

## ALLEGATO 1 AL MANUALE DI ISTRUZIONI INFORMAZIONI SUL FABBRICANTE

In tutte le parti del presente manuale nelle quali si fa riferimento, quale fabbricante, a una delle seguenti società:

- Ravaglioli S.p.A., P.IVA e C.F.: 01759471202, con sede legale in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italia
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., P.IVA: 01741580359, C.F.: 01824810368, con sede legale in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italia
- Space S.r.l., P.IVA e C.F.: 07380730015, con sede legale in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italia

tale società deve essere intesa come:

### **Vehicle Service Group Italy S.r.l.**

P.IVA: 01426630388

C.F.: 01633631203

con sede legale in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italia

per effetto della intervenuta fusione per incorporazione delle citate Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. e Space S.r.l. in Officine Meccaniche Sirio S.r.l., ridenominata, a seguito della fusione, Vehicle Service Group Italy S.r.l., avente efficacia giuridica a far data dal 1° luglio 2023.

Il presente Allegato 1 al Manuale di istruzioni costituisce parte integrante del Manuale di istruzioni stesso.

Simone Ferrari

Direttore Generale



**Vehicle Service Group Italy S.r.l.**

Via Filippo Brunelleschi 9  
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

## ANNEX 1 TO THE INSTRUCTION MANUAL MANUFACTURER INFORMATION

In all parts of the present manual in which reference is made to one of the following companies as the manufacturer:

- Ravaglioli S.p.A., VAT Number and Tax Code: 01759471202, with registered office in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italy
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., VAT Number: 01741580359, Tax Code: 01824810368, with registered office in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italy
- Space S.r.l., VAT Number and Tax Code: 07380730015, with registered office in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italy

this company is to be understood as:

### **Vehicle Service Group Italy S.r.l.**

VAT Number: 01426630388

Tax Code: 01633631203

with registered office in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italy

as a result of the intervened merger by incorporation of the aforementioned Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. and Space S.r.l. into Officine Meccaniche Sirio S.r.l., renamed, following the merger, as Vehicle Service Group Italy S.r.l., having legal effect as of July 1<sup>st</sup>, 2023.

This Annex 1 to the Instruction Manual is an integral part of the Instruction Manual itself.

Simone Ferrari

Managing Director



**Vehicle Service Group Italy S.r.l.**

Via Filippo Brunelleschi 9  
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

## ANLAGE 1 ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG HERSTELLERANGABEN

In allen Teilen der vorliegenden Bedienungsanleitung, in denen auf eine der folgenden Gesellschaften:

- Ravaglioli S.p.A., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer und Italienische Steuernummer: 01759471202, mit Rechtssitz in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italien
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer 01741580359, und Italienische Steuernummer: 01824810368, mit Rechtssitz in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italien
- Space S.r.l., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer und Italienische Steuernummer: 07380730015, mit Rechtssitz in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italien

als Hersteller Bezug genommen wird, ist diese Gesellschaft zu verstehen als:

### **Vehicle Service Group Italy S.r.l.**

UMSATZSTEUER-IDENTIFIKATIONSNUMMER: 01426630388

ITALIENISCHE STEUERNUMMER: 01633631203

mit eingetragenem Rechtssitz in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italien

als Folge der verschmelzenden Übernahme der vorgenannten Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. und Space S.r.l. in die Officine Meccaniche Sirio S.r.l., die nach der Verschmelzung mit rechtlicher Wirkung zum 1. Juli 2023 in Vehicle Service Group Italy S.r.l. umbenannt wurde.

Die vorliegende Anlage 1 zur Bedienungsanleitung ist integrierender Bestandteil der Betriebsanleitung selbst.

Simone Ferrari

Geschäftsführer



**Vehicle Service Group Italy S.r.l.**

Via Filippo Brunelleschi 9  
44020 Ostellato (FE) Italy  
VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

## ANNEXE 1 DU MANUEL D'INSTRUCTIONS INFORMATIONS SUR LE FABRICANT

Dans toutes les parties de ce manuel où il est fait référence à l'une des sociétés suivantes en tant que fabricant:

- Ravaglioli S.p.A., numéro de TVA et code fiscal: 01759471202, dont le siège social est situé à Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italie
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., numéro de TVA: 01741580359, code fiscal: 01824810368, dont le siège est à Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italie
- Space S.r.l., numéro de TVA et code fiscal: 07380730015, dont le siège est à Trana (TO), Via Sangano, 48, Italie

cette société doit être sous-entendue comme:

### **Vehicle Service Group Italy S.r.l.**

numéro de TVA: 01426630388

code fiscal: 01633631203

dont le siège social est situé à Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italie

à la suite de la fusion par incorporation des sociétés Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. et Space S.r.l. dans Officine Meccaniche Sirio S.r.l., renommée, à la suite de la fusion, Vehicle Service Group Italy S.r.l., avec effet juridique à compter du 1er juillet 2023.

La présente Annexe 1 au Manuel d'instructions fait partie intégrante du Manuel d'instructions lui-même.

Simone Ferrari

Directeur Général



**Vehicle Service Group Italy S.r.l.**

Via Filippo Brunelleschi 9  
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

## ANEXO 1 AL MANUAL DE INSTRUCCIONES INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

En todas las partes de este manual en las que se haga referencia a una de las siguientes empresas como fabricante:

- Ravaglioli S.p.A., número de IVA y código fiscal: 01759471202, con domicilio social en Sasso Marconi (BO), vía 1° Maggio, 3, Italia
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., número de IVA: 01741580359, código fiscal: 01824810368, con domicilio social en Rolo (RE), vía dell'Ecologia, 6, Italia
- Space S.r.l., número de IVA y código fiscal: 07380730015, con domicilio social en Trana (TO), vía Sangano, 48, Italia

que debe entenderse por sociedad:

### **Vehicle Service Group Italy S.r.l.**

Número de IVA: 01426630388

código fiscal: 01633631203

con domicilio social en Ostellato (FE), vía Brunelleschi, 9, Italia

como resultado de la fusión por incorporación de las mencionadas Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. y Space S.r.l. en Officine Meccaniche Sirio S.r.l., rebautizada, tras la fusión, Vehicle Service Group Italy S.r.l., con efectos jurídicos a partir del 1 de julio de 2023.

El presente Anexo 1 del Manual de Instrucciones forma parte integrante del mismo.

Simone Ferrari

Director Gerente



**Vehicle Service Group Italy S.r.l.**

Via Filippo Brunelleschi 9  
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

**7503-M001-08**

**NAV26HW.T**

MANUALE DI ISTRUZIONE

**IT**

ISTRUZIONI ORIGINALI

---

*Per tavole ricambi vedere la sezione "LISTA DEI COMPONENTI".*

---

- Per eventuali chiarimenti interpellare il più vicino rivenditore oppure rivolgersi direttamente a:

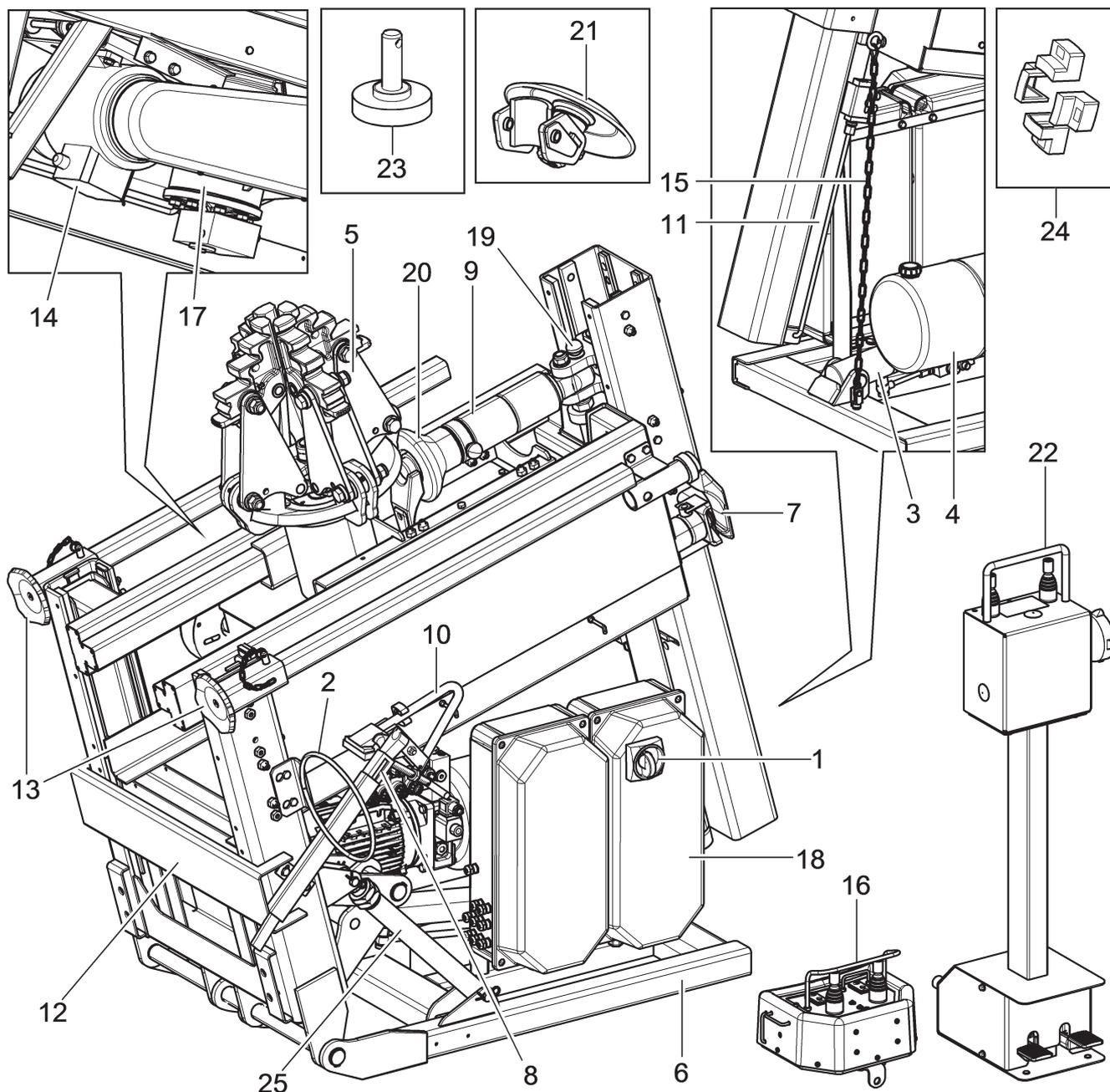
**BUTLER ENGINEERING and MARKETING S.p.A. a s. u.**  
Via dell'Ecologia, 6 - 42047 Rolo - (RE) Italy  
Phone (+39) 0522 647911 - Fax (+39) 0522 649760 - e-mail: [Info@butler.it](mailto:Info@butler.it)

