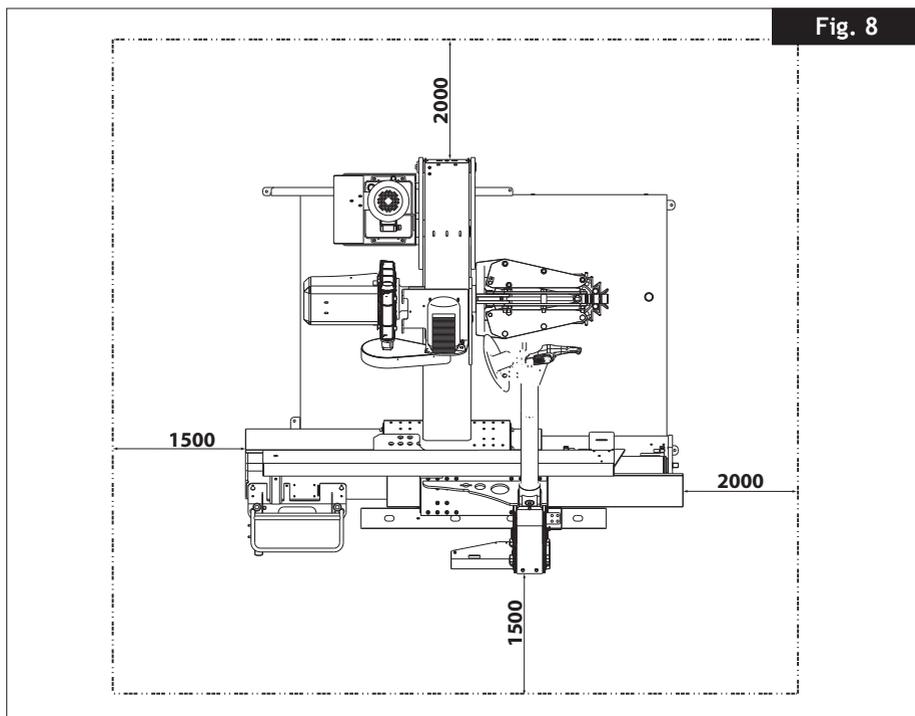


Fig. 8



ATTENTION

Avant toute opération d'assistance sur le circuit hydraulique, positionner la machine en position de repos (fig.5) avec le bras autocentreur abaissé et l'autocentreur complètement fermé.

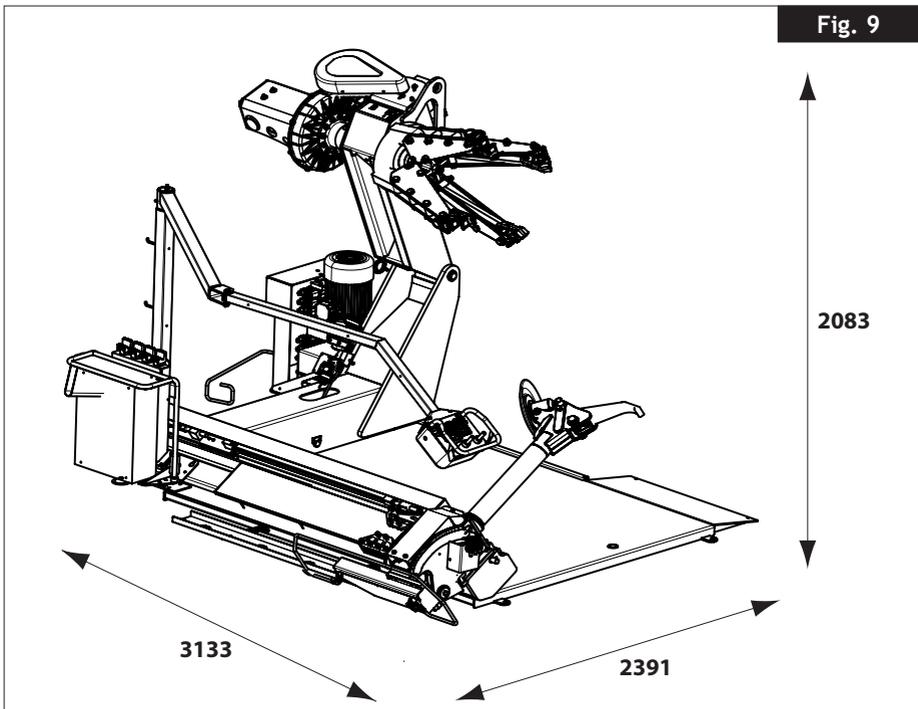
DESCRIPTION DU DEMONTE-PNEUS

Le démonte-pneus fonctionne de façon électro-hydraulique. Celui-ci travaille sur tout type de roue avec jante entière (avec creux de jante et avec tringle) de dimensions et poids maximums indiquées dans le paragraphe des DONNEES TECHNIQUES.

De construction solide et relativement peu encombrant par rapport à sa capacité opérationnelle, celui-ci travaille tout en tenant la roue en position verticale et peut être actionné par l'opérateur à l'aide de la commande mobile spéciale prévue à cet effet.

DONNEES TECHNIQUES

- Largeur maximum (fig.9) 2391 mm
- Longueur maximum (fig.9) 3133 mm
- Hauteur maximum (fig.9) 2083 mm
- Moteur réducteur 2,2 kW
- Moteur pompe hydraulique 2 vitesses 3,3 - 4 kW
- Poids machine 1 380 kg
- Dimensions de la jante de 14" à 44"
- Diamètre maximum des roues 2500 mm
- Poids maximum roue 1700 kg
- Largeur maximum des roues 1600 mm
- Contenance du réservoir d'huile 15 l
- Type d'huile API CIS 32 / AGIP OSO 32
- Niveau de bruit :
 - Niveau de pression sonore pondéré A (Lpa) sur le lieu de travail ... <70 dB(A)



ATTENTION : En utilisant le kit de rallonges prévu à cet effet et disponible comme accessoire, l'autocentreur peut bloquer des jantes d'un diamètre maximum allant jusqu'à 60"

Les valeurs reportées sont des niveaux d'émission sonore qui ne sont pas forcément des niveaux opérants sûrs. Bien qu'il existe une relation entre les niveaux d'émission

sonore et les niveaux d'exposition, on ne peut pas l'utiliser pour déterminer s'il y a lieu d'exiger d'autres mesures préventives de sécurité. Les facteurs qui influencent le niveau réel d'exposition de l'opérateur comprennent tant la durée de l'exposition que les caractéristiques du lieu de travail, le nombre de machines qui travaillent et les autres travaux effectués dans le voisinage immédiat. De plus, les niveaux d'exposition sonore admis peuvent varier d'un pays à l'autre. Ces renseignements pourront cependant être utiles à l'utilisateur pour évaluer les risques et périls dérivant d'une exposition au bruit.

EQUIPEMENT DE SERIE

- Réf. 219244 Pince pour jantes
La pince de blocage, fixée solidement au bord de la jante avant le montage, facilite le soulèvement du pneu, son insertion dans le creux de la jante et le maintien dans cette position.
- Réf. 32012121 Etau à rondelle
Kit de pinces à appliquer dans le logement de l'anneau pour le bloquer pendant la phase de détalonnage
- Réf. 426388 Levier pour tringles
- Réf. 236906 Levier lève-talons
Le décolle-talon maintient le talon sur l'outil pendant l'opération de démontage des roues agricoles.
- Réf. 5-300858 Gr. extensions 60»

EQUIPEMENT SUR DEMANDE

Se reporter au catalogue spécial des accessoires.

CONDITIONS D'UTILISATION PREVUES

Le démonte-pneus a été conçu uniquement pour monter et démonter des pneus.



ATTENTION

Toute autre usage est à considérer comme impropre et déraisonnable.



DANGER

L'opération de gonflage sur la machine n'est pas prévue par le fabricant. Si jamais l'opérateur, se munissant de son propre équipement, décidait de procéder à l'entallonnage partiel du pneu sur la machine, la pression de 0,5 bars NE DOIT absolument PAS être dépassée (à moins que le fabricant du pneu ne recommande des pressions inférieures à celle indiquée) comme l'indique la Norme UNI 10588 du 09/96.



AVERTISSEMENT

Il est interdit de nettoyer ou laver avec l'air comprimé ou des jets d'eau les roues montées sur la machine.



ATTENTION

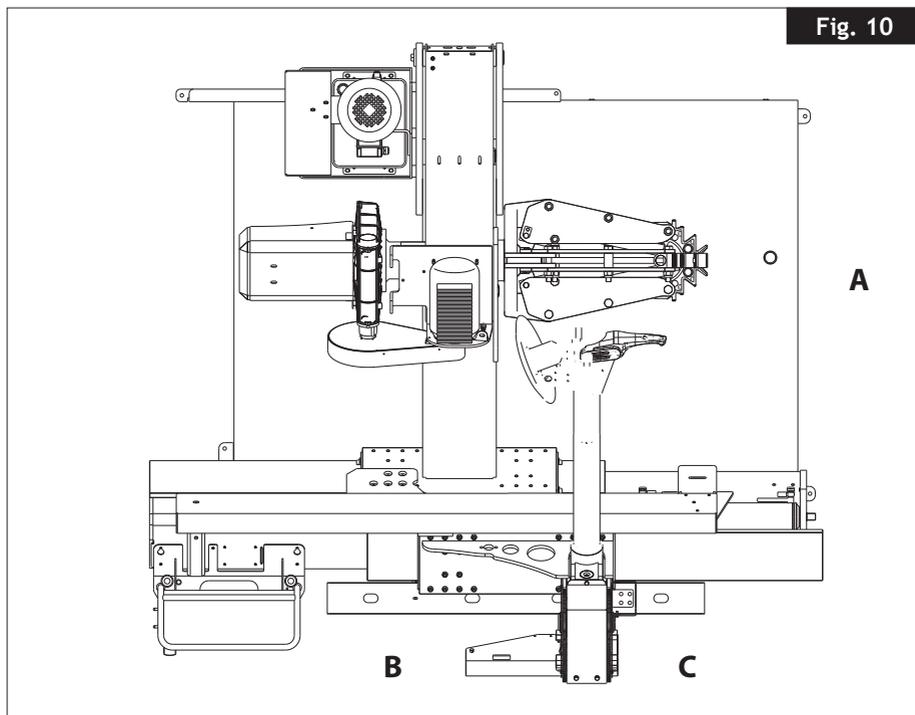
L'utilisation d'équipements non d'origine est déconseillée.

Dans la fig. 10, les positions adoptées par l'opérateur pendant les différentes phases de travail sont représentées :

A Positionnement de la roue sur l'autocentreur

B Détalonnage interne

C Détalonnage externe, démontage et montage.



PRINCIPAUX ELEMENTS DE FONCTIONNEMENT



ATTENTION

Se familiariser avec la machine : connaître son fonctionnement exact est la meilleure garantie de sécurité et de performances.

Apprendre la fonction et la disposition de toutes les commandes.

Contrôler soigneusement le fonctionnement correct de chaque commande de la machine.

Pour éviter des accidents et des lésions, la machine doit être bien installé, actionné de façon correcte et soumis à un entretien périodique.

Fig. 11

- A Interrupteur principal
- B Boîtier de commande
- C Manomètre
- D Rampe de montée
- E Centrale
- F Autocentreur
- G Disque détalonneur
- H Outil
- I Bras d'outils
- L Chariot d'outils
- M Chariot autocentreur

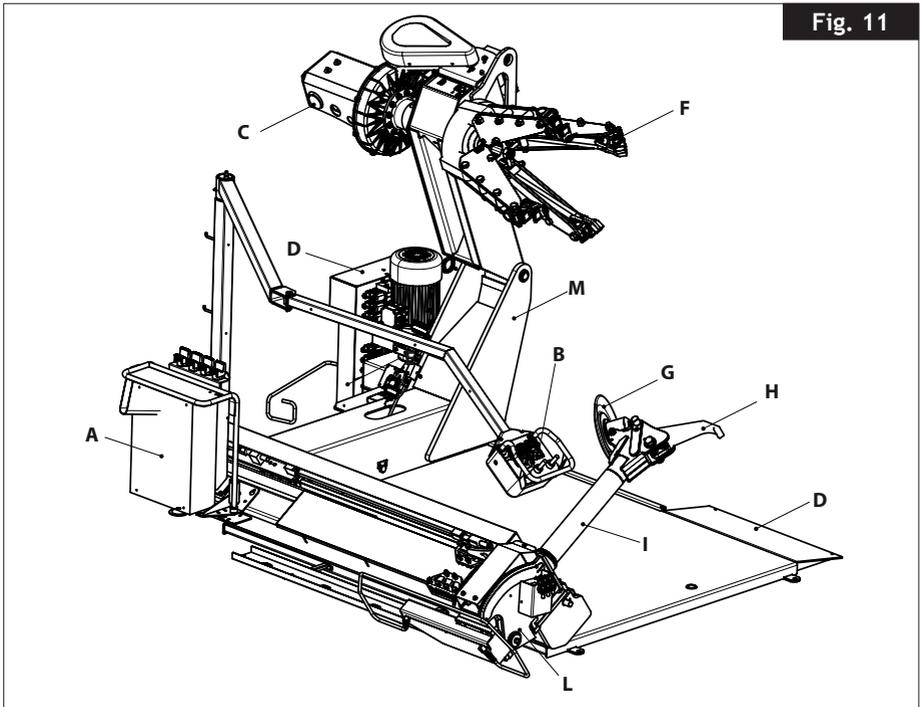


Fig. 11

Démarrer la machine au moyen de l'interrupteur général (A, fig.11) et s'assurer que le moteur de la centrale hydraulique tourne dans la direction indiquée par la flèche (fig.12) visible sur la calotte du moteur.

Dans le cas contraire, il sera nécessaire de restaurer immédiatement le bon sens de rotation pour ne pas endommager le groupe de la pompe.



Fig. 12

Toute la machine travaille sous basse tension (24V) sauf la centrale hydraulique et le moteur / inverseur de rotation de l'autocentreur, qui sont alimentés par la tension de réseau.



ATTENTION

S'assurer que toutes les parties du circuit hydraulique soient correctement serrées. L'huile sous pression débordant du réservoir peut causer de graves lésions.



ATTENTION

La machine est munie de certains dispositifs garantissant la sécurité de l'opérateur : Le démonte-pneus monte, sur le chariot d'outils, certaines protections empêchant l'écrasement entre le bras d'outils et le chariot coulissant et entre le chariot d'outils et le sol.

Un avertisseur acoustico-lumineux, positionné sur le tableau électrique, est activé par la machine chaque fois que des commandes manuelles ou automatiques potentiellement dangereuses sont effectuées. L'avertisseur est constitué par une lumière clignotante de couleur orange.

Les commandes déclenchant l'activation de l'avertisseur lumineux et sonore sont les suivantes :

- Ouverture/fermeture de l'autocentreur ;
- Soulèvement/Abaissement de l'autocentreur ;
- Soulèvement/Abaissement du bras outil+disque détalonneur ;



ATTENTION

Pour éviter d'éventuels accidents lors de l'utilisation de l'équipement de série ou en option, s'assurer que les parties mécaniques ajoutées soient correctement montées et bien fixées à la structure.

Pendant le travail, empoigner avec force les accessoires manuels.

REMARQUE

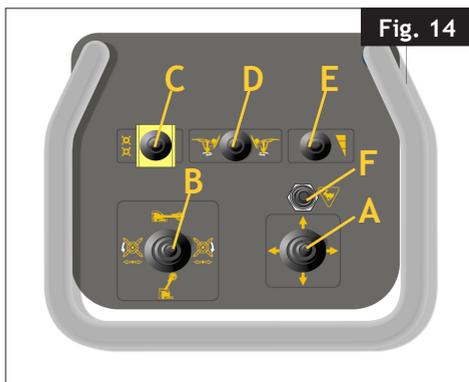
La machine peut également être utilisée pour le rainurage des pneus.

Pour cela, il faudra positionner le sélecteur de vitesse (E, fig. 14) dans la position de première vitesse puis actionner la rotation de l'autocentreur à l'aide de la commande prévue à cet effet. L'autocentreur tournera alors à faible vitesse et uniquement dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour cette opération, il est possible d'actionner la rotation de l'autocentreur à l'aide d'une commande à pédale en utilisant le kit d'accessoires prévu à cet effet.

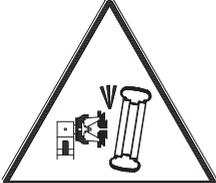
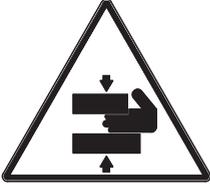
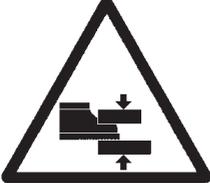
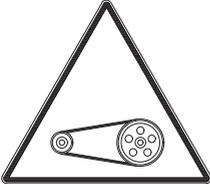


ATTENTION

Toujours vérifier la compatibilité entre les dimensions du pneu et celle de la jante, avant de les assembler.



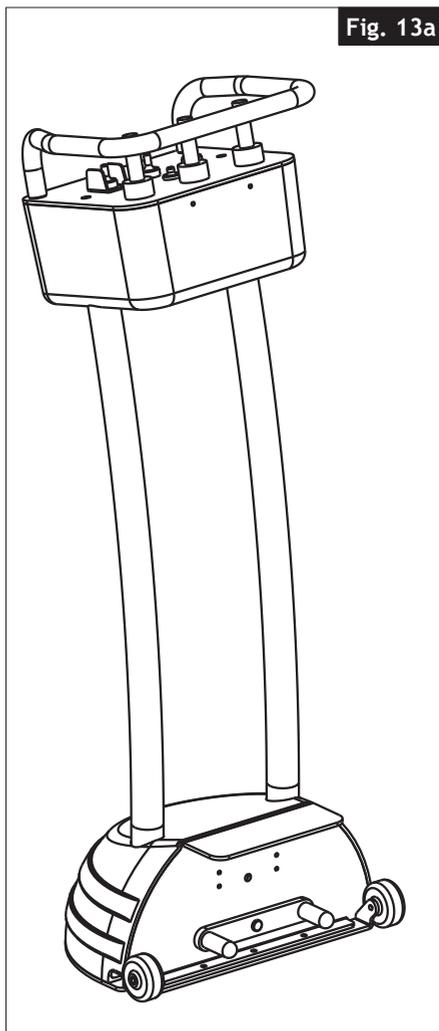
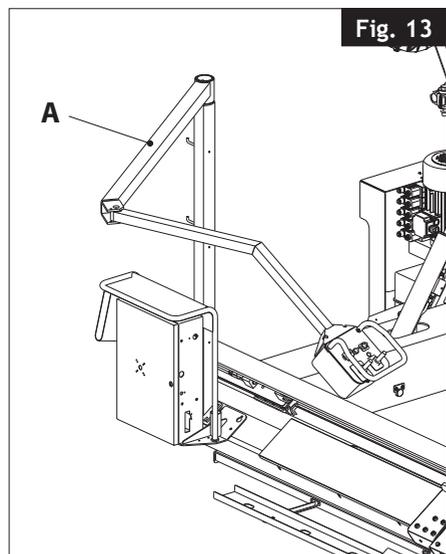
LEGENDE DES ETIQUETTES DE DANGER

	<p>Pendant les opérations de soulèvement de la roue maintenir la distance de sécurité nécessaire au cas où l'autocentreur perde sa prise sur la jante, par ailleurs pour des raisons de sécurité, ne jamais laisser la roue bloquée sur le mandrin autocentreur pendant les pauses de travail.</p>
	<p>Risque potentiel d'écrasement de mains</p>
	<p>Risque potentiel d'écrasement de pieds</p>
	<p>Attention éléments mécaniques en mouvement</p>
	<p>Pendant les phases de mouvement du bras d'outil, maintenir la distance de sécurité nécessaire pour éviter d'être heurtés par celui-ci</p>
	<p>Pendant les phases de rotation du groupe d'outils, maintenir la distance de sécurité nécessaire pour éviter d'être heurtés par celui-ci</p>

DESCRIPTION DES COMMANDES DU BOÎTIER DE COMMANDE

Les machines peuvent être munies d'un boîtier de commande appliqué à un bras porte-commandes (A, fig.13) fixé sur la machine ou bien muni d'un boîtier de commande appliqué à un manipulateur positionné à terre (du type trolley) (fig.13a) relié à la machine à l'aide d'un câble.

En utilisant le kit radio accessoire prévu à cet effet, la machine avec manipulateur (du type trolley) peut être actionnée par transmission radio.



VERSION AVEC BRAS PORTE-COMMANDES

- Levier à quatre positions (A, fig.14) qui :
 - avec le mouvement horizontal, commande simultanément la mouvement du chariot autocentreur et du bras porte-outils ;
 - avec le mouvement vertical, commande la montée/descente du bras autocentreur.
- Levier à quatre positions (B, fig.14) qui :
 - avec le mouvement horizontal, commande la rotation de l'autocentreur ;
 - avec le mouvement vertical, commande la montée/descente du bras porte-outils.

ATTENTION : lorsque l'on met le bras porte-outils sur la position de travail, il faut insister sur la commande pour s'assurer que le bras porte-outils ait terminé complètement le mouvement et donc que celui-ci soit dans la bonne position de travail

- Levier à deux position (C, fig. 14) commandant l'ouverture et la fermeture de l'autocentreur
- Petit levier à deux positions (D, fig.14) avec mouvement horizontal permettant la rotation du groupe d'outils (uniquement pour le modèle de la version automatique)
- Levier à trois positions (E, fig.14) commandant les vitesses de rotation de l'autocentreur

ATTENTION : avec le levier positionné sur la première vitesse l'autocentreur tourne dans le sens des aiguilles d'une montre à une vitesse idéale pour effectuer l'opération de sculpture

- Bouton (F, fig.14) qui, si actionné en même temps que la commande de mouvement des chariots, permet d'augmenter la vitesse de mouvement
- Bouton d'urgence (G, fig. 14a) situé sur le côté gauche du boîtier de la console, permet de couper l'alimentation de toutes les commandes de la machine

ATTENTION : une fois le bouton d'urgence actionné, il faudra le réactionner manuellement pour restaurer l'alimentation des commandes

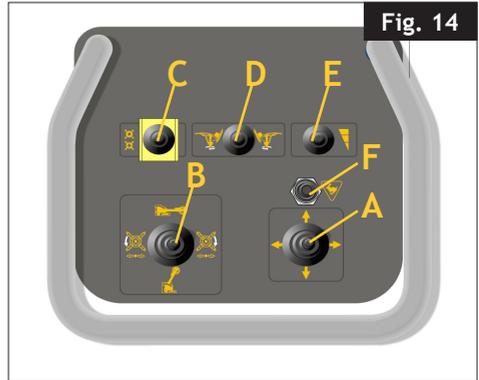


Fig. 14



Fig. 14a

VERSION AVEC MANIPULATEUR À TERRE

- Levier à quatre positions (A, fig.15) qui :
 - avec le mouvement horizontal, commande simultanément la mouvement du chariot autocentreur et du bras porte-outils ;
 - avec le mouvement vertical, commande la montée/descente du bras autocentreur.
- Levier à quatre positions (B, fig.15) qui :
 - avec le mouvement horizontal, commande la rotation du groupe d'outils (uniquement pour la version automatique) ;
 - avec le mouvement vertical, commande la montée/descente du bras porte-outils.

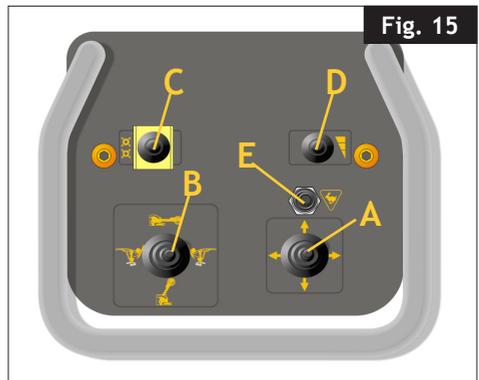


Fig. 15

ATTENTION : lorsque l'on met le bras porte-outils sur la position de travail, il faut insister sur la commande pour s'assurer que le bras porte-outils ait terminé complètement

le mouvement et donc que celui-ci soit dans la bonne position de travail

- Levier à deux positions (C, fig. 15) commandant l'ouverture et la fermeture de l'autocentreur
- Levier à trois positions (D, fig. 15) commandant les vitesses de rotation de l'autocentreur

ATTENTION : avec le levier positionné sur la première vitesse l'autocentreur tourne dans le sens des aiguilles d'une montre à une vitesse idéale pour effectuer l'opération de sculpture

- Bouton (E, fig. 15) qui, si est actionné en même temps que la commande de mouvement des chariots, permet d'augmenter la vitesse de mouvement

- Pédales (F, fig. 15a) servant pour la rotation du mandrin autocentreur dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

- Bouton d'urgence (G, fig. 14a) situé sur le côté droit du boîtier de commande permet de couper l'alimentation de toutes les commandes de la machine

ATTENTION : une fois le bouton d'urgence actionné, il faudra le réactionner manuellement pour restaurer l'alimentation des commandes

ATTENTION : avec l'application du kit radio accessoire, le bouton d'urgence se transforme en bouton d'arrêt



 **ATTENTION**

Lorsque la jante se bloque, il faut insister sur la commande, pour s'assurer d'atteindre la pression maximum (180 bars) contrôlable sur le manomètre (C, fig. 11).

 **ATTENTION**

Les tests de tenue de la pression du distributeur-mandrin autocentreur doivent être effectués lorsque la roue est montée.

 **ATTENTION**

Pendant le travail, surveiller la pression du mandrin autocentreur

REMARQUE :

Surveiller la pression également pendant les opérations de montage et démontage du pneu ; pour remédier aux problèmes de tassement de la jante, insister sur la commande de blocage.

 **ATTENTION**

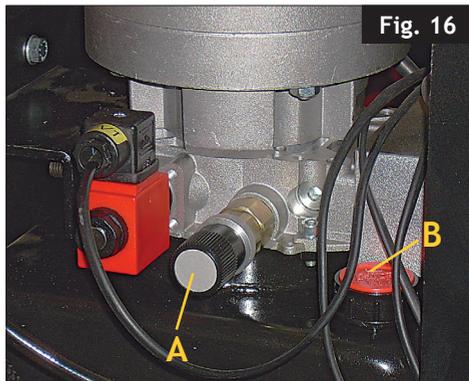
Le manipulateur à terre (du type Trolley) ne doit absolument pas être positionné à un endroit où se trouve de l'eau.



ATTENTION

Pour la version avec manipulateur à terre auquel l'on appliquerait le kit radio en option, les commandes sont envoyées à la machine au moyen d'un radio-transmetteur. Pour garantir une autonomie maximale des piles, le transmetteur s'active uniquement pendant la durée de l'impulsion de la commande (allumage de la diode verte située sur la boîte de la radiocommande). Au cas où la batterie du transmetteur seraient déchargées (allumage de la diode jaune

située sur la boîte du kit de mise à jour radio) il est possible de brancher l'unité de commande à la machine à l'aide du câble original. Si la diode jaune devait s'allumer, on recommande de recharger la batterie avec le chargeur de piles prévu à cet effet, branché à un réseau électrique 230V monophasé 50/60 Hz.



FONCTIONNEMENT DU BLOCAGE DE ROUE

La machine est munie d'un circuit hydraulique à haute pression pour les mouvements. La pression de ce circuit est réglable en tournant la poignée prévue à cet effet (A, fig.16) comme il est indiquée dans le tableau.

pression normale d'exercice 180 bars

champ de réglage de la pression de 50 à 180 bars

Il est possible de vérifier sur le manomètre (C, fig.11) les valeurs de pression sur lesquelles la machine est paramétrée en actionnant jusqu'à la fin de course, la commande ouverture-mandrin ou bien en bloquant une jante.

REMARQUE :

Si on travaille sur des jantes en alliage léger, nous conseillons d'utiliser les anneaux prévus à cet effet pouvant être fournis sur demande (fig.17) afin d'éviter des rayures ou des éraflures sur la jante même.



ATTENTION

Au cas où la machine se comportait de façon anormale, s'éloigner de la machine en respectant la distance de sécurité nécessaire et mettre l'interrupteur général de la machine (A, fig.11) sur la position 0 (fig.18).





ATTENTION

S'assurer que le blocage de la jante soit correctement effectué sur chaque point de prise du mandrin autocentreur et que la prise se révèle sûre.



ATTENTION

Aucun type d'intervention pour le changement de la valeur de tarage de la pression de fonctionnement des clapets de maximum ou du limiteur de pression n'est admis.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par la modification des soupapes citées ci-dessus.

Pour des jantes fragiles ou particulièrement fines, il est recommandé de diminuer cette pression ; pour des jantes à large épaisseur et étant difficiles à démonter, il est conseillé de régler la pression au maximum. Régler l'ouverture de l'autocentreur à l'aide la commande « fermeture / ouverture » (C, fig.14) en fonction du type de jante à bloquer (voir les exemples indiqués sur la fig.19).



Fig. 18

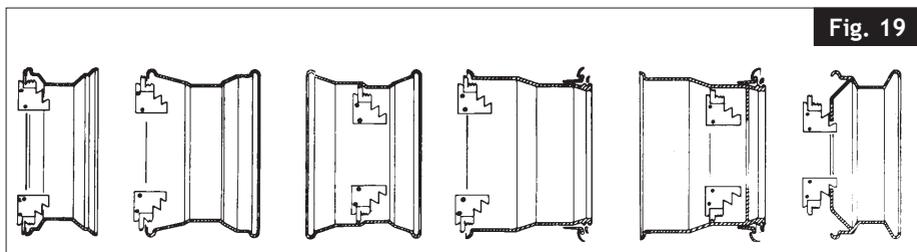


Fig. 19

Si la jante dépasse les 44" pour le point de blocage, insérer les rallonges prévues à cet effet disponibles en tant qu'accessoire (fig.20).

Placer la roue en position verticale sur le plateau de la machine (fig.21).

En utilisant les commandes, placer l'autocentreur de façon à ce que les extrémités des griffes effleurent le bord de la jante.

Puis, bloquer l'autocentreur et choisir comme point de blocage la zone la plus interne possible en fonction de la forme de la jante.



Fig. 20

Fig. 21

**DANGER**

En fonction des dimensions et du poids des pneus des véhicules de chantier et pour garantir des conditions de sécurité optimales, il est nécessaire de mettre à disposition une deuxième personne qui maintienne la roue en position verticale. Pour la manutention des roues d'un poids supérieur à 500 kg, il est conseillé d'utiliser un chariot élévateur ou une grue.

Ne pas laisser la roue bloquée sur l'autocentreur pour des pauses plus longues que celles nécessaires aux opérations.

**DANGER**

Lorsque on travaille avec des roues ayant un diamètre supérieur à 1 500 mm, ou bien un poids supérieur à 200 kg, pendant la phase de chargement-blocage de la roue sur l'autocentreur, il est indispensable de travailler dans des conditions de sécurité optimales en respectant les instructions indiquées ci-dessous :

- Faire basculer vers l'arrière le bras porte-outils.
- Monter la protection anti-renversement des roues (A, fig.22) dans le logement prévu à cet effet.
- Charger la roue en position verticale (Fig.22) de façon à ce que le côté externe de celle-ci soit adjacente à la protection.
- Actionner l'autocentreur afin de charger et bloquer la roue.
- Retirer le protège-roue et procéder ensuite aux opérations de montage et

démontage.

N.B. Cette même procédure de sécurité doit être effectuée tant pour la phase de chargement que de déchargement de la roue.



ATTENTION

Avec des roues de plus de 300 kg, il est conseillé d'utiliser seulement la première vitesse de rotation du mandrin autocentreur. Ceci afin de protéger l'état et la durée du réducteur.

LUBRIFICATION DES PNEUS

Avant de monter ou démonter le pneu, graisser soigneusement les talons pour les protéger d'éventuels dommages et pour faciliter les opérations de montage et de démontage. Pour les parties à graisser, se référer aux figures 23a (montage des roues tubeless), 23b (démontage roues tubeless) et 23c (montage pneu avec chambre à air et protège-roue).



ATTENTION

En aucun cas, on ne doit pas utiliser des lubrifiants à base d'hydrocarbures (huile, pétrole, etc...) ou à base d'autres substances qui conservent, avec le temps, l'effet lubrifiant.

Fig. 23a

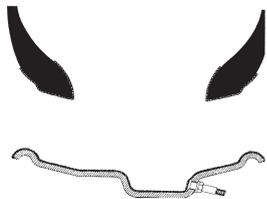


Fig. 23b

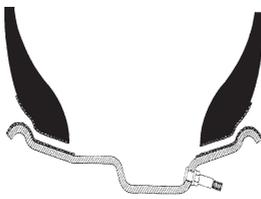
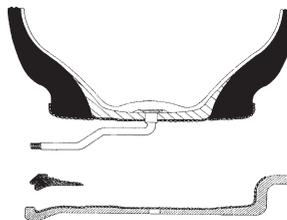


Fig. 23c

**ATTENTION**

Approcher le plus possible de la base les pneus particulièrement lourds avant d'en terminer le démontage.

DEMONTAGE ROUES AGRICOLLES

Bloquer la roue sur l'autocentreur.

Actionner le manipulateur pour soulever la roue de façon à ce que le bord arrière de la jante effleure le disque détalonneur (fig.24).

Lorsque le pneu est dégonflé, faire tourner l'autocentreur en continu en le faisant avancer par petits à-coups, à l'aide de la commande prévue à cet effet.

Pour rendre le détalonnage plus rapide, agir sur la commande qui règle la vitesse de rotation.

N.B. Pour des pneus radiaux à flanc tendre ou des jantes avec des bords très hauts, il est conseillé de porter le détalonneur en profondeur entre le bord de la jante et le talon, jusqu'à la base du rebord de la jante.

Une fois le détalonnage effectué, graisser le talon et le rebord de la jante avec le lubrifiant prévu à cet effet ou avec une solution à base de savon, tout en maintenant la roue en mouvement.

Rapporter le bras porte-outils vers l'avant. Pour diminuer le temps de mouvement, actionner la commande prévue à cet effet. Répéter les mêmes opérations pour le détalonnage avant.

Tourner le groupe d'outils pour procéder

Fig. 24



Fig. 25



au démontage du premier talon.
Faire avancer la roue contre l'outil (fig.25) en appuyant sur le levier du manipulateur jusqu'à l'accrochage complet du talon. Effectuer l'opération, mettre sous tension le pneu en éloignant la jante de l'outil pour forcer le talon dans le creux de la jante. Enfiler le levier prévu à cet effet (fig.25b) entre le talon et la jante, sur la droite de l'outil, de façon à éviter l'éventuel décrochage du talon de l'outil. Rapprocher la jante de l'outil et faire tourner la roue dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la sortie complète du talon avant.

Appuyer la roue sur le plateau de la machine et faire reculer la jante, de façon à obtenir l'espace nécessaire pour extraire facilement la chambre à air (fig.26).

Pour le démontage du talon arrière, procéder comme il est indiqué sur la fig.27, en insérant l'outil entre le talon arrière et la jante en faisant reculer la roue vers l'opérateur jusqu'à ce que le talon soit complètement contre le bord avant de la jante.

Insérer le levier entre le talon et le bord de la jante et faire tourner l'autocentreur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le démontage du pneu soit complété.

MONTAGE DES ROUES AGRICOLES

N.B. Une fois la phase de démontage terminée, les outils et la jante se trouvent dans la position exacte pour débuter la phase de montage.

Serrer la pince prévue à cet effet (A, fig.28) sur le bord avant de la jante.

Tirer le talon arrière du pneu en dehors de la pince et faire tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le montage soit complété.

Pour faciliter l'introduction de la chambre



Fig. 25b



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28

à air (fig.26) appuyer le pneu sur le plateau.

Placer l'outil près de la vanne avec le signe de référence à ras de la jante et serrer la pince (fig.29) en dessus de l'outil, puis faire tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre.

N.B. Pour les opérations de montage et démontage des pneus, il est fortement recommandé de graisser avec un lubrifiant les talons et la jante dans la zone du creux de la jante.

DEMONTAGE DES ROUES TUBELESS ET SUPERSINGLE

Détalonner la partie avant du pneu tout en tenant enfoncé le talon dans le creux de la jante, graisser avec un lubrifiant le rebord de la jante (fig.30) et le talon. Répéter le détalonnage sur la partie arrière (fig.31).

Si la jante est avec rebord incliné, du type à 15°, continuer les opérations de détalonnage (fig.32) jusqu'à la sortie complète du pneu en dehors de la jante (uniquement avec des pneus jusqu'à 13" de largeur).

Le démontage de Supersingle textiles particulièrement durs, de pneus tubeless avec jante à rebord (avec rebord très haut), s'effectue en graissant soigneusement et en travaillant comme sur les roues agricoles.



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32

MONTAGE DES ROUES TUBELESS ET SUPERSINGLE

Pour le montage des pneus tubeless, serrer la pince (fig.33) sur le bord avant de la jante, appuyer les deux talons au delà de la pince, positionner l'outil à ras du bord de la jante et faire tourner l'autocentreur dans le sens des aiguilles d'une montre. Faire attention à la bonne position des talons dans le creux de la jante.

En agissant de cette façon, on aura un montage complet du pneu.

N.B. Pour obtenir un montage correctement effectué et sans dommages, il est vivement conseillé de bien graisser les talons et le rebord de la jante.

Pour le montage à part des talons (pour les pneus tubeless et ceux Supersingle) procéder comme il est décrit dans le chapitre « MONTAGE ROUES AGRICOLES »

DEMONTAGE DES ROUES POUR VEHICULES DE CHANTIER ET AVEC TRINGLES

Positionner le disque détalonneur au bord de la jante.

Tout en gardant le pneu en rotation, appuyer avec le disque détalonneur sur le talon avant (fig. 34) jusqu'à libérer l'anneau de blocage qui sera ensuite extrait à l'aide du levier prévu à cet effet (A, fig.35).

Répéter le détalonnage sur le côté arrière comme il est indiqué dans la fig.36 et avancer jusqu'à ce que le pneu, avec ou sans tringle, soit complètement sorti
N.B. Pour des roues particulièrement dures et bloquées au niveau de la tringle, démonter le pneu avec la tringle encore attachée.



Fig. 33

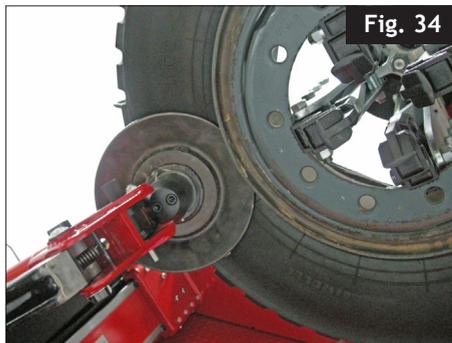


Fig. 34



Fig. 35

Pour l'enlever, la fixer sur l'autocentreur (fig.36) comme pour une jante normale et la détalonner à l'arrière.

Pour un bon détalonnage tant à l'arrière qu'à l'avant du pneu, il est important d'insérer le plateau détalonneur entre le bord de la jante et le talon jusqu'à effleurer le rebord de la jante.

N.B. Pour optimiser l'opération de détalonnage, il est possible de régler l'inclinaison du disque détalonneur (G, fig. 11) à l'aide du pivot de blocage prévu à cet effet (A, fig. 36).



MONTAGE DES ROUES POUR VEHICULES DE CHANTIER ET AVEC TRINGLES

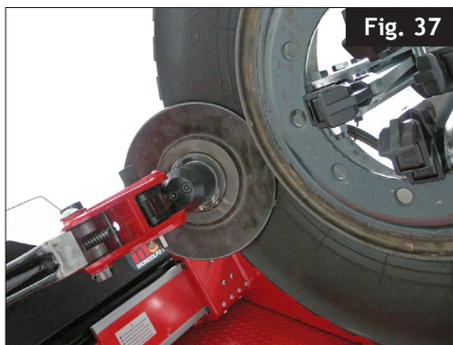
Approcher le pneu à la jante en procédant un centrage correctement effectué.

Compléter le montage du deuxième talon en utilisant l'outil détalonneur.

Insérer la tringle et la bloquer avec l'anneau de serrage prévu à cet effet (fig.37).

Si le pneu est un pneu tubeless, insérer l'anneau de maintien entre la jante et la tringle.

Si la roue est munie d'une chambre à air, l'insérer dans le pneu avant le montage, en l'étendant de façon uniforme à l'intérieur du pneu, en procédant à un léger gonflage.



RAINURAGE DES PNEUS

Après avoir positionné la roue avec la jante sur l'autocentreur, mettre le régulateur de vitesse sur la première vitesse puis lancer la rotation de l'autocentreur à l'aide du bouton de commande prévu à cet effet. L'autocentreur tournera alors à faible vitesse et uniquement dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour cette opération, il est possible d'actionner la rotation de l'autocentreur à l'aide d'une commande à pédale en utilisant le kit d'accessoires prévu à cet effet.

MODALITES ET MOYENS D'ARRET

L'interruption de l'alimentation électrique de la machine se fait en portant l'interrupteur général (fig. 18) se trouvant sur la boîte du circuit électrique sur la position zéro.

Toutes les commandes situées sur le manipulateur s'interrompent en arrêtant d'appuyer sur le bouton de commande en question (commande manuelle présente).