**SOMMARIO**

<b>DESCRIZIONE GENERALE</b> _____	<b>3</b>	<b>12.0 USO DELL'APPARECCHIATURA</b> _____	<b>18</b>
<b>SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE</b> _	<b>4</b>	12.1 <i>Portare l'apparecchiatura in</i> <i>posizione di lavoro</i> _____	<b>18</b>
<b>TAVOLA POSIZIONAMENTO TARGHE</b> _____	<b>5</b>	12.2 <i>Misure di precauzione durante il</i> <i>montaggio e smontaggio dei</i> <i>pneumatici</i> _____	<b>19</b>
<b>1.0 GENERALITÀ</b> _____	<b>7</b>	12.3 <i>Operazioni preliminari</i> _____	<b>19</b>
1.1 <i>Introduzione</i> _____	<b>7</b>	12.4 <i>Preparazione della ruota</i> _____	<b>19</b>
<b>2.0 DESTINAZIONE D'USO</b> _____	<b>7</b>	12.5 <i>Bloccaggio della ruota</i> _____	<b>19</b>
2.1 <i>Preparazione del personale addetto</i> _____	<b>7</b>	12.6 <i>Funzionamento braccio porta rullo</i> _____	<b>21</b>
<b>3.0 DISPOSITIVI DI SICUREZZA</b> _____	<b>8</b>	12.7 <i>Pneumatici tubeless</i> _____	<b>21</b>
<b>4.0 NORME GENERALI DI SICUREZZA</b> _	<b>9</b>	12.7.1 <i>Stallonatura</i> _____	<b>21</b>
<b>5.0 IMBALLO E MOVIMENTAZIONE</b> <b>PER IL TRASPORTO</b> _____	<b>10</b>	12.7.2 <i>Smontaggio</i> _____	<b>23</b>
<b>6.0 DISIMBALLO</b> _____	<b>10</b>	12.7.3 <i>Montaggio</i> _____	<b>25</b>
<b>7.0 MOVIMENTAZIONE</b> _____	<b>11</b>	12.8 <i>Pneumatici con camera d'aria</i> _____	<b>27</b>
<b>8.0 AMBIENTE DI LAVORO</b> _____	<b>11</b>	12.8.1 <i>Stallonatura</i> _____	<b>27</b>
8.1 <i>Posizione di lavoro</i> _____	<b>11</b>	12.8.2 <i>Smontaggio</i> _____	<b>27</b>
8.2 <i>Area di lavoro</i> _____	<b>11</b>	12.8.3 <i>Montaggio</i> _____	<b>29</b>
8.3 <i>Illuminazione</i> _____	<b>12</b>	12.9 <i>Ruote con cerchietto</i> _____	<b>31</b>
<b>9.0 MONTAGGIO DELL'APPARECCHIA-</b> <b>TURA</b> _____	<b>12</b>	12.9.1 <i>Stallonatura e smontaggio</i> _____	<b>31</b>
9.1 <i>Sistema di ancoraggio</i> _____	<b>12</b>	12.9.2 <i>Montaggio</i> _____	<b>33</b>
9.2 <i>Funzionalità e registrazione del</i> <i>fincorsa</i> _____	<b>13</b>	<b>13.0 MANUTENZIONE ORDINARIA</b> _____	<b>34</b>
<b>10.0 COLLEGAMENTI ELETTRICI</b> _____	<b>14</b>	<b>14.0 TABELLA RICERCA EVENTUALI</b> <b>INCONVENIENTI</b> _____	<b>36</b>
10.1 <i>Controllo del senso di rotazione del</i> <i>motore</i> _____	<b>15</b>	<b>15.0 DATI TECNICI</b> _____	<b>38</b>
10.2 <i>Controlli elettrici</i> _____	<b>15</b>	15.1 <i>Dati tecnici elettrici</i> _____	<b>38</b>
10.3 <i>Controllo olio su unità oleodinamica</i> _____	<b>16</b>	15.2 <i>Dati tecnici meccanici</i> _____	<b>38</b>
<b>11.0 COMANDI</b> _____	<b>16</b>	15.3 <i>Dimensioni</i> _____	<b>39</b>
11.1 <i>Dispositivo di comando a terra</i> _____	<b>16</b>	<b>16.0 ACCANTONAMENTO</b> _____	<b>40</b>
11.2 <i>Dispositivo di comando Bluetooth</i> <i>(valido per variante con manipolatore</i> <i>Bluetooth)</i> _____	<b>17</b>	<b>17.0 ROTTAMAZIONE</b> _____	<b>40</b>
11.3 <i>Uso del cavo di emergenza (valido per</i> <i>variante con manipolatore Bluetooth)</i> _____	<b>17</b>	<b>18.0 DATI DI TARGA</b> _____	<b>40</b>
		<b>19.0 SCHEMI FUNZIONALI</b> _____	<b>40</b>
		Tavola A - <i>Schema elettrico</i> _____	<b>41</b>
		Tavola B - <i>Schema elettrico</i> <i>(variante controllo Bluetooth)</i> _____	<b>46</b>
		Tavola C - <i>Schema oleodinamico</i> _____	<b>62</b>

## DESCRIZIONE GENERALE

Fig. 1



## LEGENDA

- |   |  |
|---|--|
| 1 - Interruttore generale                             | 14 - Motore rotazione mandrino   |
| 2 - Anello portagrasso                                | 15 - Catena di bloccaggio in posizione chiusa                          |
| 3 - Cilindro apertura/chiusura apparecchiatura        | 16 - Unità di comando (valido per variante con manipolatore Bluetooth) |
| 4 - Centralina idraulica                              | 17 - Cilindro apertura/chiusura mandrino                               |
| 5 - Autocentrante                                     | 18 - Quadro elettrico  |
| 6 - Struttura di fissaggio su automezzo               | 19 - Perno di bloccaggio braccio porta rullo                           |
| 7 - Utensile stallonatore ad arpione                  | 20 - Rullo stallonatore  |
| 8 - Leva di smontaggio/montaggio                      | 21 - Disco stallonatore (optional)                                     |
| 9 - Braccio porta rullo stallonatore                  | 22 - Pedaliera comandi   |
| 10 - Morsetto per cerchi in lega (optional)           | 23 - Gruppo rullo con cerchietti (optional)                            |
| 11 - Cilindro traslazione utensile/rullo stallonatore | 24 - Protezione cerchi in lega (optional)                              |
| 12 - Struttura di supporto mobile                     | 25 - Stelo di fermo  |
| 13 - Piedi di appoggio                                |  |

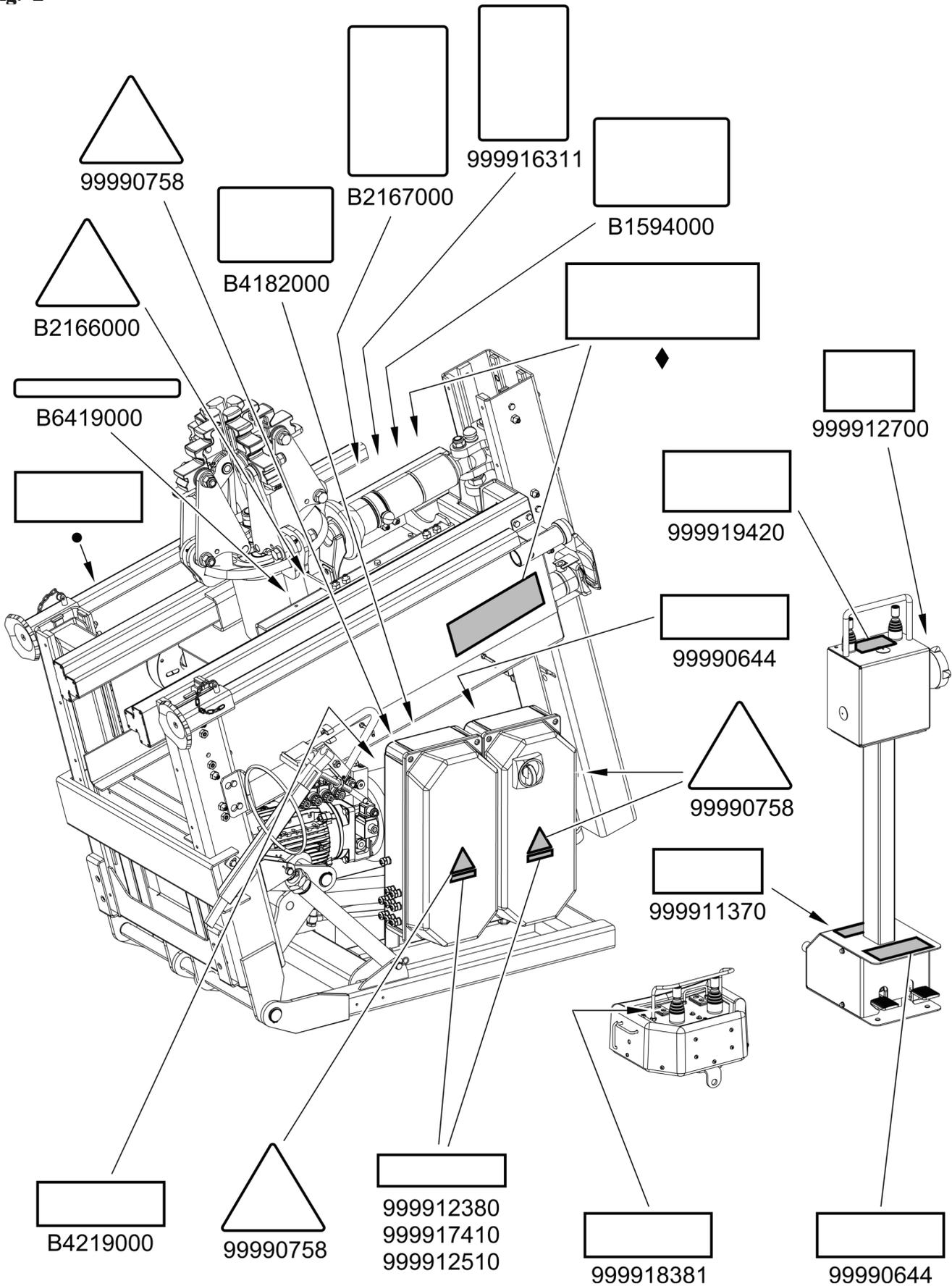
**SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE**

Simbolo	Descrizione
	Leggere il manuale di istruzioni.
	Indossare guanti da lavoro.
	Calzare scarpe da lavoro.
	Indossare occhiali di sicurezza.
	Obbligo. Operazioni o interventi da eseguire obbligatoriamente.
	Attenzione. Prestare particolare attenzione (possibili danni materiali).
	Pericolo! Prestare particolare attenzione.

Simbolo	Descrizione
	Nota. Indicazione e/o informazione utile.
	Movimentazione con carrello elevatore o transpallet.
	Sollevamento dall'alto.
	Necessaria assistenza tecnica. Vietato eseguire interventi.
	Attenzione carichi sospesi.
	Pericolo di caduta pneumatico.
	Pericolo schiacciamento e urti.