RECHERCHE DES PANNES

LA MACHINE NE DÉMARRE PAS

Courant manquant

➔ Mettre sous tension la machine

Le(s) disjoncteur(s) de protection du moteur ne fonctionnent pas

➔ Activer le(s) disjoncteur(s) de protection du moteur

Le fusible du transformateur est grillé

➔ Remplacer le fusible

PERTES D'HUILE

RACCORD DESSERRÉ

➔ Serrer le raccord

Tuyau fendu

➔ Remplacer le tuyau

UN BOUTON DE COMMANDE RESTE ENFONCÉ

Interrupteur cassé

➔ Nettoyer ou remplacer l' interrupteur

Electrovanne bloquée

➔ Nettoyer ou remplacer l' électrovanne

PERTE DE PUISSANCE DU VÉRIN AUTOCENTREUR

Distributeur qui perd

➔ Remplacer le distributeur

Joints usés

➔ Remplacer les joints

JEU TROP IMPORTANT D'UN DES CHARIOTS

Appeler l'Assistance Technique pour le réglage des patins

PERTE DE PUISSANCE PENDANT LA ROTATION DE L'AUTOCENTREUR

Courroie lâche

➔ Retendre la courroie

ARRÊT DU MOTEUR PENDANT L'UTILISATION

Déclenchement du disjoncteur de protection du moteur

➔ Ouvrir la boîte du circuit électrique, puis réactiver le disjoncteur de protection du moteur en tournant la barrette grise (A, fig.38) ; après avoir effectué cette opération, refermer la boîte du circuit électrique.



LA MACHINE N'EFFECTUE PAS UN MOUVEMENT

Absence de courant alimentant l'électrovanne

- ➔ Contrôler les branchements électriques sur l'électrovanne

Electrovanne bloquée

- ➔ Nettoyer ou remplacer l' électrovanne

Le fusible du transformateur est grillé

- ➔ Remplacer le fusible

Batterie déchargée (DEL jaune allumée) (uniquement sur les versions radio)

- ➔ Recharger la batterie
- ➔ Appeler le service d'assistance

ABSENCE DE PRESSION HYDRAULIQUE

Pompe défectueuse

- ➔ Remplacer la pompe

BRUIT EXCESSIF DE LA CENTRALE

Joint de branchement usé

- ➔ Remplacer le joint

FONCTIONNEMENT SACCADÉ DES MOUVEMENTS

Manque d'huile

- ➔ Porter l'huile à niveau

Interrupteur défectueux

- ➔ Remplacer l'interrupteur

Lors de l'allumage de la machine, le mouvement rapide n'est pas performant, puisque la machine travaille à froid

- ➔ faire chauffer l'huile pendant quelques minutes en utilisant les mouvements de la machine à vitesse normale.

ATTENTION

Si jamais la bobine de BY-Pass ou la fonction de Stand-By ont des problèmes, qu'il est quand-même possible de débloquer l'éventuelle roue sur l'autocentreur. Appuyer sur l'interrupteur X (fig. 38), qui se trouve normalement sur la position 1 et le mettre sur la position 0 (fonction Stand-By OFF). Le moteur de la centrale sera alors toujours en mouvement. Agir à l'aide d'un tournevis sur la bobine de BY-Pass, puis sur les électrovannes en question (fig.38b) pour mettre la machine en régime d'urgence. Ainsi, il sera possible de débloquer la roue ayant été bloquée. Puis, appeler l'Assistance Technique.



Fig. 38a

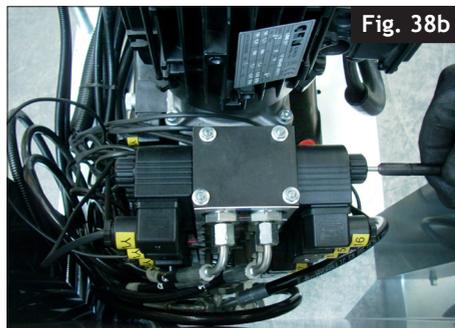


Fig. 38b

ATTENTION

Le livret « Pièces détachées » n'autorise pas l'utilisateur à intervenir sur les machines sauf pour ce qui est explicitement décrit dans le manuel d'utilisation, mais elle lui permet de fournir des informations précises au SAV, afin de réduire les temps d'intervention.

ENTRETIEN

ATTENTION

Le fabricant décline toute responsabilité pour des réclamations découlant de l'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non d'origine.

ATTENTION

Avant tout réglage ou entretien, débrancher la machine et s'assurer que toutes les parties mobiles sont bloquées.

ATTENTION

Ne pas enlever ou modifier les composants de cette machine (sauf pour le SAV).

ATTENTION

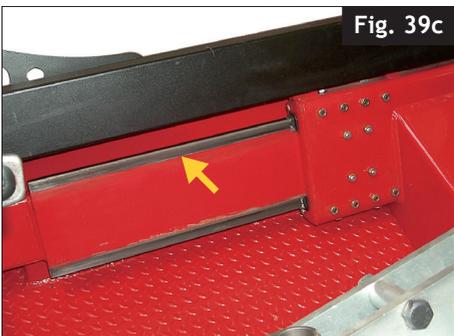
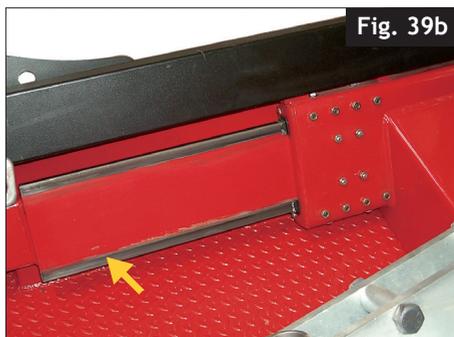
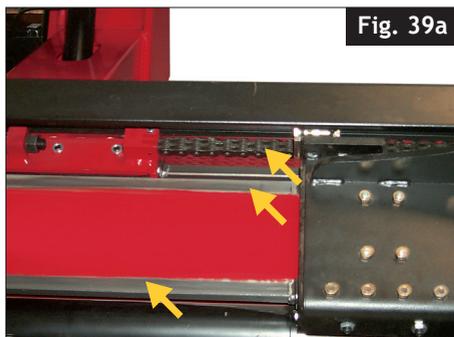
Avant de démonter les raccords ou les tuyaux, s'assurer qu'il n'y ait aucun fluide sous pression. L'huile sous pression débordant du réservoir peut causer de graves lésions.

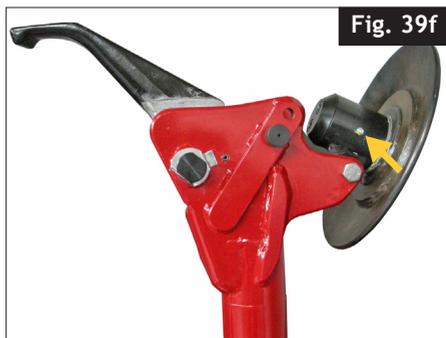
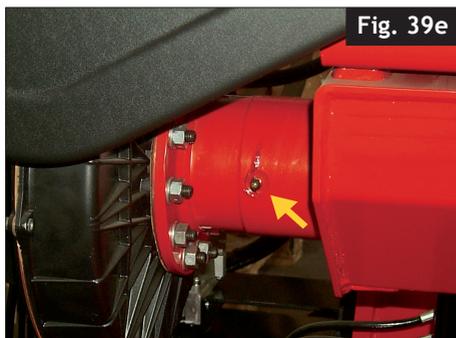
AVERTISSEMENT

La zone de travail doit toujours être propre.

Ne jamais utiliser d'air comprimé et/ou de jets d'eau, pour éliminer la saleté ou des résidus sur la machine.

Lors du nettoyage et dans la mesure du possible, opérer de sorte à ne pas





soulever ni à former de nuages de poussière.

Pour obtenir une plus longue durée et un meilleur rendement, nous conseillons de :

- nettoyer, chaque semaine, avec des solvants compatibles avec l'environnement, l'autocentreur et les essieux de guidage ;
- graisser (fig. 39 a-b-c-d-et-f) toutes les parties en mouvement de la machine au moins une fois par mois ;
- nettoyer la cartouche du filtre toutes les 1500 heures environ de fonctionnement ;
- contrôler le niveau d'huile de la centrale (voir schéma de lubrification et graissage) (B, fig. 16) et éventuellement ravitailler avec de l'huile API CIS 32 / AGIP OSO 32 ou avec un autre type d'huile équivalent (le contrôle doit être effectué lorsque les vérins sont « fermés ») : On conseille cependant de remplacer l'huile après 1500 heures de travail ou bien une fois par an.

PRODUCTEUR	TYPE D'HUILE	
AGIP	OSO 32	ARNICA 68
ESSO	NUTO H32	INVAROL EP 68
FINA	HYDRAN 32	IDRAN HV 68
SHELL	TELLUS T OIL 32	TELLUS T OIL 68
API	CIS 32	HS 68



AVERTISSEMENT

D'éventuels ravitaillements ou changements d'huile effectués avec une huile de qualité différente par rapport à celle indiquée peuvent diminuer la durée et les prestations de la machine.



ATTENTION

Aucun type d'intervention visant à modifier le tarage de la pression de fonctionnement des valves de sûreté ou du limiteur de pression n'est admis.
Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts causés par la modification des valves ci-dessus.

INFORMATIONS CONCERNANT LA DEMOLITION

En cas de démolition de la machine, trier les pièces en fonction de leur composition (électriques, électroniques, plastique, fer, etc.).

Mettre au rebut les différents matériaux conformément aux normes en vigueur.

MISE AU REBUT DE L'APPAREIL

La procédure décrite dans ce paragraphe n'est applicable qu'aux machines dont la plaquette d'identification reporte le pictogramme de la benne barrée signifiant qu'en

fin de vie, ils doivent être traités de façon particulière



Ces machines contiennent en effet des substances nocives, nuisibles à l'homme et à l'environnement en cas de traitement impropre.

Ce paragraphe fournit donc les règles à respecter pour une mise au rebut conforme.

Les machines électriques et électroniques ne doivent pas être traités comme des déchets ménagers, mais doivent impérativement être acheminés vers un centre de tri sélectif qui se chargera de leur retraitement.

Le pictogramme de la benne barrée appliqué sur la plaquette d'identification de la machine en objet et illustré ci-contre, indique que la machine doit être traitée de façon appropriée lorsqu'elle sera arrivée en fin de vie.

On évite ainsi qu'un traitement non spécifique des substances qu'elle contient ou un usage impropre de certains de ses composants puissent avoir des conséquences néfastes sur l'environnement et la santé humaine. Une gestion correcte du produit en fin de vie permet de participer à la récupération, au recyclage et à la réutilisation de la plupart des matériaux entrant dans sa composition.

Dans cette optique, les fabricants et les vendeurs d'appareillages électriques et électroniques ont mis en place des systèmes de collecte et de retraitement desdits appareils. S'adresser donc à son propre vendeur pour se renseigner sur le mode de collecte du produit.

Lors de l'achat de cet machine, le vendeur est tenu de vous informer de la possibilité de rendre gratuitement un machine usé de même type.

Le non-respect des règles susdites expose le contrevenant aux sanctions prévues par la législation locale en vigueur en matière de traitement des déchets industriels.

Nous vous invitons en outre à adopter d'autres mesures de protection de l'environnement, notamment : à recycler correctement les emballages intérieur et extérieur et à traiter de façon adéquate la batterie usée (si elle prévue sur la machine).

Avec la contribution de chacun, il sera possible de réduire la quantité de ressources naturelles nécessaires à la fabrication des machines électriques et électroniques, d'optimiser l'exploitation des déchetteries et d'améliorer la qualité de la vie, en évitant que des substances potentiellement dangereuses ne souillent la nature.

INFORMATIONS ET AVERTISSEMENTS SUR L'HUILE

TRAITEMENT DE L'HUILE USÉE

Ne pas jeter l'huile usée dans les égouts, les canalisations ou les cours d'eau. La recueillir dans des récipients spéciaux et la remettre à une entreprise spécialisée dans le traitement.

PERTES ET FUITES D'HUILE

Absorber l'huile répandue avec de la terre, du sable ou tout autre matériau absorbant. La zone contaminée doit être dégraissée avec des solvants en évitant la formation et la stagnation des vapeurs, et les résidus du nettoyage doivent être traités conformément à la législation en la matière.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE DANS LA MANIPULATION DE L'HUILE

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

HUILE MINÉRALE : PREMIERS SECOURS

- Ingestion : contacter le service médical d'urgence en lui fournissant toutes les informations sur le type d'huile ingéré.
- Inhalation : en cas d'exposition à de fortes concentrations de vapeurs ou de brouillard huileux, placer le blessé à l'air libre et l'acheminer vers le centre de premier secours le plus proche.
- Yeux : rincer abondamment à l'eau et contacter au plus vite les urgences médicales.
- Peau : laver à l'eau savonneuse.

MOYENS DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES

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

	Matériaux secs	Liquides inflammables	Appareils électriques
Hydrique	OUI	NON	NON
Mousse	OUI	OUI	NON
Poudre	OUI*	OUI	OUI
CO2	OUI*	OUI	OUI



ATTENTION

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

LEXIQUE

Anneau de serrage

Demi-anneau en acier bloquant la tringle.

Anneau d'étanchéité

Joint en caoutchouc empêchant que l'air contenu dans la roue ne s'échappe.

Autocentreur

Mandrin muni des griffes qui centre et supporte la pièce.

Barycentre

Point d'application du résultat des forces constituant le poids d'un corps. Centre de gravité.

Bras outils

Partie qui maintient le groupe outils.

Tringle

Appui externe du talon du pneu monté sur la jante.

Jante à creux

Jante d'un seul bloc sans pièces mobiles particulières sur laquelle le pneu est monté.

Jante à tringle

Jante avec un flanc ouvert pour le montage axial du pneu.

Disque détalonneur

Outil servant au détalonnage des pneus.

Griffes

Élément mécanique crocheté pour maintenir ou transporter.

Groupe Pompe

Ensemble composé d'un moteur électrique et d'une pompe hydraulique.

Groupe outils

Ensemble d'instruments servant au détalonnage et au démontage des pneus.

Boîtier de commande

Unité de commande à distance grâce à laquelle il est possible de faire faire à la machine tous les mouvements nécessaires pour les différentes opérations.

Rainurage

Opération de restauration de la sculpture de la bande de roulement du pneu.

Détalonnage interne/externe

Décollement du talon du pneu du bord de la jante.

Supersingle

Pneu à section large qui remplace les roues jumelées.

Talon

Chaque bord grossi du pneumatique qui est en contact avec la jante de la roue.

Tubeless

Pneu sans chambre à air.

Outil

Détail spécialement conçu et modelé pour effectuer le montage et le démontage.

SCHEMA ELECTRIQUE

réf. 4-330328 (fig.40)

réf. 4-330329 (fig.41)

A1	CARTE BHD2SX
XC1	CONNECTEUR PARALLELE BOITIER DE COMMANDES
YV1	E.V. VIDANGE D'HUILE
YV4	E.V. BRAS MOUVEMENT GAUCHE
YV5	E.V. BRAS MOUVEMENT DROIT
YV6	E.V. AUTOCENTREUR MONTEE
YV7	E.V. AUTOCENTREUR DESCENTE
YV8	E.V. AUTOCENTREUR OUVRIR
YV9	E.V. AUTOCENTREUR FERMER
YV10	E.V. OUTIL BRAS EN HAUT
YV11	E.V. OUTIL BRAS EN BAS
YV12	E.V. OUTIL ROTATION A GAUCHE
YV13	E.V. OUTIL ROTATION A DROITE
AP1	CARTE INVERTER
A3	BORNIER BRANCHEMENT M2
F1	FUSIBLE T2A 5X20, SUR CARTE
F2	FUSIBLE 10A A LAME, SUR CARTE
FU	FUSIBLE DE PROTECTION TABLEAU
FU1	400V : FUSIBLE 1A gG 400V 10,3X38
FU2	FUSIBLE T3A 5X20
HL1	TEMOIN LUMINEUX SIGNALANT LA PRESENCE DE RESEAU
H1	INDICATEUR LUMINEUX/ACOUSTIQUE
KM1	TELERUPTEUR 2° VITESSE MOTEUR M1
KM2	TELERUPTEUR 1° VITESSE MOTEUR M1
KM3	TELERUPTEUR 2° VITESSE MOTEUR M1
M1	MOTEUR DE LA CENTRALE HYDRAULIQUE
M2	MOTEUR DE L'AUTOCENTREUR
QF1	INTERRUPTEUR MAGNETO-THERMIQUE MOTEUR M1
QS1	INTERRUPTEUR GENERAL
QS2	INTERRUPTEUR COMMANDE MANUELLE KM2
SB3	PEDALE ROTATION DE LA SCULPTURE
TC1	TRANSFORMATEUR 150VA
XC1	CONNECTEUR PARALLELE BOITIER DE COMMANDES

XC2	CONNECTEUR DU CABLE DE LA PEDALE DE ROTATION DE SCULPTURE
XS1	PRISE ELECTRIQUE
Z1	FILTRE DE RESEAU TRIPHASE
Z2	FILTRE RC BOBINE KM1
Z3	FILTRE RC BOBINE KM2
Z4	FILTRE RC BOBINE KM3

SCHEMA ELECTRIQUE DU BOITIER DE COMMANDES

réf. 4-108870 BRAS PORTE-COMMANDES (fig.42)

A2	CARTE SCD
SA1	COMMANDE AUTOCENTREUR DESCENTE
SA2	COMMANDE AUTOCENTREUR MONTEE
SA3	COMMANDE BRAS MOUVEMENT GAUCHE
SA4	COMMANDE BRAS MOUVEMENT DROIT
SA6	COMMANDE AUTOCENTREUR OUVRIR/FERMER
SA7	COMMANDE OUTIL BRAS EN HAUT
SA8	COMMANDE OUTIL BRAS EN BAS
SA9	COMMANDE OUTIL ROTATION A GAUCHE
SA10	COMMANDE OUTIL ROTATION A DROITE
SA11	COMMANDE SELECTION DE VITESSE ROTATION DE L'AUTOCENTREUR
SA12	COMMANDE DE ROTATION AUTOC. SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE
SA13	COMMANDE DE ROTATION AUTOC. SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE
SB1	BOUTON PRESSION «CHAMPIGNON» D'URGENCE
SB2	BOUTON 2° VITESSE MOUVEMENT
XC1	CONNECTEUR CABLE COLONNE DE COMMANDES

N° réf. 4-108865 MANIPULATEUR AU SOL (fig.43)

A2	CARTE SCD
SA1	COMMANDE AUTOCENTREUR DESCENTE
SA2	COMMANDE AUTOCENTREUR MONTEE
SA3	COMMANDE BRAS MOUVEMENT GAUCHE
SA4	COMMANDE BRAS MOUVEMENT DROIT
SA6	COMMANDE AUTOCENTREUR OUVRIR/FERMER
SA7	COMMANDE OUTIL BRAS EN HAUT
SA8	COMMANDE OUTIL BRAS EN BAS
SA9	COMMANDE OUTIL ROTATION A GAUCHE
SA10	COMMANDE OUTIL ROTATION A DROITE
SA11	COMMANDE SELECTION DE VITESSE ROTATION DE L'AUTOCENTREUR
SQ1	COMMANDE DE ROTATION AUTOC. SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE
SQ2	COMMANDE DE ROTATION AUTOC. SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE
SB1	BOUTON PRESSION «CHAMPIGNON» D'URGENCE
SB2	BOUTON 2° VITESSE MOUVEMENT
XC1	CONNECTEUR CABLE COLONNE DE COMMANDES

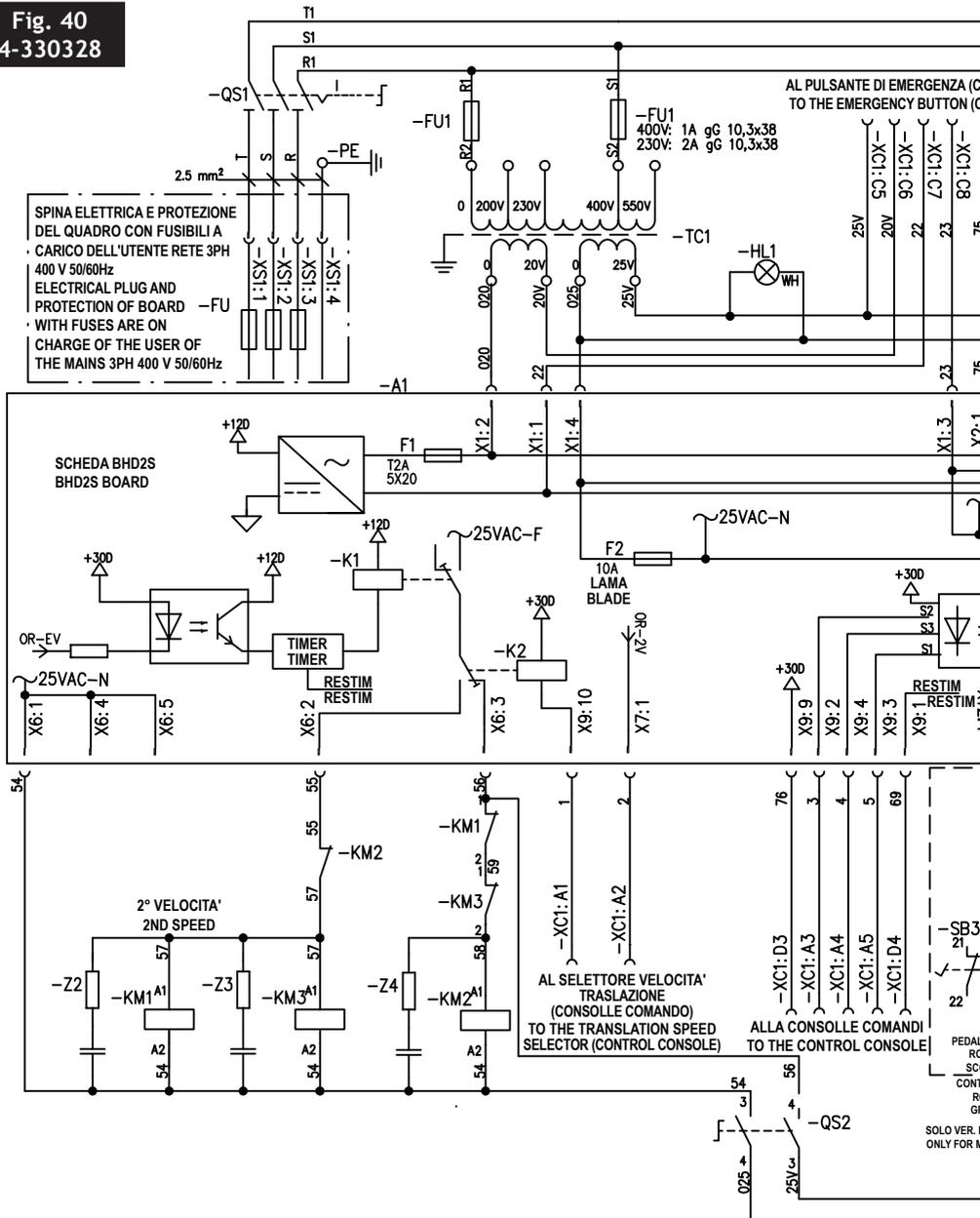
SCHEMA HYDRAULIQUE

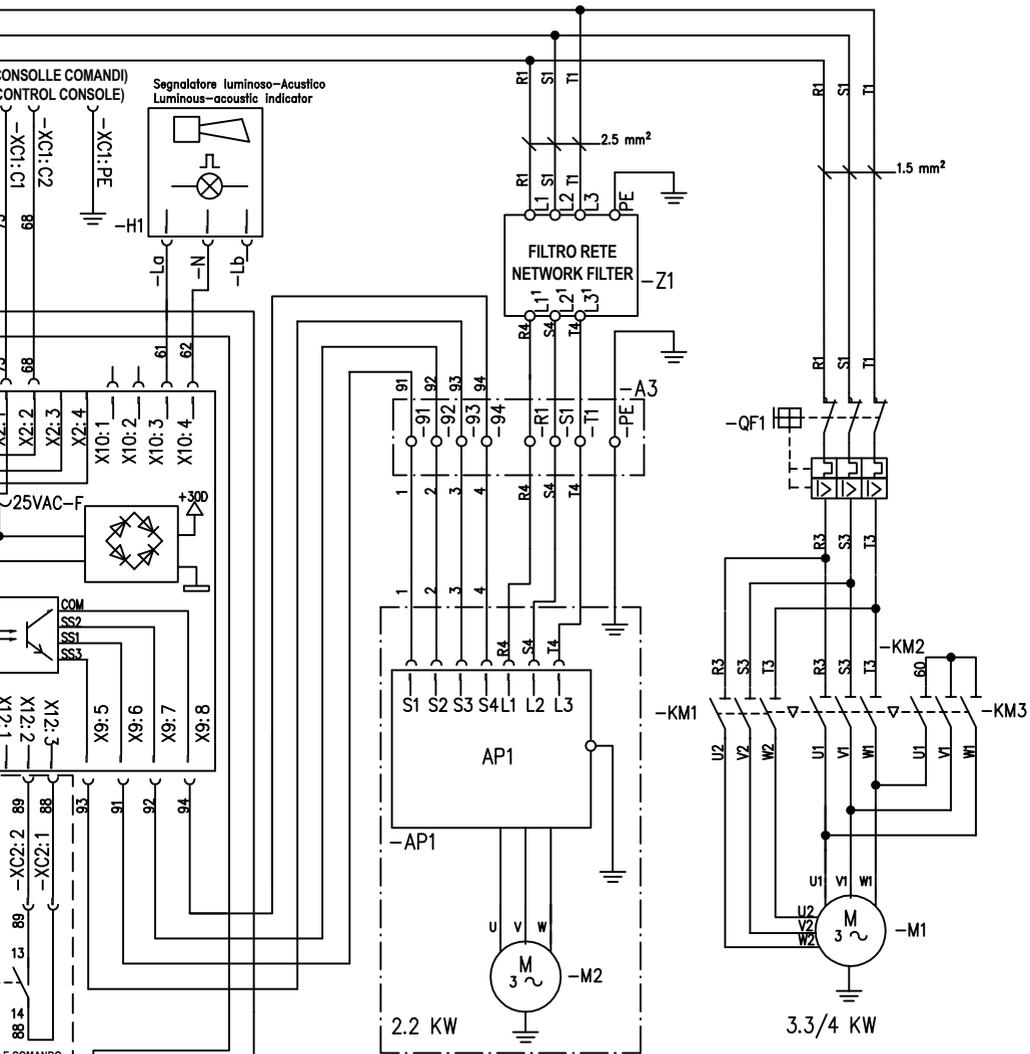
réf. 4-108851

(fig.44)

- C1 VÉRIN AUTOCENTREUR
- C2 VÉRIN BRAS AUTOCENTREUR
- C3 VÉRIN LÈVE-BRAS PORTE-OUTILS
- C4 VÉRIN MOUVEMENT
- 4÷11 TUYAUX HYDRAULIQUES

Fig. 40
4-330328





**GRUPPO MOTAINVERTER
MOTOR INVERTER UNIT**

Contatti controllo motore M2 / M2 motor control contacts

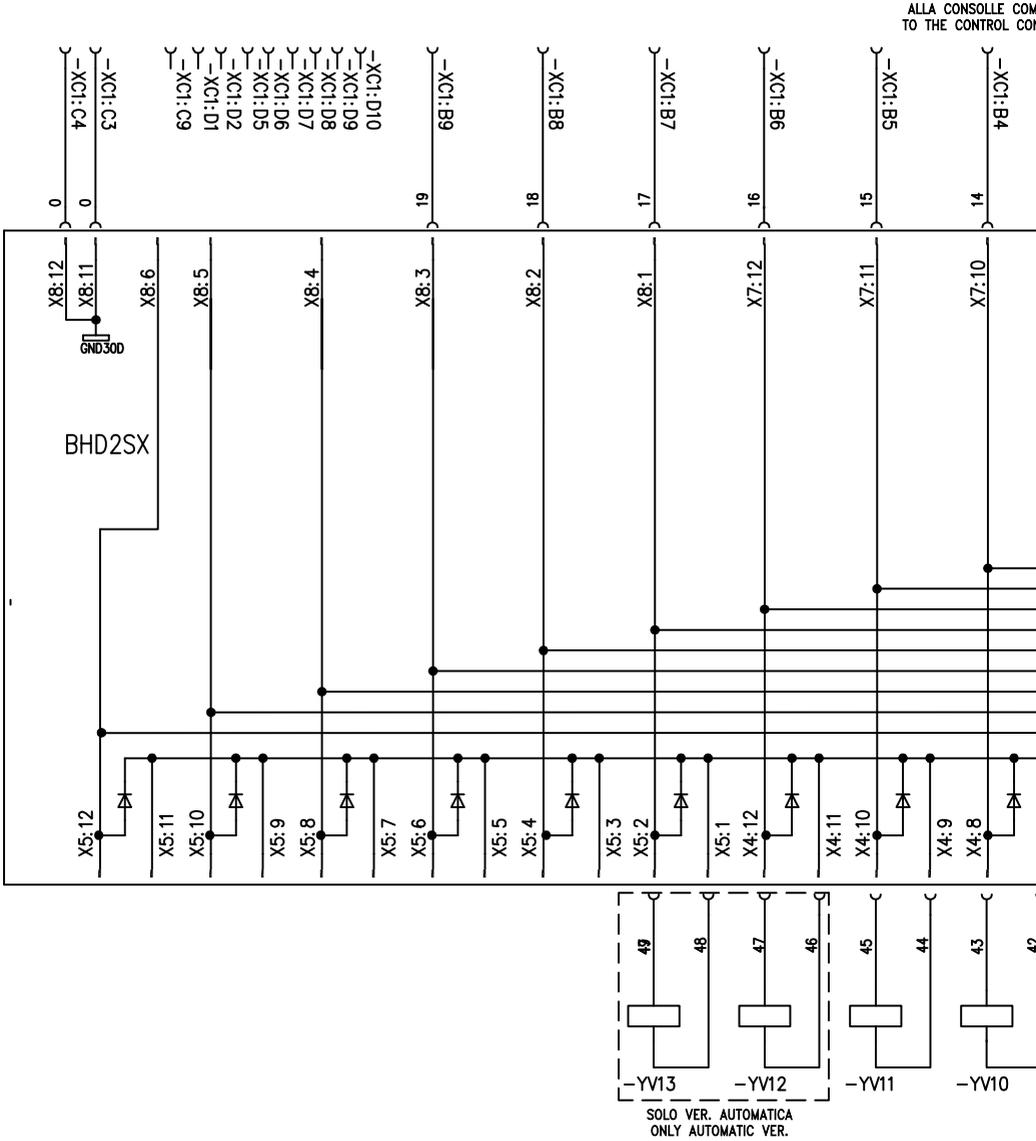
S4 = comune / S4 = common wire
 1=CONTATTO CHIUSO CON IL COMUNE
 1=CONTACT CLOSED WITH THE COMMON WIRE
 0=CONTATTO APERTO / 0=CONTACT OPEN

Verso di rotazione riferito all'albero del motore
 Direction of rotation in reference to the crankshaft

S1	S2	S3	VELOCITÀ / SPEED
0	0	0	Motore fermo / Motor stopped
1	0	0	Velocità media antioraria / Average anticlockwise speed
0	1	0	Velocità media oraria / Average clockwise speed
1	0	1	Velocità alta antioraria / High anticlockwise speed
0	1	1	Velocità alta oraria / High clockwise speed
1	1	0	Velocità bassa antioraria, scolpitura Low anticlockwise speed, grooving

4-330328

Fig. 41
4-330329



ALLA CONSOLLE COM
TO THE CONTROL CO

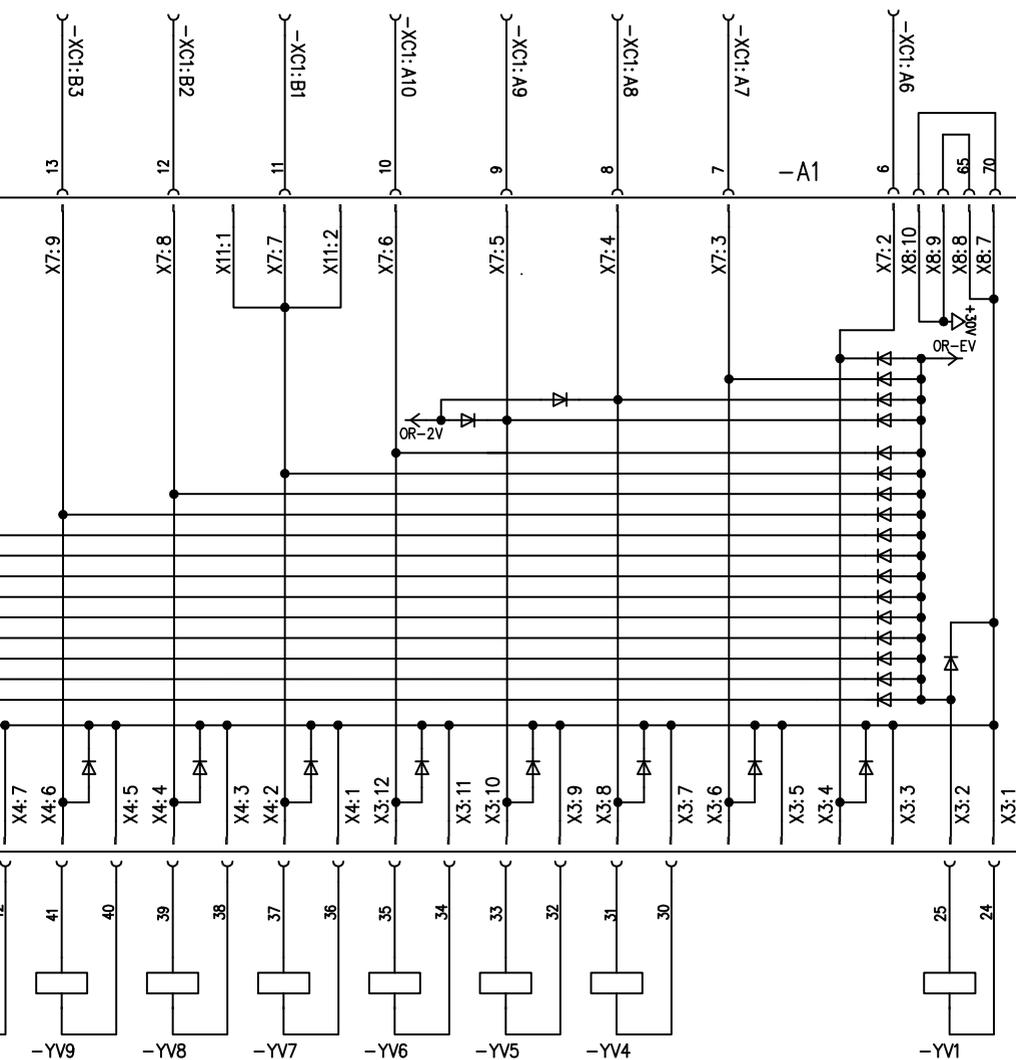
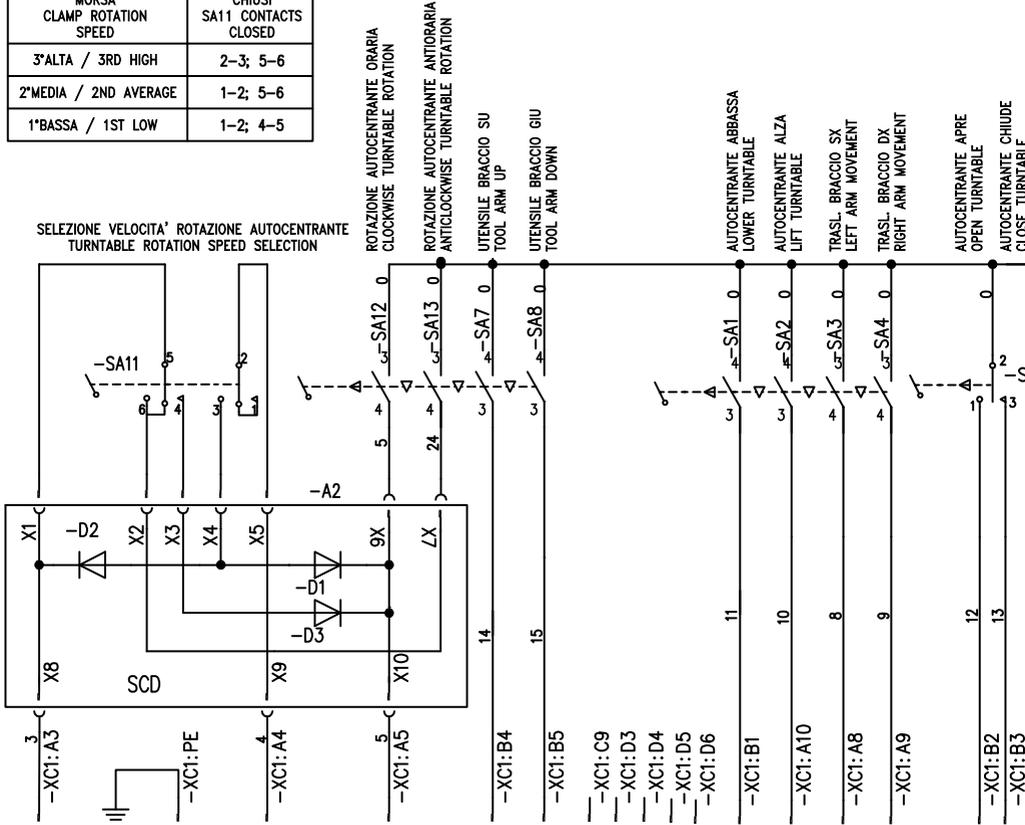
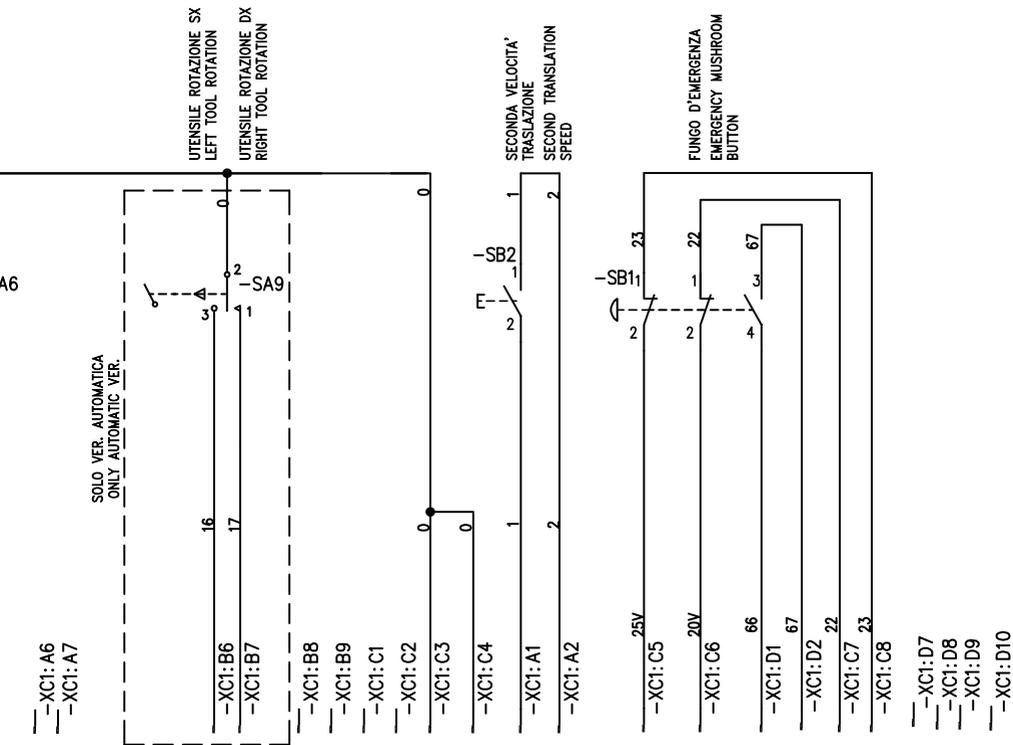


Fig. 42
4-108870

VELOCITA' ROTAZIONE MORSA CLAMP ROTATION SPEED	CONTATTI SA11 CHIUSI SA11 CONTACTS CLOSED
3 ^a ALTA / 3RD HIGH	2-3; 5-6
2 ^a MEDIA / 2ND AVERAGE	1-2; 5-6
1 ^a BASSA / 1ST LOW	1-2; 4-5

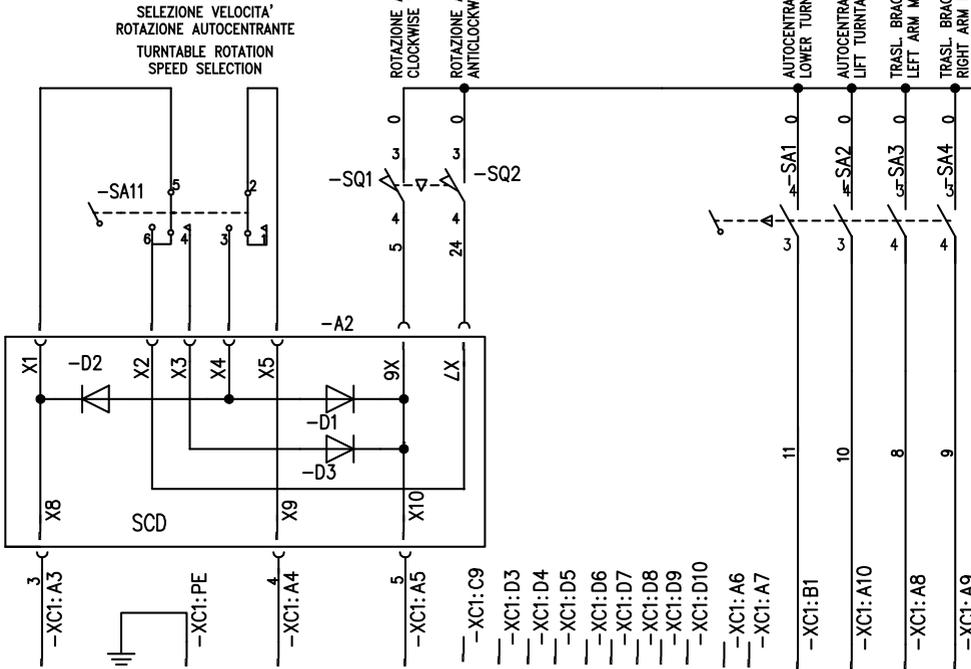




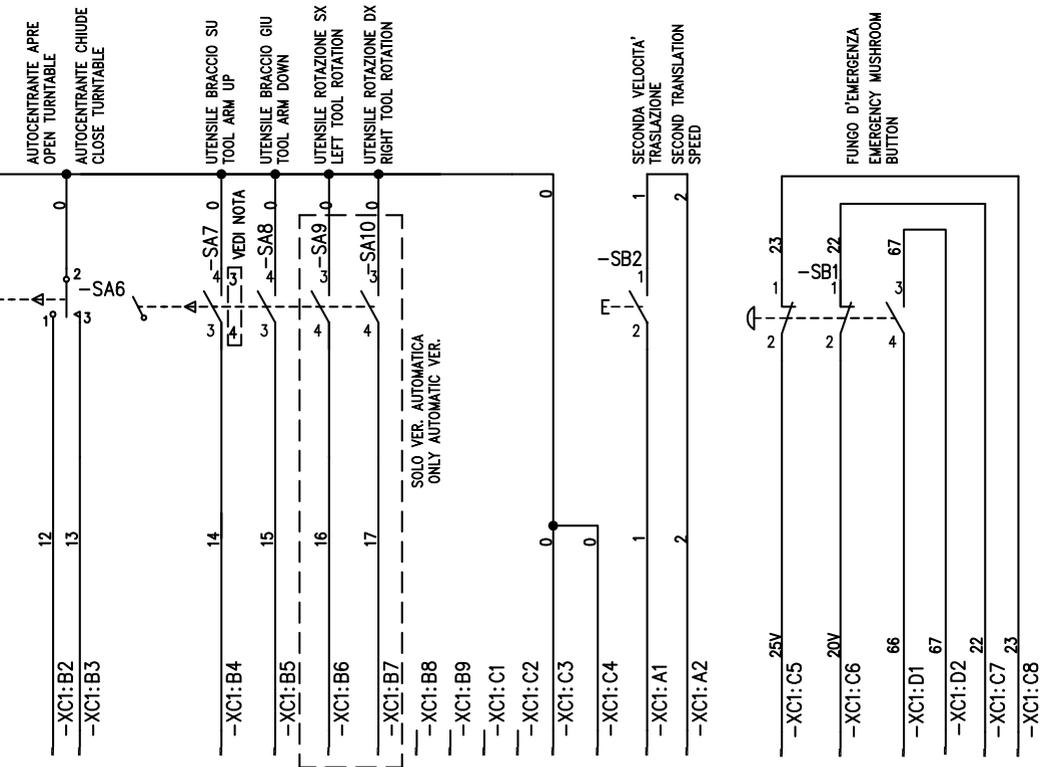
4-108870-02

Fig. 43
4-108865

VELOCITA' ROTAZIONE MORSA CLAMP ROTATION SPEED	CONTATTI SA11 CHIUSI SA11 CONTACTS CLOSED
3 ^a ALTA / 3RD HIGH	2-3; 5-6
2 ^a MEDIA / 2ND AVERAGE	1-2; 5-6
1 ^a BASSA / 1ST LOW	1-2; 4-5

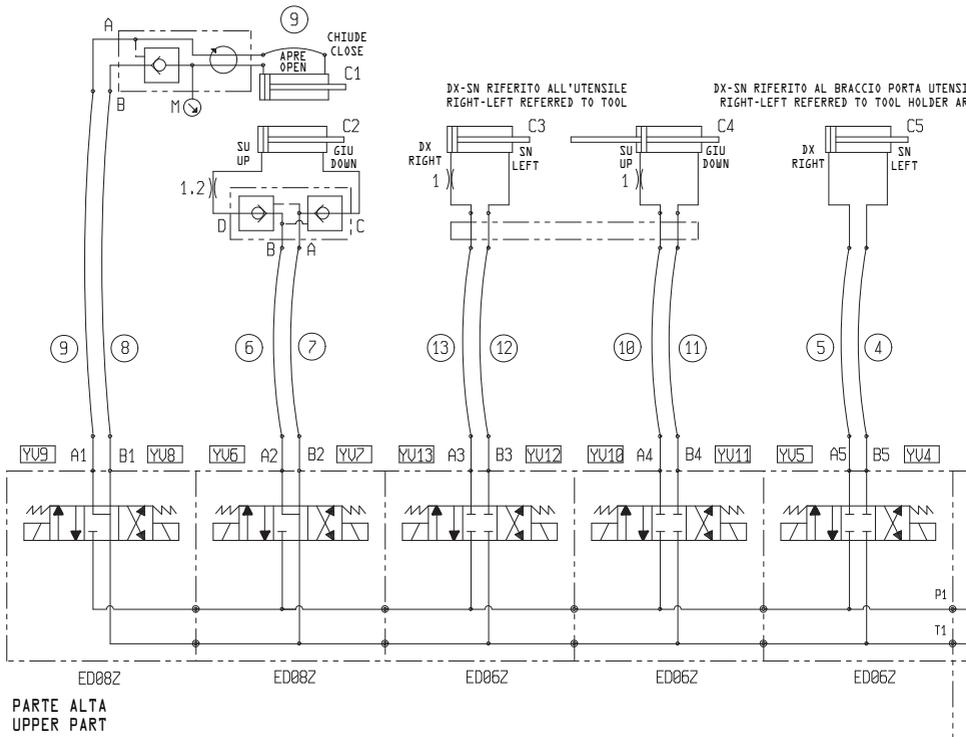


NOTA: NUMERAZIONE CONTATTI SA7 VERSIONE SEMIAUTOMATICA
N.B.: SA7 CONTACT NUMERATION SEMIAUTOMATIC VERSION



4-108865-02

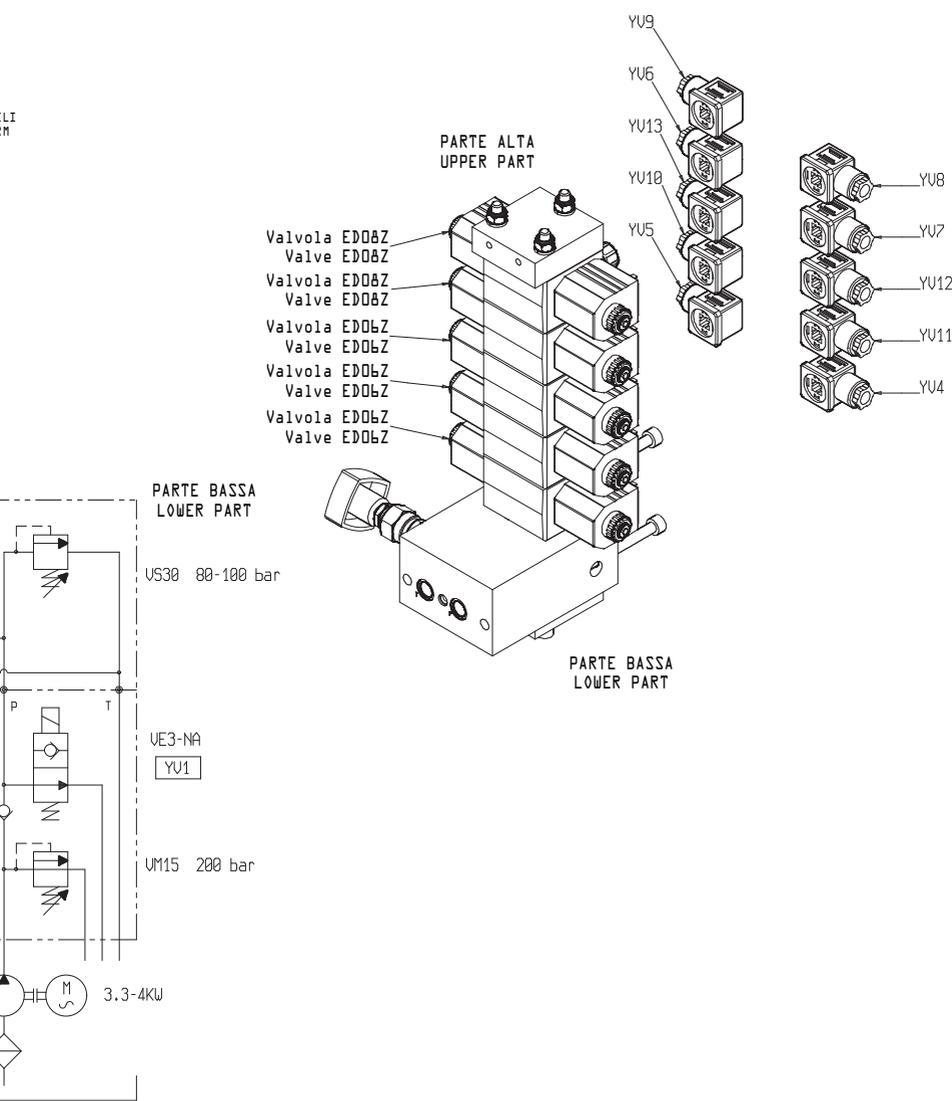
Fig. 44
4-108851



7.4cc-50Hz
6.1cc-60HZ

90 micron
90 microns

LI
M



A large rectangular box containing 18 horizontal dashed lines, intended for handwriting practice. The lines are evenly spaced and extend across the width of the box.

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

INHALT

EINLEITUNG	148
HANDLING UND LAGERUNG DER MASCHINE	149
VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME	150
STROMANSCHLUSS	153
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	154
BESCHREIBUNG DER REIFENMONTIERMASCHINE	155
TECHNISCHE DATEN	156
MITGELIEFERTES ZUBEHÖR	157
OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE	157
VORGESEHENER GEBRAUCH	157
WESENTLICHE BETRIEBSELEMENTE	158
LEGENDE DER GEFahr-AUFKLEBER	161
BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN DES BEDIENPULTS	162
FUNKTIONSWEISE DER RADEINSPANNUNG	165
SCHMIERUNG DER REIFEN	168
DEMONTAGE RÄDER LANDWIRTSCHAFTLICHER FAHRZEUGE	169
MONTAGE RÄDER LANDWIRTSCHAFTLICHER FAHRZEUGE	170
DEMONTAGE SCHLAUCHLOSE UND SUPERSINGLE-REIFEN	171
MONTAGE SCHLAUCHLOSE UND SUPERSINGLE-REIFEN	172
DEMONTAGE RÄDER FÜR MASCHINEN ZUR ERDBEWEGUNG UND MIT SPRENGRING .	172
MONTAGE RÄDER FÜR MASCHINEN ZUR ERDBEWEGUNG UND MIT SPRENGRING	173
PROFILIERUNG DER REIFEN	173
ANHALTEN UND BEDIENELEMENTE FÜR DAS ANHALTEN	173
FEHLERSUCHE	174
WARTUNG	176
INFOS ZUR ENTSORGUNG DER MASCHINE	178
UMWELTINFORMATIONEN	178
ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR BETRIEBSÖL	179
BRANDSCHUTZMITTEL	179
SACHBEGRIFFE	180
SCHALTPLAN	181
SCHALTPLAN BEDIENPULT	182
HYDRAULIKSCHEMA	183

EINLEITUNG

Die Bedienungs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch sollen den Besitzer und Anwender über den zweckgerechten und sicheren Umgang mit der Reifenmontiermaschine für Schwerfahrzeuge informieren.

Damit die Maschine die bewährten, der Tradition des Herstellers entsprechenden Eigenschaften an Leistung und Lebensdauer erbringen und Ihnen damit die Arbeit erleichtern kann, müssen diese Anweisungen genauestens befolgt werden.

Es folgt nun die Aufschlüsselung der einzelnen Gefahrenstufen, die im vorliegenden Handbuch wie folgt gekennzeichnet sind:

GEFAHR

Unmittelbare Gefahren, die schwere Verletzungen oder tödliche Folgen mit sich bringen.

ACHTUNG

Gefahren oder sicherheitsmangelnde Vorgänge, die schwere Verletzungen bzw. tödliche Folgen mit sich bringen können.

HINWEIS

Gefahren oder sicherheitsmangelnde Vorgänge, die leichte Verletzungen oder Materialschäden mit sich bringen können.

Die Maschine darf erst nach sorgfältigem Lesen dieser Anleitungen in Betrieb gesetzt werden. Das Handbuch mitsamt dem beige packten Bildmaterial ist in einer Dokumententasche griffbereit an der Maschine aufzubewahren, um den Bedienern die Einsicht zu erleichtern. Die mitgelieferte technische Dokumentation ist integrierender Bestandteil der Maschine und muss dieser bei Verkauf beigelegt werden.

Das Handbuch hat nur für das Modell und die Seriennummer, die auf dem daran angebrachten Schild stehen, Gültigkeit.



ACHTUNG

Die Vorgaben des Handbuchs strikt befolgen: Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei Einsätzen der Maschine, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch beschrieben sind.

HINWEIS.

Einige Abbildungen des vorliegenden Handbuchs entstammen Prototypen, die zum Teil von den Serienmaschinen abweichen können.

Diese Anweisungen sind an Personen gerichtet, die bereits einen gewissen Grad an Vorkenntnissen der Mechanik haben. Die Beschreibung jedes einzelnen Verfahrens, wie zum Beispiel die Methode zum Lösen oder Anziehen der Befestigungsvorrichtungen, wurde daher unterlassen. Bei der Ausführung von Arbeiten, die über den persönlichen Wissensstand hinausgehen, sollte man nicht eigenmächtig handeln, sondern Rat und Hilfe beim zuständigen Kundendienst einholen.

HANDLING UND LAGERUNG DER MASCHINE

Die verpackten Maschinen müssen an einem trockenen und möglichst gut belüfteten Ort gelagert werden.

Die Verpackungen mit ausreichendem Abstand aufstellen, um ein einfaches Ablesen der Anweisungen zu ermöglichen, die auf den Seiten der Verpackung angebracht sind.



WARNUNG

Zur Vermeidung von Schäden dürfen nicht mehr als zwei Frachtstücke übereinander gestapelt werden.

- Abmessungen der Verpackung: (Abb. 1)

- Tiefe (A).....2400 mm
- Breite (B).....2200 mm
- Höhe (C).....1300 mm

- Gewicht:

- mit Verpackung1480 kg
- ohne Verpackung1380 kg

- Raumtemperatur des Lagerorts:

-25° ÷ +55° C

HANDLING



ACHTUNG

Die beschriebenen Montage- und Handlungarbeiten sorgfältig ausführen. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlungen kann zu schweren Schäden an der Maschine führen und die Sicherheit des Bedieners beeinträchtigen.



ACHTUNG

Bevor die Maschine bewegt wird, ihr Gewicht mit der Tragfähigkeit der gewählten Hebevorrichtung vergleichen. Für den Transport der verpackten Maschine die Gabeln eines Gabelstaplers in die Gabeltaschen im unteren Bereich der Verpackung (Palette) einführen (Abb. 2).



ACHTUNG

Die verpackte Maschine darf nicht mit einem Kran oder Flaschenzug angehoben werden (Abb. 3).

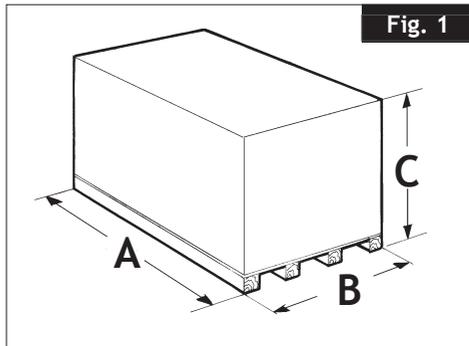


Fig. 1

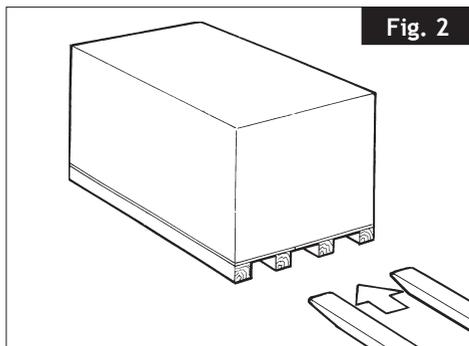


Fig. 2

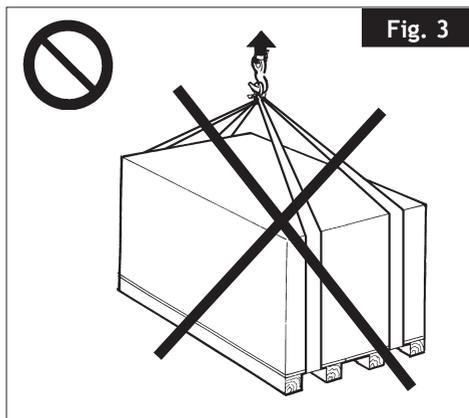


Fig. 3

Für den Transport der unverpackten Maschine darf ausschließlich der Bügel A der Abb. 4 benutzt werden.



WARNUNG

Es ist strengstens untersagt, ungeeignete Halterungen an den verschiedenen, aus dem Rahmen hervorstehenden Teilen zu benutzen.

Um die Maschine nach der Installation zu transportieren, diese so positionieren, wie auf der Abb. 5 dargestellt, um eine korrekte Lastverteilung zu gewährleisten.

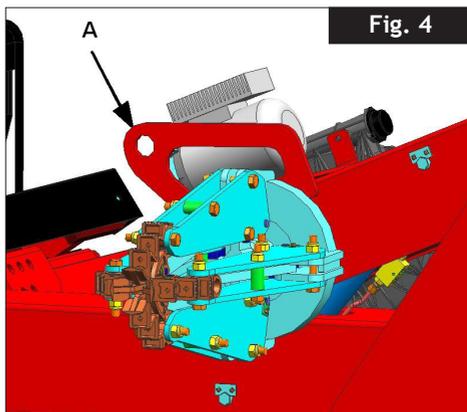


Fig. 4

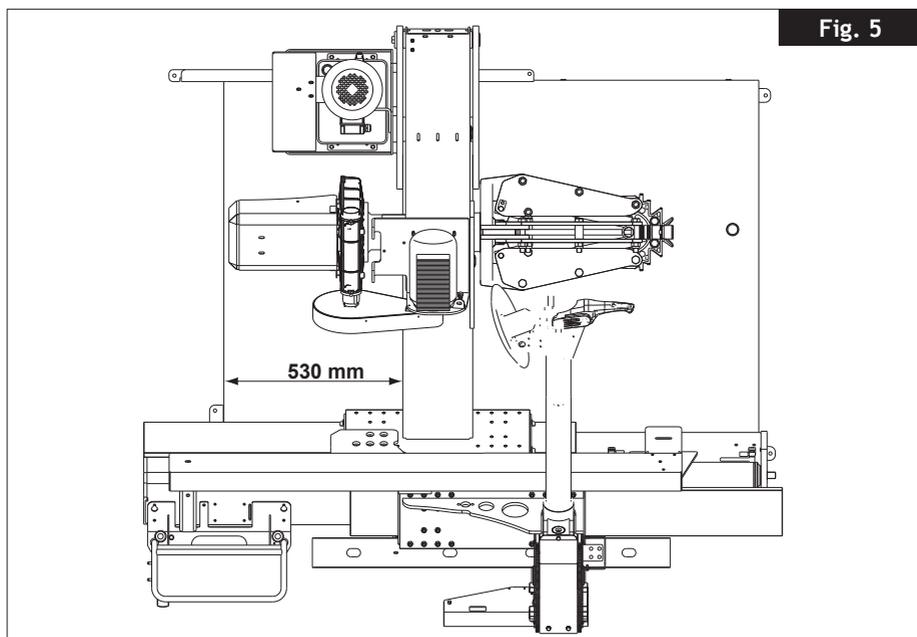


Fig. 5

VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME



ACHTUNG

Die nachfolgend beschriebenen Verfahren für das Auspacken, das Montieren und die Installation der Maschine müssen genau befolgt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Empfehlungen kann zu schweren Schäden an der Maschine führen und die Sicherheit des Bedieners beeinträchtigen.

Die Originalverpackungen nach der Positionierung gemäß der aufgedruckten Anweisungen entfernen und für künftige Transporte aufbewahren.

INSTALLATIONSBEREICH



ACHTUNG (nur für Funkausführungen)

Vor der Installation sicherstellen, dass sich in einem Umkreis von ca. 200 m vom gewählten Installationsort keine Maschinen mit dem gleichen Frequenzbereich befinden. Im Falle von Interferenzen einen anderen Frequenzbereich anfordern.



ACHTUNG

Bei der Auswahl des Aufstellungsorts sind die gültigen Normen für die Sicherheit am Arbeitsplatz zu beachten.

Die Maschine muss auf einem stabilen und harten Boden installiert werden, um jedwede Verformung der Struktur zu vermeiden und auszuschließen.

Die Maschine so aufstellen, dass sie von allen vier Seiten aus zugänglich ist. Insbesondere die für die Arbeit erforderlichen Mindestfreiräume beachten, die auf Abb. 6 angegeben werden:

- vorne für das Auf- und Abladen des Rads;
- hinten für eine gute Sichtfreiheit.

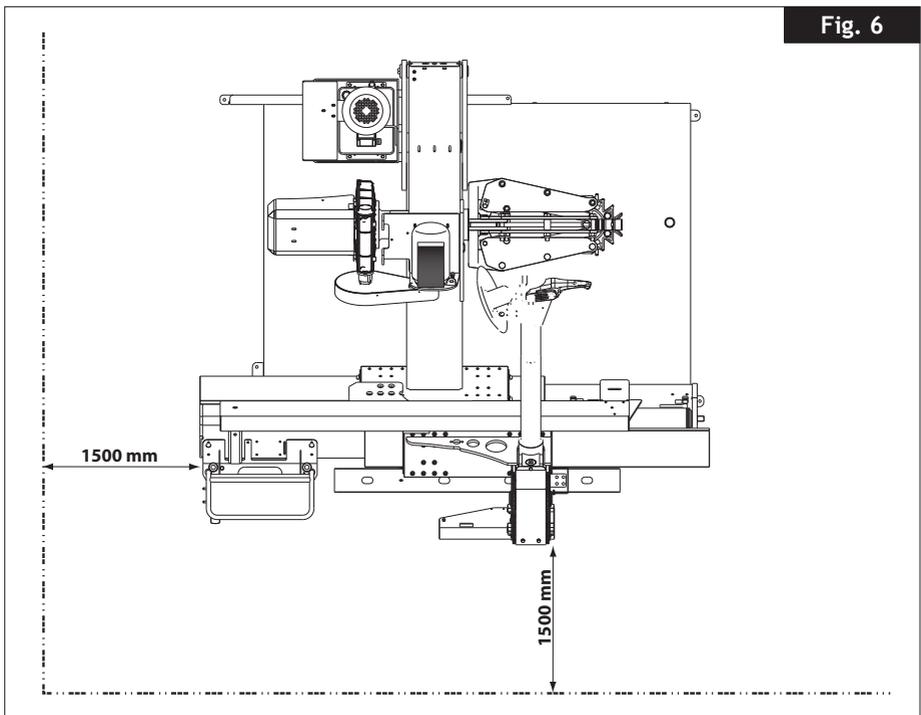


Fig. 6

WICHTIG: Für einen korrekten und sicheren Gebrauch der Maschine ist für die Umgebung eine Beleuchtungsstärke von mindestens 300 Lux zu gewährleisten.



WARNUNG

Bei einer Aufstellung der Maschine im Freien ist ein Schutzdach vorzusehen.

BEDINGUNGEN DER ARBEITSUMGEBUNG

- Relative Feuchtigkeit: 30÷95% ohne Kondensation
- Temperatur: 0° ÷ +55°



ACHTUNG

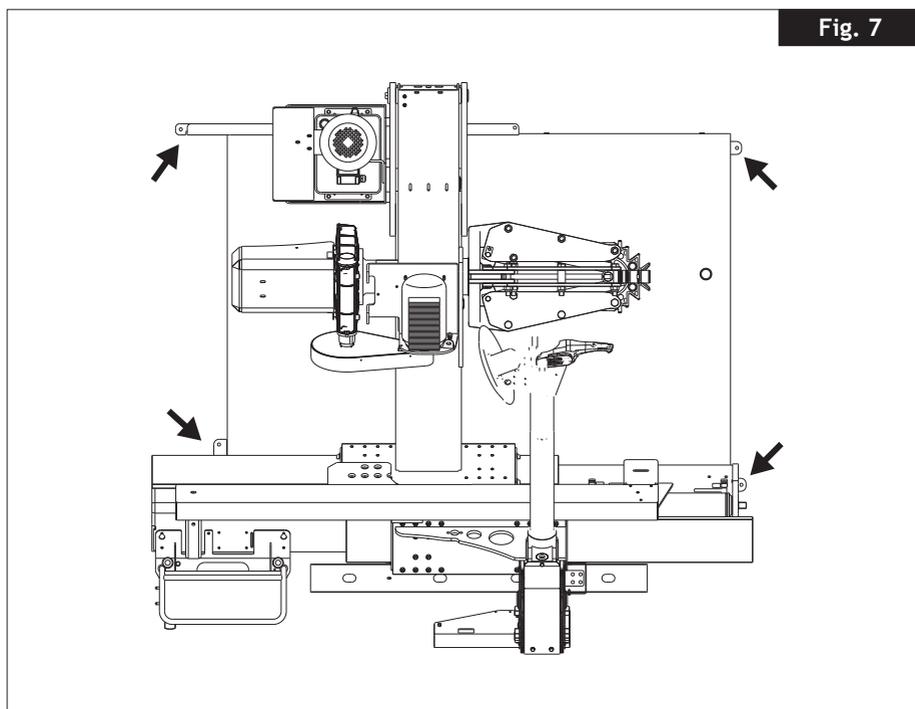
Der Betrieb der Maschine in explosionsfähiger Atmosphäre ist verboten.

AUFSTELLUNG AUF DEM BODEN

Es wird empfohlen, die Maschine vor jedem Eingriff auf dem Boden zu nivellieren, indem man auf den vorgesehenen höhenverstellbaren Fuß einwirkt, der sich auf der Seite des Aggregats am Balken befindet, um eine bessere Stabilität während der Arbeitsphasen zu erreichen. Bei sehr schweren Rädern könnte eine weitere Einstellung des Fusses notwendig sein. Dies beseitigt ein eventuelles Ruckeln des hinteren Teils des Unterbaus.

BEFESTIGUNG AM BODEN

Eine eventuelle Befestigung der Maschine am Boden erfolgt über Dichtstopfen M10 in den auf der Abb. 7 gezeigten Bereichen.





ACHTUNG

Die Tragfähigkeit des Bodens muss der Summe des Eigengewichts des Geräts und der maximal zulässigen Last entsprechen. Dabei müssen die Auflagefläche am Boden und die eventuell vorgesehenen Befestigungsmittel mit berücksichtigt werden.

STROMANSCHLUSS

Die REIFENMONTIERMASCHINE muss mit Dreiphasenstrom und Nullleiter versorgt werden. Die Versorgungsspannung muss im Auftrag angegeben werden.



ACHTUNG

Eventuelle Anschlussarbeiten an den Schaltschrank der Werkstatt dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal im Sinne der geltenden gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden und gehen zu Lasten des Kunden.

- Das Ausmaß des Stromanschlusses erfolgt je nach:
 - Stromaufnahme der Maschine, die auf dem entsprechenden Maschinenkennschild aufgeführt ist.
 - den Abstand zwischen Maschine und Netzanschluss auszulegen (der Spannungsabfall bei voller Last im Vergleich zum Spannungsnennwert auf dem Typenschild muss unter 4% bzw. 10% beim Maschinenstart liegen).
- Der Anwender muss folgende Eingriffe vornehmen:
 - Auf dem Stromkabel einen der gültigen Bestimmungen entsprechenden Stecker montieren.
 - Die Maschine an einen eigenen elektrischen Anschluss mit Fehlerstromschutzschalter mit Auslöseschwelle von 30mA und Leitungsschutzschalter 32A mit Auslösecharakteristik vom Typ " D " anschließen
 - Die Schutzsicherungen der Stromleitung montieren, die entsprechend der Angaben auf dem in diesem Handbuch enthaltenen elektrischen Schaltplan bemessen sein müssen.
 - die Elektroanlage der Werkstatt ist mit einem Erdungskreislauf zu versehen.
- Bei längeren Standzeiten, in denen die Maschine nicht benutzt (abgeschaltet) wird, empfiehlt es sich den Stecker aus der Steckdose zu ziehen, um den Gebrauch der Maschine durch unbefugtes Personal zu vermeiden.
- Sollte der Maschinenanschluss direkt über die Hauptschalttafel erfolgen (ohne den Einsatz eines Netzsteckers), muss ein Schlüsselschalter oder ein Schalter, der mit einem Schloss abgeschlossen werden kann, vorgesehen werden, damit nur befugtes Personal Zugriff auf die Maschine hat.



ACHTUNG

Der störungsfreie Betrieb der Maschine setzt eine ordnungsgemäße Erdung derselben voraus. Den Erdleiter der Maschine NIEMALS an ein Gas- oder Wasserrohr, Telefonkabel oder andere ungeeignete Gegenstände anschließen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Maschine ist ausschließlich für professionelle Anwendungen vorgesehen.



ACHTUNG

Die Maschine darf stets nur von einem Anwender bedient werden.



ACHTUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen und Gefahrenhinweise kann zu schweren Verletzungen der Bediener und anwesenden Personen führen.

Die Maschine darf erst nach sorgfältigem Lesen und Kenntnis aller in diesem Handbuch enthaltenen Gefahren- und Warnhinweise in Betrieb genommen werden.

Der ordnungsgemäße Betrieb der Maschine ist ausschließlich dem zuständigen Fachpersonal vorbehalten. Als solches muss man mit den Herstellervorschriften vertraut sein, die geeignete Ausbildung durchlaufen haben und die sicherheitstechnischen Berufsregeln kennen. Der Bediener darf keine Drogen oder Alkohol einnehmen, die seine Fähigkeiten beeinflussen könnten.

Es ist jedoch unerlässlich, nachstehende Hinweise zu beachten:

- die Anleitungen zu lesen, zu verstehen und danach zu handeln;
- die Leistungen und Merkmale dieser Maschine zu kennen;
- unbefugte Personen aus dem Arbeitsbereich fernzuhalten;
- sicherzustellen, dass die Maschine normgerecht entsprechend aller gültigen Bestimmungen und Regelungen installiert wurde;
- Sicherzustellen, dass alle Maschinenbediener für eine korrekte und sichere Bedienung der Maschine ausreichend ausgebildet sind und hierüber Aufsicht geführt wird;
- keine Leitungen und Innenteile von elektrischen Motoren oder elektrischen Geräten zu berühren, ohne sich vorher davon überzeugt zu haben, dass der Strom abgeschaltet ist;
- das vorliegende Handbuch aufmerksam durchzulesen und den korrekten und sicheren Gebrauch der Maschine zu erlernen;
- Dieses Handbuch immer griffbereit aufzubewahren und es bei Bedarf zu Rate zu ziehen.



ACHTUNG

Die Aufkleber mit den GEFAHREN-, WARN-, VORSICHTS- oder BETRIEBSHINWEISEN dürfen weder entfernt noch unkenntlich gemacht werden. Die unleserlichen oder fehlenden Aufkleber ersetzen. Falls einer oder mehrere Aufkleber sich ablösen oder beschädigt sind, können diese beim nächsten Vertragshändler des Herstellers angefordert werden.

- Bei Betrieb und Wartungsarbeiten müssen die für unter Hochspannung stehende und für Drehmaschinen vereinheitlichten Unfallverhütungsvorschriften für Industriebereiche beachtet werden.
- Im Falle eigenmächtiger Umrüstungen oder Änderungen der Maschine ist der Hersteller jeglicher Haftpflicht für Schäden oder Folgeunfälle entbunden. Insbesondere das Verstellen oder das Entfernen von Schutzvorrichtungen stellt einen Verstoß gegen die Normen der Sicherheit am Arbeitsplatz dar.



ACHTUNG

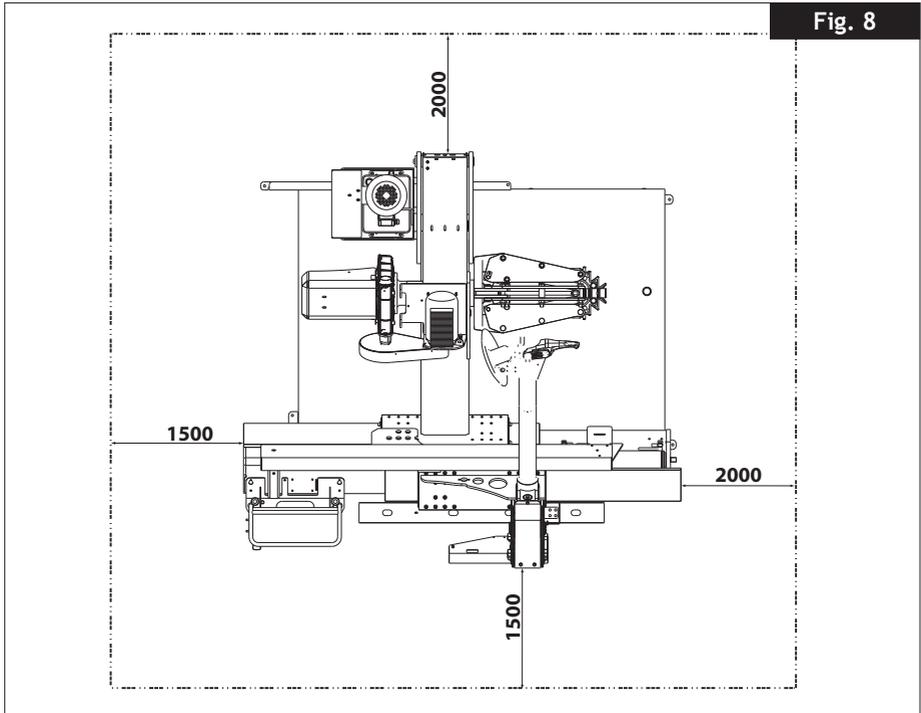
Während der Arbeit und Wartung die lange Haare zusammenbinden, keine weite und lose

Kleidung, Krawatten, Ketten, Armbanduhren und sonstige Gegenstände tragen, die sich in den sich in Bewegung befindlichen Maschinenteilen verfangen könnten.



ACHTUNG

Nicht autorisierte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten (Abb. 8).



ACHTUNG

Vor jedem Serviceeingriff an der Hydraulikanlage muss die Maschine in die Ruheposition gebracht, der Spannarm abgesenkt und der Spannteller vollständig geschlossen werden.

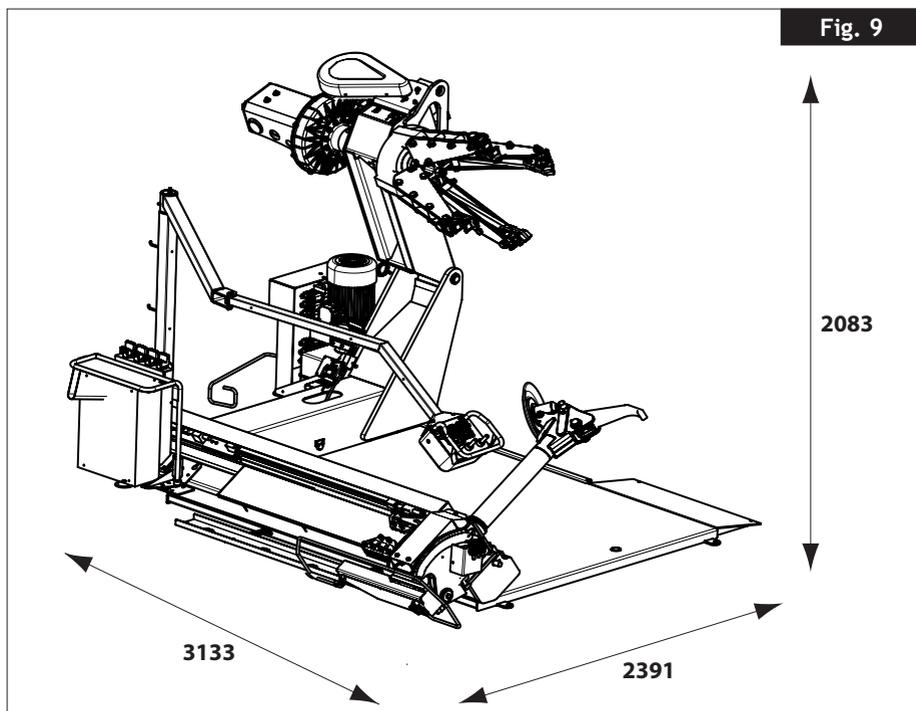
BESCHREIBUNG DER REIFENMONTIERMASCHINE

Die Reifenmontiermaschine arbeitet elektrohydraulisch. Sie arbeitet mit jeder Art von kompletten Rädern (mit Felgenbett und mit Sprengring) mit den im Absatz TECHNISCHE DATEN angeführten maximalen Abmessungen und Gewichten.

Die Maschine ist sehr robust und hat im Vergleich zu ihrer Arbeitsleistung relativ geringe Abmessungen. Sie arbeitet mit dem Rad in senkrechter Position und wird vom Bediener mit Hilfe der mobilen Steuereinheit bedient.

TECHNISCHE DATEN

- Maximale Breite (Abb. 9) 2391 mm
- Maximale Länge (Abb. 9)..... 3133 mm
- Maximale Höhe (Abb. 9)..... 2083 mm
- Getriebemotor 2,2 kW
- Motor Hydraulikpumpe 2 Geschwindigkeiten 3,3 - 4 kW
- Maschinengewicht 1380 kg
- Felgendurchmesser von 14" bis 44"
- Max. Raddurchmesser 2500 mm
- Max. Radgewicht 1700 Kg
- Maximale Radbreite 1600 mm
- Fassungsvermögen Ölbehälter..... 15 l
- Öltyp API CIS 32 / AGIP OSO 32
- Geräuschpegel:
 - A-bewerteter Schalldruckpegel (Lpa) am Arbeitsplatz... < 70 dB(A)



ACHTUNG: Bei Verwendung des vorgesehenen Verlängerungskits, das Zubehör erhältlich ist, kann der Spannteller Felgen bis zu einem Maximaldurchmesser von 60" einspannen.

Bei den angegebenen Geräuschpegeln handelt es sich um Emissionswerte, die nicht unbedingt sichere Betriebsgeräuschpegel wiedergeben. Trotz der Beziehung zwischen den vorliegenden Emissionspegeln und den Geräuschpegeln, denen die Anwender ausgesetzt

sind, können die Angaben nicht zuverlässig für die Bestimmung der Ergreifung weiterer Schutzmaßnahmen herangezogen werden. Zu den Faktoren für die Bestimmung des Geräuschpegels, dem der Anwender ausgesetzt ist, zählen die Dauer der Präsenz an der Geräuschquelle, die Eigenschaften des Arbeitsbereichs, weitere Geräuschquellen, usw.. Zudem können die zugelassenen Geräuschpegel je nach Land unterschiedlich ausfallen. Die vorliegenden Informationen ermöglichen es dem Anwender der Maschine auf jeden Fall, die mit der Geräuschemission verbundenen Gefahren und Risiken besser zu bewerten.

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

- Artikelnr. 219244 Spannzange für Felgen
Die Spannzange, die vor der Montage fest am Felgenrand befestigt wird, erleichtert das Anheben des Reifens, sein Einführen in das Felgenbett und die Beibehaltung der entsprechenden Position.
- Artikelnr. 32012121 Scheibenspannbacke
2 Stück Spannbacken, die am Sitz des Rings angebracht werden müssen, um diesen während des Abdrückens zu blockieren.
- Artikelnr. 426388 Sprengringhebel
- Artikelnr. 236906 Wulsthebel
Der Wulsthebel hält den Wulst während der Demontage der Räder von landwirtschaftlichen Fahrzeugen am Werkzeug.
- Artikelnr. 5-300858 Verlängerungskits 60"

OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

Bitte auf den entsprechenden Zubehörkatalog Bezug nehmen.