## TAVOLA POSIZIONAMENTO TARGHE

Fig. 2



**Codifica delle targhe**

<b>B1594000</b>	<i>Targhetta data</i>
<b>B2166000</b>	<i>Targhetta pericolo stallonatore</i>
<b>B2167000</b>	<i>Targhetta obblimento indumenti protettivi</i>
<b>B4182000</b>	<i>Targhetta specifiche motore elettrico</i>
<b>B4219000</b>	<i>Targhetta senso di rotazione</i>
<b>B6419000</b>	<i>Targhetta rotazione</i>
<b>99990644</b>	<i>Targhetta indice rotazione mandrino</i>
<b>99990758</b>	<i>Targhetta pericolo scossa elettrica</i>
<b>999911370</b>	<i>Targhetta pedaliera</i>
<b>999912380</b>	<i>Targhetta tensione 3Ph 400V 50Hz</i>
<b>999912510</b>	<i>Targhetta tensione (valido per variante 3Ph 230V 60Hz)</i>
<b>999912700</b>	<i>Targhetta distributore 1 leva</i>
<b>999916311</b>	<i>Targhetta cassonetto rifiuti</i>
<b>999917410</b>	<i>Targhetta tensione (valido per variante 3Ph 200V 50/60Hz)</i>
<b>999918381</b>	<i>Targhetta radiocomando senza ribaltamento (valido per variante con manipolatore Bluetooth)</i>
<b>999919420</b>	<i>Targhetta comandi</i>
•	<i>Targhetta nome macchina</i>
♦	<i>Targhetta del costruttore</i>



**IN CASO DI SMARRIMENTO O NON PERFETTA LEGGIBILITÀ DI UNA O PIÙ TARGHE PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA, È NECESSARIO EFFETTUARNE LA SOSTITUZIONE ORDINANDO LA/LE TARGHE TRAMITE IL RELATIVO NUMERO DI CODICE.**



ALCUNE ILLUSTRAZIONI CONTENUTE IN QUESTO MANUALE SONO STATE RICAVATE DA FOTO DI PROTOTIPI PER CUI LE MACCHINE E GLI ACCESSORI DELLA PRODUZIONE STANDARD POSSONO ESSERE DIVERSI IN ALCUNI COMPONENTI.

## 1.0 GENERALITÀ

Il presente manuale costituisce parte integrante dell'apparecchiatura e dovrà seguire tutta la vita operativa della stessa.

Leggere attentamente le avvertenze ed istruzioni contenute nel presente manuale in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti il **FUNZIONAMENTO**, la **SICUREZZA D'USO** e la **MANUTENZIONE**.



CONSERVARE IN UN LUOGO NOTO E FACILMENTE ACCESSIBILE PER POTER ESSERE CONSULTATO DA TUTTI GLI UTILIZZATORI DELL'ACCESSORIO, OGNI QUAL VOLTA SORGANO DUBBI.



LA MANCATA OSSERVANZA DELLE INDICAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE PUO' COSTITUIRE PERICOLO ANCHE GRAVE ED ESIME IL COSTRUTTORE DA OGNI RESPONSABILITA' PER I DANNI DA ESSA DERIVANTI.

### 1.1 Introduzione

Con l'acquisto dello smontagomme elettroidraulico qui descritto avete operato una scelta eccellente.

Questa apparecchiatura, studiata per il servizio mobile professionale, si contraddistingue in particolare per l'affidabilità, la facilità, la sicurezza e la rapidità di manovra: con un minimo di manutenzione e cura questo smontagomme funzionerà per molti anni senza problemi per la Vostra soddisfazione.

In questo manuale sono riportate le istruzioni e le note relative al funzionamento, alla manutenzione e alle condizioni d'impiego.

## 2.0 DESTINAZIONE D'USO

L'apparecchiatura oggetto del presente manuale è uno smontagomme a funzionamento elettroidraulico destinato ad essere utilizzato esclusivamente per il servizio mobile per il montaggio e lo smontaggio di qualsiasi tipo di ruota con cerchione intero (a canale e con cerchietto) con dimensioni e peso come riportato nel capitolo "Dati tecnici".

L'apparecchiatura **NON** è adibita ad essere utilizzata per il gonfiaggio dei pneumatici.



QUEST'APPARECCHIATURA DOVRÀ ESSERE DESTINATA SOLO ALL'USO PER IL QUALE È STATA ESPRESSAMENTE CONCEPITA. OGNI ALTRO USO È DA CONSIDERARSI IMPROPRIO E QUINDI IRRAGIONEVOLE.



IL COSTRUTTORE NON PUÒ ESSERE CONSIDERATO RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI CAUSATI DA USI IMPROPRI, ERRONEI ED IRRAGIONEVOLI.

### 2.1 Preparazione del personale addetto

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato.

Data la complessità delle operazioni necessarie per gestire l'apparecchiatura, ed effettuare le operazioni con efficienza e sicurezza, è necessario che il personale addetto venga addestrato in modo corretto per apprendere le necessarie informazioni, al fine di raggiungere un modo operativo in linea con le indicazioni fornite dal costruttore.



UNA LETTURA ATTENTA DEL PRESENTE MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE ED UN BREVE PERIODO IN ACCOMPAGNAMENTO A PERSONALE ESPERTO PUÒ COSTITUIRE SUFFICIENTE PREPARAZIONE PREVENTIVA.

### 3.0 DISPOSITIVI DI SICUREZZA



**QUOTIDIANAMENTE, CONTROLLARE L'INTEGRITÀ E LA FUNZIONALITÀ DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA E DI PROTEZIONE PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA.**

Tutte le macchine sono dotate di:

- **comandi "a uomo presente"** (immediato arresto dell'azione al rilascio del comando).
- **Disposizione logica dei comandi**  
Per evitare pericolosi errori da parte dell'operatore;
- **interruttore magnetotermico** sulla linea di alimentazione del motore dell'unità oleodinamica: evita il surriscaldamento del motore in caso di uso intensivo;



**NON E' AMMESSO ALCUN INTERVENTO DI VARIAZIONE O TARATURA DELLA PRESSIONE DI FUNZIONAMENTO DELLE VALVOLE DI MASSIMA O DEL LIMITATORE DI PRESSIONE DEL CIRCUITO IDRAULICO.**

- **valvole di ritegno pilotate** su:
  - apertura delle griffe mandrino,
  - sollevamento del mandrino,
  - traslazione rullo utensile.

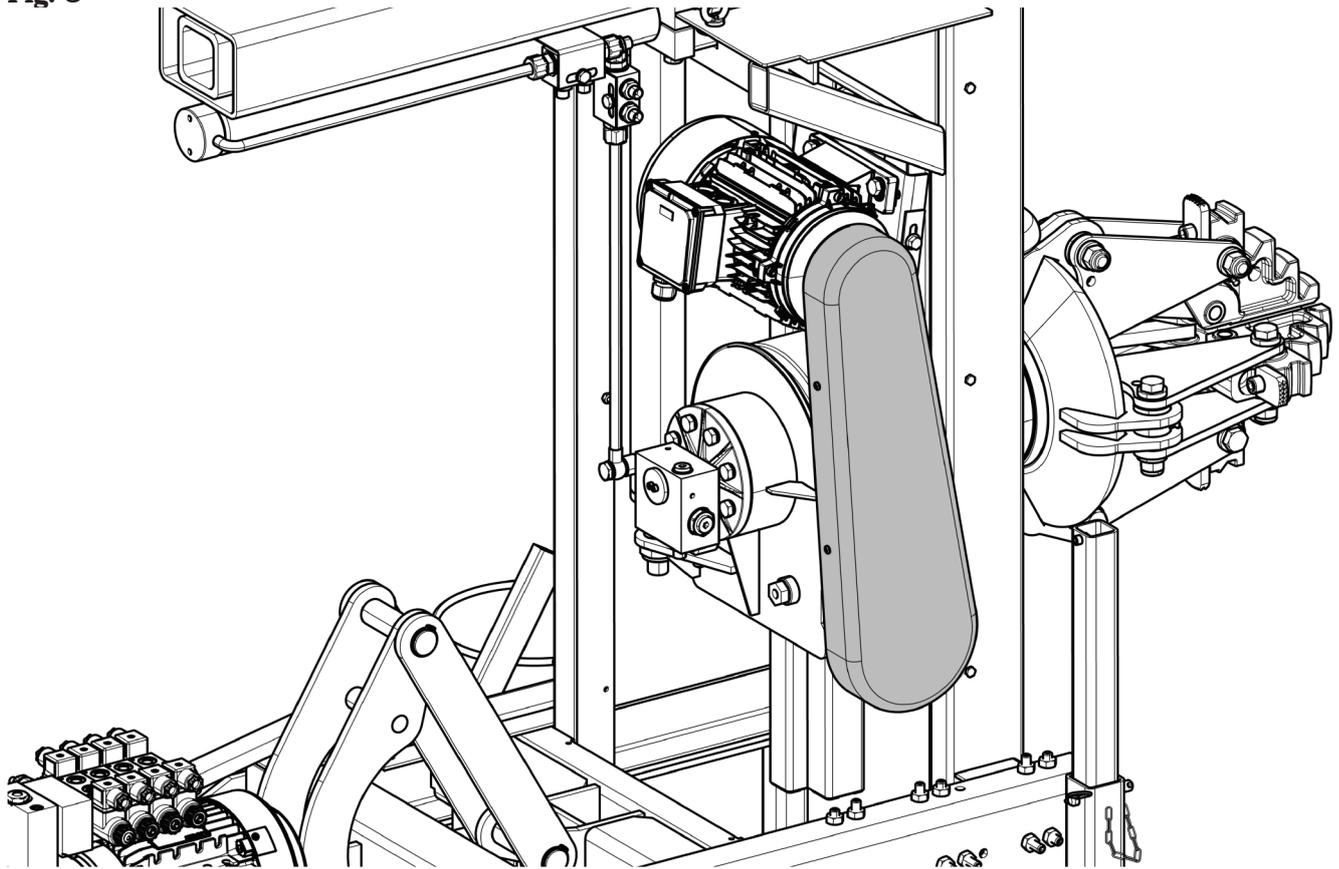
Tali valvole vengono installate per evitare che, accidentali perdite d'olio, provochino movimenti indesiderati alle griffe (e di conseguenza la caduta della ruota) e al rullo utensile;

- **fusibili** sulla linea di alimentazione elettrica del motore del mandrino;
- **disinserimento automatico dell'alimentazione** in apertura del quadro elettrico.
- **Protezioni fisse e ripari**

Sono presenti sull'apparecchiatura alcune protezioni di tipo fisso destinate ad evitare potenziali rischi di schiacciamento, taglio e compressione.

Tali protezioni sono individuabili nella **Fig. 3** sotto riportata.

**Fig. 3**



### 3.1 Rischi residui

L'apparecchiatura è stata sottoposta a completa analisi dei rischi secondo la norma di riferimento EN ISO 12100.

I rischi sono stati ridotti per quanto possibile in relazione alla tecnologia ed alla funzionalità dell'apparecchiatura.

Eventuali rischi residui sono stati evidenziati nel presente manuale e attraverso pittogrammi ed avvertenze adesive apposte sull'apparecchiatura la cui collocazione è indicata nella "TAVOLA DI POSIZIONAMENTO TARGHE" (vedi Fig. 2).

## 4.0 NORME GENERALI DI SICUREZZA



- Ogni e qualsiasi manomissione o modifica dell'apparecchiatura non preventivamente autorizzate dal costruttore sollevano quest'ultimo da danni derivati o riferibili agli atti suddetti.
- La rimozione o manomissione dei dispositivi di sicurezza o dei segnali di avvertimento posti sull'apparecchiatura, può causare grave pericolo e comporta una violazione delle Norme Europee sulla sicurezza.
- L'uso dell'apparecchiatura è consentito solamente in luoghi privi di pericoli di **esplosione** o **incendi** ed in **luoghi asciutti** ed al **coperto**.
- Si consiglia l'utilizzo di accessori e ricambi originali.