VORGESEHENER GEBRAUCH

Die Reifenmontiermaschine wurde ausschließlich für die Montage und Demontage von Reifen entwickelt.



ACHTUNG

Jeder andere Einsatz gilt als unsachgemäß und unverantwortlich.



GEFAHR

Das Aufpumpen des Reifens auf der Maschine ist vom Hersteller nicht vorgesehen. Falls der Bediener entscheidet, mit eigener Ausrüstung den Reifen teilweise auf der Maschine aufzuziehen, darf KEINESFALLS ein Druck von 0,5 bar überschritten werden (außer, der Reifenhersteller schreibt selbst niedrigere Drücke vor), so wie von der Norm UNI 10588 vom 09/96 vorgeschrieben wird.



WARNUNG

Die auf der Maschine montierten Räder dürfen nie mit Druckluft oder Wasserstrahlen

gereinigt werden.



ACHTUNG

Bei der Arbeit wird der Einsatz von Originalwerkzeug empfohlen.

Auf Abb. 10 werden die Positionen dargestellt, die vom Bediener während der verschiedenen Arbeitsphasen eingenommen werden:

A Positionierung des Rads auf dem Spannteller

B Internes Abdrücken

C Externes Abdrücken, Demontage und Montage

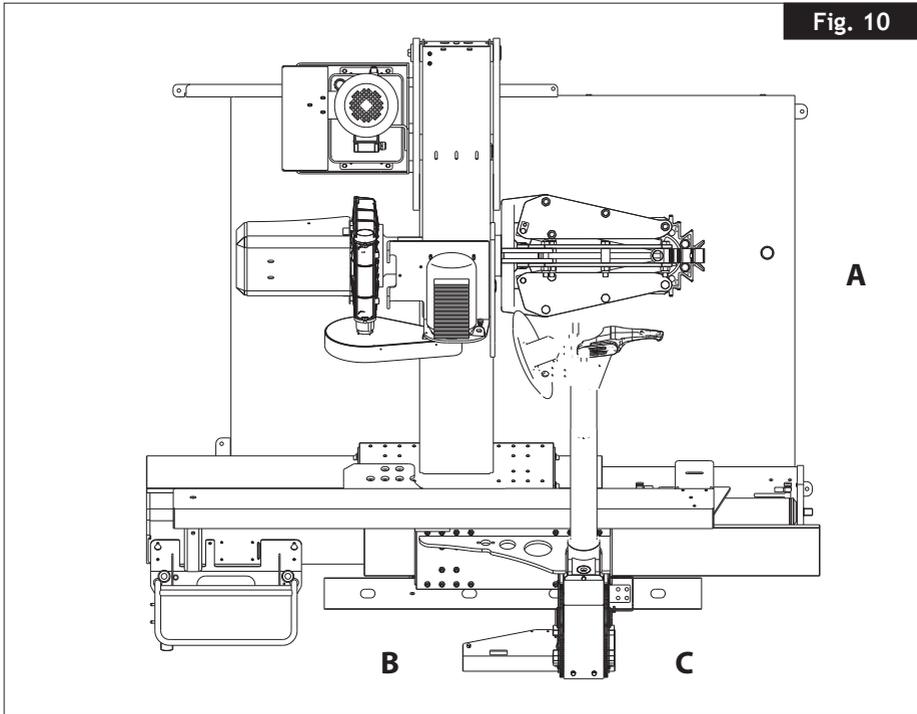


Fig. 10

WESENTLICHE BETRIEBSELEMENTE



ACHTUNG

Der Umgang mit der Maschine ist sorgfältig zu erlernen. Arbeitssicherheit und Betriebsleistungen werden in vollem Maße nur dann garantiert, wenn das zuständige Bedienungspersonal über die Funktionsweise der Maschine genauestens unterwiesen ist. Funktion und Anordnung der Steuer- und Bedienvorrichtungen müssen erlernt werden. Die einwandfreie Funktion eines jeden Steuerelements sorgfältig überprüfen.

Zur Vermeidung von Unfällen und Verletzungen muss die Maschine zweckgerecht installiert, ordnungsgemäß eingesetzt und planmäßig gewartet werden.

Abb. 11

- A Hauptschalter
- B Bedienpult
- C Manometer
- D Auffahrrampe
- E Aggregat
- F Spannteller
- G Abdrückscheibe
- H Werkzeug
- I Werkzeugarm
- L Werkzeugschlitten
- M Schlitten Spannteller

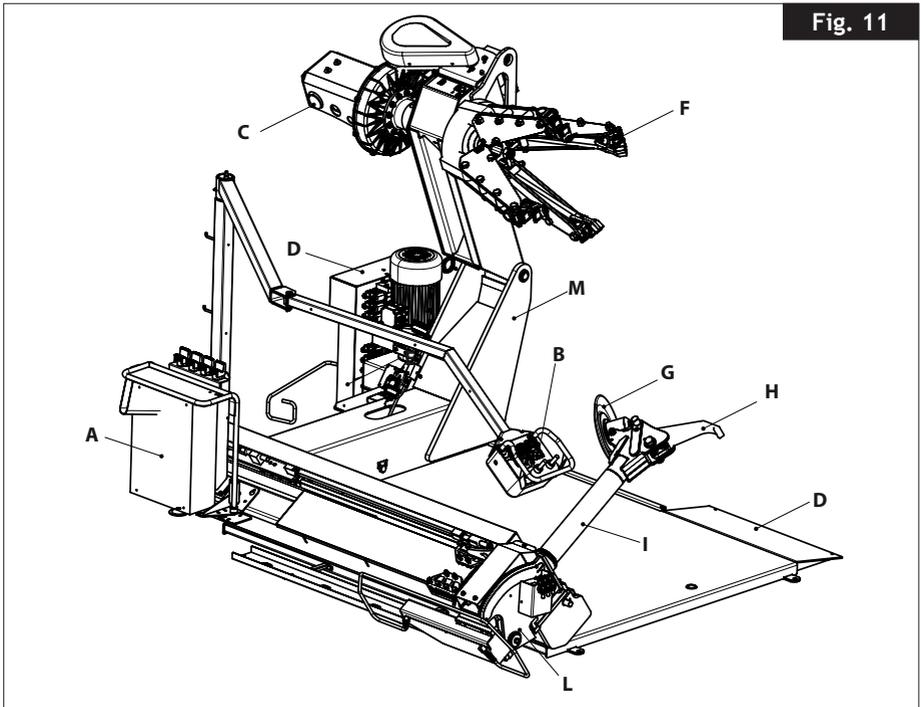


Fig. 11

Die Maschine mit Hilfe des Hauptschalters (A, Abb. 11) starten und sicherstellen, dass sich der Motor des Hydraulikaggregats in die vom Pfeil auf der Motorabdeckung (Abb. 12) angegebene Richtung dreht. Andernfalls muss sofort die korrekte Drehrichtung hergestellt werden, um die Pumpengruppe nicht zu beschädigen.



Fig. 12

Die gesamte Maschine arbeitet mit Niederspannung (24V), mit Ausnahme des Hydraulikaggregats und des Inverters für die Drehung des Spanntellers, die mit Netzspannung versorgt werden.



ACHTUNG

Sicherstellen, dass alle Teile des Hydraulikkreislaufs korrekt festgezogen sind. Austretendes, unter Druck stehendes Öl kann zu schweren Verletzungen führen.



ACHTUNG

Die Maschine verfügt über einige Vorrichtungen, die die Sicherheit des Bedieners gewährleisten:

Die Reifenmontiermaschine verfügt über einige Schutzvorrichtungen auf dem Werkzeugschlitten, die ein Quetschen zwischen Werkzeugarm und dem Gleitschlitten und zwischen Werkzeugschlitten und Boden verhindern.

Eine Akustik- und Leuchtmelder am Schaltschrank wird von der Maschine jedes Mal aktiviert, wenn manuelle oder automatische Befehle ausgeführt werden, die gefährlich sein könnten. Der Melder hat ein orangefarbenes Blinklicht.

Die folgenden Befehle führen zum Auslösen des Akustik- / Leuchtmelders:

- Öffnen / Schließen des Spanntellers;
- Anheben / Absenken des Spanntellers;
- Anheben / Absenken des Werkzeugarms+Abdrückscheibe;



ACHTUNG

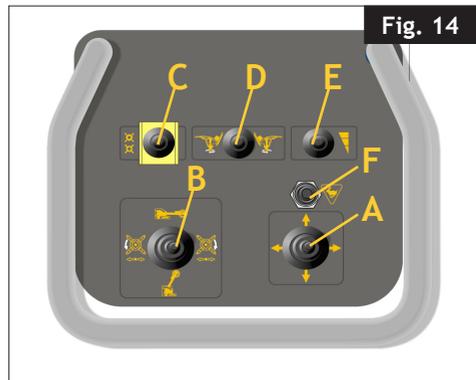
Um Unfälle bei der Benutzung des mitgelieferten oder optionalen Zubehörs zu vermeiden, sicherstellen, dass die angewandten mechanischen Teile korrekt montiert und fest an den Einzelteilen verankert sind.

Die manuellen Zubehörteile während der Arbeit gut festhalten.

HINWEIS

Die Maschine kann auch für die Profilierung der Reifen benutzt werden.

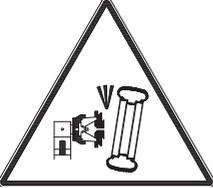
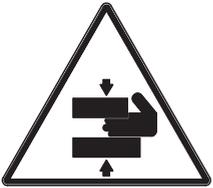
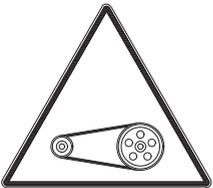
Für diese Arbeit muss der Geschwindigkeitswahlschalter (E, Abb. 14) auf die Position erste Geschwindigkeit gestellt werden, dann die Drehung des Spanntellers mit dem entsprechenden Befehl aktivieren. Jetzt dreht sich der Spannteller mit niedriger Geschwindigkeit und nur im Uhrzeigersinn. Bei dieser Arbeit kann die Drehung des Spanntellers bei Verwendung des vorgesehenen Zubehörs über ein Pedal gesteuert werden.



ACHTUNG

Vor der Montage stets die Übereinstimmung zwischen den Abmessungen des Reifens und denen der Felge prüfen.

LEGENDE DER GEFAHR-AUFKLEBER

	<p>Während des Anhebens des Rads den Sicherheitsabstand einhalten, für den Fall, dass die Felge aus dem Spannteller rutschen sollte. Außerdem das Rad aus Sicherheitsgründen während der Arbeitspausen nicht auf dem Spannteller blockiert lassen.</p>
	<p>Potentielle Quetschgefahr der Hände</p>
	<p>Potentielle Quetschgefahr der Füße</p>
	<p>Achtung Mechanische Teile in Bewegung</p>
	<p>Während der Bewegung des Werkzeugarms den Sicherheitsabstand einhalten, um Zusammenstöße mit diesem zu vermeiden.</p>
	<p>Während der Drehungen der Werkzeuggruppe den Sicherheitsabstand einhalten, um Zusammenstöße mit dieser zu vermeiden.</p>

BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN DES BEDIENPULTS

Die Maschinen können mit Bedienpulten geliefert werden, die sich an einem Steuerarm (A, Abb. 13) befinden, der fest mit der Maschine verbunden ist, oder mit Bedienpulten, die sich an einer Bedienstation (Typ Trolley) (Abb. 13a) befinden, die mit der Maschine über ein Kabel verbunden ist.

Durch Benutzung eines eigens vorgesehenen Funk-Zubehörkits kann die Maschine mit Bedienstation (Typ Trolley) durch Funkübertragung gesteuert werden.

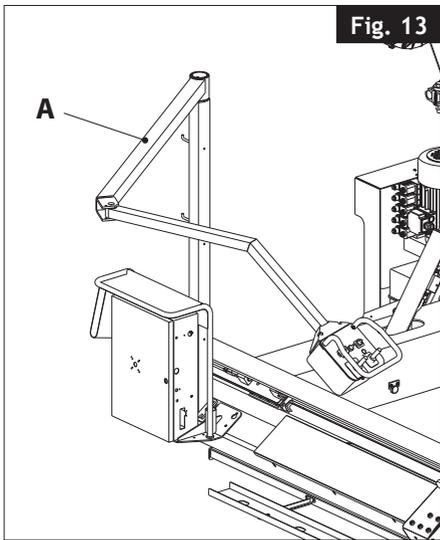


Fig. 13



Fig. 13a

AUSFÜHRUNG MIT STEUERARM

- Hebel mit vier Positionen (A, Abb. 14), der:
 - mit der waagrechten Bewegung gleichzeitig die Verschiebung des Schlittens des Spanntellers und des Werkzeugarms steuert;
 - mit der senkrechten Bewegung das Anheben / Absenken des Spannarms steuert.
- Hebel mit 4 Positionen (B, Abb. 14), der:
 - mit waagrechter Bewegung die Drehung des Spanntellers steuert.
 - mit senkrechter Bewegung das Anheben / Absenken des Werkzeugarms steuert.

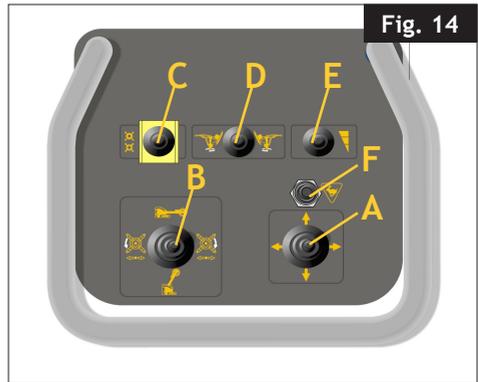
ACHTUNG: Wenn der Werkzeugarm in die Arbeitsposition gebracht wird, muss lange auf den Hebel eingewirkt werden, um sicherzustellen, dass der Werkzeugarm die gesamte Bewegung ausgeführt hat und sich somit in der korrekten Arbeitsposition befindet.

- Hebel mit zwei Positionen (C, Abb. 14), der die Öffnung und Schließung des Spanntellers steuert;
- Kleiner Hebel mit zwei Positionen (D, Abb. 14) mit waagrechter Bewegung, die die Drehung der Werkzeuggruppe ermöglicht (nur für das Modell mit automatischer Ausführung);
- Hebel mit drei Positionen (E, Abb. 14), der die Drehgeschwindigkeit des Spanntellers steuert;

ACHTUNG: wenn sich der Hebel in der ersten Geschwindigkeit befindet, dreht sich der Spannteller im Uhrzeigersinn mit einer Geschwindigkeit, die ideal für die Profilierung ist

- Taste (F, Abb. 14), die gleichzeitig mit dem Befehl zur Verschiebung der Schlitten ermöglicht, die Geschwindigkeit der Bewegung zu erhöhen;
- Notstopptaste (G, Abb. 14a) auf der linken Seite des Bedienpults, die es ermöglicht, die Stromversorgung aller Steuerungen der Maschine zu unterbrechen;

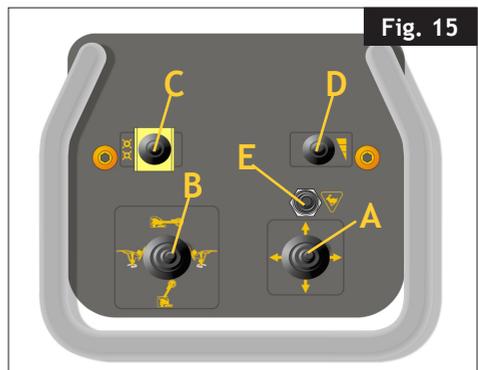
ACHTUNG: nach Betätigung der Notstopptaste muss diese zur Wiederherstellung der Stromversorgung der Steuerungen von Hand zurückgesetzt werden.



AUSFÜHRUNG MIT BEDIENSTATION

- Hebel mit vier Positionen (A, Abb. 15), der:
 - mit der waagrechten Bewegung gleichzeitig die Verschiebung des Schlittens des Spanntellers und des Werkzeugarms steuert;
 - mit der senkrechten Bewegung das Anheben / Absenken des Spannarms steuert.
- Hebel mit 4 Positionen (B, Abb. 15), der:
 - mit waagrechter Bewegung die Drehung der Werkzeuggruppe steuert (nur für die automatische Ausführung).
 - mit senkrechter Bewegung das Anheben / Absenken des Werkzeugarms steuert.

ACHTUNG: Wenn der Werkzeugarm in die Arbeitsposition gebracht wird, muss lange auf den Hebel eingewirkt werden, um sicherzustellen, dass der Werkzeugarm die gesamte Bewegung ausgeführt hat und sich somit in der korrekten Arbeitsposition



befindet.

- Hebel mit zwei Positionen (C, Abb. 15), der die Öffnung und Schließung des Spanntellers steuert;
- Hebel mit drei Positionen (D, Abb. 15), der die Drehgeschwindigkeit des Spanntellers steuert.

ACHTUNG: wenn sich der Hebel in der ersten Geschwindigkeit befindet, dreht sich der Spannteller im Uhrzeigersinn mit einer Geschwindigkeit, die ideal für die Profilierung ist

- Taste (E, Abb. 15), die gleichzeitig mit dem Verschiebebefehl der Schlitten ermöglicht, die Bewegungsgeschwindigkeit zu erhöhen;
- Pedale (F, Abb. 15a), die für die Drehung des Spanntellers im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn dienen;
- Notstopptaste (G, Abb. 14a) auf der rechten Seite des Bedienpults, die es ermöglicht, die Stromversorgung von allen Steuerungen der Maschine zu unterbrechen.

ACHTUNG: nach Betätigung der Notstopptaste muss diese zur Wiederherstellung der Stromversorgung der Steuerungen von Hand zurückgesetzt werden.

ACHTUNG: Bei der Anwendung des Funk-Zubehörkits wird die Notstopptaste zu einer normalen Stopptaste.

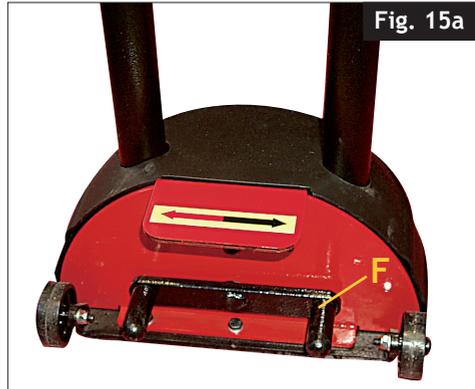


Fig. 15a



ACHTUNG

Wenn eine Felge eingespannt wird, lange auf den Hebel einwirken, um sicherzustellen, dass der maximale Druck erreicht wird (180 bar). Dieser kann vom Manometer (C, Abb. 11) abgelesen werden.



ACHTUNG

Die Druckdichtigkeitsprüfungen Verteiler-Spannteller müssen bei montiertem Rad ausgeführt werden.



ACHTUNG

Während der Arbeit den Druck des Spanntellers kontrollieren.

HINWEIS.

Den Druck auch während der Montage und Demontage des Reifens kontrollieren. Um dem Problem des Absackens der Felge zuvor zu kommen, den Einspannbefehl lange betätigen.



ACHTUNG

Die Bedienstation (Typ Trolley) darf in keinem Fall an einem Ort aufgestellt werden, an dem sich Wasser anstauen kann.



ACHTUNG

Bei der Ausführung mit Bedienstation, die mit dem vorgesehenen optionalen Funk-Kit ausge-

stattet wird, werden die Befehle über das Funksendegerät an die Maschine gesendet. Um die maximale Autonomie der Batterien zu gewährleisten, wird das Sendegerät nur für die Dauer des Steuerimpulses aktiviert (Aufleuchten der grünen Led auf dem Gehäuse der Fernbedienung). Falls die Batterien des Sendegeräts leer sind (Aufleuchten der gelben Led auf dem Gehäuse des Funk-Aktualisierungskits), kann die Steuereinheit mit dem ursprünglichen Kabel an die Maschine angeschlossen werden. Falls die gelbe Led aufleuchtet, wird empfohlen, die Batterien mit dem vorgesehenen Batterieladegerät aufzuladen, das an das Stromnetz 230V einphasig 50/60 Hz angeschlossen wird.

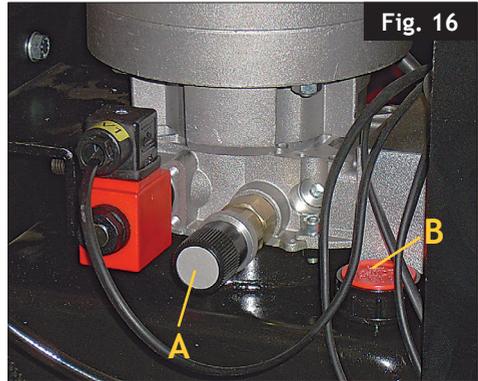


Fig. 16

FUNKTIONSWEISE DER RADEINSPANNUNG

Die Maschine verfügt über einen Hochdruck-Hydraulikkreislauf für die Bewegungen. Der Druck dieses Kreislaufs kann durch Drehen des vorgesehenen Drehknopfes (A, Abb. 16) geregelt werden, wie in der Tabelle dargestellt.

- Druckregelungsbereich von 50 bis 180 bar
 - Normaler Betriebsdruck 180 bar
- Die eingestellten Druckwerte können vom Manometer (C, Abb. 11) abgelesen werden; dazu den Befehl Spannteller öffnen bis zum Anschlag betätigen oder eine Felge einspannen.

HINWEIS.

Bei Leichtmetallfelgen müssen die vorgesehenen Ringe benutzt werden, die auf Anfrage geliefert werden (Abb. 17), um Kratzer und Beulen am Felgen zu vermeiden.



Fig. 17

ACHTUNG

Falls die Maschine sich anormal verhält, gehen Sie auf Sicherheitsabstand und bringen Sie den Hauptschalter der Maschine (A, Abb. 11) in die 0-Stellung (Abb. 18).

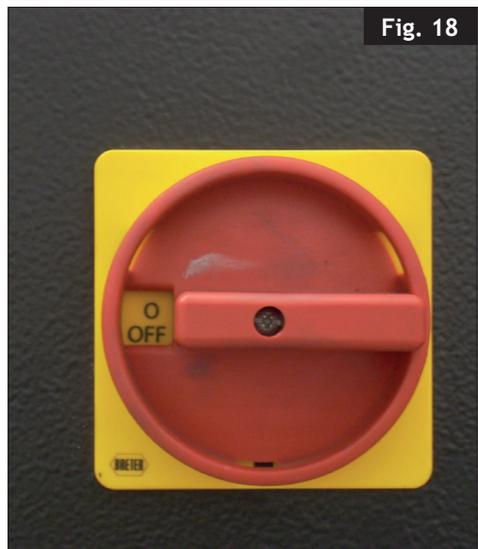


Fig. 18

 **ACHTUNG**

Sicherstellen, dass die Felge an jedem Griffpunkt des Spanntellers korrekt eingespannt wird und dass fest gegriffen wird.

 **ACHTUNG**

Der eingestellte Betriebsdruck der Überdruckventile darf auf keinen Fall verändert werden.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Folgeschäden durch die Veränderung der Ventileinstellung.

Bei schwachen oder besonders dünnen Felgen sollte dieser Druck verringert werden; bei dicken und schwer zu demontierenden Felgen wird empfohlen, den Maximaldruck zu benutzen. Die Öffnung des Spanntellers mit dem Befehl "Schließen/Öffnen" (C, Abb. 14) je nach einzuspannender Felge regeln (siehe Beispiele auf Abb. 19).

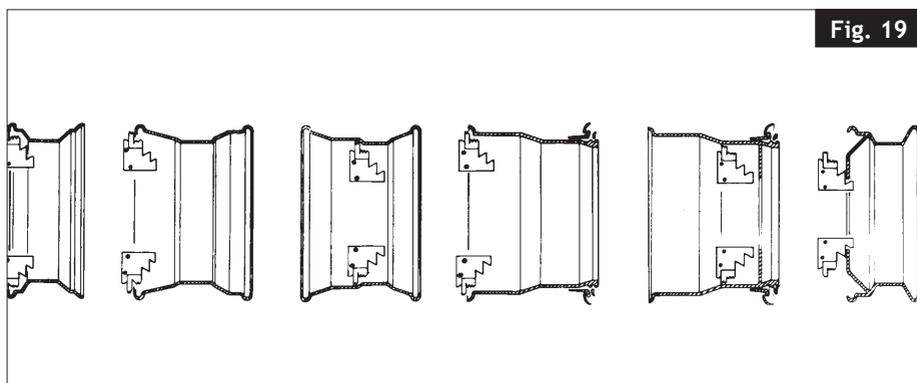


Fig. 19

Wenn die Felge am Einspannpunkt 44" überschreitet, die vorgesehenen Verlängerungen einsetzen, die Zubehörteile erhältlich sind (Abb. 20).

Das Rad senkrecht auf die Auflage der Maschine stellen (Abb. 21).

Durch Betätigung der entsprechenden Befehle den Spannteller so ausrichten, dass die Enden der Spannklaue den Felgenrand leicht berühren.

Dann den Spannteller blockieren und dabei als Einspannpunkt den je nach Felgenform möglichen innersten Bereich wählen.



Fig. 20

Fig. 21



GEFAHR

Angesichts der Abmessungen und des Gewichts der Reifen für Maschinen zur Erdbewegung ist aus Sicherheitsgründen eine zweite Person notwendig, die das Rad in senkrechter Position hält.

Für die Bewegung von Rädern mit einem Gewicht über 500 kg wird der Einsatz eines Hubwagens oder eines Krans empfohlen.

Das Rad nie länger als für die betriebsbedingt unbedingt notwendigen Pausen auf dem Spannteller eingespannt lassen.



GEFAHR

Beim Arbeiten mit Rädern mit einem Durchmesser von über 1500 mm oder einem Gewicht von über 200 kg müssen beim Aufladen und Einspannen des Rads auf dem Spannteller unbedingt die folgenden Anweisungen befolgt werden, um sichere Arbeitsbedingungen zu garantieren:

- Den Werkzeugarm nach hinten schwenken.
 - Den Radkippschutz (A, Abb. 22) in seinem Sitz montieren.
 - Das Rad senkrecht aufladen (Abb. 22), so dass die Außenseite des Rads an den Schutz angrenzt.
 - Den Spannteller angemessen zum Aufladen und Einspannen des Rads steuern.
 - Den Schutz entfernen und dann mit den Montage- und Demontearbeiten fortfahren.
- HINW. Dasselbe Sicherheitsverfahren muss sowohl beim Auf- als auch beim Abladen

des Rads eingehalten werden.



ACHTUNG

Wenn mit Rädern mit einem Gewicht über 300 kg gearbeitet wird, wird empfohlen, nur die erste Drehgeschwindigkeit des Spanntellers zu benutzen. Dadurch wird der einwandfreie Zustand und die Lebensdauer des Getriebemotors gesichert.

SCHMIERUNG DER REIFEN

Vor der Montage oder Demontage des Reifens die Wulste sorgfältig schmieren, um sie vor möglicher Beschädigung zu schützen und die Montage- und Demontearbeiten zu erleichtern. Für die zu schmierenden Bereiche siehe die Abbildungen 23a (Montage schlauchlose Reifen), 23b (Demontage schlauchlose Reifen) und 23c (Montage Reifen mit Schlauch und Wulstband).



ACHTUNG

Es dürfen keinesfalls Schmiermittel auf Kohlenwasserstoffbasis (Öl, Petroleum usw.) oder andere Stoffe benutzt werden, die den Schmiereffekt lange Zeit aufrecht erhalten.

Fig. 23a

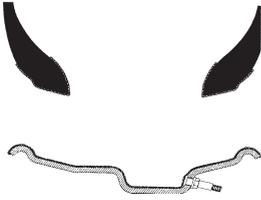


Fig. 23b

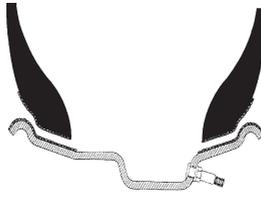
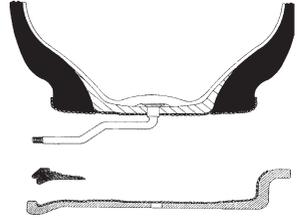


Fig. 23c

**ACHTUNG**

Besonders schwere Reifen so weit wie möglich an den Unterbau annähern, bevor sie vollständig demontiert werden.

DEMONTAGE RÄDER LANDWIRTSCHAFTLICHER FAHRZEUGE

Das Rad auf dem Spannteller einspannen.
Die Bedienstation benutzen, um das Rad so anzuheben, dass der hintere Felgenreif die Abdrückscheibe berührt (Abb. 24).

Mit leerem Reifen den Spannteller fortwährend drehen lassen und dabei mit dem entsprechenden Befehl schrittweise vorwärtsfahren.
Für ein schnelleres Abdrücken den Befehl zur Regelung der Drehgeschwindigkeit betätigen.

HINW. Im Falle von Radialreifen mit weichen Seiten oder von Felgen mit sehr hohem Rand wird empfohlen, den Abdrücker tief zwischen den Felgenreif und dem Wulst einzuführen, bis zum Unterteil des Felgenhorns.

Nach dem Abdrücken den Wulst und das Felgenhorn mit dem vorgesehenen Fett oder einer Seifenlösung schmieren und dabei das Rad drehen.

Den Werkzeugarm wieder nach vorne bringen. Um die Verschiebezeit zu verkürzen, auf den vorgesehenen Befehl einwirken.
Die gleichen Schritte für das Abdrücken vorne wiederholen.

Die Werkzeuggruppe drehen, um den ersten

Fig. 24



Fig. 25



Wulst zu demontieren.

Das Rad in Richtung Werkzeug vorfahren (Abb. 25); dazu auf den kleinen Hebel der Bedienstation einwirken, bis der Wulst vollständig eingehängt ist.

Danach den Reifen spannen, dazu die Felge vom Werkzeug entfernen, um den Wulst in das Felgenbett zu zwingen.

Den vorgesehenen Hebel (Abb. 25b) rechts vom Werkzeug zwischen Wulst und Felge einführen, um ein eventuelles Aushängen des Wulsts aus dem Werkzeug zu vermeiden. Die Felge wieder dem Werkzeug annähern und das Rad gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der vordere Wulst vollkommen ausgetreten ist.

Das Rad auf der Auflage der Maschine ablegen und die Felge zurückschieben, um genug Platz zu haben, um den Schlauch bequem herausziehen zu können (Abb. 26).

Für die Demontage des hinteren Wulsts vorgehen, wie auf der Abb. 27 dargestellt, das Werkzeug zwischen dem hinteren Wulst und der Felge einsetzen und das Rad in Richtung Bediener zurückschieben, bis der Wulst vollständig auf dem vorderen Felgenrand aufsitzt.

Den Hebel zwischen Wulst und Felgenrand einsetzen und den Spannteller gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Reifen vollständig demontiert ist.



MONTAGE RÄDER LANDWIRTSCHAFTLICHER FAHRZEUGE

HINW. Nach der Demontage befinden sich das Werkzeug und die Felge genau in der Position für den Beginn der Montagephase. Die vorgesehene Zange (A, Abb. 28) am vorderen Felgenrand festziehen.

Den hinteren Wulst über die Zange bringen und das Rad im Uhrzeigersinn drehen, bis der Wulst vollkommen montiert ist.

Um das Einführen des Schlauchs zu erleichtern (Abb. 26), den Reifen auf der

Auflagefläche ablegen.

Das Werkzeug in der Nähe des Ventils mit dem Bezugszeichen an der Felge positionieren und die Zange (Abb. 29) über dem Werkzeug festziehen. Dann das Rad im Uhrzeigersinn drehen.

HINWEIS Für die Montage und Demontage der Reifen sollten die Wulste und die Felge im Bereich des Felgenbetts mit Fett geschmiert werden.

DEMONTAGE SCHLAUCHLOSE UND SUPERSINGLE-REIFEN

Den vorderen Teil des Reifens abdrücken und den Wulst in das Felgenbett gedrückt halten, das Felgenhorn (Abb. 30) und den Wulst mit Fett schmieren.

Auch den hinteren Teil abdrücken (Abb. 31). Wenn die Felge ein um 15° geneigtes Felgenhorn besitzt, mit dem Abdrücken fortfahren (Abb. 32), bis der Reifen vollkommen aus der Felge ausgetreten ist (nur bei Reifen mit einer Breite bis zu 13").

Bei der Demontage von besonders harten Super-Single-Reifen aus Textilmaterial, von schlauchlosen Reifen mit Felgen mit gleichmäßigem Felgenhorn und sehr hohem Rand muss sorgfältig geschmiert und wie bei Rädern von landwirtschaftlichen Fahrzeugen vorgegangen werden.



MONTAGE SCHLAUCHLOSE UND SUPERSINGLE-REIFEN

Für die Montage von schlauchlosen Reifen die Zange (Abb. 33) am vorderen Felgenreand festziehen, beide Wülste jenseits der Zange auflegen, das Werkzeug am Felgenreand positionieren und den Spannteller im Uhrzeigersinn drehen. Auf die korrekte Position der Wülste im Felgenbett achten.

Auf diese Weise wird der Reifen vollständig montiert.

HINW. Für eine korrekte Montage ohne Schäden müssen die Wülste und das Felgenhorn reichlich geschmiert werden.

Für die getrennte Montage der Wülste (bei schlauchlosen und Supersingle-Reifen) wie im Kapitel "MONTAGE REIFEN LANDWIRTSCHAFTLICHER FAHRZEUGE" vorgehen.

DEMONTAGE RÄDER FÜR MASCHINEN ZUR ERDBEWEGUNG UND MIT SPRENGRING

Die Abdrückscheibe an der Felge positionieren.

Den Reifen drehen lassen und währenddessen mit der Abdrückscheibe auf den vorderen Wulst drücken (Abb. 34), bis der Blockierring freigesetzt wird, der dann mit dem vorgesehenen Hebel herausgezogen wird (A, Abb. 35).

Das Abdrücken auf der Rückseite wiederholen, wie auf der Abb. 36 dargestellt, und so lange fortfahren, bis der Reifen mit oder ohne Sprengring austritt. **HINWEIS** Bei besonders harten Rädern, die am Sprengring eingespannt sind, den Reifen zusammen mit dem Sprengring demontieren.

Um diesen zu entfernen, ihn wie eine normale Felge (Abb. 36) am Spannteller



Fig. 33

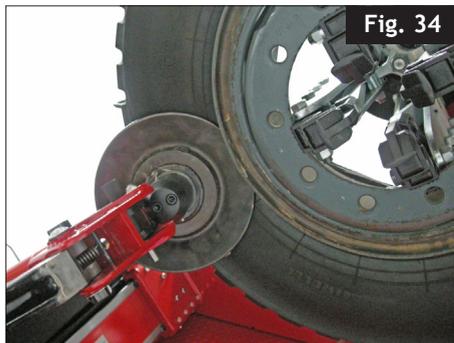


Fig. 34



Fig. 35

befestigen und hinten abdrücken.

Um ein gutes Abdrücken sowohl vorne als auch hinten zu erreichen, ist es wichtig, die Abdrückscheibe zwischen Felgenreand und Wulst einzusetzen, bis dieser das Felgenhorn berührt.

HINW. Um den Abdrückvorgang zu optimieren, kann die Neigung der Abdrückscheibe (G, Abb. 11) mit Hilfe des vorgesehenen Blockierstift (A, Abb. 36) eingestellt werden.



Fig. 36

MONTAGE RÄDER FÜR MASCHINEN ZUR ERDBEWEGUNG UND MIT SPRENGRING

Den Reifen korrekt zentrieren und an die Felge annähern.

Die Montage des zweiten Wulsts mit Hilfe des Abdrückers abschließen.

Den Sprengring einsetzen und ihn mit dem vorgesehenen Anzugsring blockieren (Abb. 37).

Wenn der Reifen schlauchlos ist, den Dichtring zwischen Felge und Sprengring einsetzen.

Wenn der Reifen über einen Schlauch verfügt, diesen vor den Montage in den Reifen einziehen, ihn leicht aufpumpen und gleichmäßig im Inneren des Reifens ausbreiten.

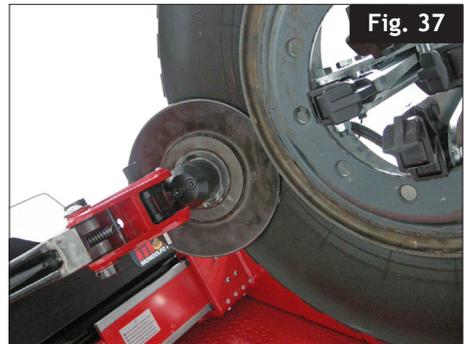


Fig. 37

PROFILIERUNG DER REIFEN

Nachdem das Rad mit der Felge auf dem Spannteller positioniert wurde, den Geschwindigkeitswahlschalter auf die erste Geschwindigkeit stellen und die Drehung des Spanntellers mit dem vorgesehenen Befehl starten. Jetzt dreht sich der Spannteller mit niedriger Geschwindigkeit und nur im Uhrzeigersinn. Bei dieser Arbeit kann die Drehung des Spanntellers bei Verwendung des vorgesehenen Zubehörkits über ein Pedal gesteuert werden.

ANHALTEN UND BEDIENELEMENTE FÜR DAS ANHALTEN

Die Unterbrechung der Stromversorgung der Maschine wird durch Verstellung des Hauptschalters (Abb. 18) am Schrank der Elektroanlage in die Nullstellung erreicht. Alle Steuerungen an der Bedienstation werden unterbrochen, wenn der Befehl losgelassen wird (Totmannsteuerung).

FEHLERSUCHE

DIE MASCHINE STARTET NICHT

Kein Strom vorhanden

➔ Spannung zuführen

Der/die Motorschutz/e ist/sind nicht aktiviert

➔ Den/die Motorschutz/e aktivieren

Sicherung des Transformators defekt

➔ Sicherung ersetzen

ÖLLECKS

VERBINDUNGSSTÜCK LOCKER

➔ Verbindungsstück festziehen

Riss in der Leitung

➔ Leitung ersetzen

EIN BEFEHL BLEIBT AKTIVIERT

Schalter defekt

➔ Schalter reinigen oder ersetzen

Magnetventil blockiert

➔ Magnetventil reinigen oder ersetzen

DRUCKVERLUST ZYLINDER DES SPANNTELLERS

Verteiler mit Leck

➔ Verteiler ersetzen

Dichtungen verschlissen

➔ Dichtungen ersetzen

ZU GROSSES SPIEL EINES SCHLITTENS

Technischen Kundendienst für die Einstellung der Gleitschienen kontaktieren

LEISTUNGSVERLUST BEI DER DREHUNG DES SPANNTELLERS

Riemen locker

➔ Riemen spannen

ANHALTEN DES MOTORS WÄHREND DER BENUTZUNG

Motorschutzschalter ausgelöst

➔ Den Kasten der Elektroanlage öffnen und dann den Motorschutz wieder aktivieren, dazu die graue Stange drehen (A, Abb. 38). Anschließend den Kasten der Elektroanlage wieder schließen.

DIE MASCHINE FÜHRT EINE BEWEGUNG NICHT AUS

Kein Strom am Magnetventil

➔ Elektrischen Anschluss des Magnetventils



prüfen

Magnetventil blockiert

➔ Magnetventil reinigen oder ersetzen

Sicherung des Transformators defekt

➔ Sicherung ersetzen

Batterien leer (gelbe Led leuchtet) (nur bei Funkausführungen)

➔ Batterien laden

➔ Kundendienst verständigen

KEIN HYDRAULIKDRUCK

Pumpe defekt

➔ Pumpe ersetzen

AGGREGAT ARBEITET SEHR LAUT

Verbindungsstück verschlissen

➔ Verbindungsstück ersetzen

RUCKARTIGE BEWEGUNGEN

Zu wenig Öl vorhanden

➔ Öl auffüllen

Schalter defekt

➔ Schalter ersetzen

Beim Einschalten der kalten Maschine funktioniert die schnelle Verschiebung nicht

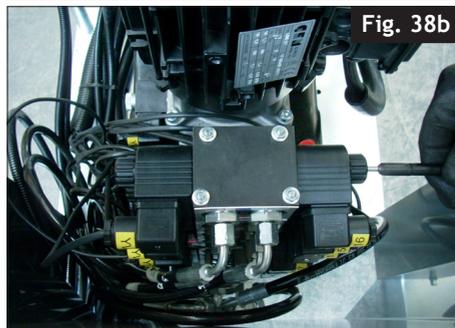
➔ Das Öl einige Minuten lang durch Bewegung der Maschine mit normaler Geschwindigkeit erwärmen lassen.

ACHTUNG

Falls die Bypass-Spule oder die Standby-Funktion defekt ist, kann ein eventuell auf dem Spannteller geladenes Rad dennoch freigegeben werden. Den Schalter X (Abb. 38a), der sich normalerweise in Position 1 befindet, in Position 0 bringen (Funktion Stand-By Off). Jetzt wird der Motor des Aggregats ständig laufen. Mit einem Schraubenzieher auf die Bypass-Spule und dann auf die entsprechenden Magnetventile (Abb. 38b) einwirken, um die Maschine im Notbetrieb zu bewegen. Auf diese Weise kann das eingespannte Rad freigegeben werden. Anschließend den Technischen Kundendienst verständigen.