**IL COSTRUTTORE DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER DANNI DERIVANTI DA INTERVENTI DI MODIFICA NON AUTORIZZATI O DALL'USO DI COMPONENTI O ACCESSORI NON ORIGINALI.**

- L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato e autorizzato nel pieno rispetto delle istruzioni di seguito riportate.
- Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo. Arrestare immediatamente l'apparecchiatura nel caso si riscontrino irregolarità funzionali, ed interpellare il servizio assistenza del rivenditore autorizzato.
- In condizioni d'emergenza e prima di qualsiasi lavoro di manutenzione o riparazione, isolare l'apparecchiatura dalle fonti d'energia, scollegando l'alimentazione elettrica mediante l'interruttore principale.
- L'impianto elettrico di alimentazione dell'apparecchiatura deve disporre di adeguata messa a terra, cui andrà collegato il conduttore giallo-verde di protezione dell'apparecchiatura.

- Controllare che l'area di lavoro intorno all'apparecchiatura sia sgombra di oggetti potenzialmente pericolosi e non vi sia presenza di olio onde evitare che la gomma possa risultarne danneggiata. Inoltre l'olio sparso sul pavimento costituisce un pericolo per l'operatore.



**L'OPERATORE DEVE INDOSSARE ADEGUATO ABBIGLIAMENTO DI LAVORO, OCCHIALI PROTETTIVI E GUANTI PER EVITARE IL DANNO DERIVANTE DALLA PROIEZIONE DI POLVERE DANNOSA, EVENTUALE PROTEZIONE CONTRO LO SFORZO SACRO-LOMBARE PER IL SOLLEVAMENTO DI PARTI PESANTI, NON DEVONO ESSERE PORTATI OGGETTI PENDENTI COME BRACCIALETTI O SIMILARI, DEVONO ESSERE PROTETTI I CAPELLI LUNGI CON OPPORTUNO ACCORGIMENTO, LE SCARPE DEVONO ESSERE ADEGUATE AL TIPO DI OPERAZIONE DA EFFETTUARE.**

- Le maniglie e gli appigli per il funzionamento dell'apparecchiatura devono essere mantenuti puliti e sgrassati.
- L'ambiente di lavoro deve essere pulito, asciutto, e sufficientemente illuminato. L'apparecchiatura può essere utilizzata da un solo operatore per volta. Le persone non autorizzate devono rimanere all'esterno della zona di lavoro indicata in Fig. 6. Evitare assolutamente situazioni di pericolo. In particolare non utilizzare attrezzi pneumatici o elettrici in ambienti umidi o scivolosi e non lasciarli esposti agli agenti atmosferici.
- Durante il funzionamento e la manutenzione di quest'apparecchiatura ci si deve assolutamente attenere a tutte le norme di sicurezza e antinfortunistiche in vigore. L'apparecchiatura non deve essere utilizzata da personale non addestrato.



**L'APPARECCHIATURA OPERA CON UN FLUIDO IDRAULICO IN PRESIONE. ASSICURARSI CHE TUTTE LE PARTI DEL CIRCUITO IDRAULICO SIANO SEMPRE SERRATE IN MODO CORRETTO, EVENTUALI PERDITE SOTTO PRESSIONE POSSONO PROVOCARE GRAVI LESIONI O FERITE.**



**IN CASO DI MANCANZA FORTUITA DI ALIMENTAZIONE PORTARE I COMANDI IN POSIZIONE NEUTRA.**

## 5.0 IMBALLO E MOVIMENTAZIONE PER IL TRASPORTO



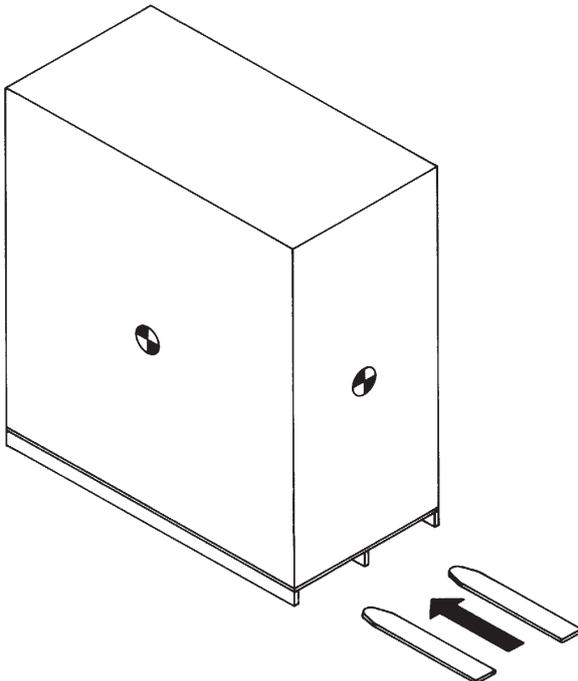
LE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE SPECIALIZZATO.

IL DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO DEVE AVERE UNA PORTATA ALMENO PARI AL PESO DELL'APPARECCHIATURA IMBALLATA (vedi paragrafo "DATI TECNICI").

L'apparecchiatura viene imballata completamente montata.

La movimentazione deve essere effettuata per mezzo di adeguato dispositivo di sollevamento (carrello elevatore). Sollevare l'imballo come indicato in **Fig. 4** (forche inserite centralmente per assicurare una corretta distribuzione dei pesi).

**Fig. 4**



## 6.0 DISIMBALLO



**DURANTE IL DISIMBALLO INDOSSARE SEMPRE GUANTI PER EVITARE POSSIBILI FERITE PROVOCATE DAL CONTATTO CON IL MATERIALE D'IMBALLO (CHIODI, ECC.).**

La scatola di cartone si presenta reggettata con nastri in materiale plastico. Tagliare le reggette con forbici adatte. Praticare con un piccolo coltello tagli lungo gli assi laterali della scatola ed aprirla a ventaglio.

E' possibile anche effettuare il disimballo schiodando la scatola di cartone dal pallet cui è fissata. Dopo avere tolto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchiatura stessa controllando che non vi siano parti visibilmente danneggiate.

In caso di dubbio **non utilizzare l'apparecchiatura** e rivolgersi a personale professionalmente qualificato (al proprio rivenditore).

Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo espanso, chiodi, viti, legni ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. Riporre i suddetti materiali negli appositi luoghi di raccolta se inquinanti o non biodegradabili.



**LA SCATOLA CONTENENTE GLI ACCESSORI È CONTENUTA NELL'INVOLUCRO. NON GETTARE CON L'IMBALLAGGIO.**

## 7.0 MOVIMENTAZIONE

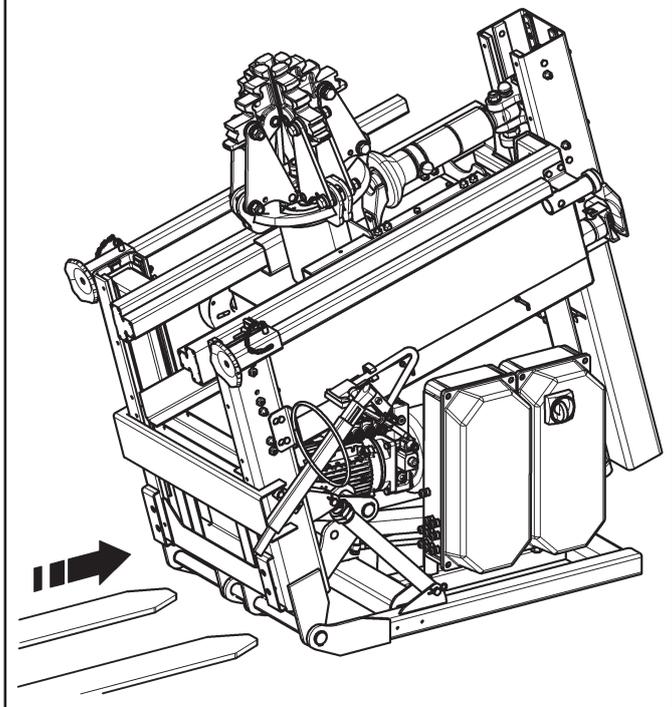


**IL DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO DEVE AVERE UNA PORTATA ALMENO PARI AL PESO DELL'APPARECCHIATURA (VEDI PARAGRAFO DATI TECNICI). NON FAR OSCILLARE L'APPARECCHIATURA SOLLEVATA.**

Durante la movimentazione dell'apparecchiatura dalla postazione di disimballo a quella di installazione, seguire le istruzioni di seguito elencate.

- Proteggere gli spigoli vivi alle estremità con materiale idoneo (Pluribol-cartone).
- Non utilizzare funi metalliche per il sollevamento.
- Mantenere l'apparecchiatura chiusa per garantire un corretto bilanciamento del carico.
- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica dell'apparecchiatura sia scollegata.
- Sollevare e trasportare con dispositivo idoneo adeguatamente dimensionato come indicato in **Fig. 5** (forche inserite centralmente per assicurare una corretta distribuzione dei pesi).

**Fig. 5**



## 8.0 AMBIENTE DI LAVORO

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro della macchina devono mantenersi nei limiti di seguito prescritti:

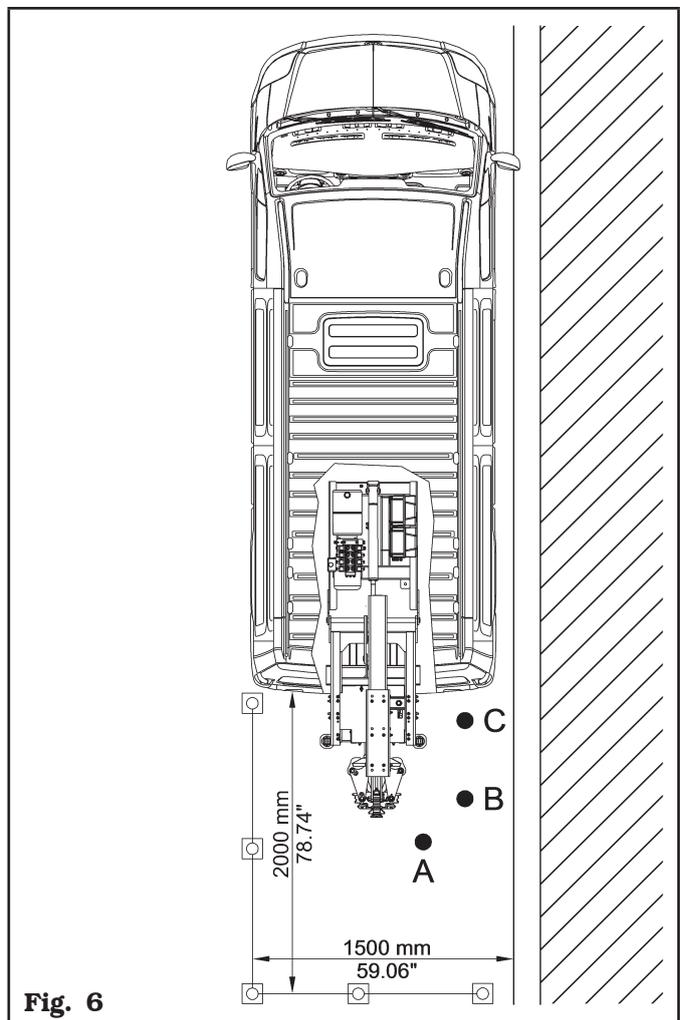
- temperatura:  $+5\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $+41\text{ }^{\circ}\text{F} \div +104\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- umidità relativa: 30 - 95% (senza rugiada)
- pressione atmosferica: 860 - 1060 hPa (mbar) ( $12.5 \div 15.4$  psi).