 **ACHTUNG**

Das "Ersatzteilbuch" berechtigt den Kunden nicht zu Eingriffen an der



Maschine, ausgeschlossen ist das ausdrücklich in den Gebrauchsanleitungen beschriebene. Durch das Ersatzteibuch kann der Kunde aber dem technischen Kundendienst genaue Hinweise liefern, die die Eingriffszeiten verkürzen.

WARTUNG



ACHTUNG

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Beanstandungen, die aus dem Gebrauch von nicht originalen Ersatz- oder Zubehörteilen entstehen.



ACHTUNG

Vor jedem Einstellungs- oder Wartungseingriff die Maschine von der Stromversorgung trennen und sicherstellen, dass alle beweglichen Maschinenteile blockiert sind.



ACHTUNG

Die Teile dieser Maschine dürfen ausschließlich zwecks Servicearbeiten abgenommen oder geändert werden.

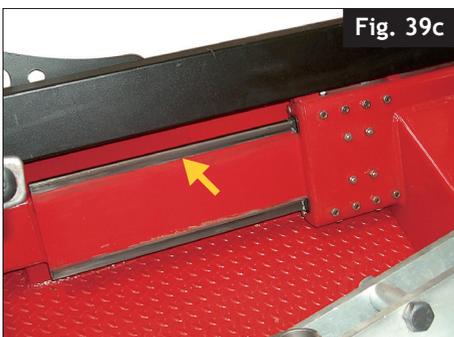
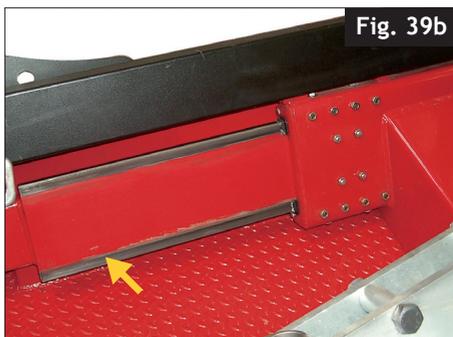
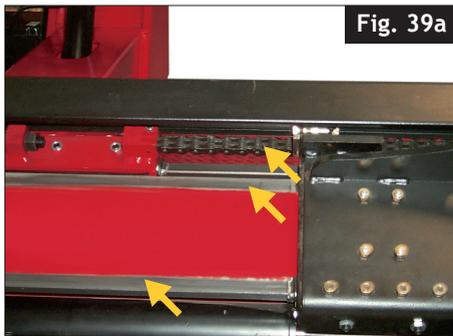


ACHTUNG

Vor dem Abnehmen von Anschlüssen oder Leitungen sicherstellen, dass die darin enthaltenen Flüssigkeiten nicht unter Druck stehen. Austretendes, unter Druck stehendes Öl kann zu schweren Verletzungen führen.

HINWEIS

Den Arbeitsbereich sauber halten. Niemals Druckluft oder Wasserstrahlen verwenden, um Schmutz oder Ablagerungen von der Maschine zu entfernen. Bei Reinigungsarbeiten ist so vorzugehen, dass Staub weder entsteht noch aufgewirbelt wird.



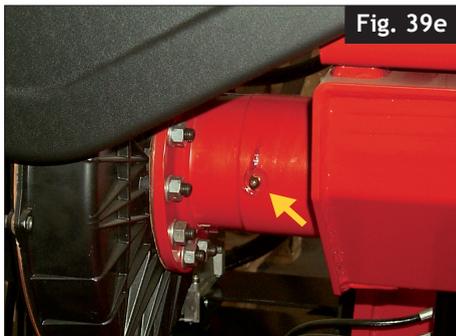


Fig. 39e



Fig. 39f

Für eine längere Lebensdauer und eine bessere Leistung wird empfohlen:

- Den Spannteller und die Führungsbolzen wöchentlich mit umweltverträglichen Lösungsmitteln zu reinigen;
- Alle beweglichen Teile der Maschine (Abb. 39 a-b-c-d-e-f) mindestens einmal pro Monat einzufetten;
- Die Filterpatrone ungefähr alle 1500 Betriebsstunden zu reinigen;
- Den Ölstand des Aggregats zu prüfen (siehe Schmier­tabelle) (B, Abb. 16) und eventuell Öl API CIS 32 / AGIP OSO 32 oder einen gleichwertigen Typ aufzufüllen (die Prüfung muss mit "geschlossenen" Zylindern erfolgen): Es wird in jedem Fall empfohlen, das Öl nach 1500 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr zu wechseln.

HERSTELLER	ÖLTYP	
AGIP	OSO 32	ARNICA 68
ESSO	NUTO H32	INVAROL EP 68
FINA	HYDRAN 32	IDRAN HV 68
SHELL	TELLUS T OIL 32	TELLUS T OIL 68
API	CIS 32	HS 68



HINWEIS

Eventuelles Auffüllen oder ein Ölwechsel mit Öl einer anderen als der angegebenen Qualität kann die Lebensdauer und die Leistungen der Maschine verringern.



ACHTUNG

Der eingestellte Betriebsdruck der Überdruckventile oder des Druckbegrenzers darf auf keinen Fall verändert werden.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Folgeschäden durch die Veränderung der Ventileinstellung.

INFOS ZUR ENTSORGUNG DER MASCHINE

Bei eventueller Verschrottung des Geräts die elektrischen, elektronischen, Kunststoff- und Eisenteile vorsorglich trennen.

Anschließend die getrennte Entsorgung gemäß den einschlägigen Normen vornehmen.

UMWELTINFORMATIONEN

Folgendes Entsorgungsverfahren ist gültig nur für Maschinen, die das Symbol der durchkreuzten

Mülltonne auf ihrer Datenplatte haben



Dieses Produkt kann Substanzen enthalten, die für die Umwelt und für die menschliche Gesundheit schädigend sein können, wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß entsorgt wird. Aus diesem Grund geben wir Ihnen nachfolgend einige Informationen, mit denen die Freisetzung dieser Substanzen verhindert und die natürlichen Ressourcen geschont werden.

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen als Sondermüll ihrer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zugeführt werden. Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf dem Produkt und auf dieser Seite erinnert an die Vorschrift, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus ordnungsgemäß entsorgt werden muss. Auf diese Weise wird verhindert, dass eine ungeeignete Behandlung der in der/im Maschine/Gerät enthaltenen Substanzen oder eine unsachgemäße Nutzung von Teilen der/des Maschine/Geräts schädigende Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit hat. Darüber hinaus trägt man zum Auffangen, zur Wiederverwertung und Wiederaufbereitung der in diesen Produkten enthaltenen Materialien bei.

Zu diesem Zweck organisieren die Hersteller und Händler von elektrischen und elektronischen Geräten geeignete Entsorgungssysteme für diese Produkte.

Am Ende des Einsatzes dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, Sie erhalten dort alle Informationen für die korrekte Entsorgung des Geräts.

Darüber hinaus wird Ihr Händler Sie beim Kauf dieses Produkts über die Möglichkeit informieren, ein diesem Produkt gleichartiges Gerät, das dieselben Funktionen wie das gekaufte erfüllt, am Ende seines Lebenszyklus kostenlos zurückgeben können.

Eine Entsorgung der/des Maschine/Geräts abweichend von den oben aufgeführten Vorgaben ist verboten und wird nach den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften des Landes, in dem die/das Maschine/Gerät entsorgt werden soll, geahndet.

Wir empfehlen darüber hinaus weitere Maßnahmen zum Umweltschutz: die interne und externe Verpackung, mit der das Produkt geliefert wird, dem Recycling zuführen und die benutzten Batterien ordnungsgemäß entsorgen (nur wenn diese im Produkt enthalten sind).

Mit Ihrer Hilfe lässt sich die Menge der natürlichen Ressourcen, die für die Realisierung von elektrischen und elektronischen Geräten benötigt werden, reduzieren, die Kosten für die Entsorgung der Produkte minimieren und die Lebensqualität erhöhen, da verhindert wird, dass giftige Substanzen in die Umwelt gebracht werden.

ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR BETRIEBSÖL

ÄLTÖLENTSORGUNG

Altöl nicht in die Kanalisation, in Gräben oder Gewässer leiten, sondern in geeigneten Behältern sammeln und Spezialbetriebe für die Entsorgung beauftragen.

AUSLAUFEN ODER LECKAGE VON ÖL

Ausgetretenes Öl mit Erde, Sand oder sonstigem geeigneten Material binden. Den verschmutzten Bereich mit Lösungsmitteln entfetten, jedoch darauf achten, dass dabei die Bildung oder Stauung von Dämpfen vermieden wird; die Reinigungsrückstände sind gemäß den einschlägigen Normen zu entsorgen.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM GEBRAUCH VON ÖL

- Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Bildung oder Ausbreitung von Ölnebeln in den Arbeitsbereichen vermeiden.
- Folgende Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Hygiene sind stets zu ergreifen:
 - Ölspritzer vermeiden (geeignete Kleidung tragen, Maschinen mit Schutzabschirmungen versehen);
 - ölverschmutzte Körperteile häufig mit Wasser und Seife waschen; hierbei keine hautreizenden oder Lösungsmittel verwenden, die den Talgschutz der Haut entfernen;
 - die Hände nicht mit verschmutzten oder verschmierten Lappen trocknen;
 - die Kleidung bei stärkerer Verschmutzung und auf jeden Fall bei Arbeitsende wechseln;
 - nicht mit ölverschmutzten Händen rauchen oder essen;
- Ferner sind folgende vorbeugende und schützende Vorkehrungen zu treffen:
 - mineralölbeständige Handschuhe mit Fütterung bereitlegen;
 - Schutzbrille gegen Ölspritzer bereitlegen;
 - mineralölbeständige Schürze bereitlegen;
 - Schutzabschirmungen gegen Ölspritzer bereitlegen.

MINERALÖL: HINWEISE ZUR ERSTEN HILFE

- Einnahme: Den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen (Eigenschaften des betreffenden Öls mitteilen).
- Eintritt in die Atemwege: Bei Einatmung stärkerer Ölnebel- und Öldampfkonzentrationen die betroffene Person unverzüglich an die frische Luft führen und anschließend den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen.
- Augen: reichlich mit Wasser spülen und den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen.
- Haut: mit Wasser und Seife waschen.

BRANDSCHUTZMITTEL

Den geeigneten Feuerlöscher der nachstehenden Übersicht entnehmen:

	Trockene Materialien	Entflammare Flüssigkeiten	Elektrische Geräte
Wasser	JA	NEIN	NEIN
Schaum	JA	JA	NEIN
Pulver	JA*	JA	JA
CO2	JA*	JA	JA



ACHTUNG

Die in dieser Tabelle enthaltenen Angaben sind als allgemein zu betrachten und dienen nur als Richtlinie für den Benutzer. Die speziellen Einzeleigenschaften der verwendeten Brandschutzmittel sind beim Hersteller anzufordern.

SACHBEGRIFFE

Anzugsring

Halbring aus Stahl, der den Sprengling blockiert.

Dichtungsring

Gummidichtung, die das Austreten der im Rad enthaltenen Luft verhindert.

Spannfutter

Spannfutter mit Spannklaunen, das das Werkstück zentriert und trägt.

Schwerpunkt

Angriffspunkt der Gewichtskraft eines Körpers. Gravizentrum.

Werkzeugarm

Teil, der die Werkzeuggruppe hält.

Sprengling

Externe Auflage des Wulsts des Reifens, der an der Felge montiert ist.

Felge mit Felgenbett

Felge aus einem Stück ohne bewegliche Teile, auf der der Reifen montiert wird.

Sprenglingfelge

Felge mit einer offenen Seite für die axiale Montage des Reifens.

Abdrückscheibe

Werkzeug für das Abdrücken der Reifen.

Spannklaunen

Mechanisches Teil mit Klauen, um etwas festzuhalten oder mitzuziehen.

Pumpengruppe

Gruppe bestehend aus Elektromotor und Hydraulikpumpe.

Werkzeuggruppe

Gruppe von Werkzeugen für das Abdrücken und die Demontage der Reifen.

Bedienpult

Fernsteuereinheit, mit der alle Bewegungen der Maschine gesteuert werden, die für die verschiedenen Arbeiten notwendig sind.

Reifenprofilierung

Wiederherstellung des Profils der Reifenauflfläche.

Internes/externes Abdrücken

Ablösen des Wulsts vom Felgenrand.

Supersingle

Reifen mit breitem Querschnitt, der Zwillingräder ersetzt.

Wulst

Jeder vergrößerte Rand des Reifens, der die Radfelge berührt.

Tubeless

Schlauchloser Reifen.

Werkzeug

Angemessen geformtes Einzelteil, zur Durchführung der Montage oder Demontage.

SCHALTPLAN

Artikelnr. 4-330328 (Abb. 40)

Artikelnr. 4-330329 (Abb. 41)

A1	PLATINE BHD2SX
XC1	PARALLELSTECKER BEDIENPULT
YV1	M. V. ÖLABLAUF
YV4	M. V. ARM LINKSVERSCHIEBUNG
YV5	M. V. ARM RECHTSVERSCHIEBUNG
YV6	M. V. SPANNTELLER HOCH
YV7	M. V. SPANNTELLER HINUNTER
YV8	M. V. SPANNTELLER ÖFFNEN
YV9	M. V. SPANNTELLER SCHLIESSEN
YV10	M. V. WERKZEUGARM HOCH
YV11	M. V. WERKZEUGARM HINUNTER
YV12	M. V. WERKZEUG LINKSDREHUNG
YV13	M. V. WERKZEUG RECHTS-DREHUNG
AP1	INVERTERPLATINE
A3	ANSCHLUSSKLEMMENBRETT M2
F1	SICHERUNG T2A 5X20, AUF PLATINE
F2	MESSERKONTAKTSICHERUNG 10A, AUF PLATINE
FU	SCHUTZSICHERUNG SCHALTSCHRANK
FU1	400V: SICHERUNG 1A gG 400V 10,3X38
FU2	SICHERUNG T3A 5X20
HL1	KONTROLLEUCHE NETZSPANNUNG VORHANDEN
H1	LEUCHT- / AKUSTIKMELDER
KM1	FERNSCHALTER 2. GESCHWINDIGKEIT MOTOR M1
KM2	FERNSCHALTER 1. GESCHWINDIGKEIT MOTOR M1
KM3	FERNSCHALTER 2. GESCHWINDIGKEIT MOTOR M1
M1	MOTOR HYDRAUKLIKAGGREGAT
M2	MOTOR SPANNTELLER
QF1	LEITUNGSSCHUTZSCHALTER MOTOR M1
QS1	HAUPTSCHALTER
QS2	SCHALTER MANUELLE STEUERUNG KM2
SB3	PEDAL FÜR PROFILIERUNGSDREHUNG
TC1	TRANSFORMATOR 150VA
XC1	PARALLELSTECKER BEDIENPULT
XC2	STECKER KABEL PEDAL FÜR PROFILIERUNGSDREHUNG

XS1	STROMSTECKER
Z1	DREIPHASEN-NETZFILTER
Z2	RC-FILTER SPULE KM1
Z3	RC-FILTER SPULE KM2
Z4	RC-FILTER SPULE KM3

SCHALTPLAN BEDIENPULT

Artikelnr. 4-108870 STEUERARM (Abb. 42)

A2	SCD-PLATINE
SA1	BEFEHL SPANNTELLER HINUNTER
SA2	BEFEHL SPANNTELLER HOCH
SA3	BEFEHL ARM LINKSVERSCHIEBUNG
SA4	BEFEHL ARM RECHTSVERSCHIEBUNG
SA6	BEFEHL SPANNT. ÖFFNEN/SCHLIESSEN
SA7	BEFEHL WERKZEUGARM HOCH
SA8	BEFEHL WERKZEUGARM HINUNTER
SA9	BEFEHL WERKZEUG LINKSDREHUNG
SA10	BEFEHL WERKZEUGARM RECHTSDREHUNG
SA11	BEFEHL AUSWAHL DREHGESCHWINDIGKEIT SPANNTELLER
SA12	BEFEHL DREHUNG SPANNT. IM UHRZEIGERSINN
SA13	BEFEHL DREHUNG SPANNT. GEGEN UHRZEIGERSINN
SB1	NOTSCHALTER
SB2	TASTE 2. VERSCHIEBEGESCHWINDIGKEIT
XC1	STECKER KABEL STEUERSÄULE

Artikelnr. 4-108865 BEDIENSTATION (Abb. 43)

A2	SCD-PLATINE
SA1	BEFEHL SPANNTELLER HINUNTER
SA2	BEFEHL SPANNTELLER HOCH
SA3	BEFEHL ARM LINKSVERSCHIEBUNG
SA4	BEFEHL ARM RECHTSVERSCHIEBUNG
SA6	BEFEHL SPANNT. ÖFFNEN/SCHLIESSEN
SA7	BEFEHL WERKZEUGARM HOCH
SA8	BEFEHL WERKZEUGARM HINUNTER
SA9	BEFEHL WERKZEUG LINKSDREHUNG
SA10	BEFEHL WERKZEUGARM RECHTSDREHUNG
SA11	BEFEHL AUSWAHL DREHGESCHWINDIGKEIT SPANNTELLER
SQ1	BEFEHL DREHUNG SPANNT. IM UHRZEIGERSINN
SQ2	BEFEHL DREHUNG SPANNT. GEGEN UHRZEIGERSINN
SB1	NOTSCHALTER
SB2	TASTE 2. VERSCHIEBEGESCHWINDIGKEIT
XC1	STECKER KABEL STEUERSÄULE

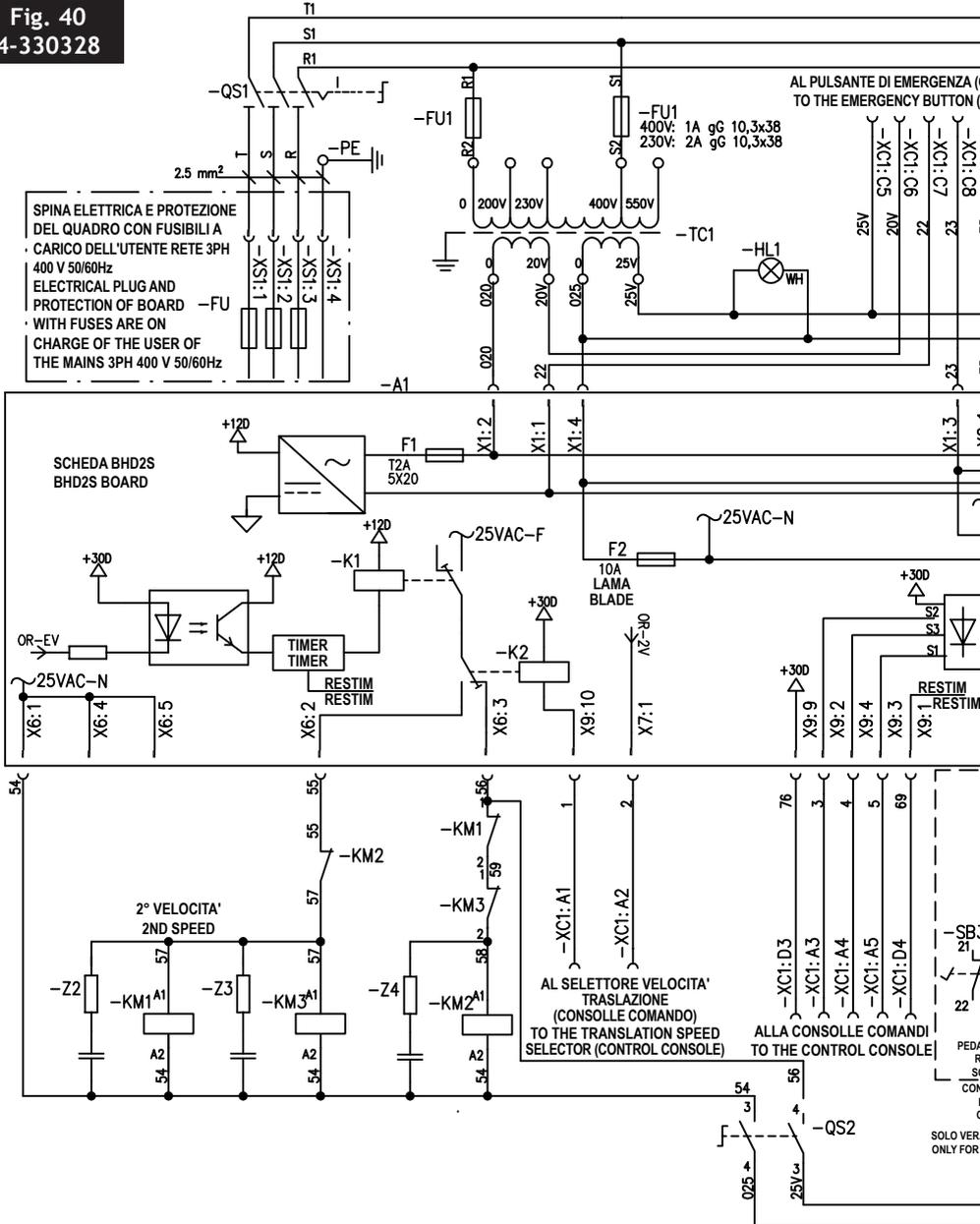
HYDRAULIKSCHEMA

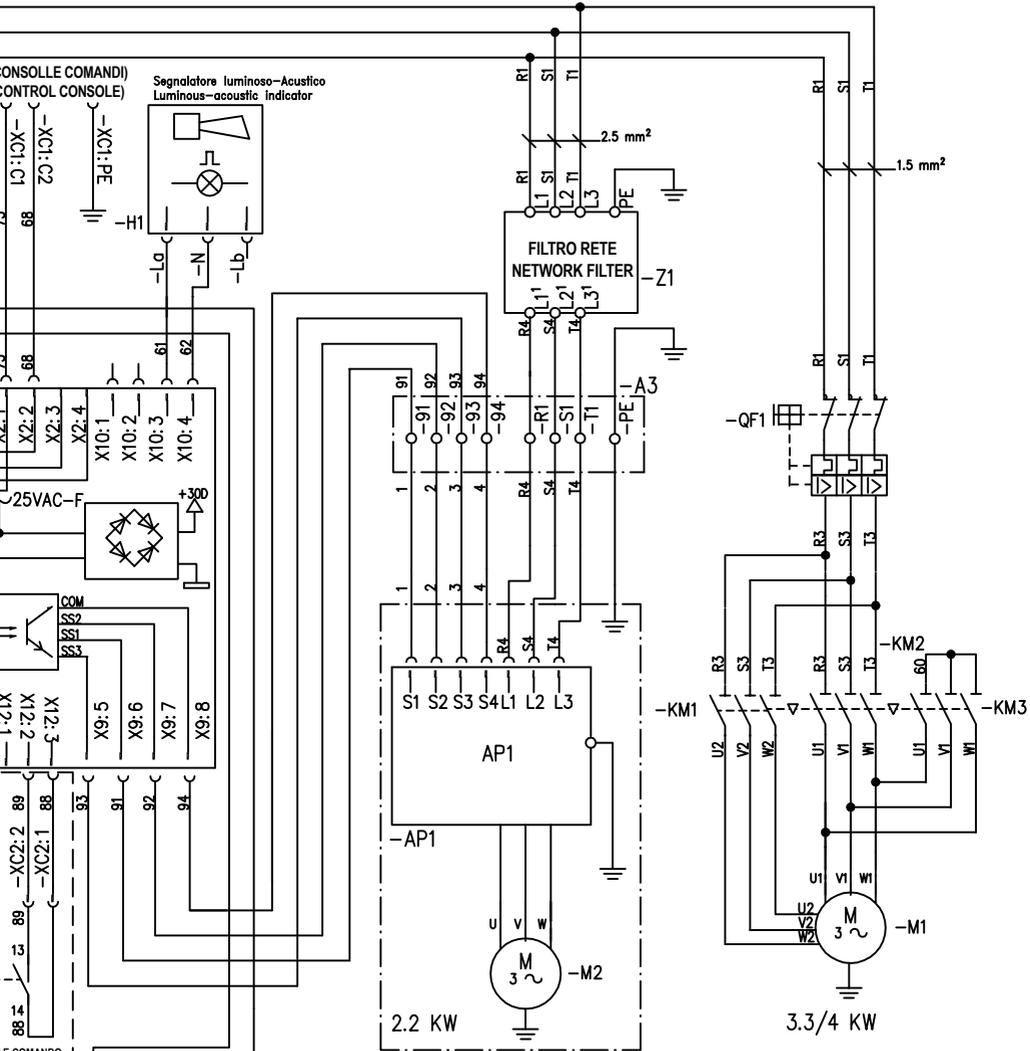
Artikelnr. 4-108851

(Abb. 44)

- C1 ZYLINDER SPANNTPELLER
- C2 ZYLINDER SPANNARM
- C3 ZYLINDER HOCHFahren WERKZEUGARM
- C4 ZYLINDER VERSCHIEBUNG
- 4÷11 HYDRAULIKLEITUNGEN

Fig. 40
4-330328





**GRUPPO MOTODINVERTER
MOTOR INVERTER UNIT**

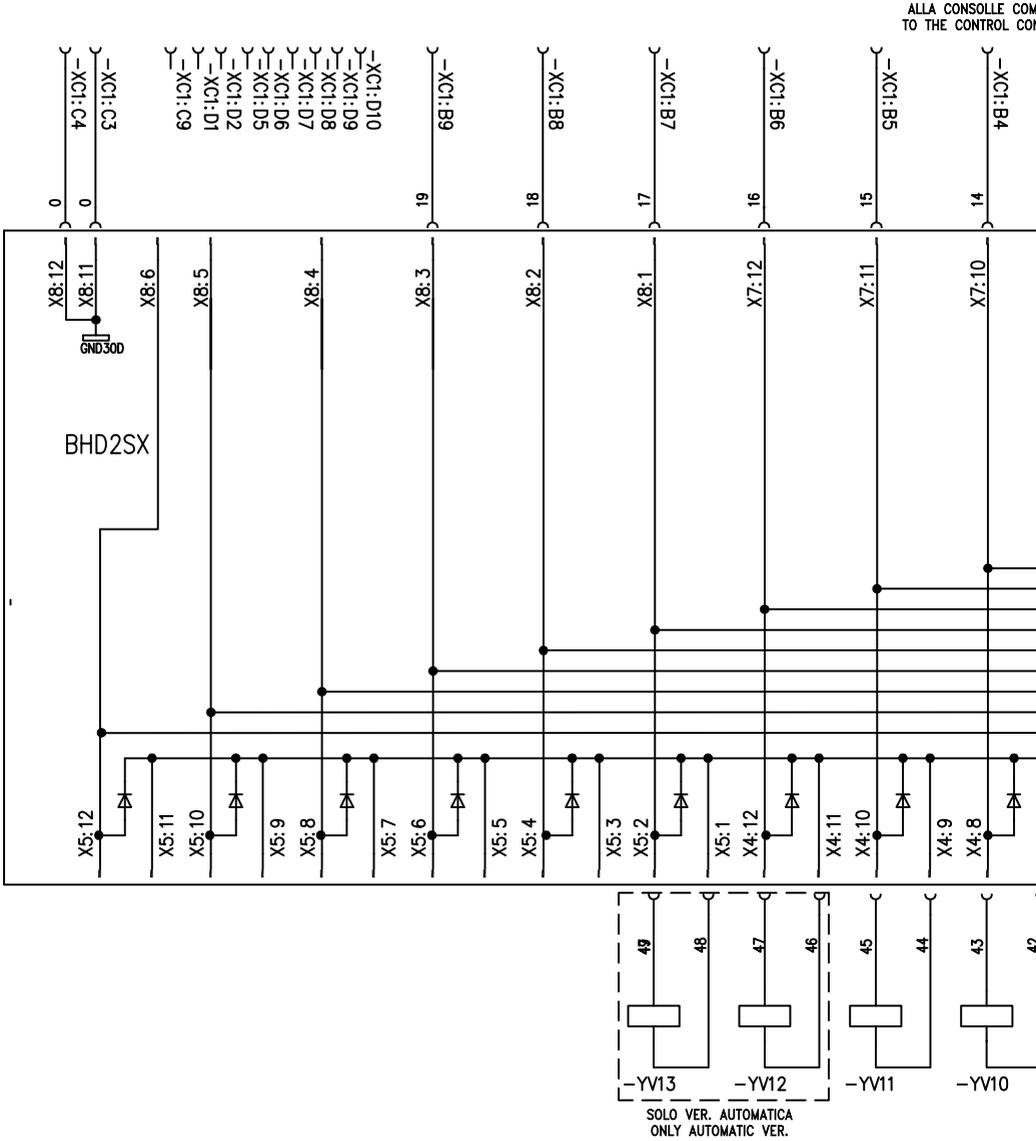
Contatti controllo motore M2 / M2 motor control contacts
 S4 = comune / S4 = common wire
 1=CONTATTO CHIUSO CON IL COMUNE
 1=CONTACT CLOSED WITH THE COMMON WIRE
 0=CONTATTO APERTO / 0=CONTACT OPEN

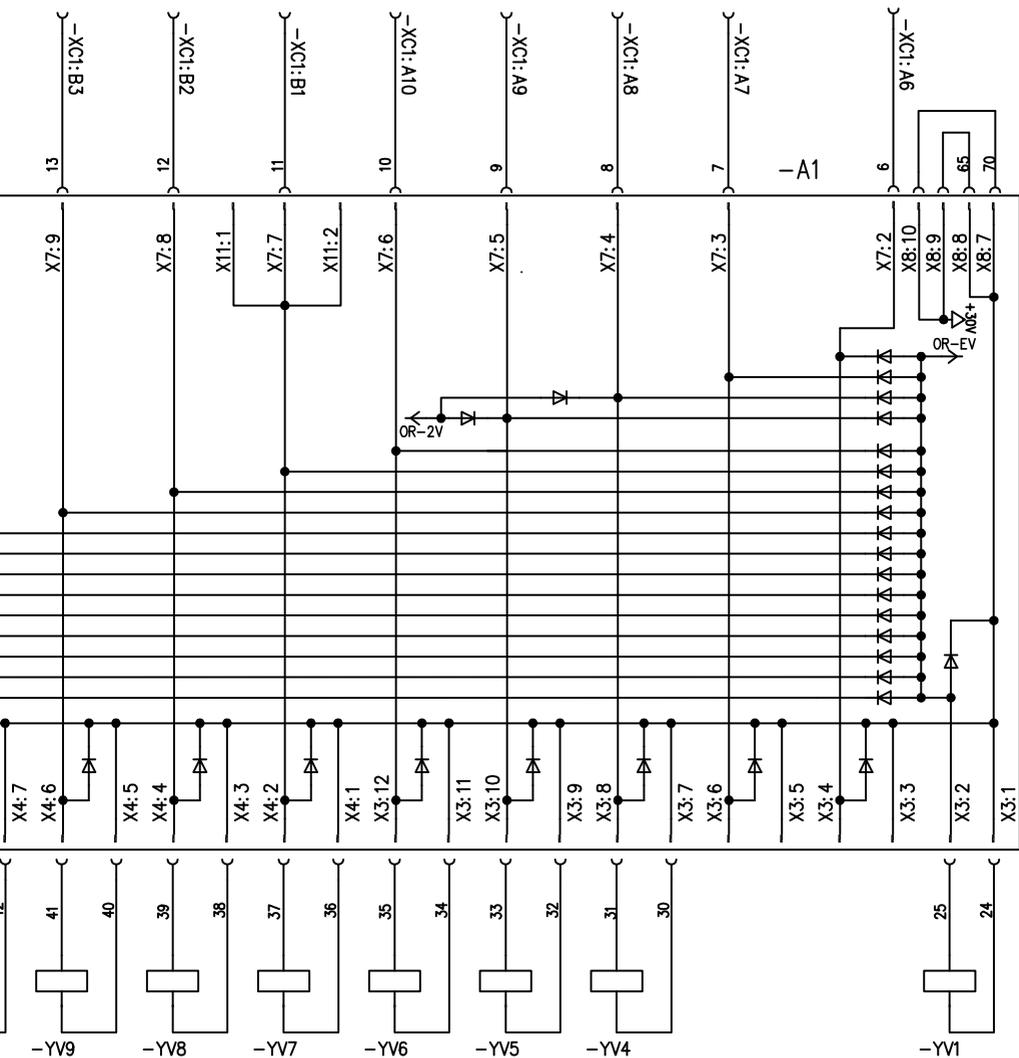
Verso di rotazione riferito all'albero del motore
 Direction of rotation in reference to the crankshaft

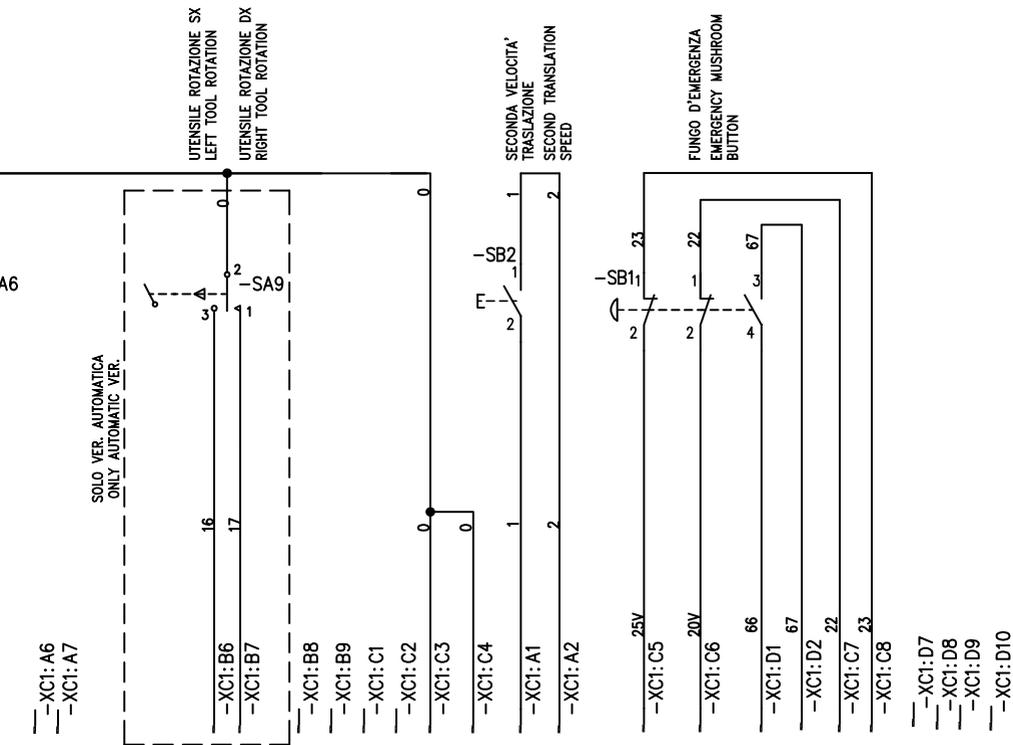
S1	S2	S3	VELOCITA' / SPEED
0	0	0	Motore fermo / Motor stopped
1	0	0	Velocità media antioraria / Average anticlockwise speed
0	1	0	Velocità media oraria / Average clockwise speed
1	0	1	Velocità alta antioraria / High anticlockwise speed
0	1	1	Velocità alta oraria / High clockwise speed
1	1	0	Velocità bassa antioraria, scolpitura Low anticlockwise speed, grooving

4-330328

Fig. 41
4-330329



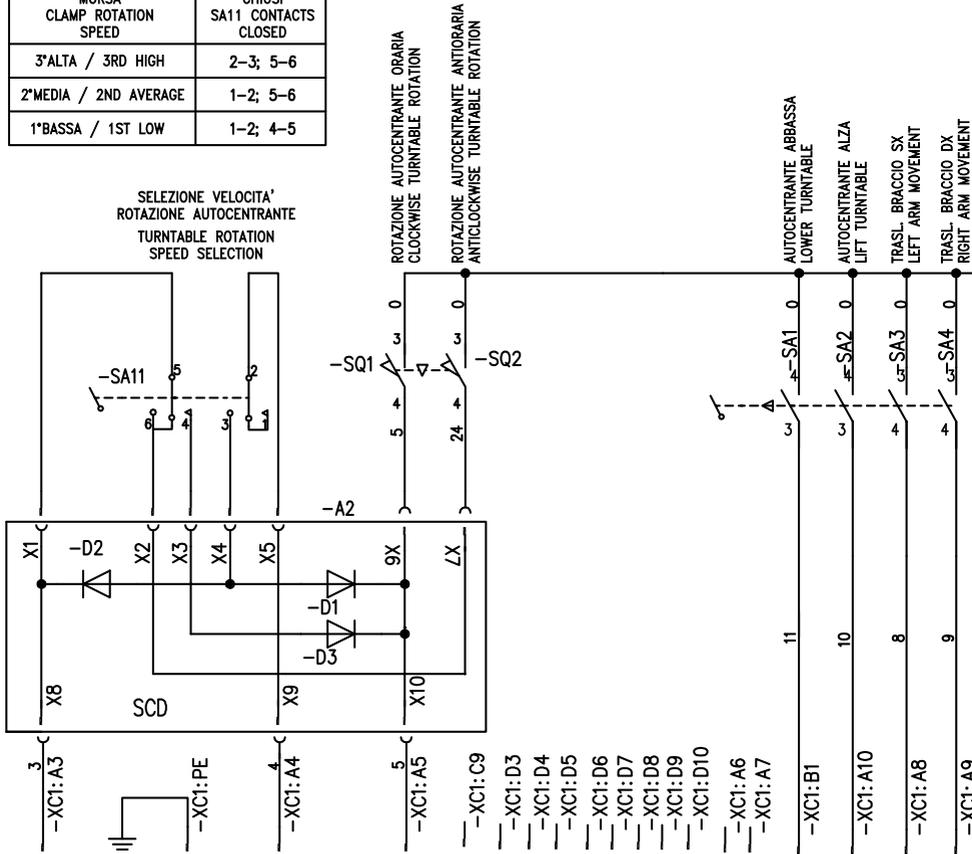




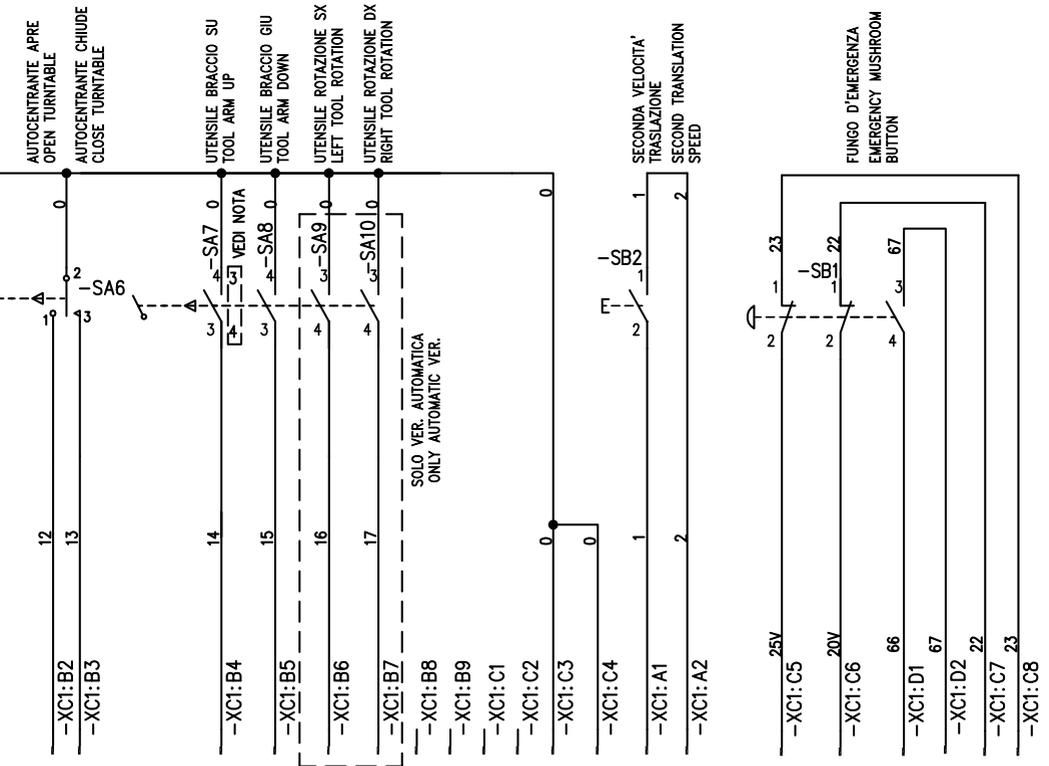
4-108870-02

Fig. 43
4-108865

VELOCITA' ROTAZIONE MORSA CLAMP ROTATION SPEED	CONTATTI SA11 CHIUSI SA11 CONTACTS CLOSED
3 ^a ALTA / 3RD HIGH	2-3; 5-6
2 ^a MEDIA / 2ND AVERAGE	1-2; 5-6
1 ^a BASSA / 1ST LOW	1-2; 4-5

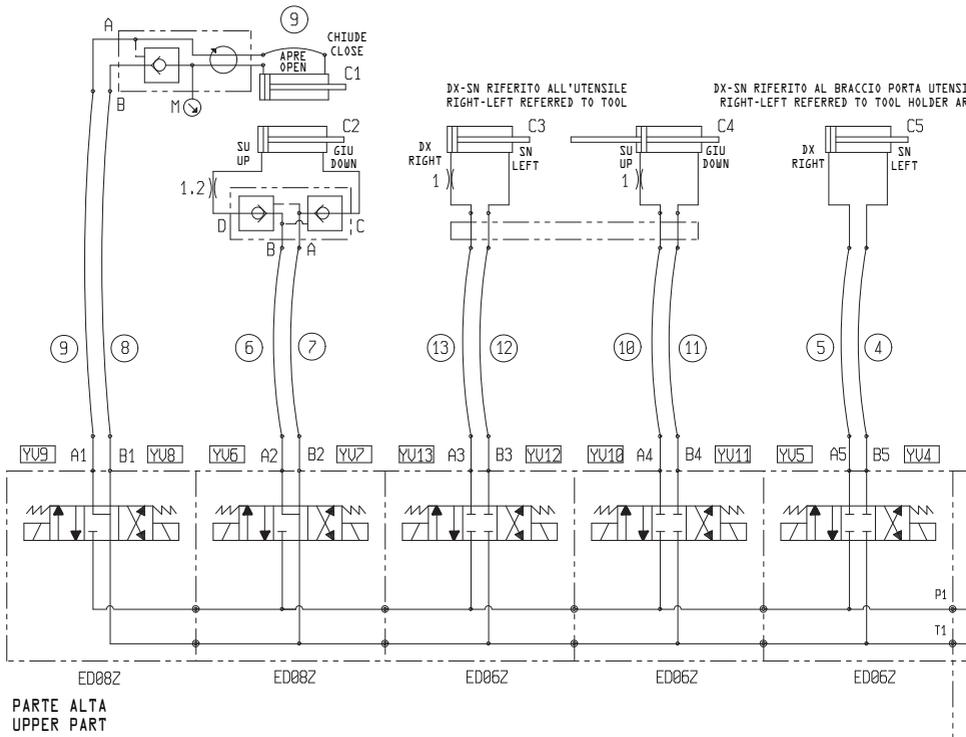


NOTA: NUMERAZIONE CONTATTI SA7 VERSIONE SEMIAUTOMATICA
N.B.: SA7 CONTACT NUMERATION SEMIAUTOMATIC VERSION



4-108865-02

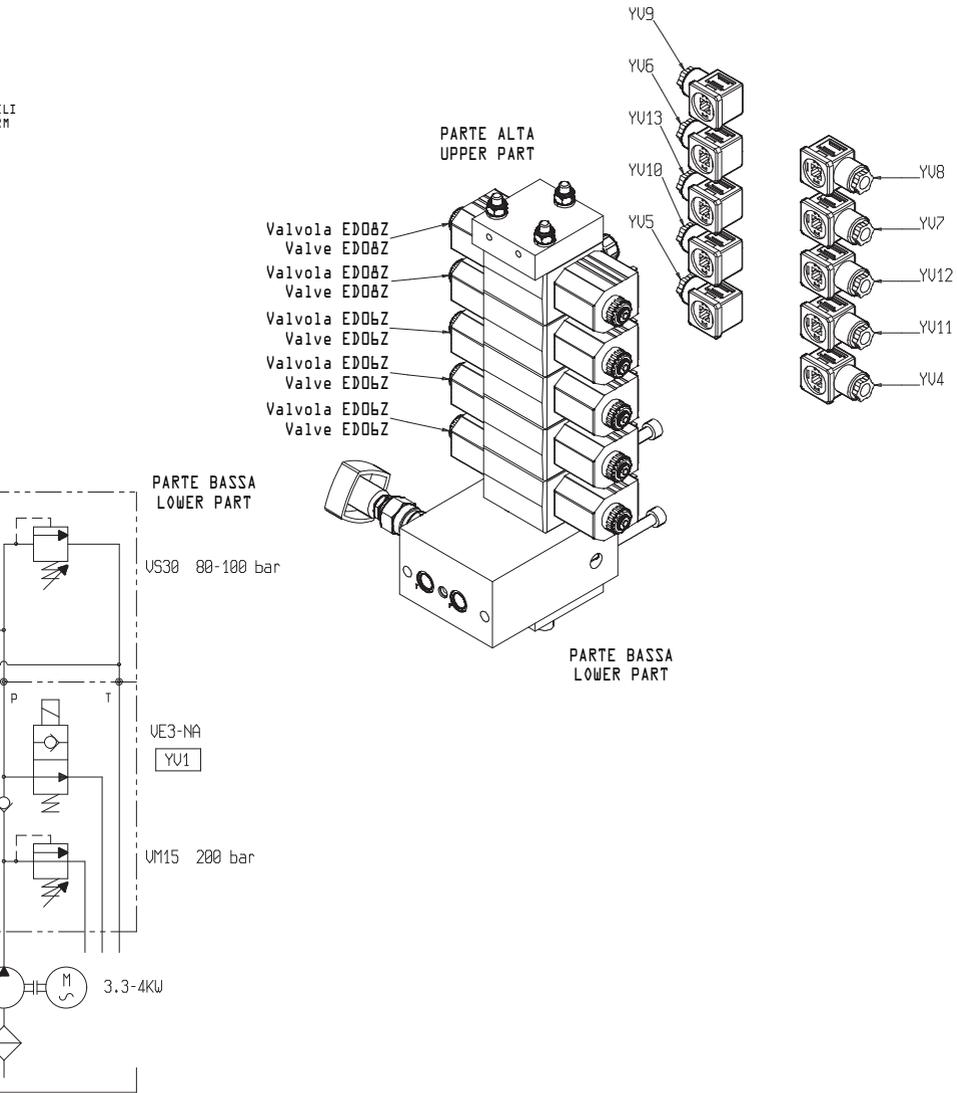
Fig. 44
4-108851



7.4cc-50Hz
6.1cc-60HZ

90 micron
90 microns

LI
M



A large rectangular area containing 18 horizontal dashed lines, intended for writing. The lines are evenly spaced and extend across most of the width of the page.

TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	196
DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA.....	197
PUESTA EN OBRA	198
CONEXIÓN ELÉCTRICA	201
NORMAS DE SEGURIDAD	202
DESCRIPCIÓN DE LA DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS	203
DATOS TÉCNICOS	204
ACCESORIOS EN DOTACIÓN CON LA MÁQUINA.....	205
ACCESORIOS BAJO PEDIDO.....	205
CONDICIONES DE USO PREVISTAS	205
PRINCIPALES ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO	206
LEYENDA DE LAS ETIQUETAS DE PELIGRO.....	209
DESCRIPCIÓN MANDOS DE LA CONSOLA	210
FUNCIONAMIENTO DEL BLOQUEO DE LA RUEDA.....	213
LUBRICACIÓN DE LOS NEUMÁTICOS.....	216
DESMONTAJE DE RUEDAS PARA USO AGRÍCOLA.....	217
MONTAJE DE RUEDAS PARA USO AGRÍCOLA.....	218
DESMONTAJE DE RUEDAS TUBELESS Y SUPERSINGLE	219
MONTAJE DE RUEDAS TUBELESS Y SUPERSINGLE	220
DESMONTAJE DE RUEDAS PARA MOVIMIENTO DE TIERRA Y CON CONTRALLANTA ...	220
MONTAJE DE RUEDAS PARA MOVIMIENTO DE TIERRA Y CON CONTRALLANTA...	221
DIBUJO DE LAS CUBIERTAS	221
MODOS Y MEDIOS DE PARADA	221
LOCALIZACIÓN DE DESPERFECTOS	222
MANTENIMIENTO.....	224
INFORMACIÓN SOBRE EL DESGUACE	226
INFORMACIÓN AMBIENTAL.....	226
INDICACIONES Y ADVERTENCIAS SOBRE EL ACEITE.....	227
MEDIOS ANTI-INCENDIO PARA UTILIZAR	227
GLOSARIO	228
ESQUEMA ELÉCTRICO	229
ESQUEMA ELÉCTRICO DE LA CONSOLA.....	230
ESQUEMA HIDRÁULICO.....	231

INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta publicación es proporcionar al propietario y al operador instrucciones eficaces y seguras para el uso y el mantenimiento de la desmontadora de neumáticos pesados.

Si se respetan escrupulosamente dichas instrucciones, la máquina podrá satisfacer todos sus requerimientos de eficiencia y duración, como es tradición del fabricante, contribuyendo a facilitar notablemente su trabajo.

A continuación se indican las definiciones de los diversos niveles de peligro, con las respectivas expresiones de señalización que se utilizan en este manual.

PELIGRO

Peligros inmediatos que provocan lesiones graves o muerte.

ATENCIÓN

Peligros o procedimientos poco seguros que pueden provocar lesiones graves o muerte.

ADVERTENCIA

Peligros o procedimientos poco seguros que pueden provocar lesiones leves o daños a materiales.

Antes de poner en funcionamiento la máquina, leer atentamente estas instrucciones. Guardar este manual junto con todo el material ilustrativo suministrado con la máquina en una carpeta cerca de la misma, para facilitar su consulta por parte de los operadores. La documentación técnica suministrada es parte integrante de la máquina, por lo tanto, deberá entregarse con la misma en caso de venta.

El manual debe considerarse válido exclusivamente para el modelo y la matrícula de la máquina que aparecen indicados en la placa aplicada en la misma.



ATENCIÓN

Atenerse a las indicaciones de este manual: el operador deberá considerarse responsable absoluto en los casos de usos eventuales de la máquina que no estén expresamente descritos.

NOTA.

Algunas ilustraciones de este manual se han realizado con fotos de prototipos: las máquinas de producción estándar pueden diferir en algunos detalles.

Estas instrucciones están destinadas a personas que ya poseen un cierto nivel de conocimientos de mecánica. Por lo tanto, se omite la descripción de cada una de las operaciones, como por ejemplo el método para aflojar o apretar los dispositivos de fijación. Evitar llevar a cabo operaciones que superen el propio nivel de capacidad operativa o en las cuales no se cuente con experiencia. En caso de que se requiera asistencia, contactar con un centro de asistencia autorizado.

DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

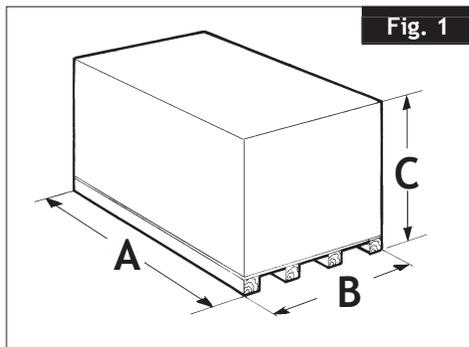
Las máquinas embaladas se deben almacenar en un lugar seco y posiblemente ventilado. Colocar los embalajes a una distancia que permita leer fácilmente las indicaciones impresas en los lados del embalaje.



ADVERTENCIA

Se recomienda no sobreponer más de dos bultos para evitar dañarlos.

- Dimensiones del embalaje: (fig. 1)
 - Profundidad (A).....2400 mm
 - Ancho (B).....2200 mm
 - Altura (C).....1300 mm
- Peso:
 - Con embalaje.....1480 kg
 - sin embalaje.....1380 kg



- Temperatura del ambiente para el almacenamiento de la máquina: ... -25° ÷ +55° C

DESPLAZAMIENTO



ATENCIÓN

Ejecutar atentamente las operaciones de montaje y desplazamiento descritas. La inobservancia de estas instrucciones puede causar daños a la máquina y representar un riesgo para la seguridad del operador.



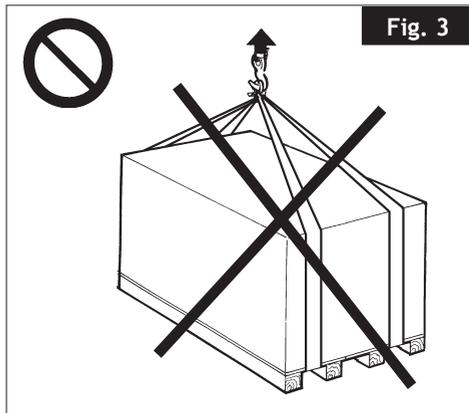
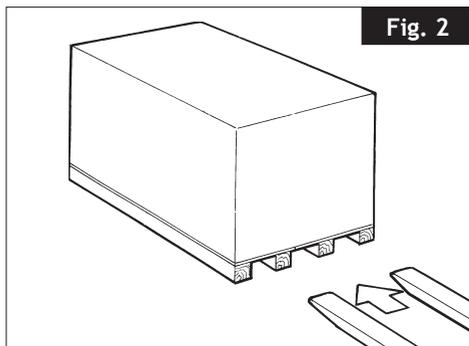
ATENCIÓN

Antes de mover la máquina controlar que el medio de elevación elegido pueda soportar el peso de la misma. Para desplazar la máquina embalada, introducir las horquillas de una carretilla en las aberturas correspondientes presentes en la base del embalaje (paleta) (fig. 2).



ATENCIÓN

No se permite levantar la máquina embalada con grúa o aparejo (fig. 3). Para desplazar la máquina sin embalaje, utilizar exclusivamente la brida



A, fig. 4.



ADVERTENCIA

Está terminantemente prohibido utilizar en los diferentes órganos que sobresalen de la estructura anclajes inadecuados.

Para los desplazamientos de la máquina después de su instalación, colocarla como se indica en la fig. 5, para balancear correctamente la carga.

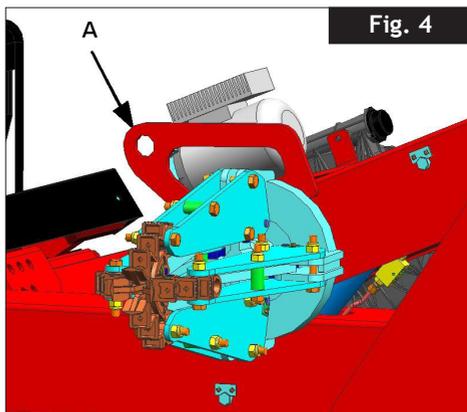


Fig. 4

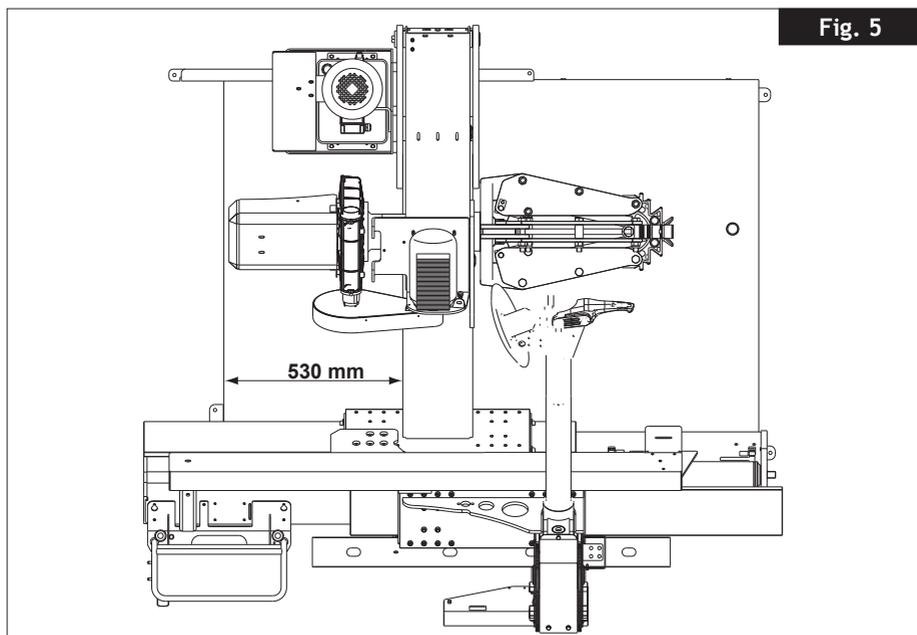


Fig. 5

PUESTA EN OBRA



ATENCIÓN

Llevar a cabo con sumo cuidado las operaciones de desembalaje, montaje e instalación que se describen a continuación.

La inobservancia de estas instrucciones puede causar daños a la máquina y representar un riesgo para la seguridad del operador.

Colocar la máquina con su embalaje original en la posición que se indica sobre éste, quitar el embalaje y conservarlo para posibles transportes futuros.

ESPACIO DE INSTALACIÓN



ATENCIÓN (sólo para versiones radio)

Antes de la instalación, asegurarse de que en el radio de aproximadamente 200 m del lugar seleccionado, no estén operando máquinas en la misma banda de frecuencia. Si hubiera alguna interferencia, solicitar una banda de frecuencia diferente.



ATENCIÓN

Para elegir el lugar de instalación es necesario considerar y aplicar las normas vigentes sobre la seguridad del trabajo.

Se debe instalar la máquina sobre un piso estable y rígido, para prevenir y evitar cualquier tipo de deformación de la estructura.

Colocar la máquina de manera que pueda ser accesible desde los cuatro lados. Especialmente se deben respetar los espacios mínimos requeridos para el trabajo, indicados en la fig. 6:

- adelante, para cargar y descargar la rueda;
- atrás, para una buena visual de trabajo.

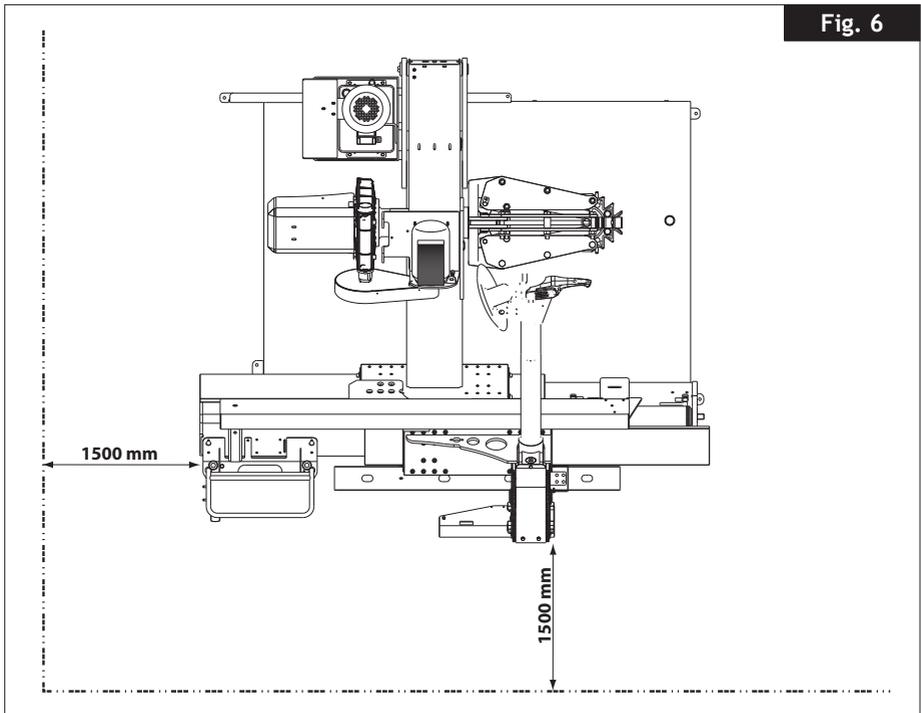


Fig. 6

IMPORTANTE: para un uso correcto y seguro de la máquina, se recomienda un valor mínimo de iluminación del ambiente de 300 lux.



ADVERTENCIA

En caso de que la instalación se efectúe al aire libre, la máquina deberá ser protegida mediante cobertizo.

CONDICIONES DEL AMBIENTE DE TRABAJO

- Humedad relativa: $30 \div 95\%$ sin condensación
- Temperatura: $0^\circ \div +55^\circ$



ATENCIÓN

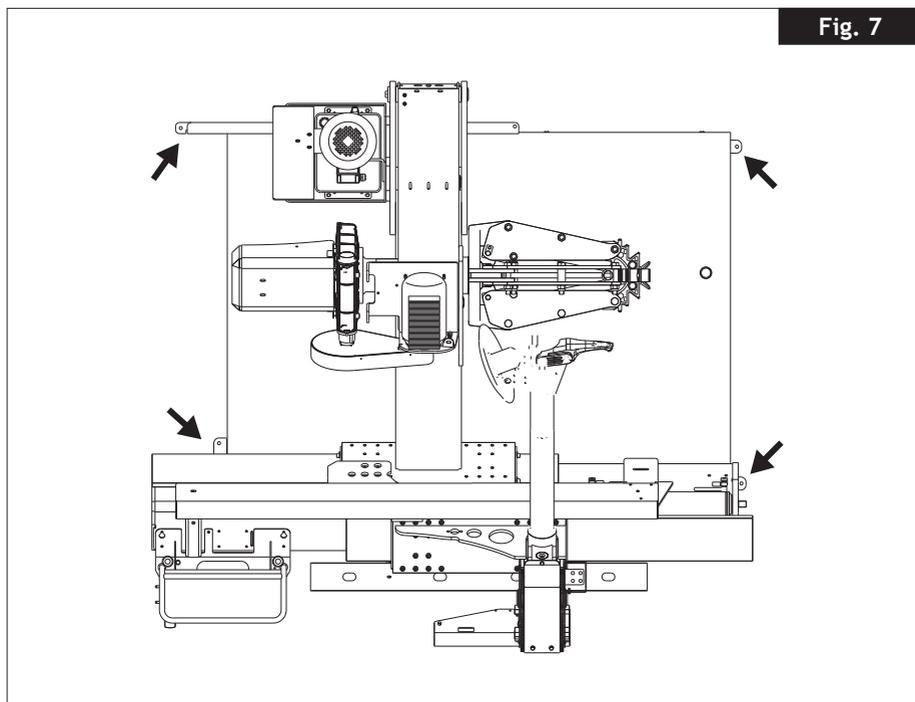
No se admite el uso de la máquina en atmósferas potencialmente explosivas.

POSICIONAMIENTO EN EL SUELO

Antes de llevar a cabo cualquier operación, se recomienda nivelar la máquina en el suelo accionando el pie regulable correspondiente ubicado en la viga del lado de la centralita para obtener mayor estabilidad durante las fases de trabajo. En caso de ruedas muy pesadas, puede ser necesario intervenir nuevamente en la regulación de los pies. Esto eliminará el eventual barquinazo de la parte trasera de la base.

FIJACIÓN EN EL PISO

Si es necesario, la máquina se fijará en el piso con tapones de expansión de M10, en las zonas indicadas en la fig. 7.





ATENCIÓN

El piso debe poder soportar un peso igual a la suma del peso específico de la máquina más la máxima carga admitida, teniendo en cuenta también la base de apoyo en el piso y los eventuales medios de fijación previstos.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

La DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS se debe alimentar con corriente trifásica más neutro. La tensión de alimentación se debe especificar en la orden de compra.



ATENCIÓN

Las eventuales operaciones de enlace al cuadro eléctrico del taller, deben ser efectuadas exclusivamente por personal cualificado según los requerimientos especificados por las disposiciones legales vigentes, a cargo del cliente.

- El dimensionamiento de la conexión eléctrica debe realizarse basándose en:
 - la potencia eléctrica absorbida por la máquina, especificada en la placa de datos de la máquina.
 - la distancia entre la máquina operadora y el punto de conexión a la red eléctrica, de forma tal que la caída de tensión, con plena carga, no sea superior al 4% (10% en la fase de puesta en marcha) respecto del valor nominal de la tensión indicada en la placa.
- El usuario debe:
 - montar en el cable de alimentación un enchufe que respete las normativas vigentes.
 - conectar la máquina a una conexión eléctrica propia provista de un interruptor automático diferencial específico con sensibilidad de 30 mA y umbral de intervención de 100mA y de un interruptor automático magnetotérmico de 32A con curva de intervención tipo "D".
 - montar fusibles de protección de la línea de alimentación, cuyas dimensiones se establecerán conforme a las indicaciones dadas en el esquema eléctrico general contenido en el presente manual.
 - dotar la instalación eléctrica del taller con un circuito eléctrico de protección de tierra eficaz.
- Para evitar que personas no autorizadas puedan usar la máquina, se aconseja desconectar el enchufe de alimentación cuando no vaya a utilizarse (apagada) la misma durante largos períodos.
- Si la conexión a la línea eléctrica de alimentación se realiza directamente a través del cuadro eléctrico general, sin utilizar ningún enchufe, se debe prever un interruptor con llave o, de todas maneras, que pueda cerrarse con candado, para limitar el uso de la máquina exclusivamente al personal autorizado.



ATENCIÓN

Para el funcionamiento correcto de la máquina es indispensable que ésta tenga una buena conexión a tierra. NO conectar NUNCA el cable de puesta a tierra de la máquina al tubo del gas, del agua, al cable del teléfono ni a cualquier otro objeto no indicado para ello.

NORMAS DE SEGURIDAD

El equipo está destinado a un uso exclusivamente profesional.



ATENCIÓN

En el equipo puede actuar un solo operador a la vez.



ATENCIÓN

El incumplimiento de las instrucciones y advertencias de peligro puede provocar lesiones graves a los operadores y a las personas presentes.

No poner en funcionamiento la máquina antes de haber leído y comprendido todas las indicaciones de peligro y atención de este manual.

Para operar correctamente con esta máquina, es necesario ser un operador cualificado y autorizado capaz de entender las instrucciones escritas suministradas por el constructor, estar adiestrado y conocer las reglas de seguridad. El operador no debe consumir drogas ni alcohol, que pueden alterar sus capacidades.

En todos los casos, es indispensable:

- saber leer y entender las descripciones;
- conocer las características y la capacidad de esta máquina;
- mantener a las personas no autorizadas lejos de la zona de trabajo;
- asegurarse de que la instalación ha sido hecha conforme a todas las normas y reglamentos vigentes en este campo;
- comprobar que todos los operadores tengan un adiestramiento adecuado, que sepan utilizar el equipo de manera correcta y segura, y que haya una supervisión adecuada;
- no tocar líneas o partes internas de motores o aparatos eléctricos antes de asegurarse de que se ha interrumpido la alimentación eléctrica;
- leer detenidamente este manual y aprender a utilizar la máquina de manera correcta y segura;
- guardar este manual de uso en un lugar de fácil acceso y no dejar de consultarlo.



ATENCIÓN

No quitar nunca ni hacer ilegibles las etiquetas de PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN o INSTRUCCIÓN. Sustituir cualquier etiqueta que ya no resulte legible o que falte. En caso de que uno o más de un adhesivo se hayan desprendido o dañado será posible obtener ejemplares nuevos en el establecimiento del revendedor más cercano.

- Durante el uso y las operaciones de mantenimiento de esta máquina es indispensable atenerse a las normas unificadas para la prevención de accidentes en campo industrial, para altas tensiones y para máquinas giratorias.
- Toda alteración o modificación no autorizada en la máquina exonera al fabricante de toda responsabilidad por cualquier daño o accidente que ello pueda provocar. En especial, la alteración o la extracción de los dispositivos de seguridad constituyen una violación a las normas acerca de la Seguridad en el trabajo.



ATENCIÓN

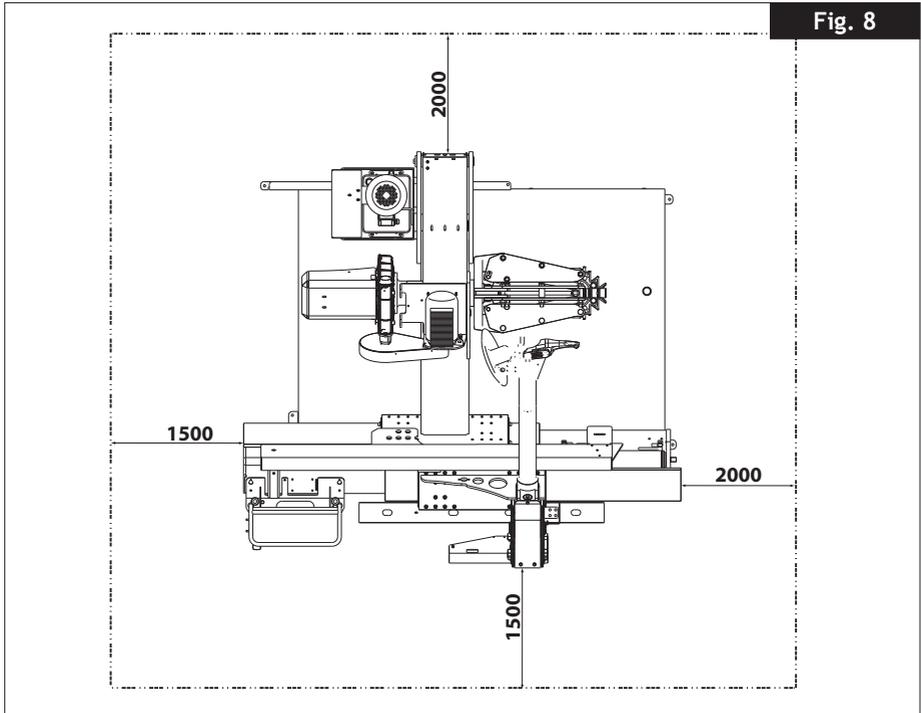
Durante las operaciones de trabajo y mantenimiento se deben recoger los cabellos largos y no usar ropa demasiado holgada ni ninguna prenda suelta, como corbata, cadena, reloj de

pulsera ni objetos que puedan engancharse en piezas móviles de la máquina.



ATENCIÓN

Mantener a las personas no autorizadas alejadas de la zona de trabajo (fig. 8).



ATENCIÓN

Antes de cada intervención en la instalación hidráulica, posicionar la máquina en la configuración de reposo (fig. 5) con el brazo autocentrante bajo y el autocentrante totalmente cerrado.

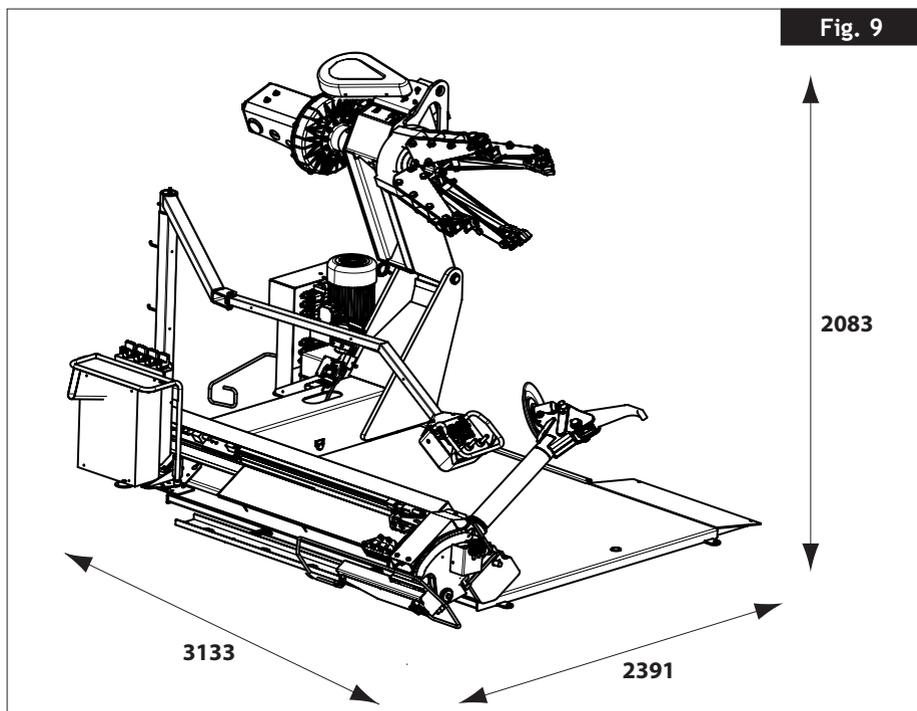
DESCRIPCIÓN DE LA DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS

La desmontadora de neumáticos tiene funcionamiento electrohidráulico. Trabaja sobre cualquier tipo de rueda con llanta entera (con canal y contrallanta) cuyas dimensiones y pesos máximos coincidan con los indicados en el apartado "DATOS TÉCNICOS".

La desmontadora, de constitución sólida y dimensiones relativamente reducidas respecto de su capacidad operativa, trabaja con la rueda en posición vertical y es accionada por el operador mediante el mando móvil especial.

DATOS TÉCNICOS

- Ancho máximo (fig. 9) 2391 mm
- Longitud máxima (fig. 9) 3133 mm
- Altura máxima (fig. 9) 2083 mm
- Motor reductor 2,2 kW
- Motor bomba hidráulica 2 velocidades 3,3 - 4 kW
- Peso de la máquina 1380 kg
- Dimensiones de la llanta entre 14" y 44"
- Diámetro máximo de las ruedas 2500 mm
- Peso máximo de la rueda 1700 kg
- Anchura máxima de las ruedas 1600 mm
- Capacidad del depósito de aceite 15 l
- Tipo de aceite API CIS 32 / AGIP OSO 32
- Nivel de ruido:
 - Nivel ponderado de presión sonora A (LpA) en el puesto de trabajo... < 70 dB (A)



ATENCIÓN: utilizando un kit especial de prolongaciones, disponible como accesorio, el autocentrante puede bloquear llantas con un diámetro máximo de hasta 60"

Los valores de ruido indicados se refieren a niveles de emisión y no representan necesariamente niveles operativos seguros. Aunque existe una relación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, ésta no puede utilizarse de manera confiable para

establecer si son necesarias o no otras precauciones. Los factores que determinan el nivel de exposición al que está sometido el operador comprenden la duración de la exposición, las características del local de trabajo, otras fuentes de ruido, etc. Además, los niveles de exposición admitidos pueden variar de país a país. De todas formas, esta información permitirá al usuario de la máquina efectuar una mejor evaluación del peligro y del riesgo.

ACCESORIOS EN DOTACIÓN CON LA MÁQUINA

- Cód. 219244 Pinza para llantas
La pinza de bloqueo, sólidamente fijada al borde de la llanta antes del montaje, facilita el levantamiento de la cubierta, su introducción en el canal de la llanta y el mantenimiento de la posición correspondiente.
- Cód. 32012121 Mordaza de la arandela
Par de mordazas que se aplican en el alojamiento del anillo para bloquearlo durante el destalonado
- Cód. 426388 palanca contrallantas
- Cód. 236906 Palanca alza-talones
La palanca alza-talones mantiene el talón en la herramienta durante la operación de desmontaje de las ruedas para uso agrícola.
- Cód. 5-300858 Kit especial de prolongaciones 60"

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Consultar el correspondiente catálogo de accesorios.

CONDICIONES DE USO PREVISTAS

La desmontadora de neumáticos ha sido diseñada exclusivamente para montar y desmontar neumáticos.



ATENCIÓN

Cualquier otro uso diferente del descrito debe considerarse inapropiado e irrazonable.



PELIGRO

El fabricante no ha previsto el inflado en la máquina. Si el operador decide entalonar parcialmente el neumático en la máquina, con su propio equipo, **BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA** deberá superar la presión de 0,5 bar (a menos que el mismo Fabricante del neumático indique presiones inferiores) tal como se indica en la Norma UNI 10588 del 09/96.



ADVERTENCIA

Se prohíbe limpiar o lavar con aire comprimido o chorros de agua las ruedas montadas en la máquina.



ATENCIÓN

Durante el trabajo se aconseja usar siempre equipos originales.

La fig. 10 representa las posiciones ocupadas por el operador durante las distintas fases de trabajo:

A Posicionamiento de la rueda en el autocentrante

B Destalonadura interior

C Destalonadura exterior, desmontaje y montaje.

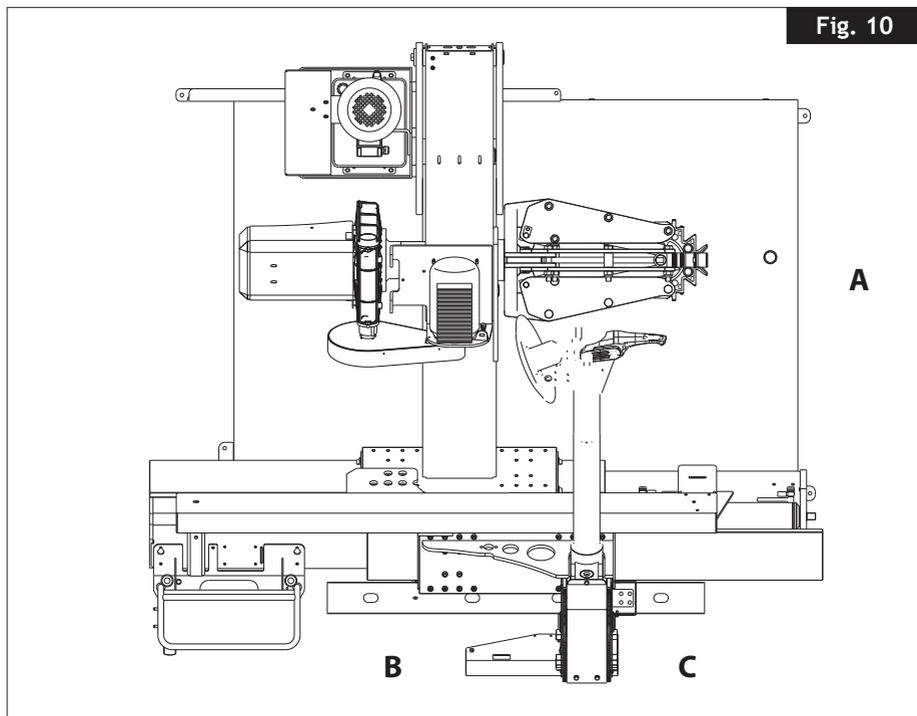


Fig. 10

PRINCIPALES ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO



ATENCIÓN

Es importante adquirir un conocimiento completo de la máquina: conocer exactamente su funcionamiento es la mejor garantía de seguridad y prestaciones.

Es importante conocer el funcionamiento y la disposición de todos los mandos.

Controlar cuidadosamente el correcto funcionamiento de todos los mandos de la máquina.

Para evitar accidentes y lesiones, la máquina debe instalarse y accionarse de manera correcta, y someterse al mantenimiento periódico.

Fig. 11

- A Interruptor general
- B Consola
- C Manómetro
- D Rampa de subida
- E Centralita
- F Autocentrante
- G Disco destalonador
- H Herramienta
- I Brazo herramientas
- L Carretilla herramientas
- M Carretilla autocentrante

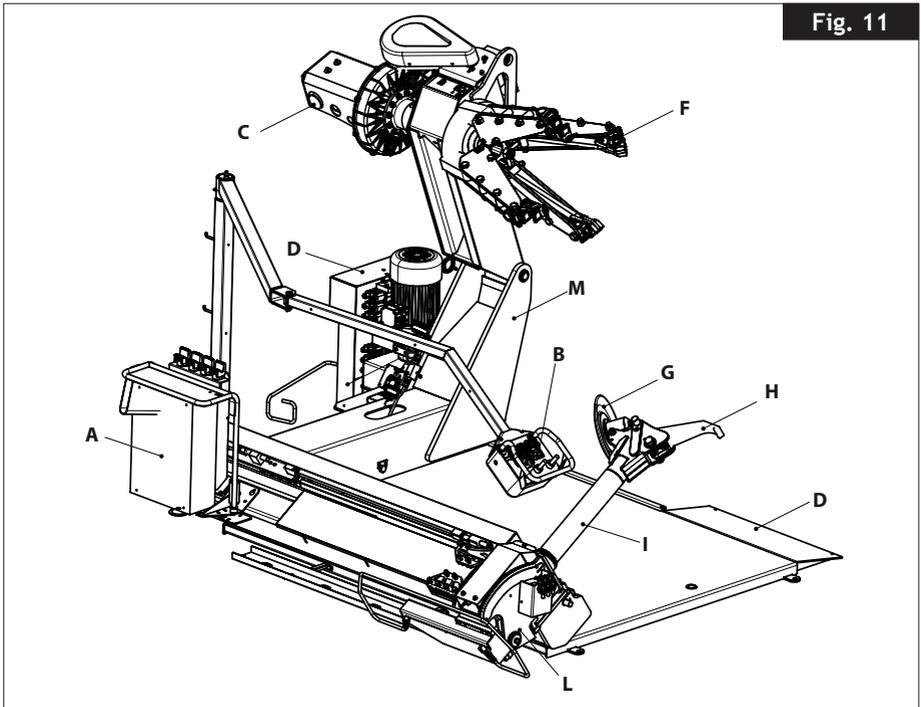


Fig. 11

Poner en marcha la máquina conectando el interruptor general (A, fig. 11) y controlar si el motor de la centralita hidráulica gira en la dirección indicada por la flecha (fig. 12) que se encuentra en la tapa del motor.

En caso contrario restablecer inmediatamente el sentido de rotación correcto para no dañar el grupo de la bomba.



Fig. 12

Toda la máquina trabaja con baja tensión (24V), menos la centralita hidráulica y el motor con inversor de rotación autocentrante, que son alimentados con la tensión de red.



ATENCIÓN

Asegurarse de que todas las partes del circuito hidráulico estén perfectamente apretadas. Las pérdidas de aceite bajo presión pueden provocar graves lesiones.



ATENCIÓN

La máquina está equipada con algunos dispositivos que garantizan la seguridad del operador:

La desmontadora de neumáticos monta, en la carretilla de herramienta, algunas protecciones que impiden que el operador quede aplastado entre el brazo herramientas y la carretilla deslizante y la carretilla de herramientas y el suelo.