L'utilizzo della macchina in ambienti che presentano caratteristiche particolari può essere ammesso solamente se concordato ed approvato dal costruttore.

### 8.1 Posizione di lavoro

Nella **Fig. 6** è possibile individuare le posizioni di lavoro **A**, **B**, **C** che verranno richiamate durante la descrizione delle fasi operative dell'apparecchiatura. Le posizioni **A** e **B** sono considerate le principali per il montaggio e lo smontaggio del pneumatico e per il bloccaggio della ruota sul mandrino mentre la posizione **C** è la migliore per seguire le operazioni di stallonatura e smontaggio del pneumatico. Operare nelle posizioni indicate consente comunque di ottenere una maggiore precisione e velocità durante le fasi operative nonché maggiore sicurezza per l'operatore.

### 8.2 Area di lavoro



**Fig. 6**



**UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA IN LUOGO ASCIUTTO E SUFFICIENTEMENTE ILLUMINATO, CHIUSO, PROTETTO DA OGNI INTEMPERIA ATMOSFERICA E CONFACENTE LE NORME VIGENTI IN MATERIA DI SICUREZZA DEL LAVORO.**

L'utilizzo dell'apparecchiatura necessita di uno spazio utile come indicato nella **Fig. 6**. L'uso dell'apparecchiatura deve avvenire secondo le proporzioni indicate. Dalla posizione di comando l'operatore è in grado di visualizzare tutta l'apparecchiatura e l'area circostante. Egli deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo.

L'apparecchiatura deve essere utilizzata su di un piano orizzontale. Evitare piani cedevoli o sconnessi.

Il piano d'appoggio dell'apparecchiatura deve sopportare i carichi trasmessi durante la fase operativa. Tale piano deve avere una portata di almeno 500 Kg/m<sup>2</sup> (100 lb/ft<sup>2</sup>).

La profondità del pavimento solido deve garantire un appoggio sicuro dei piedi di appoggio.

E' necessario transennare l'area di lavoro, come indicato in **Fig. 6**, per evitare che personale non autorizzato si trovi nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura durante le fasi di lavorazione.

### **8.3 Illuminazione**

L'apparecchiatura deve essere utilizzata in ambiente sufficientemente illuminato.

## **9.0 MONTAGGIO DELL'APPARECCHIATURA**

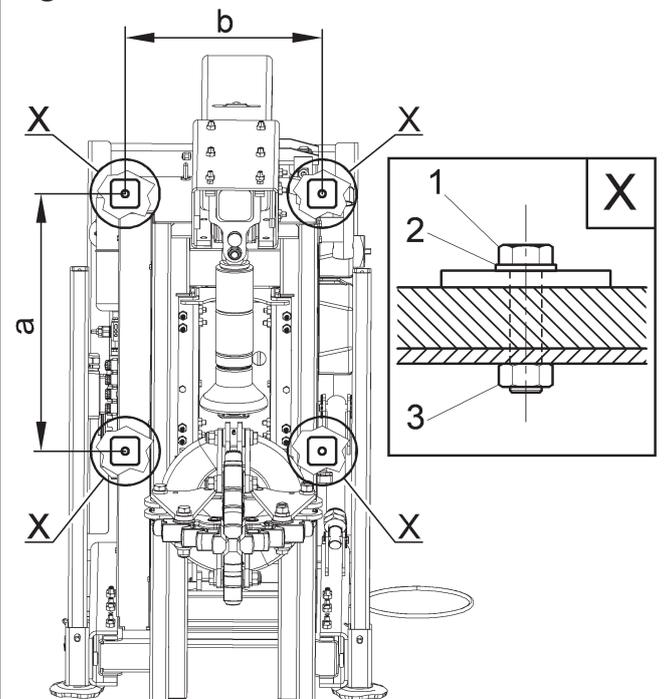


**OGNI MINIMO INTERVENTO DI NATURA MECCANICA DEVE ESSERE EFFETTUATO DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.**

### **9.1 Sistema di ancoraggio**

L'apparecchiatura imballata è fissata al pallet di supporto per mezzo di fori predisposti sul telaio e indicati nella figura sottostante. Tali fori devono essere utilizzati anche per il fissaggio della stessa sul pianale dell'automezzo tramite viti (escluse dalla fornitura), come indicato nella **Fig. 7**.

**Fig. 7**



$$a = 556 \text{ mm} / 21.89''$$

$$b = 422 \text{ mm} / 16.61''$$

- Praticare quattro fori diametro 14 mm sul pianale in corrispondenza dei fori disposti sul telaio di fondo;
- inserire le viti nei fori (escluse dalla fornitura) (**Fig. 7 rif. 1**);
- fissare l'apparecchiatura al pianale utilizzando quattro viti M14x120 mm (escluse dalla fornitura) (**Fig. 7 rif. 1**), le rondelle (escluse dalla fornitura) (**Fig. 7 rif. 2**) ed i dadi (esclusi dalla fornitura) (**Fig. 7 rif. 3**). Serrare le viti con coppia di serraggio di circa 70 Nm (52 ft·lbs).



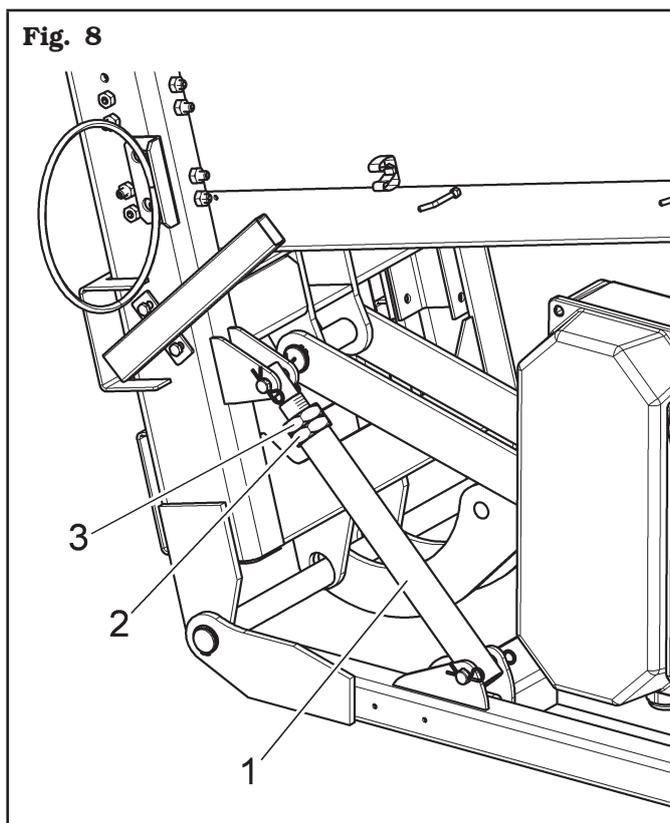
DOPO IL POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA SUL FURGONE (SEGUENDO LE ISTRUZIONI DEL PAR. 9.1), EFFETTUARE LA FORATURA SUI PIEDI REGISTRABILI IN FUNZIONE DELL'ALTEZZA DEL PIANALE DELL'AUTOMEZZO.

## 9.2 Funzionalità e registrazione del finecorsa

Per evitare danneggiamenti all'apparecchiatura durante il trasporto è necessario regolare il finecorsa come descritto di seguito:

- con apparecchiatura ribaltata all'indietro (chiusa) regolare il dado (**Fig. 8 rif. 2**) in modo tale da portarlo a contatto con il tubolare (**Fig. 8 rif. 1**).
- Al termine della regolazione serrare il controdado (**Fig. 8 rif. 3**) contro il dado (**Fig. 8 rif. 2**) per bloccare la regolazione eseguita.

Fig. 8



**10.0 COLLEGAMENTI ELETTRICI**

**OGNI MINIMO INTERVENTO DI NATURA ELETTRICA DEVE ESSERE EFFETTUATO DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.**



**PRIMA DI ALLACCIARE L'APPARECCHIATURA CONTROLLARE ATTENTAMENTE:**

- **CHE LE CARATTERISTICHE DELLA LINEA ELETTRICA CORRISPONDANO AI REQUISITI DELL'APPARECCHIATURA RIPORTATI SULLA RELATIVA TARGHETTA;**
- **CHE TUTTI I COMPONENTI DELLA LINEA ELETTRICA SIANO IN BUONO STATO;**
- **CHE LA LINEA DI MESSA A TERRA SIA PRESENTE E CHE SIA ADEGUATAMENTE DIMENSIONATA (SEZIONE MAGGIORE O UGUALE ALLA MASSIMA SEZIONE DEI CAVI ALIMENTAZIONE);**
- **CHE L'IMPIANTO ELETTRICO SIA PROVVISORIO DI INTERRUTTORE CON PROTEZIONE DIFFERENZIALE TARATA A 30 MA.**

Per ogni altro tipo di alimentazione occorre al momento dell'acquisto richiedere al costruttore il quale predisporrà l'apparecchiatura per funzionare nelle condizioni di tensione voluta.



**APPLICARE AL CAVO DELL'APPARECCHIATURA UNA SPINA CONFORME AI REQUISITI SOPRA RIPORTATI (IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE È DI COLORE GIALLO/VERDE E NON DEVE MAI ESSERE ALLACCIATO AD UNA DELLE FASI).**



**L'IMPIANTO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE DEVE ESSERE ADEGUATO AI DATI DI ASSORBIMENTO SPECIFICATI NEL PRESENTE MANUALE E DEVE ESSERE TALE DA GARANTIRE UNA CADUTA DI TENSIONE A PIENO CARICO NON SUPERIORE AL 4% (10% IN FASE DI AVVIAMENTO) DEL VALORE NOMINALE.**



**IN CASO DI MANCANZA FORTUITA DI ALIMENTAZIONE, E/O PRIMA DI COLLEGARE L'ALIMENTAZIONE, PORTARE I COMANDI IN POSIZIONE NEUTRA.**

L'apparecchiatura viene fornita con un cavo. Al cavo deve essere collegata una spina conforme ai requisiti riportati di seguito.