La máquina activa un indicador acústico-luminoso, ubicado en el cuadro eléctrico, cada vez que se efectúan operaciones manuales o automáticas potencialmente peligrosas. El indicador luminoso emite una luz parpadeante anaranjada.

Los siguientes mandos activan el indicador acústico-luminoso:

- Apertura/cierre del autocentrante;
- Ascenso/descenso del autocentrante;
- Ascenso/descenso del brazo herramienta+disco destalonador.



ATENCIÓN

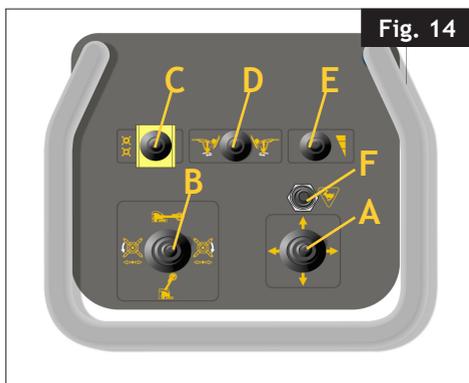
Para evitar accidentes en el uso de los accesorios en dotación o bajo pedido, controlar que las partes mecánicas aplicadas estén montadas correctamente y bien sujetas a las piezas.

Durante el trabajo sujetar con fuerza los accesorios manuales.

NOTA

La máquina también se puede utilizar para realizar el dibujo de los neumáticos.

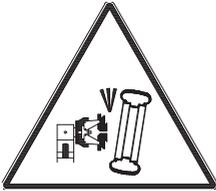
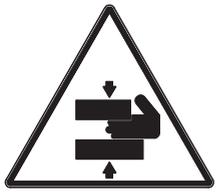
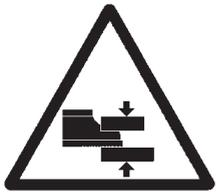
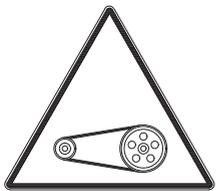
Para esta operación, colocar el selector de velocidad (E, fig. 14) en la primera velocidad y luego accionar la rotación del autocentrante con el mando correspondiente. En este punto el autocentrante girará a baja velocidad y sólo en sentido horario. La rotación del autocentrante también se puede accionar mediante un mando a pedal utilizando un kit accesorio especial.



ATENCIÓN

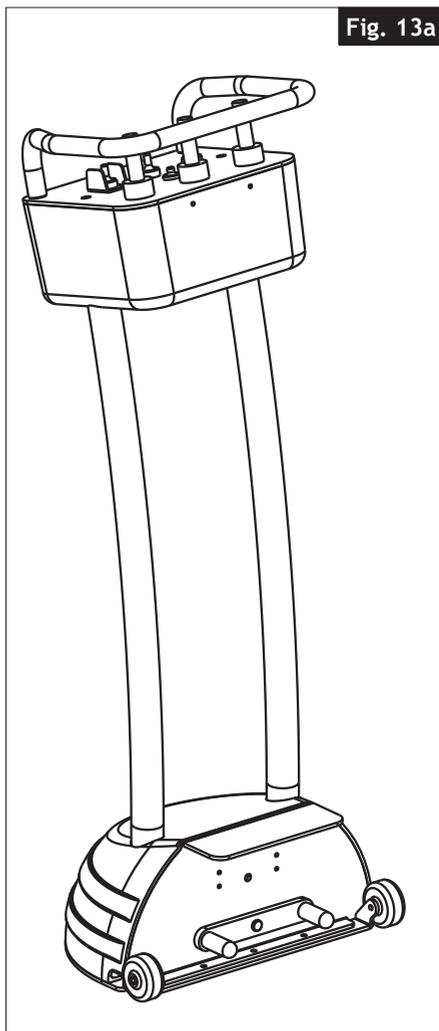
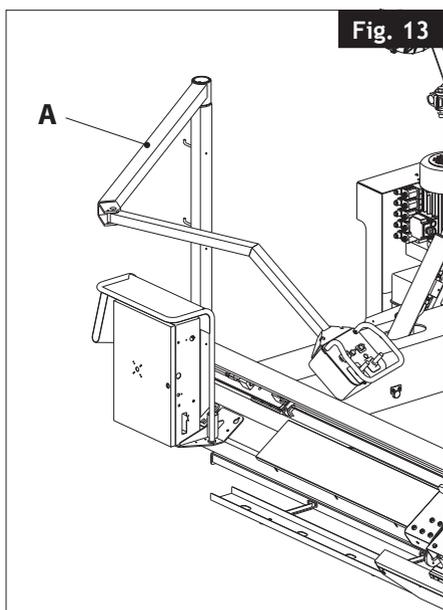
Controlar siempre que las dimensiones del neumático y las de la llanta sean compatibles, antes de ensamblarlos.

LEYENDA DE LAS ETIQUETAS DE PELIGRO

	<p>Durante la elevación de la rueda mantener la distancia de seguridad ante la eventualidad de que el autocentrante se suelte de la llanta, y además, por razones de seguridad, no dejar la rueda bloqueada en el mandril autocentrante durante los intervalos de trabajo.</p>
	<p>Potencial peligro de aplastamiento de las manos</p>
	<p>Potencial peligro de aplastamiento de los pies</p>
	<p>Atención: ¡órganos mecánicos en movimiento!</p>
	<p>Durante el movimiento del brazo herramienta, mantener la distancia de seguridad para evitar ser golpeado por el mismo</p>
	<p>Durante la rotación del brazo herramienta, mantener la distancia de seguridad para evitar ser golpeado por el mismo</p>

DESCRIPCIÓN MANDOS DE LA CONSOLA

Las máquinas pueden estar equipadas con consola de mandos aplicada a un brazo portamandos (A, fig. 13) unido a la misma máquina o con consola aplicada a un manipulador en tierra (tipo trolley) (fig. 13a) conectado a la máquina con un cable. Aplicando un kit radio accesorio adecuado, se puede accionar la máquina con manipulador (tipo trolley) mediante transmisión radio.



VERSIÓN CON BRAZO PORTAMANDOS

- Palanca de cuatro posiciones (A, fig. 14) que:
 - con movimiento horizontal manda contemporáneamente la traslación de la carretilla autocentrante y del brazo portaherramientas;
 - con movimiento vertical manda el ascenso/descenso del brazo autocentrante.
- Palanca de cuatro posiciones (B, fig. 14) que:
 - con movimiento horizontal manda la rotación del autocentrante.
 - con movimiento vertical manda el ascenso/descenso del brazo portaherramienta.

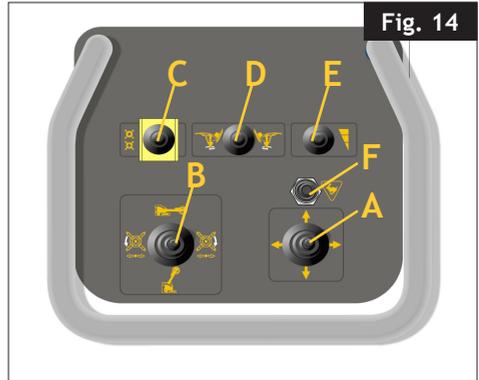
ATENCIÓN: cuando se lleva el brazo portaherramienta a la posición de trabajo, asegurarse de que el mismo haya completado todo el movimiento y que por lo tanto se encuentre en la posición de trabajo correcta

- Palanca de dos posiciones (C, fig. 14) que manda la apertura y el cierre del autocentrante
- Palanca de dos posiciones (D, fig. 14) con movimiento horizontal que permite la rotación del grupo herramientas (sólo para el modelo versión automática)
- Palanca de tres posiciones (E, fig. 14) que manda la velocidad de rotación del autocentrante

ATENCIÓN: con la palanca en la primera velocidad, el autocentrante gira en sentido horario a una velocidad ideal para realizar el dibujo

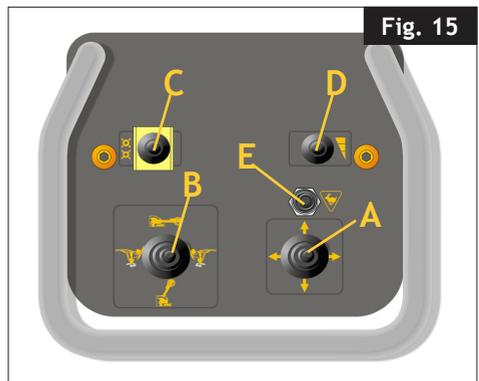
- Pulsador (F, fig. 14) que accionado contemporáneamente con el mando de traslación de las carretillas, permite aumentar la velocidad de movimiento
- Pulsador de emergencia (G, fig. 14a) situado en el lado izquierdo de la consola que permite quitar la alimentación a todos los mandos de la máquina

ATENCIÓN: después de accionado, el pulsador de emergencia debe ser rearmado manualmente, para restablecer la alimentación a los mandos



VERSIÓN CON MANIPULADOR A TIERRA

- Palanca de cuatro posiciones (A, fig. 15) que:
 - con movimiento horizontal manda contemporáneamente la traslación de la carretilla autocentrante y del brazo portaherramientas;
 - con movimiento vertical manda el ascenso/descenso del brazo autocentrante.
- Palanca de cuatro posiciones (B, fig. 15) que:
 - con movimiento horizontal manda la rotación del grupo herramientas (sólo para versión automática);
 - con movimiento vertical manda el ascenso/descenso del brazo portaherramienta.



ATENCIÓN: cuando se lleva el brazo portaherramienta a la posición de trabajo, asegurarse de que el mismo haya completado todo el movimiento y que por lo tanto se encuentre

en la posición de trabajo correcta

- Palanca de dos posiciones (C, fig. 15) que manda la apertura y el cierre del autocentrante
- Palanca de tres posiciones (D, fig. 15) que manda la velocidad de rotación del autocentrante

ATENCIÓN: con la palanca en la primera velocidad, el autocentrante gira en sentido horario a una velocidad ideal para realizar el dibujo

- Pulsador (E, fig. 15) que accionado contemporáneamente con el mando de traslación de las carretillas, permite aumentar la velocidad de movimiento
- Pedales (F, fig. 15a) que sirven para la rotación del mandril autocentrante en sentido horario y antihorario



- Pulsador de emergencia (G, fig. 14a) situado en el lado derecho de la consola, que permite quitar la alimentación a todos los mandos de la máquina

ATENCIÓN: después de accionado, el pulsador de emergencia debe ser rearmado manualmente, para restablecer la alimentación a los mandos

ATENCIÓN: con la aplicación del kit radio accesorio, el pulsador de emergencia se convierte en un pulsador de parada

 **ATENCIÓN**

Cuando se bloquea una llanta, insistir en el mando, para asegurarse de alcanzar la máxima presión (180 bar) indicada en el manómetro (C fig. 11).

 **ATENCIÓN**

Las pruebas de estanqueidad de la presión del distribuidor-autocentrante, se deben realizar con la rueda montada.

 **ATENCIÓN**

Durante el trabajo controlar la presión del mandril autocentrante

NOTA.

Controlar la presión también durante las operaciones de montaje y desmontaje del neumático; para evitar los problemas de asentamiento de la llanta, insistir con el mando de bloqueo.

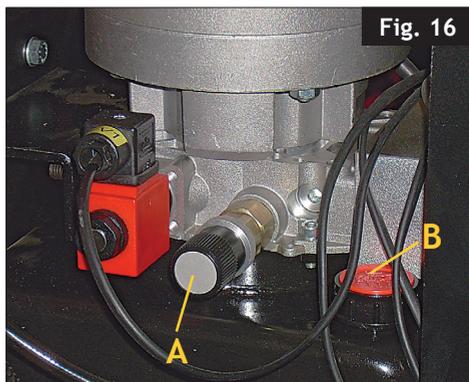
 **ATENCIÓN**

El manipulador a tierra (tipo Trolley) bajo ningún motivo se debe colocar donde haya agua estancada.

 **ATENCIÓN**

En la versión con manipulador a tierra con el correspondiente kit radio opcional mon-

tado, los mandos se transmiten a la máquina mediante el transmisor radio. Para garantizar la máxima autonomía de las baterías el transmisor se activa sólo durante el impulso de mando (led verde de la caja del mando radio encendido). Si las pilas del transmisor estuviesen descargadas (encendido del led amarillo ubicado en la caja del kit actualización radio) se puede conectar la unidad de mando a la máquina mediante el cable original. Si se encendiera el led amarillo se aconseja recargar las baterías con el cargador de baterías correspondiente, conectado a la red eléctrica 230V monofásico 50/60 Hz.



FUNCIONAMIENTO DEL BLOQUEO DE LA RUEDA

La máquina cuenta con un circuito hidráulico de alta presión para los movimientos. La presión de este circuito se puede regular girando la correspondiente empuñadura (A, fig. 16) como se indica en la tabla.

- campo regulación presión de 50 a 180 bar
- presión normal de trabajo 180 bar

Los valores de presión configurados en la máquina se pueden comprobar en el manómetro (C, fig. 11), accionando hasta el fin de carrera el mando abierto-mandrill o bien bloqueando una llanta.

NOTA.

Para operar con llantas de aleación ligera se aconseja utilizar los anillos especiales que se suministran bajo pedido (fig. 17) para evitar rayones y abolladuras en la llanta.



ATENCIÓN

Si la máquina no funciona normalmente, mantener una distancia de seguridad y posicionar el interruptor general de la máquina (A, fig. 11) en 0 (fig. 18).



 **ATENCIÓN**

Controlar que la llanta esté correctamente bloqueada en cada punto de toma del mandril autocentrante y que la toma sea segura.

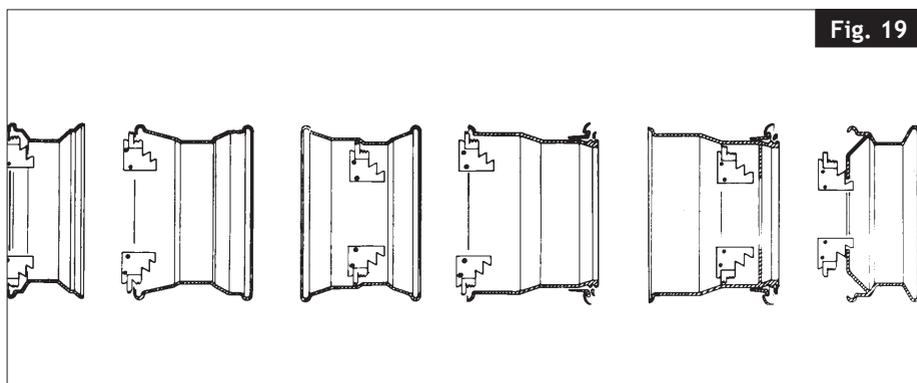
 **ATENCIÓN**

Está prohibida toda modificación del valor de calibración de la presión de funcionamiento de las válvulas de máxima.

El fabricante declina toda responsabilidad por los daños que deriven de la alteración de dichas válvulas.

Trabajando con llantas débiles o muy delgadas, es conveniente disminuir dicha presión; con llantas de gran espesor y difíciles de desmontar, se aconseja regularla al máximo.

Regular la apertura del autocentrante mediante el mando "cierre/apertura" (C, fig. 14) en función del tipo de llanta por bloquear (ver los ejemplos indicados en la fig. 19).



Si la llanta supera las 44" en el punto de bloqueo, introducir las correspondientes prolongaciones, disponibles como accesorios (fig. 20).

Acomodar la rueda en posición vertical en la plataforma de la máquina (fig. 21).

Accionando los mandos correspondientes preinstalar el autocentrante de manera que los extremos de las garras rocen el borde de la llanta.

Bloquear el autocentrante seleccionando como punto de bloqueo, la zona más interna posible, según la forma de la llanta.



**PELIGRO**

Considerando las dimensiones y el peso de los neumáticos para máquina de movimiento de tierra y para garantizar la seguridad del trabajo, se debe contar con una segunda persona para mantener la rueda en posición vertical.

Para desplazar ruedas con peso superior a 500 kg, se aconseja utilizar una carretilla elevadora o una grúa.

No dejar la rueda bloqueada en el autocentrante durante más tiempo del necesario.

**PELIGRO**

Cuando se trabaja con ruedas cuyo diámetro supera los 1500 mm, o con un peso mayor que 200 kg, durante la fase de carga-bloqueo de la rueda en el autocentrante es indispensable operar en condiciones de seguridad respetando las siguientes indicaciones:

- Volcar hacia atrás el brazo portaherramientas.
- Montar la protección anti-vuelco ruedas (A, fig. 22) en su alojamiento.
- Cargar la rueda en posición vertical (fig. 22) de manera que el lado exterior de la misma resulte adyacente a la protección.
- Accionar el autocentrante de manera adecuada a la carga y al bloqueo de la rueda.
- Quitar la protección y a continuación realizar las operaciones de montaje y desmontaje.

NOTA Se debe respetar el mismo procedimiento de seguridad tanto al cargar como al descargar la rueda.

**ATENCIÓN**

Cuando se trabaja con ruedas que cuentan con un peso superior a 300 kg, se aconseja utilizar sólo la primera velocidad de rotación del mandril autocentrante. De este modo, se protege la integridad y la duración del reductor.

LUBRICACIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

Antes de montar o desmontar el neumático, lubricar cuidadosamente los talones para protegerlos de posibles daños y facilitar las operaciones de montaje y desmontaje. Lubricar en las zonas indicadas en las figuras 23a (montaje ruedas tubeless), 23b (desmontaje ruedas tubeless) y 23c (montaje neumático con cámara de aire y protector).

**ATENCIÓN**

En ningún caso se deben utilizar lubricantes a base de hidrocarburos (aceite, petróleos, etc.) u otras sustancias que mantienen en el tiempo el efecto lubricante.

**ATENCIÓN**

Acercar los neumáticos sumamente pesados lo más posible a la base, antes de finalizar el desmontaje.

Fig. 23a

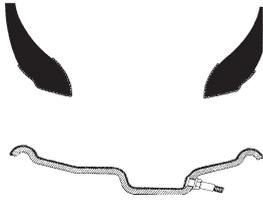


Fig. 23b

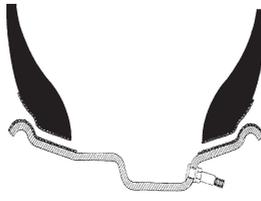
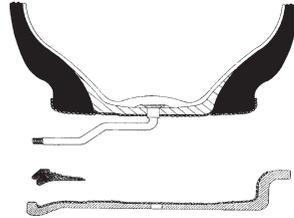


Fig. 23c



DESMONTAJE DE RUEDAS PARA USO AGRÍCOLA

Bloquear la rueda en el autocentrante.

Accionar el manipulador para levantar la rueda de manera que el borde trasero de la llanta roce el disco destalonador (fig. 24).

Con el neumático desinflado, hacer girar continuamente el autocentrante, haciéndolo avanzar pequeños tramos, mediante el mando correspondiente.

Para agilizar la destalonadura, regular la velocidad de rotación.

NOTA En el caso de neumáticos radiales de flanco delgado o de llantas con borde muy alto, se aconseja llevar el destalonador hasta el fondo entre el borde de la llanta y el talón, hasta la base del hombro de la llanta.

Al finalizar la destalonadura, lubricar el talón y el hombro de la llanta con la grasa adecuada o con una solución jabonosa, manteniendo la rueda en movimiento.

Colocar el brazo portaherramientas en la parte delantera. Para reducir el tiempo de traslación, intervenir en el mando correspondiente.

Repetir las mismas operaciones para la destalonadura delantera.

Girar el grupo herramientas para desmontar el primer talón.

Hacer avanzar la rueda contra la herramienta (fig. 25) accionando la palanca del manipulador hasta enganchar completamente el talón.

A continuación, poner bajo presión el neumático, alejando la llanta de la herramienta para forzar el talón en el canal.



Fig. 24



Fig. 25

Introducir la palanca correspondiente (fig. 25b) entre el talón y la llanta, a la derecha de la herramienta, para evitar que se desenganche el talón de la herramienta. Acercar la llanta a la herramienta y hacer girar la rueda en sentido antihorario hasta que el talón delantero salga completamente.

Apoyar la rueda en la plataforma de la máquina y hacer retroceder la llanta, obteniendo de esta manera el espacio necesario para extraer fácilmente la cámara de aire (fig. 26).

Para desmontar el talón trasero seguir las indicaciones de la fig. 27, introduciendo la herramienta entre el talón trasero y la llanta y haciendo retroceder la rueda hacia el operador hasta que el talón esté completamente apoyado al borde delantero de la llanta.

Introducir la palanca entre el talón y el borde de la llanta y girar el autocentrante en sentido antihorario hasta completar el desmontaje del neumático.



Fig. 25b



Fig. 26



Fig. 27

MONTAJE DE RUEDAS PARA USO AGRÍCOLA

NOTA Al finalizar la fase de desmontaje, la herramienta y la llanta se encuentran en la posición exacta para iniciar la fase de montaje.

Apretar la pinza correspondiente (A, fig. 28) en el borde delantero de la llanta.

Llevar el talón trasero del neumático más allá de la pinza y hacer girar la rueda en sentido horario hasta completar el montaje.

Para facilitar la introducción de la cámara de aire (fig. 26) apoyar el neumático en la plataforma.

Colocar la herramienta cerca de la válvula, con la marca de referencia al ras de la llanta, apretar la pinza (fig. 29) sobre la herramienta y hacer girar la rueda en sentido horario.



Fig. 28

NOTA Para las operaciones de montaje y desmontaje de las cubiertas, se aconseja lubricar con grasa los talones y la llanta en la zona del canal.

DESMONTAJE DE RUEDAS TUBELESS Y SUPERSINGLE

Destalonar la parte delantera del neumático y manteniendo empujado el talón en el canal, lubricar con grasa el perfil de la llanta (fig. 30) y el talón.

Repetir la destalonadura en la parte trasera (fig. 31).

Si la llanta es de perfil inclinado, del tipo a 15°, continuar las operaciones de destalonadura (fig. 32) hasta liberar completamente el neumático de la llanta (sólo con neumáticos de hasta 13" de anchura).

El desmontaje de Supersingle textiles especialmente duras y de tubeless con llanta con perfil de borde muy alto, se obtiene lubricando cuidadosamente y siguiendo el mismo procedimiento indicado para las ruedas para uso agrícola.



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31

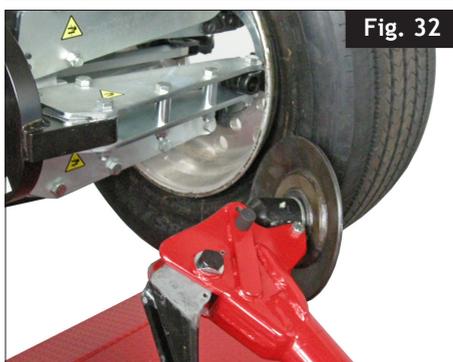


Fig. 32

MONTAJE DE RUEDAS TUBELESS Y SUPERSINGLE

Para montar los neumáticos tubeless, apretar la pinza (fig. 33) en el borde delantero de la llanta, apoyar ambos talones más allá de la pinza, colocar la herramienta al ras del borde de la llanta y hacer girar el autocentrante en sentido horario. Prestar atención para posicionar correctamente los talones en el canal de la llanta.

Operando de esta manera se consigue un montaje completo del neumático.

NOTA Para obtener un montaje correcto y sin daños, conviene lubricar abundantemente los talones y el perfil de la llanta. Para montar los talones separadamente (en los tubeless y en los Supersingle) atenerse a las indicaciones del capítulo "MONTAJE DE RUEDAS PARA USO AGRÍCOLA"

DESMONTAJE DE RUEDAS PARA MOVIMIENTO DE TIERRA Y CON CONTRALLANTA

Colocar el disco destalonador al ras de la llanta.

Manteniendo el neumático en rotación, presionar con el disco destalonador sobre el talón delantero (fig. 34) hasta liberar el anillo de bloqueo, que después se extraerá con la palanca correspondiente (A, fig. 35).

Repetir la destalonadura en el lado trasero como se indica en la fig. 36 y avanzar hasta liberar el neumático con o sin contrallanta.

NOTA Para ruedas muy duras y bloqueadas en el anillo lateral, desmontar el neumático sin despegar el anillo lateral.



Fig. 33

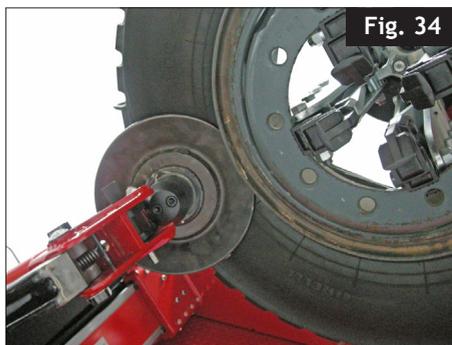


Fig. 34



Fig. 35

Para sacarlo, fijarlo en el autocentrante (fig. 36) como una llanta normal y destalonarlo posteriormente.

Para una buena destalonadura, tanto delantera como trasera, es importante introducir el plato destalonador entre el borde de la llanta y el talón hasta que roce el perfil de la llanta.

NOTA Para optimizar la destalonadura se puede regular la inclinación del disco destalonador (G, fig. 11) mediante el eje de bloqueo correspondiente (A, fig. 36).



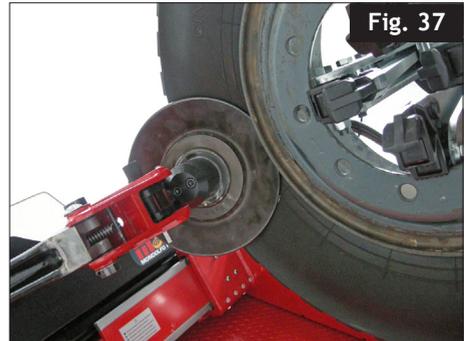
MONTAJE DE RUEDAS PARA MOVIMIENTO DE TIERRA Y CON CONTRALLANTA

Acercar el neumático a la llanta realizando un centrado correcto.

Completar el montaje del segundo talón con la herramienta destalonadora.

Introducir la contrallanta y bloquear con el anillo de bloqueo correspondiente (fig. 37). Si el neumático es tubeless, introducir el anillo de estanqueidad entre la llanta y el anillo lateral.

Si la rueda tiene cámara de aire, antes de montar la rueda, introducirla en el neumático, estirándola de manera uniforme dentro del mismo, levemente inflada.



DIBUJO DE LAS CUBIERTAS

Después de haber colocado la rueda con la llanta en el autocentrante, seleccionar la primera velocidad del selector y luego accionar la rotación del autocentrante mediante el mando respectivo. En este punto el autocentrante girará a baja velocidad y sólo en sentido horario. La rotación del autocentrante también se puede accionar mediante un mando a pedal utilizando un kit accesorio especial.

MODOS Y MEDIOS DE PARADA

Colocando el interruptor general (fig. 18) que se encuentra en la caja de la instalación eléctrica, a la posición cero, se interrumpe la alimentación eléctrica de la máquina. Todos los mandos ubicados en el manipulador se interrumpen liberando dicho mando (mando con hombre presente).

LOCALIZACIÓN DE DESPERFECTOS

LA MÁQUINA NO ARRANCA

Falta corriente

➔ Alimentar con tensión

El/los salvamotor/es no está/n activo/s

➔ Activar el/los salvamotor/es

Fusible del transformador roto

➔ Sustituir el fusible

PÉRDIDAS DE ACEITE

EMPALME FLOJO

➔ Apretar el empalme

Tubería con fisuras

➔ Sustituir la tubería

UN MANDO PERMANECE ACTIVADO

Interruptor roto

➔ Limpiar o sustituir el interruptor

Electroválvula bloqueada

➔ Limpiar o sustituir la electroválvula

PÉRDIDA DE PRESIÓN DEL CILINDRO AUTOCENTRANTE

Pérdidas del distribuidor

➔ Sustituir el distribuidor

Juntas desgastadas

➔ Sustituir las juntas

EXCESIVA HOLGURA DE UN CARRO

Solicitar la Asistencia Técnica para regular los patines

PÉRDIDA DE POTENCIA EN LA ROTACIÓN DEL AUTOCENTRANTE

Correa aflojada

➔ Tensar la correa

PARADA DEL MOTOR DURANTE SU USO

Intervención del salvamotor

➔ Abrir la caja de la instalación eléctrica y reactivar el salvamotor girando la palanca gris (A, fig. 38); al finalizar cerrar la caja de la instalación eléctrica.

LA MÁQUINA NO REALIZA UN MOVIMIENTO

Falta corriente a la electroválvula



➤ Controlar la conexión eléctrica de la electroválvula

Electroválvula bloqueada

➤ Limpiar o sustituir la electroválvula

Fusible del transformador roto

➤ Sustituir el fusible

Baterías descargadas (led amarillo encendido) (sólo en las versiones radio)

➤ Cargar las baterías

➤ Dirigirse con la Asistencia Técnica

FALTA PRESIÓN HIDRÁULICA

Bomba rota

➤ Sustituir la bomba

RUIDO EXCESIVO EN LA CENTRALITA

Junta de conexión desgastada

➤ Sustituir la junta

FUNCIONAMIENTO POR IMPULSO DE LOS MOVIMIENTOS

Falta aceite

➤ Restablecer el nivel de aceite

Interruptor defectuoso

➤ Sustituir el interruptor

Durante el encendido de la máquina fría, la translación rápida no es la esperada

➤ dejar calentar el aceite durante algunos minutos mediante movimientos de la máquina a velocidad normal.

ATENCIÓN

Si se verifican problemas en la bobina de BY-Pass o en la función de Stand-By, siempre es posible desbloquear la rueda eventualmente montada en el autocentrante. Llevar el interruptor (fig. 38a), normalmente en la pos. 1, a la pos. 0 (función Stand-By Off). En este punto el motor de la centralita estará siempre en funcionamiento. Intervenir con un destornillador en la bobina de BY-Pass, y después en las respectivas electroválvulas (fig. 38b) para hacer funcionar la máquina en régimen de emergencia. De esta manera será posible desbloquear la rueda bloqueada. Luego solicitar el Servicio de Asistencia.



Fig. 38a

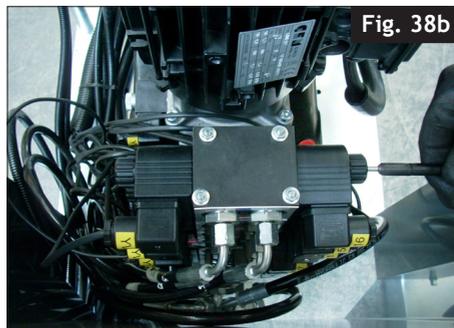


Fig. 38b

ATENCIÓN

El manual "Piezas de recambio" no autoriza al usuario para intervenir en las máquinas (salvo explícitas indicaciones en contrario que aparezcan en el Manual de uso), pero le permite proporcionar informaciones precisas a la asistencia técnica, a fin de reducir el tiempo necesario para efectuar las intervenciones.

MANTENIMIENTO

ATENCIÓN

El fabricante declina toda responsabilidad derivada del uso de piezas de recambio o accesorios no originales.

ATENCIÓN

Antes de efectuar cualquier operación de reglaje o mantenimiento, cortar la alimentación eléctrica de la máquina y cerciorarse de que todas las partes móviles están bloqueadas.

ATENCIÓN

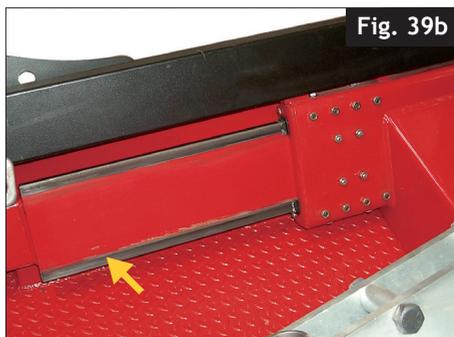
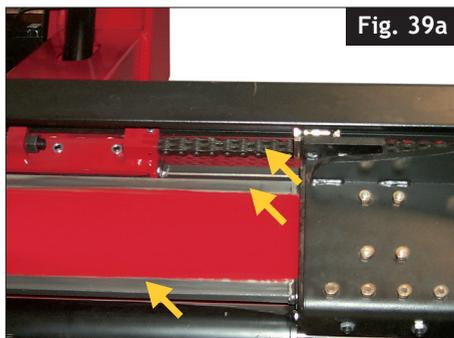
No retirar ni modificar ninguna pieza de esta máquina (excepto en caso de intervención de asistencia).

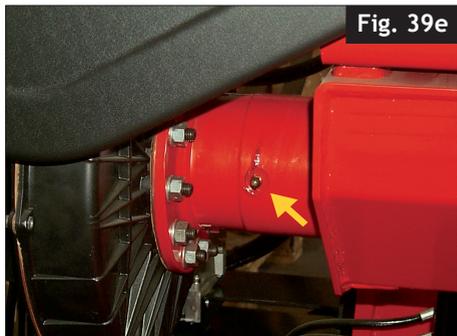
ATENCIÓN

Antes de desmontar uniones o tuberías, controlar que no haya fluidos bajo presión. Las pérdidas de aceite bajo presión pueden provocar graves lesiones.

ADVERTENCIA

Mantener limpia la zona de trabajo. No utilizar nunca aire comprimido o chorros de agua para limpiar la máquina. Al efectuar las tareas de limpieza, proceder en todo lo posible tratando





de evitar la formación o levantamiento de polvo.

Para mejorar el rendimiento y la duración de la máquina se aconseja:

- limpiar semanalmente el autocentrante y los pernos de dirección, con solventes compatibles con el medio ambiente;
- engrasar (fig. 39 a-b-c-d-e-f) todas las partes en movimiento de la máquina por lo menos una vez por mes;
- limpiar el cartucho del filtro aproximadamente cada 1500 horas de funcionamiento;
- controlar el nivel del aceite de la centralita (ver el esquema de lubricación y engrasado) (B, fig. 16) y si fuera necesario, rellenar con el aceite API CIS 32 / AGIP OSO 32 u otro equivalente (el control se debe realizar con los cilindros “cerrados”): de todos modos, se aconseja cambiar el aceite después de 1500 horas de trabajo o bien una vez al año.

FABRICANTE	TIPO DE ACEITE	
AGIP	OSO 32	ARNICA 68
ESSO	NUTO H32	INVAROL EP 68
FINA	HYDRAN 32	IDRAN HV 68
SHELL	TELLUS T OIL 32	TELLUS T OIL 68
API	CIS 32	HS 68



ADVERTENCIA

Los eventuales rellenos o cambios de aceite con aceites de distinta calidad de los indicados pueden reducir la duración y el funcionamiento de la máquina.



ATENCIÓN

Está prohibida toda modificación del valor de calibración de presión de funcionamiento de las válvulas de máxima o del limitador de presión.

El fabricante declina toda responsabilidad por los daños que deriven de la alteración de dichas válvulas.

INFORMACIÓN SOBRE EL DESGUACE

Para desechar la máquina, separar previamente los componentes eléctricos, electrónicos, plásticos y ferrosos.

Luego, proceder a la eliminación diversificada conforme a las leyes vigentes.

INFORMACIÓN AMBIENTAL

El siguiente procedimiento de eliminación debe aplicarse exclusivamente a las máquinas

en las cuales la placa datos de la máquina presenta el símbolo del bidón tachado



Este producto puede contener sustancias que pueden ser dañinas para el entorno y para la salud humana si no es eliminado adecuadamente.

Por lo tanto, le proporcionamos la siguiente información para evitar verter estas sustancias y para mejorar el uso de los recursos naturales.

Los equipos eléctricos y electrónicos no deben eliminarse junto con desechos urbanos normales, sino que deben enviarse a la 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, se puede evitar que un tratamiento no específico de las sustancias contenidas en estos productos o un uso inapropiado de piezas de los mismos pueda provocar consecuencias dañinas para el ambiente y para la salud humana. Además, se contribuye a la recuperación, al reciclaje y a la reutilización de muchos materiales presentes en estos productos.

Con este fin, los fabricantes y distribuidores de equipos eléctricos y electrónicos organizan sistemas adecuados de recogida y eliminación de dichos equipos.

Al final de la vida del producto, dirigirse a su distribuidor para obtener información acerca de las modalidades de recogida.

En el momento de la adquisición de este producto, su distribuidor le informará también acerca de la posibilidad de devolver gratuitamente otro equipo con vida finalizada con la condición de que sea de tipo equivalente y de que haya desarrollado las mismas funciones que el producto adquirido.

Una eliminación del producto diferente de la indicada con anterioridad podrá conllevar las sanciones previstas por la normativa nacional vigente en el país donde se elimina el producto.

Además, se recomienda adoptar otras medidas favorables para el ambiente: reciclar el embalaje interior y exterior con el cual se suministra el producto y eliminar de manera adecuada las baterías usadas (sólo si están contenidas en el producto).

Con su ayuda, se puede reducir la cantidad de recursos naturales empleados en la fabricación de equipos eléctricos y electrónicos, minimizar el empleo de los vertederos para la eliminación de los productos y mejorar la calidad de la vida, evitando que sustancias potencialmente peligrosas sean vertidas en el medio ambiente.

INDICACIONES Y ADVERTENCIAS SOBRE EL ACEITE

ELIMINACIÓN DEL ACEITE USADO

No derramar el aceite usado en el alcantarillado, canalillos o cursos de agua; recogerlo y entregarlo a empresas autorizadas para su recogida.

DERRAMES O PÉRDIDAS DE ACEITE

Contener el producto derramado con tierra, arena u otro material absorbente. Se debe desengrasar la zona contaminada con solventes, evitando la formación y el estancamiento de los vapores y del material residual de limpieza eliminado en conformidad con lo previsto por la ley.

PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DEL ACEITE

- Evitar el contacto con la piel.
- Evitar que se formen o difundan nieblas de aceite en la atmósfera.
- Adoptar las siguientes precauciones higiénicas fundamentales:
 - protegerse contra salpicaduras (mediante ropa adecuada y montando pantallas protectoras en las máquinas);
 - lavarse frecuentemente con agua y jabón; no utilizar productos irritantes ni solventes que eliminen el revestimiento sebáceo de la piel;
 - no secarse las manos con trapos sucios o manchados con aceite;
 - cambiarse de ropa en caso de que se impregne y, de todas formas, al concluir el trabajo;
 - no fumar ni comer con las manos sucias de aceite;
- Además se deberán utilizar los siguientes medios de prevención y protección:
 - guantes resistentes a los aceites minerales, internamente afelpados;
 - gafas de protección contra salpicaduras;
 - mandiles resistentes a los aceites minerales;
 - pantallas de protección contra salpicaduras.

ACEITE MINERAL: INDICACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

- Ingestión: acudir a una guardia médica con el envase del aceite ingerido o una descripción exacta del mismo.
- Inhalación: en caso de exposición a fuertes concentraciones de vapores o nieblas, sacar a la persona afectada al aire libre y a continuación llevarla a la guardia médica.
- Ojos: lavar abundantemente con agua y acudir lo antes posible a la guardia médica.
- Piel: lavar con agua y jabón.

MEDIOS ANTI-INCENDIO PARA UTILIZAR

Para escoger el extintor más indicado consultar la tabla siguiente.

	Materiales secos	Líquidos inflamables	Equipos eléctricos
Hídrico	SÍ	NO	NO
Espuma	SÍ	SÍ	NO
Polvo	SÍ*	SÍ	SÍ
CO2	SÍ*	SÍ	SÍ



ATENCIÓN

Las indicaciones de esta tabla son de carácter general y están destinadas a servir como mera orientación para los usuarios. Las posibilidades de uso de cada tipo de extintor deben solicitarse al fabricante.

GLOSARIO

Anillo de bloqueo

Semianillo de acero que bloquea el anillo lateral.

Anillo de estanqueidad

Junta de goma que impide el escape del aire de la rueda.

Autocentrante

Mandril provisto de garras que centra y soporta la pieza.

Baricentro

Punto de aplicación de la resultante de las fuerzas del peso de un cuerpo. Centro de gravedad.

Brazo herramientas

Parte que sostiene el grupo herramientas.

Anillo lateral

Apoyo exterior del talón del neumático montado en la llanta.

Llanta con canal

Llanta monolítica sin elementos móviles en la cual se monta el neumático.

Llanta con anillo lateral

Llanta con un flanco abierto para el montaje axial del neumático.

Disco destalonador

Herramienta adecuada para destalonar las cubiertas.

Garras

Órgano mecánico con gancho para sujetar o arrastrar.

Grupo bomba

Conjunto compuesto por motor eléctrico y bomba hidráulica.

Grupo herramientas

Conjunto de herramientas para destalonar y desmontar las cubiertas.

Consola

Unidad de mando a distancia que controla todos los movimientos de la máquina, necesarios para las diferentes operaciones.

Dibujo

Operación de restablecimiento de los dibujos de la banda de rodamiento del neumático.

Destalonadura interior/externior

Separación del talón del neumático del borde de la llanta.

Supersingle

Neumático con sección ancha que sustituye las ruedas gemelas.

Talón

Cada uno de los bordes engrosados de la cubierta que está en contacto con la llanta de la rueda.

Tubeless

Neumático sin cámara de aire.

Herramienta

Pieza convenientemente perfilada para el montaje y desmontaje.