Modelli	Conformità norma	Tensione	Amperaggio	Poli	Grado di protezione IP minimo
Singola velocità	IEC 309	230/400V	16A	3 Poli + terra	IP 44
Variante con manipolatore Bluetooth					
Variante 3Ph 220V 50/60Hz		200V			
Variante 3Ph 230V 60Hz		230V			

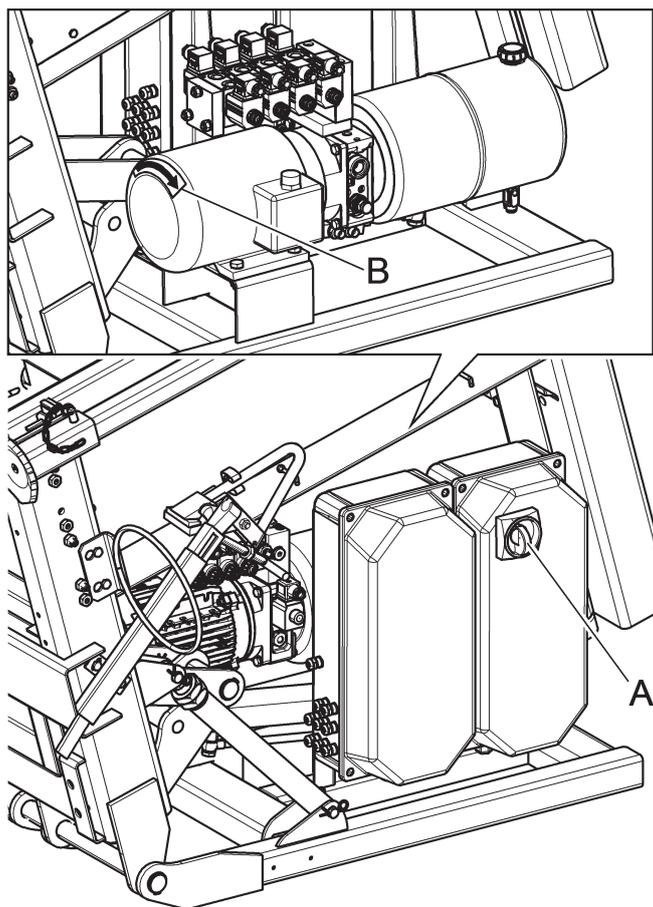
### 10.1 Controllo del senso di rotazione del motore

Una volta ultimato l'allacciamento elettrico, alimentare l'apparecchiatura con l'interruttore principale (**Fig. 9 rif. A**). Assicurarsi che la rotazione del motore della centralina idraulica avvenga nella direzione indicata dalla freccia (**Fig. 9 rif. B**) visibile sulla calotta del motore elettrico. Nel caso in cui la rotazione avvenisse in senso inverso, è necessario arrestare immediatamente l'apparecchiatura e provvedere ad un'inversione delle fasi all'interno del collegamento della spina per ripristinare il corretto senso di rotazione.



**LA NON OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI SOPRA RIPORTATE COMPORTA COME CONSEGUENZA IMMEDIATA LA PERDITA DEL DIRITTO DI GARANZIA.**

**Fig. 9**



**LEGENDA**

A – Interruttore generale

B – Senso di rotazione motore centralina

### 10.2 Controlli elettrici



**PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE DELLO SMONTAGOMME SI DOVRANNO CONOSCERE LA POSIZIONE E LA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DI TUTTI GLI ELEMENTI DI COMANDO E SI DEVE VERIFICARNE L'EFFICIENZA (VEDERE A TAL PROPOSITO IL PARAGRAFO "COMANDI").**



**VERIFICARE GIORNALMENTE, PRIMA DI INIZIARE AD UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA, IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEI COMANDI AD AZIONE MANTENUTA.**

Una volta effettuato il collegamento presa/spina, azionare l'apparecchiatura mediante l'interruttore generale (**Fig. 9 rif. A**).

#### Valido per variante con manipolatore Bluetooth

Successivamente muovere la levetta (**Fig. 11 rif. H**) in senso orizzontale o verticale: il LED rosso (**Fig. 11 rif. B**) lampeggerà.

Attendere qualche secondo che si accenda il LED verde (**Fig. 11 rif. A**) e poi rilasciare la levetta (**Fig. 11 rif. H**). Al termine, il LED verde (**Fig. 11 rif. A**) lampeggia, indicando che l'apparecchiatura è pronta ad operare.



**QUANDO È AZIONATO UN COMANDO, IL LED VERDE (FIG. 11 RIF. A) RIMANE FISSO E TORNERÀ A LAMPEGGIARE AL SUO RILASCIO.**



**AD OPERAZIONI DI MONTAGGIO CONCLUSE FARE UN CONTROLLO DI TUTTE LE FUNZIONI DELL'APPARECCHIATURA.**

Se durante le operazioni lampeggiano contemporaneamente il LED rosso (**Fig. 11 rif. B**) ed il led verde (**Fig. 11 rif. A**), occorre ricaricare le batterie del comando tramite l'apposita presa per carica batterie, posta sul fianco del comando (**Fig. 11 rif. G**). L'apparecchiatura è dotata di un dispositivo che interrompe la comunicazione tra comando e quadro elettrico, quando sono passate più di sei ore dall'ultimo comando effettuato. Nel caso, basta ripetere le operazioni di accensione descritte nel capitolo "Controlli Elettrici".

### 10.3 Controllo olio su unità oleodinamica



L'UNITÀ OLEODINAMICA VERRÀ FORNITA SENZA OLIO IDRAULICO, PERTANTO ASSICURARSI DI RIEMPIRE L'APPOSITO SERBATOIO CON UNA QUANTITÀ INDICATIVA DI OLIO DI CIRCA 3 LITRI (0.8 GALLONI) E FACENDO SEMPRE ATTENZIONE A NON FARNE FUORIUSCIRE DAL SERBATOIO. L'OLIO IDRAULICO DA UTILIZZARE DEVE AVERE UN GRADO DI VISCOSITÀ ADATTO ALLE TEMPERATURE MEDIE DEL PAESE DI INSTALLAZIONE ED IN PARTICOLARE:

- VISCOSITÀ 32 (PER PAESI CON TEMPERATURA AMBIENTE DA 0 °C ÷ +30 °C (+32 °F ÷ +86 °F));
- VISCOSITÀ 46 (PER PAESI CON TEMPERATURA AMBIENTE MAGGIORE DI +30 °C (+86 °F)).

### 11.0 COMANDI



VERIFICARE L'ASSENZA DI PERSONE O COSE NASCOSTE AL CAMPO VISIVO DELL'OPERATORE DALL'INGOMBRO DELLA RUOTA (SPECIE DI GRANDI DIMENSIONI).



IL MANIPOLATORE NON DEVE ASSOLUTAMENTE ESSERE POSIZIONATO DOVE RISTAGNI DELL'ACQUA.

#### 11.1 Dispositivo di comando a terra

Il comando (manipolatore) può essere movimentato a seconda delle necessità di posizionamento dell'operatore. Si raccomanda all'operatore di collocare il comando in zona libera da ostacoli in modo da avere chiara e completa visione della zona operativa.

La "leva **A**" ha due posizioni ad azione mantenuta: la leva avanti o indietro, comanda rispettivamente l'apertura o la chiusura dell'autocentrante.

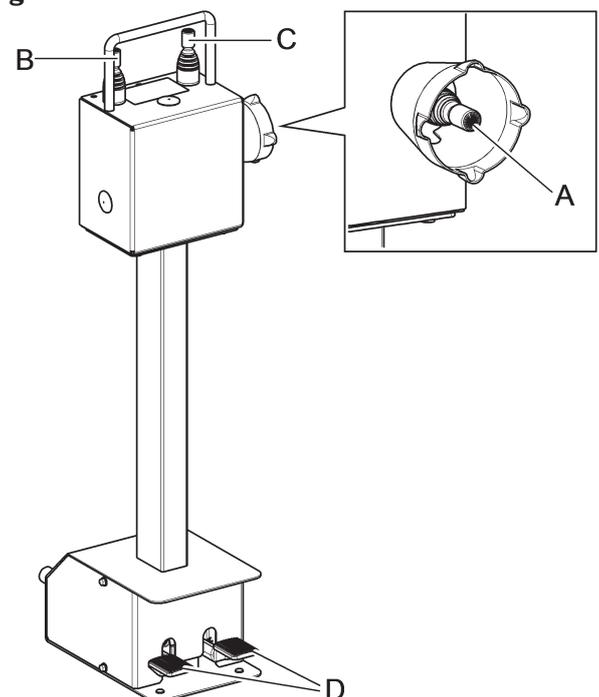
La "leva **B**" ha due posizioni ad azione mantenuta: la leva verso l'alto o verso il basso, comanda rispettivamente il ribaltamento in avanti (apertura) o il ribaltamento all'indietro (chiusura) dell'apparecchiatura.

La "leva **C**" ha quattro posizioni ad azione mantenuta:

- Leva verso destra o sinistra, comanda rispettivamente la traslazione del rullo/utensile stallonatore verso destra o sinistra (da posizione di lavoro "**C**" Fig. 6).
- Leva verso l'alto o verso il basso, rispettivamente solleva o abbassa il mandrino.

I "pedali **D**" comandano la rotazione oraria ed antioraria del mandrino.

Fig. 10



### 11.2 Dispositivo di comando Bluetooth (valido per variante con manipolatore Bluetooth)

Il comando (manipolatore), grazie ad apposite cinghie, può essere fissato al corpo dell'operatore, seguendolo e rimanendo sempre a portata di mano durante tutte le fasi operative.

Si raccomanda all'operatore di collocarsi in zona libera da ostacoli in modo da avere una chiara e completa visione della zona operativa.

Il led verde "A", se lampeggiante, indica la posizione di stand-by dell'apparecchiatura. Azionando uno qualsiasi dei comandi l'apparecchiatura si riavvia ed è pronta ad operare. Durante il funzionamento il led verde "A" è acceso fisso.

Il led rosso "B" ed il led verde "A" accesi contemporaneamente e lampeggianti indicano che le batterie del manipolatore sono scariche ed è necessario ricaricare per continuare a lavorare.

Il led rosso "B" acceso fisso indica che è presente una anomalia sul collegamento bluetooth con l'apparecchiatura.

Il "pulsante C" ha una posizione ad azione mantenuta, e premuto comanda il ribaltamento in avanti (apertura) dell'apparecchiatura.

Il "pulsante D" ha una posizione ad azione mantenuta, e premuto comanda il ribaltamento all'indietro (chiusura) dell'apparecchiatura.

Il "pulsante E" ha una posizione ad azione mantenuta, e premuto comanda l'apertura dell'autocentrante.

Il "pulsante F" ha una posizione ad azione mantenuta, e premuto comanda la chiusura dell'autocentrante.

La "leva H" ha quattro posizioni ad azione mantenuta:

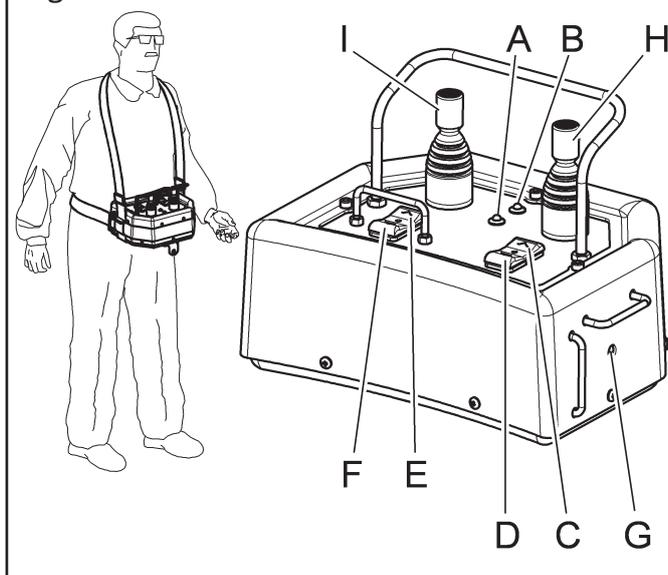
- Leva verso destra o sinistra, comanda rispettivamente la traslazione del rullo/utensile stallonatore verso destra o sinistra (da posizione di lavoro "C" Fig. 6).
- Leva verso l'alto o verso il basso, rispettivamente solleva o abbassa il mandrino.

La "leva I" ha due posizioni ad azione mantenuta:

- Leva verso destra o sinistra, comanda rispettivamente la rotazione in senso orario o antiorario del mandrino (da posizione di lavoro "A" Fig. 6).

Azionando uno qualsiasi dei comandi l'apparecchiatura si riavvia ed è pronta per operare e il led "A" lampeggerà.

Fig. 11



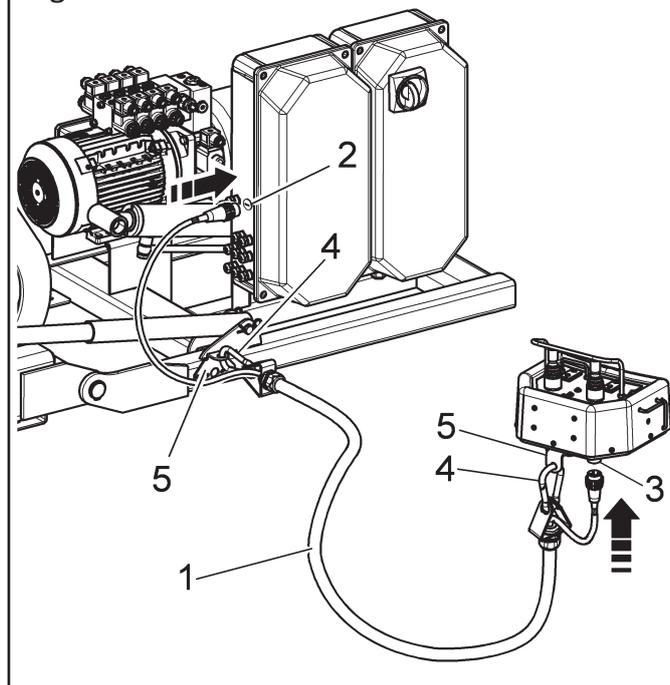
### 11.3 Uso del cavo di emergenza (valido per variante con manipolatore Bluetooth)

In caso di mal funzionamento della trasmissione Bluetooth tra l'apposito dispositivo di comando e l'apparecchiatura, è possibile continuare ad usarla utilizzando il cavo di emergenza (Fig. 12 rif. 1).

Collegare il cavo di emergenza sugli appositi connettori predisposti sull'apparecchiatura (Fig. 12 rif. 2) e sul dispositivo di comando (Fig. 12 rif. 3), come rappresentato in figura.

Una volta collegato il cavo di interconnessione (Fig. 12 rif. 1), agganciare i moschettoni (Fig. 12 rif. 4) alle 2 staffe (Fig. 12 rif. 5) appositamente predisposte in modo tale da evitare che il cavo, se messo in tensione, forzi sui connettori.

Fig. 12



## 12.0 USO DELL'APPARECCHIATURA

### 12.1 Portare l'apparecchiatura in posizione di lavoro

Dopo aver raggiunto il luogo di utilizzo dell'apparecchiatura, verificare che le condizioni rispettino quanto descritto nel Capitolo 8.0 "Ambiente di lavoro".

Spegnere l'automezzo, inserire la prima marcia e azionare il freno a mano per evitare qualsiasi movimentazione durante le operazioni di smontaggio/montaggio pneumatico.

Togliere la chiave di avvio dell'automezzo e tenerla sempre con sé fino al termine delle operazioni di lavorazione (le operazioni si considerano terminate quando l'apparecchiatura è stata richiusa in posizione di riposo all'interno dell'automezzo ed è stata scollegata dall'alimentazione elettrica).

- Aprire completamente le porte posteriori dell'automezzo e bloccarle nella posizione raggiunta;
- collegare la spina ad una appropriata presa di corrente, rispettando le caratteristiche riportate nel Capitolo 10.0 "Collegamenti elettrici";
- ruotare l'interruttore generale su "1" (ON) (**Fig. 13 rif. 1**);
- togliere la catena di sicurezza (**Fig. 13 rif. 2**);
- posizionare il comando manipolatore in una zona libera da ostacoli e premere la leva (**Fig. 10 rif. B**) verso l'alto per aprire verso l'esterno l'apparecchiatura. Mantenendo la leva premuta, portare l'apparecchiatura in posizione orizzontale.

#### **Valido per variante con manipolatore Bluetooth**

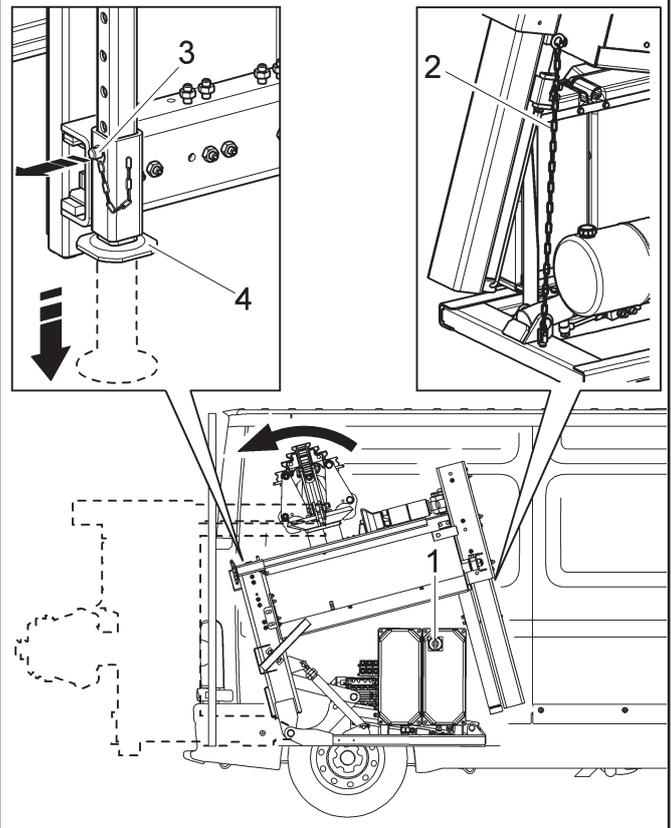
- Indossare il dispositivo di comando assicurandosi che le cinghie siano della lunghezza appropriata alle dimensioni dell'operatore;
- premere il pulsante (**Fig. 11 rif. C**) fino a che il led verde lampeggi, indicando che il dispositivo di comando è pronto ad operare;
- premendo il pulsante (**Fig. 11 rif. C**) l'apparecchiatura inizia ad aprirsi verso l'esterno. Mantenendo il pulsante premuto, portare l'apparecchiatura in posizione orizzontale.

Per tutte le versioni



**PRIMA DI RAGGIUNGERE LA POSIZIONE ORIZZONTALE, AD APPARECCHIATURA FERMA, REGOLARE L'ALTEZZA CORRETTA DEI PIEDI (FIG. 13 RIF. 4) UTILIZZANDO L'APPOSITO PERNO DI BLOCCAGGIO (FIG. 13 RIF. 3).**

**Fig. 13**



- Proseguire con il posizionamento dell'apparecchiatura fino a che i piedi siano correttamente appoggiati a terra.

### **12.2 Misure di precauzione durante il montaggio e smontaggio dei pneumatici**



Prima di procedere al montaggio dei pneumatici osservare le seguenti norme di sicurezza:

- utilizzare sempre cerchioni e pneumatici puliti, asciutti ed in buono stato; in particolare, se necessario, pulire i cerchioni dopo aver rimosso tutti i vecchi pesi di bilanciamento (inclusi i pesi adesivi sul lato interno) e verificare che:
  - ne il tallone ne il battistrada del pneumatico presentino danneggiamenti;
  - il cerchione non presenti ammaccature e/o deformazioni (in particolare nei cerchioni in lega, le ammaccature spesso provocano microfrazture interne, non visibili ad occhio nudo, che possono compromettere la solidità del cerchione e costituire pericolo anche in fase di gonfiaggio);
- lubrificare abbondantemente la superficie di contatto del cerchione ed i talloni del pneumatico con lubrificante speciale per pneumatici;
- sostituire la valvola della camera d'aria con una nuova o, in caso di valvole in metallo, sostituire l'anello di tenuta;
- verificare sempre che pneumatico e cerchione abbiano le dimensioni corrette per l'accoppiamento; in caso contrario, o qualora non si sia in grado di verificare le suddette dimensioni, non procedere al montaggio (generalmente le dimensioni nominali del cerchione e del pneumatico sono stampate sugli stessi);
- è vietato pulire le ruote sull'apparecchiatura usando getti d'acqua o d'aria compressa.

### **12.3 Operazioni preliminari**

Vista la struttura dello smontagomme e la sua destinazione d'uso, l'operatore dovrà trattare ruote dal grande diametro e dalla massa notevole.

Si raccomanda la massima cautela nella movimentazione delle ruote servendosi di altri operatori opportunamente addestrati e con abbigliamento idoneo.



**SI CONSIGLIA DI LUBRIFICARE CON CURA I TALLONI DEI PNEUMATICI PER PROTEGGERLI DA EVENTUALI DANNEGGIAMENTI E PER AGEVOLARE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO.**

### **12.4 Preparazione della ruota**

- Togliere i contrappesi d'equilibratura su entrambi i lati della ruota.



**TOGLIERE IL GAMBO DELLA VALVOLA E LASCIAR SGONFIARE COMPLETAMENTE IL PNEUMATICO.**

- Verificare da quale lato si dovrà smontare il pneumatico, guardando dove si trova il canale.
- Verificare il tipo di bloccaggio del cerchio.

### **12.5 Bloccaggio della ruota**



**IN RELAZIONE A DIMENSIONI E PESO DELLA RUOTA DA BLOCCARE, OCCORRE SERVIRSI DI UN SECONDO OPERATORE CHE MANTIENGA LA RUOTA IN POSIZIONE VERTICALE, AL FINE DI GARANTIRE CONDIZIONI DI SICUREZZA OPERATIVE.**



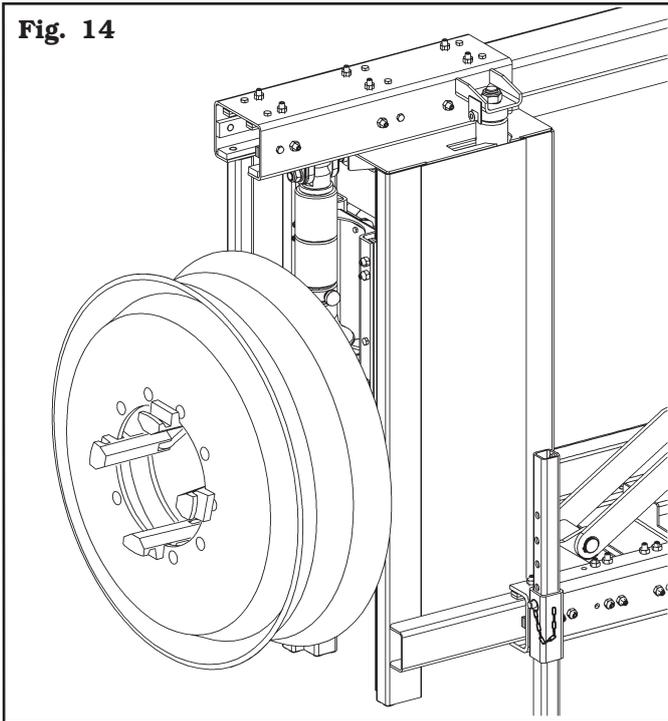
**SE SI MOVIMENTANO RUOTE CON PESO SUPERIORE A 500 KG. SI CONSIGLIA DI UTILIZZARE UN CARRELLO ELEVATORE O UNA GRU.**