ESQUEMA ELÉCTRICO

cód. 4-330328 (fig. 40)

cód. 4-330329 (fig. 41)

A1	TARJETA BHD2SX
XC1	CONECTOR PARALELO CONSOLA DE MANDOS
YV1	E.V. DESCARGA ACEITE
YV4	E.V. BRAZO TRANSLACIÓN IZQ.
YV5	E.V. BRAZO TRANSLACIÓN DER.
YV6	E.V. AUTOCENTRANTE ASCENSO
YV7	E.V. AUTOCENTRANTE DESCENSO
YV8	E.V. AUTOCENTRANTE APERTURA
YV9	E.V. AUTOCENTRANTE CIERRE
YV10	E.V. HERRAMIENTA BRAZO ARRIBA
YV11	E.V. HERRAMIENTA BRAZO ABAJO
YV12	E.V. HERRAMIENTA ROTACIÓN IZQ.
YV13	E.V. HERRAMIENTA ROTACIÓN DER.
AP1	TARJETA INVERTER
A3	CAJA DE BORNES CONEXIÓN M2
F1	FUSIBLE T2A 5X20, EN TARJETA
F2	FUSIBLE 10A DE HOJA, EN TARJETA
FU	FUSIBLE PROTECCIÓN CUADRO
FU1	400V: FUSIBLE 1A gG 400V 10,3X38
FU2	FUSIBLE T3A 5X20
HL1	TESTIGO PRESENCIA RED
H1	INDICADOR LUMINOSO/ACÚSTICO
KM1	TELERRUPTOR 2° VELOCIDAD MOTOR M1
KM2	TELERRUPTOR 1° VELOCIDAD MOTOR M1
KM3	TELERRUPTOR 2° VELOCIDAD MOTOR M1
M1	MOTOR DE LA CENTRALITA HIDRÁULICA
M2	MOTOR AUTOCENTRANTE
QF1	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO MOTOR M1
QS1	INTERRUPTOR GENERAL
QS2	INTERRUPTOR MANDO MANUAL KM2
SB3	PEDAL ROTACIÓN DIBUJO
TC1	TRANSFORMADOR 150VA
XC1	CONECTOR PARALELO CONSOLA DE MANDOS

XC2	CONECTOR CABLE PEDAL ROTACIÓN DIBUJO
XS1	ENCHUFE
Z1	FILTRO RED TRIFÁSICA
Z2	FILTRO RC BOBINA KM1
Z3	FILTRO RC BOBINA KM2
Z4	FILTRO RC BOBINA KM3

ESQUEMA ELÉCTRICO DE LA CONSOLA

cód. 4-108870 BRAZO PORTA MANDOS (fig. 42)

A2	TARJETA SCD
SA1	MANDO AUTOCENTRANTE DESCENSO
SA2	MANDO AUTOCENTRANTE ASCENSO
SA3	MANDO BRAZO TRANSLACIÓN IZQ.
SA4	MANDO BRAZO TRANSLACIÓN DER.
SA6	MANDO AUTOC. ABRIR/CERRAR
SA7	MANDO HERRAMIENTA BRAZO ARRIBA
SA8	MANDO HERRAMIENTA BRAZO ABAJO
SA9	MANDO HERRAMIENTA ROTACIÓN IZQ.
SA10	MANDO HERRAMIENTA ROTACIÓN DER.
SA11	MANDO SELECCIÓN VELOCIDAD ROTACIÓN AUTOCENTRANTE
SA12	MANDO ROTACIÓN AUTOC. SENTIDO HORARIO
SA13	MANDO ROTACIÓN AUTOC. SENTIDO ANTIHORARIO
SB1	PULSADOR DE SETA DE EMERGENCIA
SB2	PULSADOR 2° VELOCIDAD TRANSLACIÓN
XC1	CONECTOR CABLE COLUMNA DE MANDOS

cód. 4-108865 MANIPULADOR A TIERRA (fig. 43)

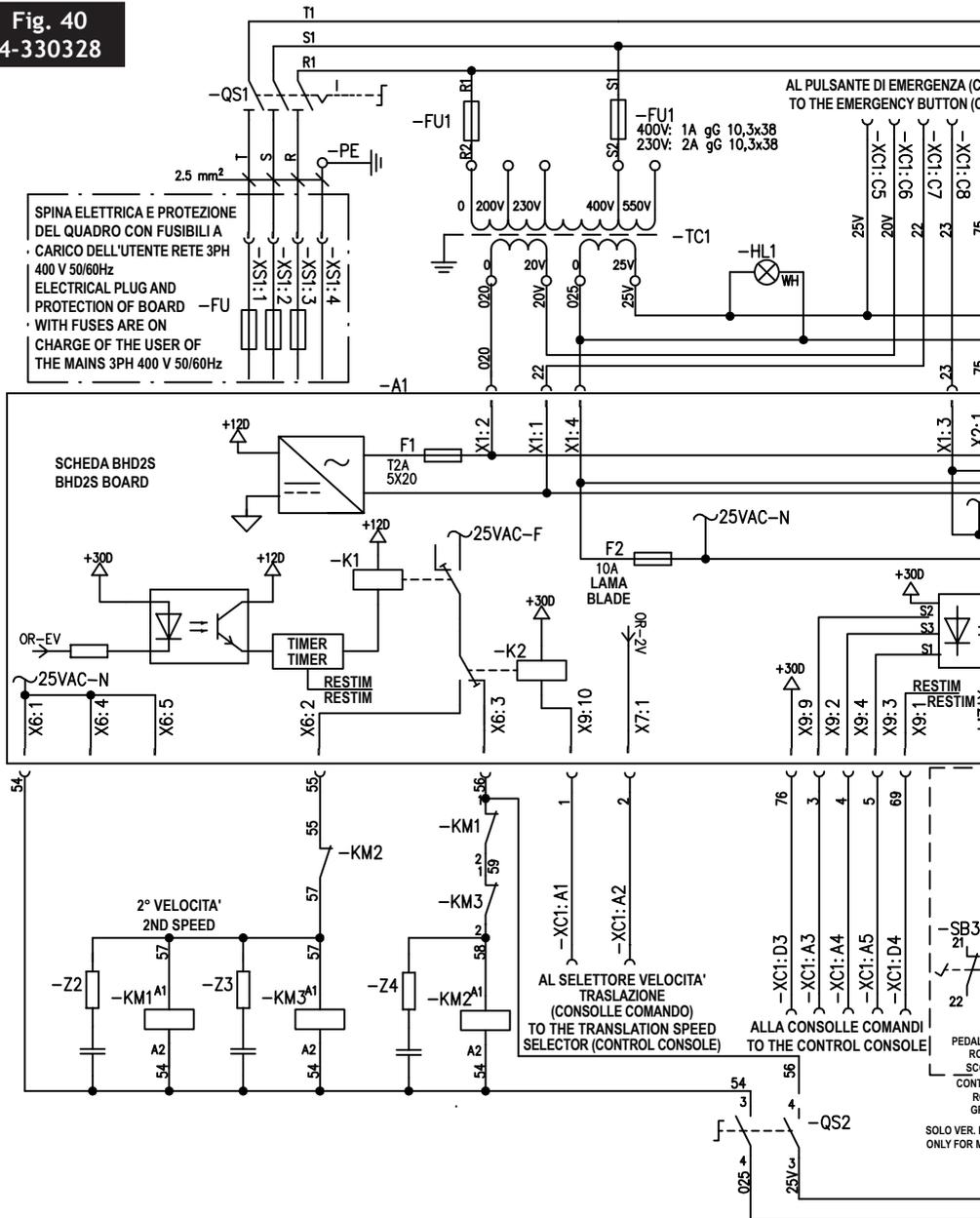
A2	TARJETA SCD
SA1	MANDO AUTOCENTRANTE DESCENSO
SA2	MANDO AUTOCENTRANTE ASCENSO
SA3	MANDO BRAZO TRANSLACIÓN IZQ.
SA4	MANDO BRAZO TRANSLACIÓN DER.
SA6	MANDO AUTOC. ABRIR/CERRAR
SA7	MANDO HERRAMIENTA BRAZO ARRIBA
SA8	MANDO HERRAMIENTA BRAZO ABAJO
SA9	MANDO HERRAMIENTA ROTACIÓN IZQ.
SA10	MANDO HERRAMIENTA ROTACIÓN DER.
SA11	MANDO SELECCIÓN VELOCIDAD ROTACIÓN AUTOCENTRANTE
SQ1	MANDO ROTACIÓN AUTOC. SENTIDO HORARIO
SQ2	MANDO ROTACIÓN AUTOC. SENTIDO ANTIHORARIO
SB1	PULSADOR DE SETA DE EMERGENCIA
SB2	PULSADOR 2° VELOCIDAD TRANSLACIÓN
XC1	CONECTOR CABLE COLUMNA DE MANDOS

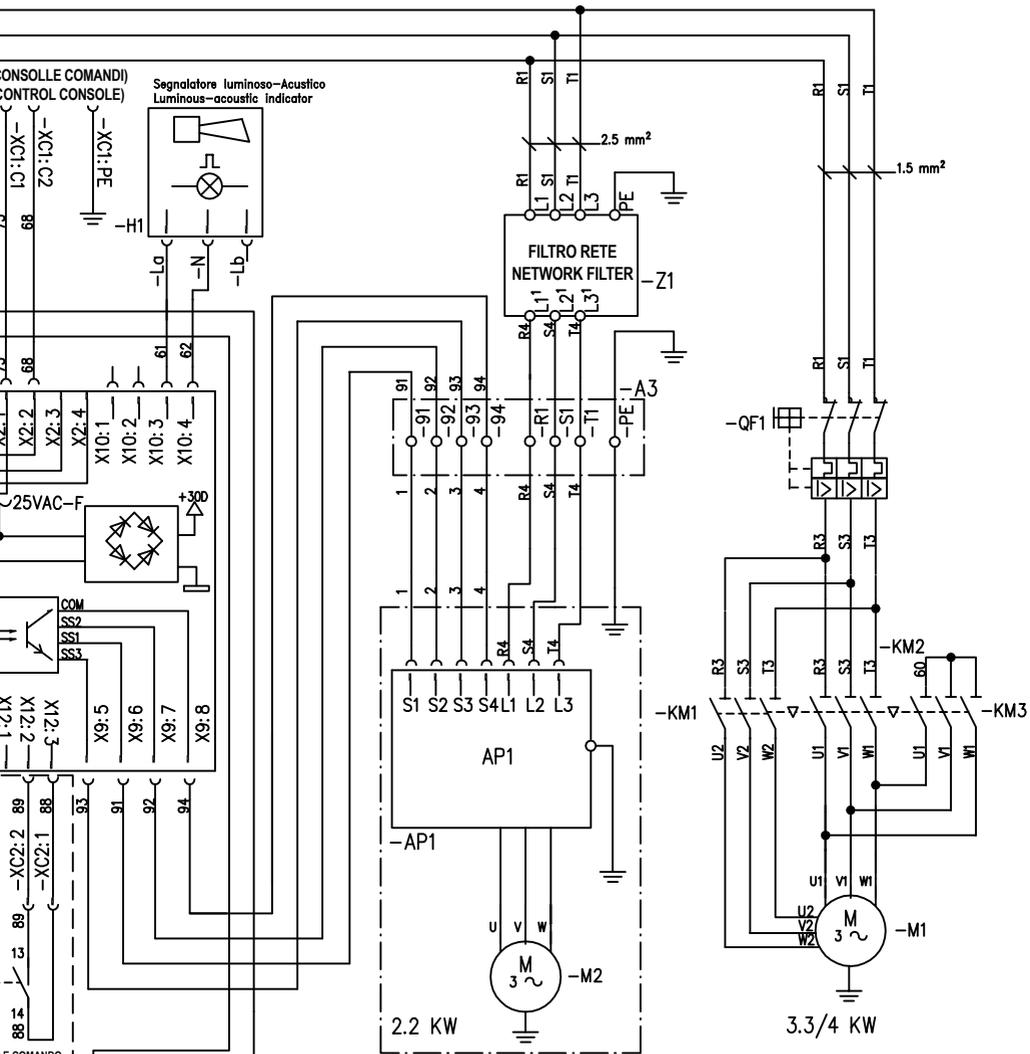
ESQUEMA HIDRÁULICO

cód. 4-108851 (fig. 44)

C1	CILINDRO AUTOCENTRANTE
C2	CILINDRO BRAZO AUTOCENTRANTE
C3	CILINDRO ELEVACIÓN BRAZO PORTA HERRAMIENTAS
C4	CILINDRO TRANSLACIÓN
4÷11	TUBOS HIDRÁULICOS

Fig. 40
4-330328





Contatti controllo motore M2 / M2 motor control contacts

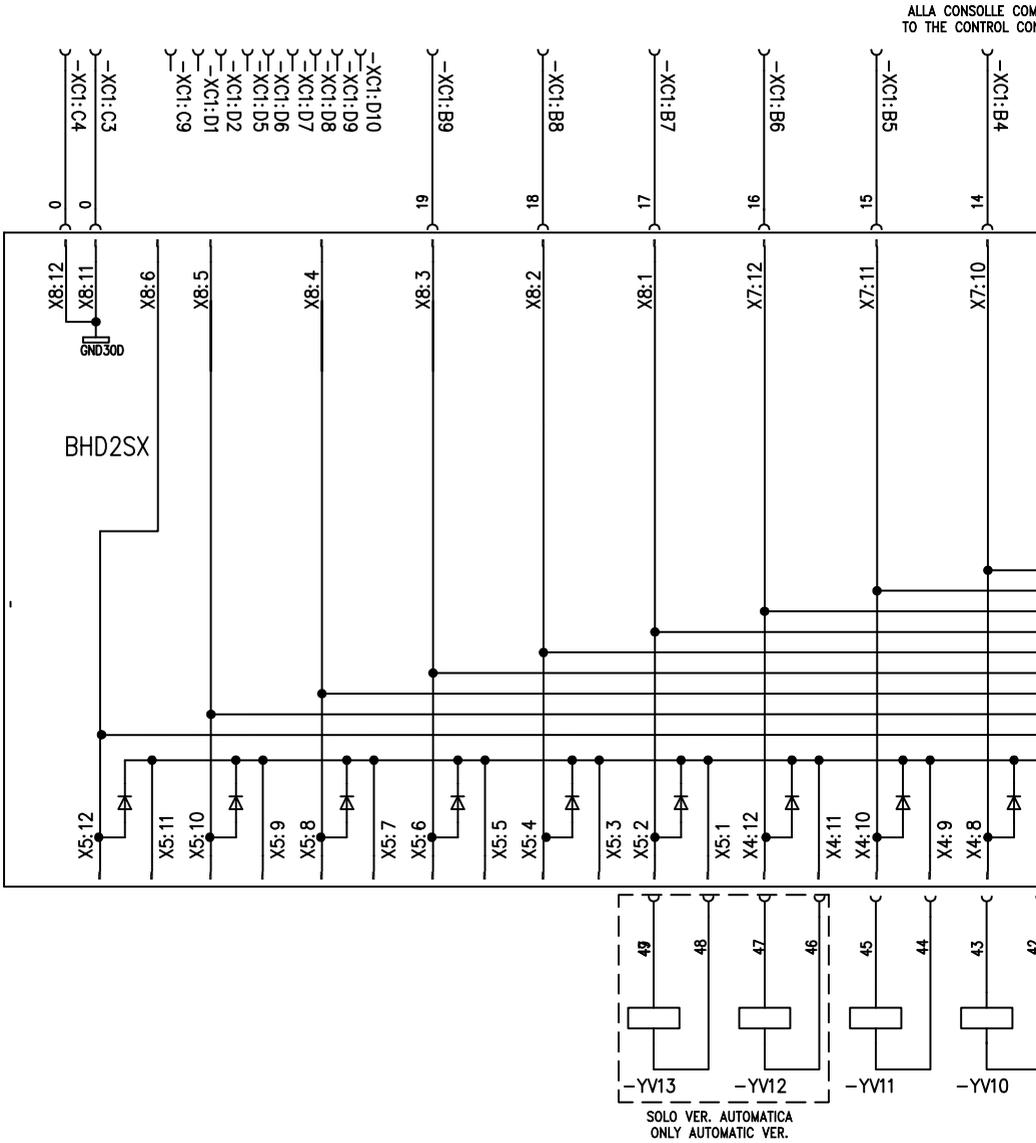
S4 = comune / S4 = common wire
 1=CONTATTO CHIUSO CON IL COMUNE
 1=CONTACT CLOSED WITH THE COMMON WIRE
 0=CONTATTO APERTO / 0=CONTACT OPEN

Verso di rotazione riferito all'albero del motore
 Direction of rotation in reference to the crankshaft

S1	S2	S3	VELOCITA' / SPEED
0	0	0	Motore fermo / Motor stopped
1	0	0	Velocità media antioraria / Average anticlockwise speed
0	1	0	Velocità media oraria / Average clockwise speed
1	0	1	Velocità alta antioraria / High anticlockwise speed
0	1	1	Velocità alta oraria / High clockwise speed
1	1	0	Velocità bassa antioraria, scolpitura Low anticlockwise speed, grooving

4-330328

Fig. 41
4-330329



ALLA CONSOLLE COM
TO THE CONTROL CO

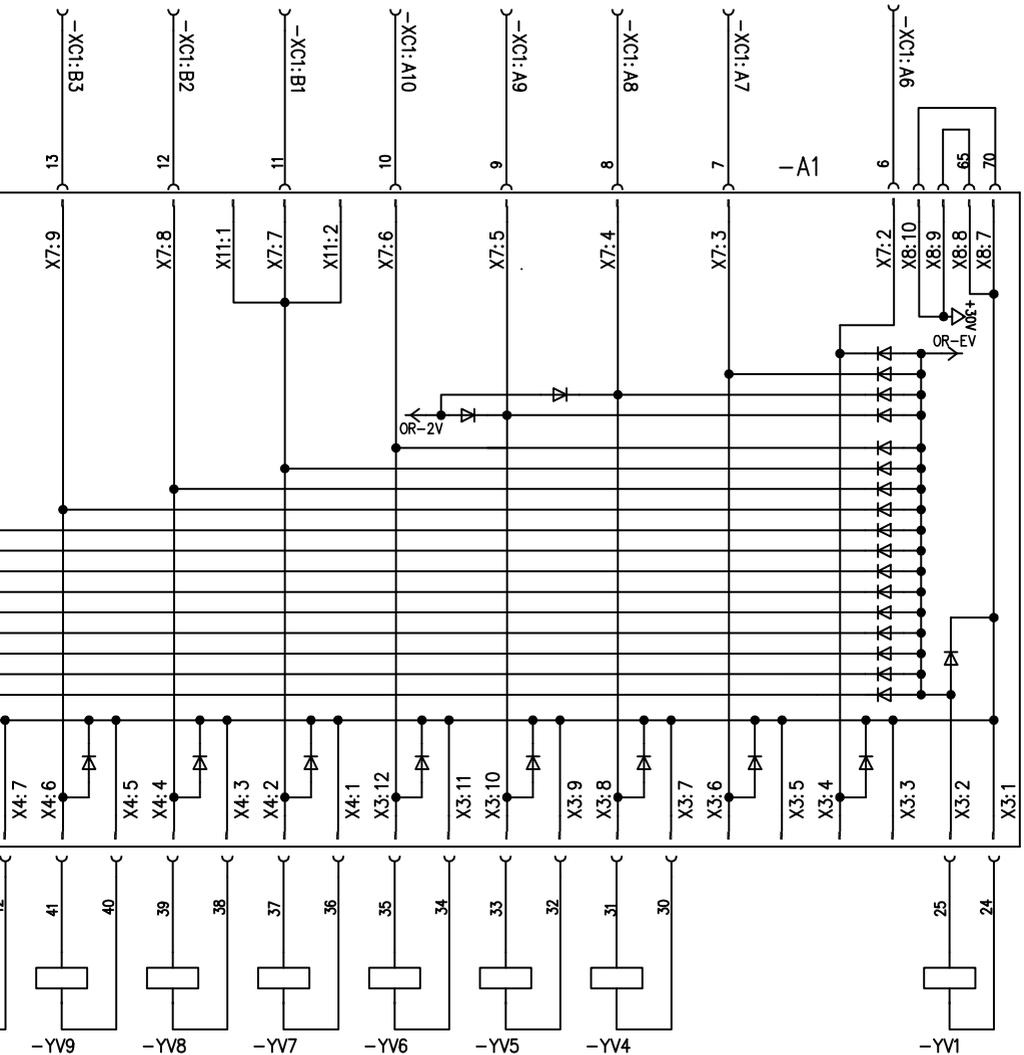
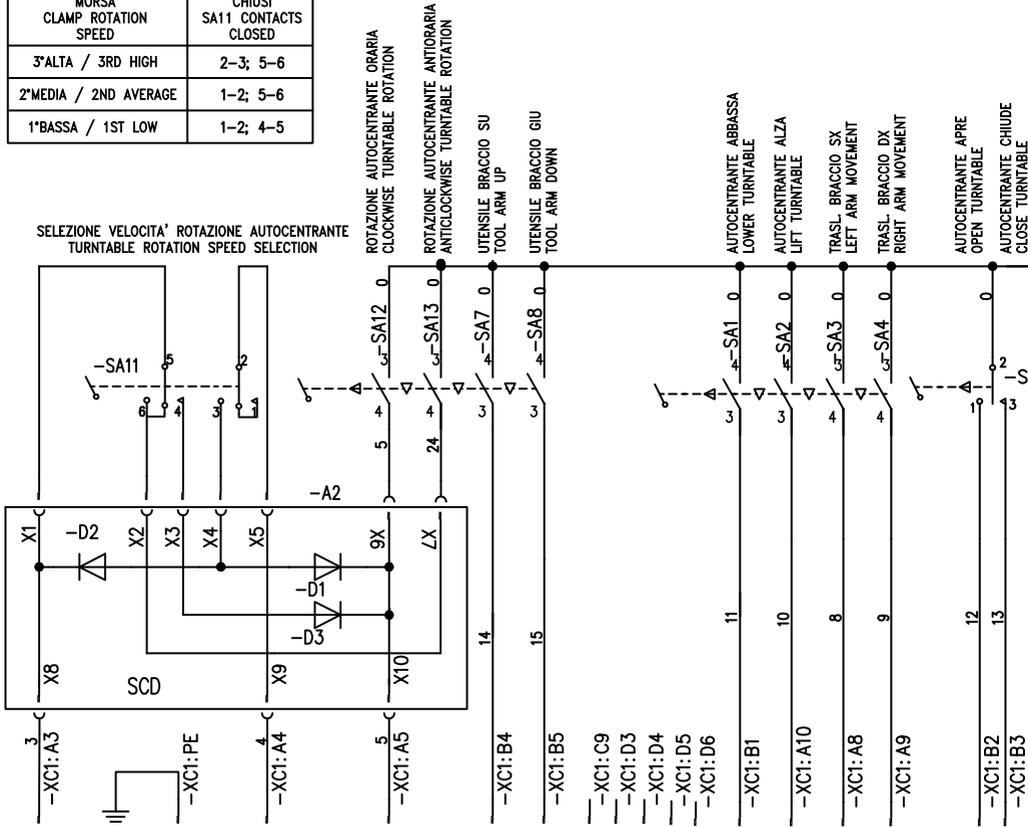
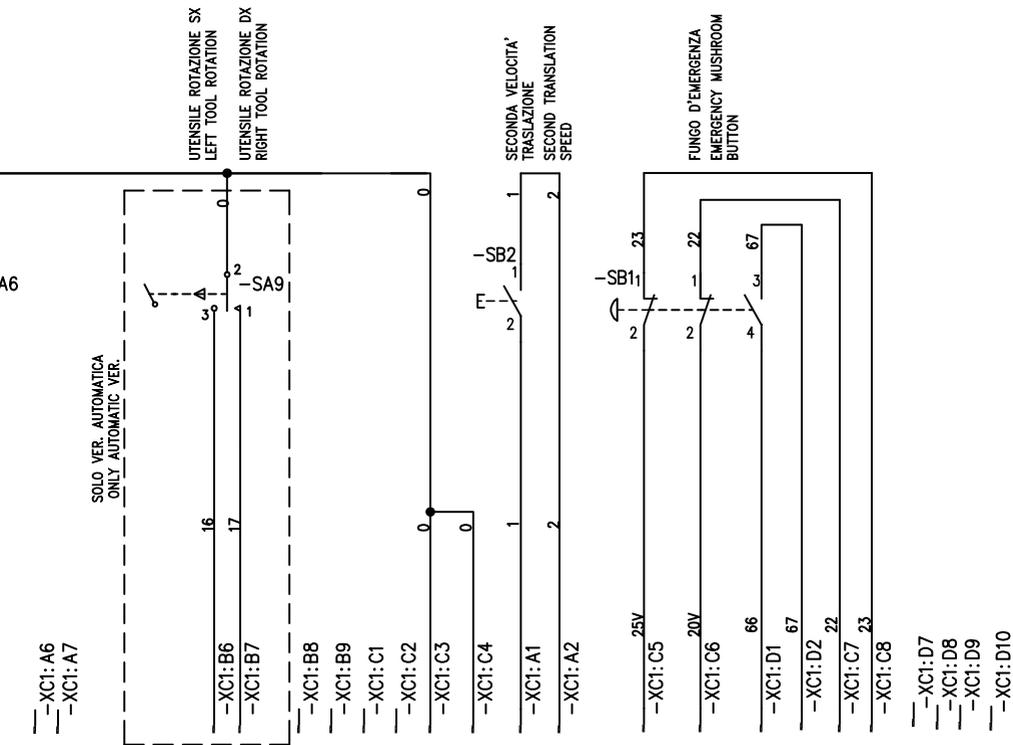


Fig. 42
4-108870

VELOCITA' ROTAZIONE MORSA CLAMP ROTATION SPEED	CONTATTI SA11 CHIUSI SA11 CONTACTS CLOSED
3ª ALTA / 3RD HIGH	2-3; 5-6
2ª MEDIA / 2ND AVERAGE	1-2; 5-6
1ª BASSA / 1ST LOW	1-2; 4-5

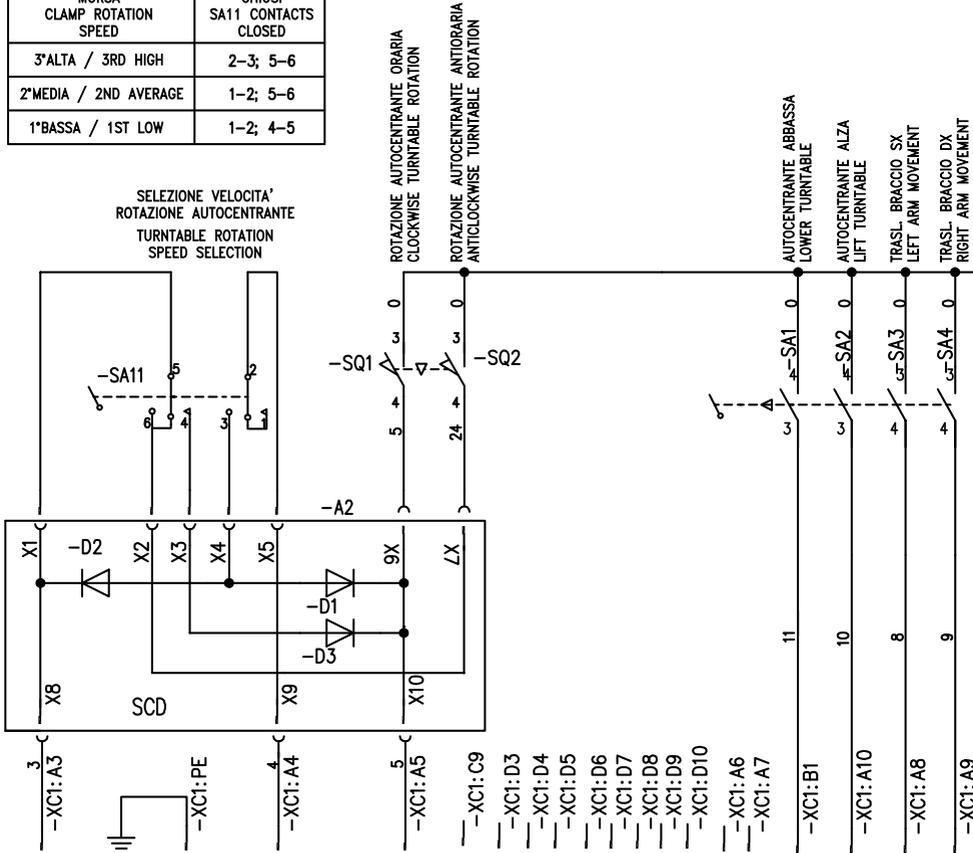




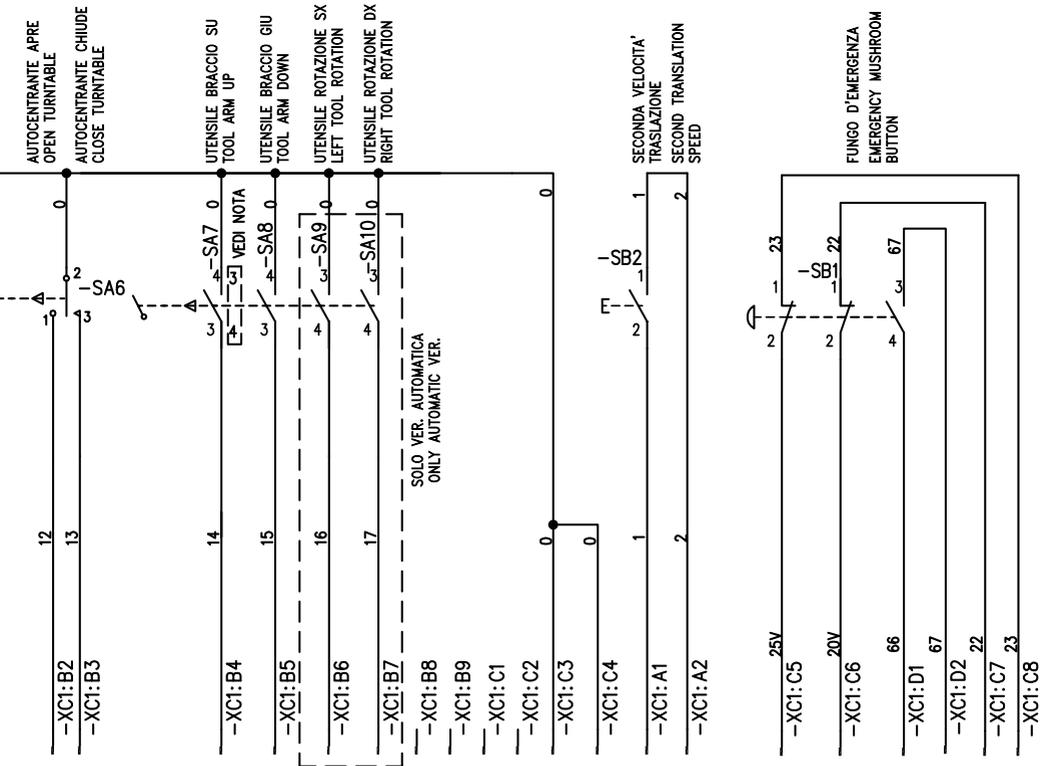
4-108870-02

Fig. 43
4-108865

VELOCITA' ROTAZIONE MORSA CLAMP ROTATION SPEED	CONTATTI SA11 CHIUSI SA11 CONTACTS CLOSED
3 ^a ALTA / 3RD HIGH	2-3; 5-6
2 ^a MEDIA / 2ND AVERAGE	1-2; 5-6
1 ^a BASSA / 1ST LOW	1-2; 4-5

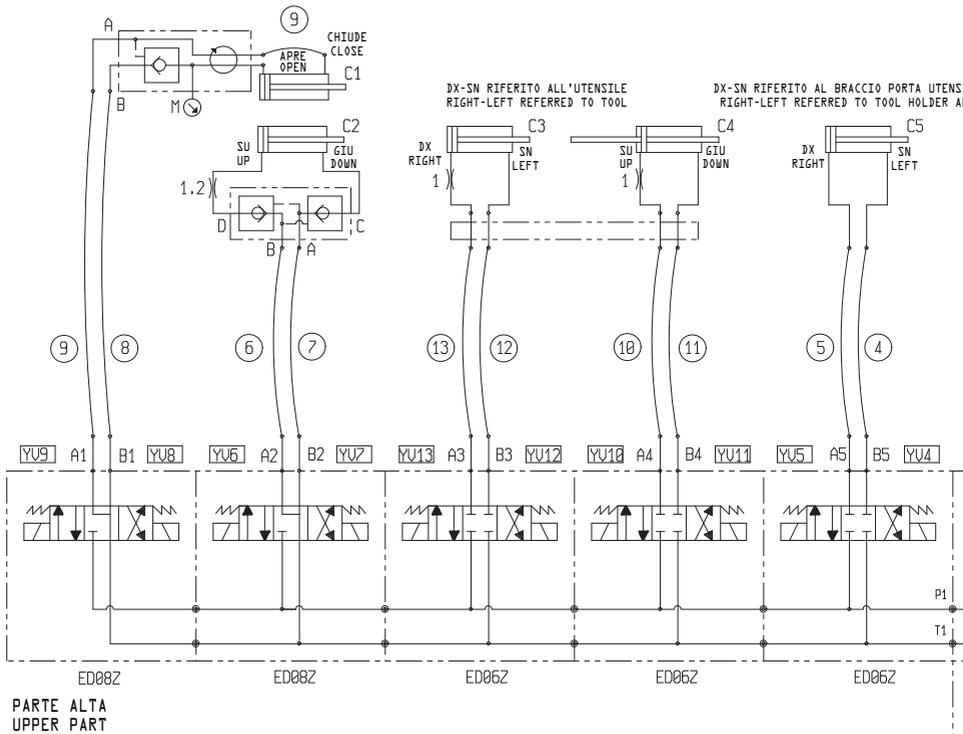


NOTA: NUMERAZIONE CONTATTI SA7 VERSIONE SEMIAUTOMATICA
N.B.: SA7 CONTACT NUMERATION SEMIAUTOMATIC VERSION



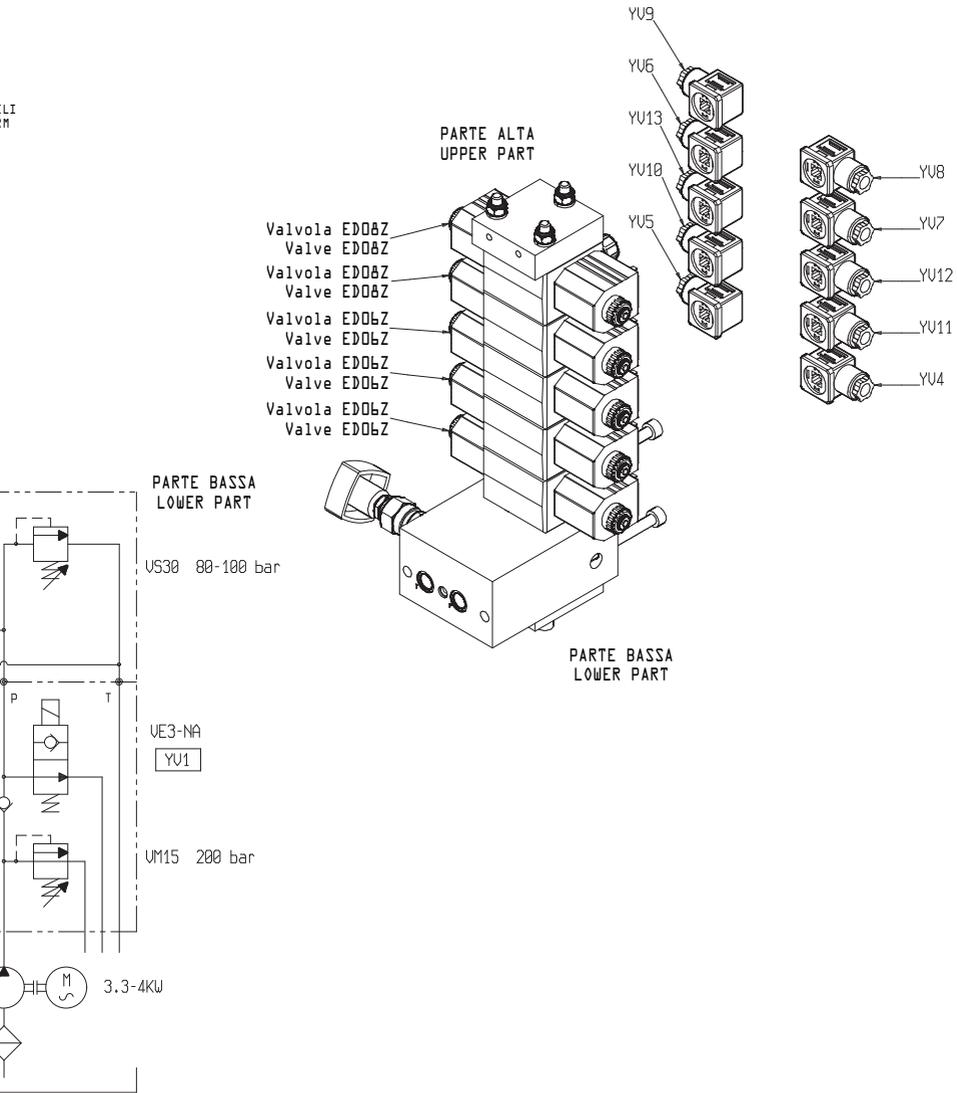
4-108865-02

Fig. 44
4-108851



7.4cc-50Hz
6.1cc-60HZ
90 micron
90 microns

LI
M



Ita - **Dichiarazione CE di conformità** - (Dichiarazione originale)
Eng - **EC Declaration of conformity** - (Original declaration)
Fra - **Déclaration EC de conformité** - (Déclaration originale)
Deu - **EG – Konformitätserklärung** - (Originalerklärung)
Spa - **Declaración EC de conformidad** - (Declaración original)

Noi/We/Nous/Wir/Nosotros

MONDOLFO FERRO SPA
Viale dell'industria, 20
61037 MONDOLFO (PU) - Italy

- Ita** Quale fabbricante dichiara che il prodotto: **TBE 160 TERRA**
al quale questa dichiarazione si riferisce e di cui abbiamo costituito e deteniamo il relativo fascicolo tecnico è conforme alle seguenti normative e Direttive:
- Eng** As producer declare that the product: **TBE 160 TERRA**
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:
- Fra** Déclarons que le matériel: **TBE 160 TERRA**
objet de cette déclaration, dont nous avons élaboré le livret technique, restant en notre possession, est conforme aux normes et Directives suivantes :
- Deu** Erklärt hiermit dass das product: **TBE 160 TERRA**
Worauf sich die vorliegende Erklärung bezieht und dessen technische Akte diese Firma entwickelt hat und innehält, den anforderungen folgender normen und Richtlinien entspricht:
- Spa** Declara que el producto: **TBE 160 TERRA**
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:

EN ISO 12100;

EN 60204-1

2006/42/EC

2014/35/EU

2014/30/EU

1999/5/EU

2011/65/EU

Mondolfo 01/09/2016



.....

MONDOLFO FERRO spa
Ing. Claudio Spiritelli

Ita - Direzione Sviluppo Prodotto

Eng - Product Development Direction

Fra - Direction Développement de Produit

Deu - Leitung Produktentwicklung

Spa - Dirección Desarrollo De Productos

Ita IMPORTANTE: La presente dichiarazione perde di efficacia nel caso di modifiche del prodotto rispetto alla conformazione in cui è venduto o di modifiche ai suoi componenti non previamente autorizzate dal costruttore, come pure per il caso di inosservanza delle indicazioni contenute nel manuale d'uso.

Eng IMPORTANT: This declaration is no longer valid in the event of modifications to the product that alter its original conformation as sold, modifications to its components made without prior authorization from the manufacturer, or failure to observe the indications of the user's manual.

Fra IMPORTANT: Cette déclaration perd sa validité si le produit a subi des modifications par rapport à sa conformation de vente ou bien de ses composants, sans avoir reçu préalablement l'autorisation du fabriquant. Il en va de même si les indications continues dans le manuel d'utilisation n'ont pas été suivies.

Deu WICHTIG: Diese Erklärung verliert im falle von produktumrüstungen, durch die konfiguration, in der es verkauft wurde, abgeändert wird, oder änderungen an seinen komponenten, die nicht vorab vom hersteller genehmigt wurden, sowie bei nichtbeachtung der anweisungen im betriebshandbuch ihre wirkung.

Spa IMPORTANTE: La presente declaración pierde su validez en caso de modificaciones del producto respecto a la configuración en la que es vendido o de modificaciones en sus componentes no autorizadas previamente por el fabricante, así como en el caso de inobservancia de las indicaciones contenidas en el manual de uso.

Conforme a:/Conforms to:/Conforme à:/ Entspricht:/Conforme a: EN ISO/IEC 17050-1 - EN ISO/IEC 17050-2



COMIM: Cod. 4-329810E - 09/2016



MONDOLFO FERRO S.p.a.
Viale dell'industria, 20 - 61037 MONDOLFO (PU) Italy
info@mondolfoferro.it
www.mondolfoferro.it