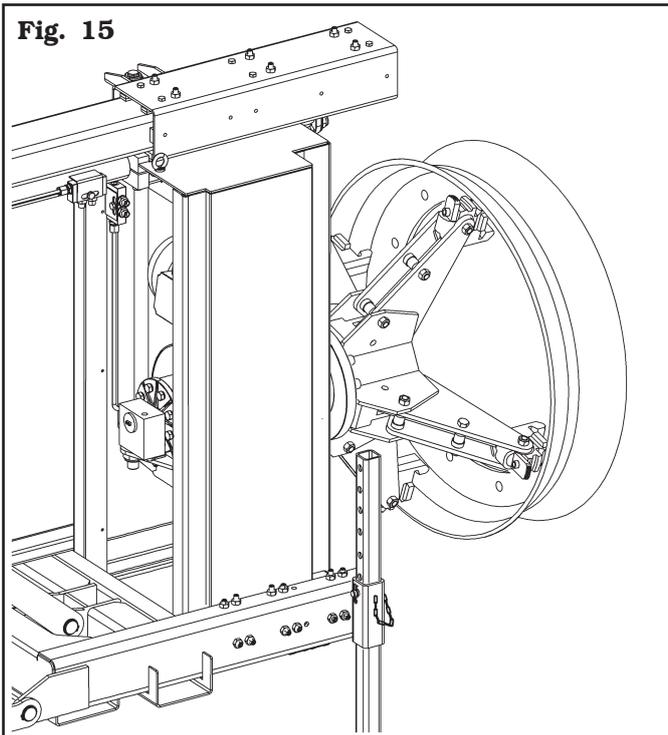
**ASSICURARSI CHE IL BLOCCAGGIO DEL CERCHIONE VENGA ESEGUITO CORRETTAMENTE E CHE LA PRESA SIA SICURA ONDE EVITARE LA CADUTA DELLA RUOTA DURANTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO O SMONTAGGIO.**



**E' ASSOLUTAMENTE VIETATO MODIFICARE IL VALORE DI TARRATURA DELLA PRESSIONE DI FUNZIONAMENTO AGENDO SULLE VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE; TALE MANOMISSIONE ESCLUDE OGNI RESPONSABILITA' DA PARTE DEL COSTRUTTORE.**

**Fig. 14**

Bloccaggio su foro centrale

**Fig. 15**

Bloccaggio sulla balconata



**IL MOVIMENTO DI APERTURA CHIUSURA DEL MANDRINO AUTOCENTRANTE PUÒ GENERARE PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO, TAGLIO, COMPRESSIONE. DURANTE LA FASE DI BLOCCAGGIO/SBLOCCAGGIO DELLA RUOTA, EVITARE CHE PARTI DEL CORPO VENGANO A CONTATTO CON LE PARTI IN MOVIMENTO.**

Tutte le ruote devono essere bloccate dall'interno.



**IL BLOCCAGGIO SULLA FLANGIA CENTRALE È DA RITENERSI SEMPRE IL PIÙ SICURO. PER LE RUOTE CON IL CERCHIO A CANALE BLOCCARE LA RUOTA IN MODO CHE IL CANALE SI TROVI SUL LATO ESTERNO RISPETTO AL MANDRINO.**



**SE NON SI RIESCE A BLOCCARE IL CERCHIO NEL FORO DELLA CARTELLA, SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE IL BLOCCAGGIO SULLA BALCONATA IN PROSSIMITÀ DELLA CARTELLA.**



**PER IL BLOCCAGGIO DI RUOTE CON CERCHI IN LEGA SONO DISPONIBILI DELLE GRIFFE SUPPLEMENTARI DI PROTEZIONI CHE PERMETTONO DI OPERARE SUI CERCHI SENZA ROVINARLI. LE GRIFFE DI PROTEZIONE VANNO INNESTATE A BAIONETTA SULLE NORMALI GRIFFE DEL MANDRINO.**

Per procedere al bloccaggio della ruota attenersi alle seguenti istruzioni:

- sistemare la ruota in posizione verticale in prossimità del mandrino;
- agendo sulla leva (**Fig. 10 rif. C e Fig. 11 rif. H**) posizionare il mandrino coassiale con il centro della ruota, facendo in modo che le estremità delle griffe sfiorino il bordo del cerchio;
- regolare l'apertura dell'autocentrante mediante il comando "apertura/chiusura" (**Fig. 10 rif. A e Fig. 11 rif. E/F**) in base al tipo di cerchio da bloccare;
- azionare il comando (**Fig. 10 rif. A e Fig. 11 rif. E**) fino al bloccaggio completo della ruota;
- verificare sia che il cerchio sia bloccato e centrato correttamente, sia che la ruota sia sollevata dal pavimento onde evitare lo scivolamento del cerchio stesso durante le operazioni successive.



**INSISTERE SUL COMANDO PER IL BLOCCAGGIO DEL CERCHIO, FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELLA MAX. PRESSIONE DI ESECIZIO (130 BAR - 1885 PSI).**



**SI CONSIGLIA DI LUBRIFICARE CON CURA I TALLONI DEI PNEUMATICI PER PROTEGGERLI DA EVENTUALI DANNEGGIAMENTI E PER AGEVOLARE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO.**



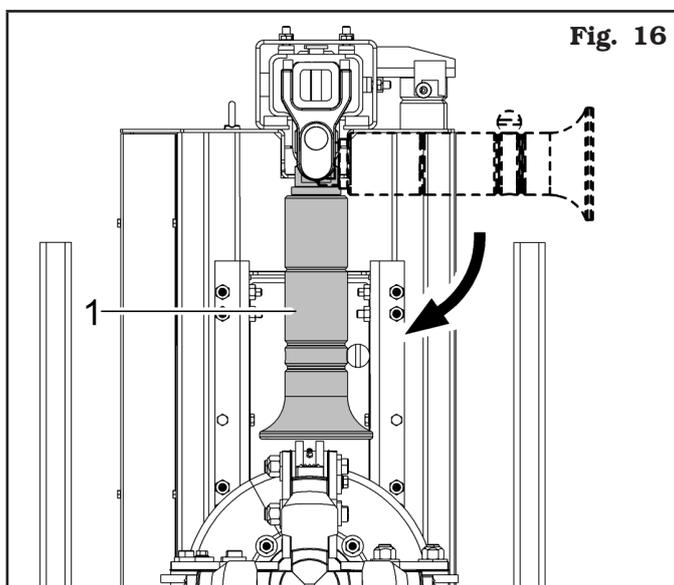
**AL TERMINE DELLE OPERAZIONI DI MONTAGGIO/SMONTAGGIO DEL PNEUMATICO NON LASCIARE LA RUOTA BLOCCATA SULL'AUTO-CENTRANTE E COMUNQUE NON LASCIARLA MAI INCOSTUDITA.**

### 12.6 Funzionamento braccio porta rullo

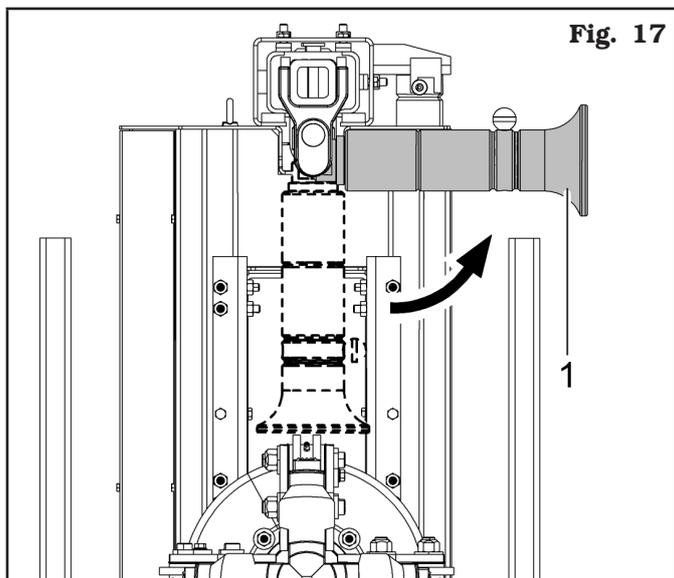
Il braccio porta rullo può mantenere, durante le fasi di lavorazione, due posizioni stabili e più precisamente:

1. posizione di "lavoro";
2. posizione "fuori lavoro".

In "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**) il braccio porta rullo si trova abbassato verso il mandrino e in questa posizione deve eseguire le varie operazioni di stallonatura, smontaggio e montaggio del pneumatico.



In posizione "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**) il braccio porta rullo si trova in posizione orizzontale e deve essere portato in questa posizione ogni qualvolta non è richiesto il suo utilizzo e per portarsi da un lato all'altro del pneumatico durante le varie fasi di lavorazione.



Il braccio porta rullo, si sposta dalla posizione "fuori lavoro" alla posizione "lavoro", in modo manuale.



**NELLA "POSIZIONE DI LAVORO" O "FUORI LAVORO", IL PERNO DI BLOCCAGGIO (FIG. 1 RIF. 19) DEVE ESSERE INSERITO NELL'APPOSITA SEDE.**

### 12.7 Pneumatici tubeless

#### 12.7.1 Stallonatura



**NON INSERIRE MAI NESSUNA PARTE DEL CORPO TRA IL RULLO STALLONATORE ED IL PNEUMATICO.**



**DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO/SMONTAGGIO DEI PNEUMATICI, CONTROLLARE CHE LA PRESSIONE DI BLOCCAGGIO DELL' AUTOCENTRANTE SIA PROSSIMA AL VALORE MAX. DI ESERCIZIO (130 BAR - 1885 PSI).**

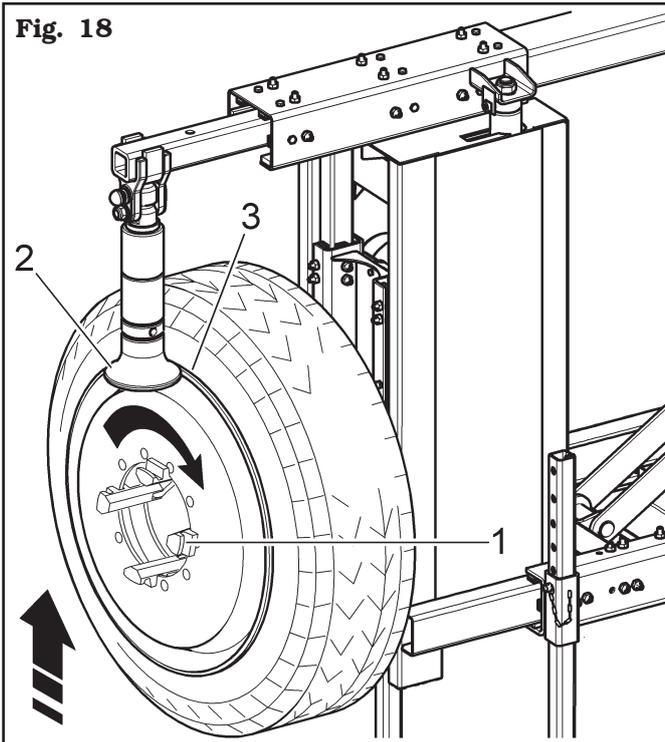
1. Bloccare la ruota sul mandrino come descritto nel paragrafo precedente;
2. rimuovere tutti i pesi di bilanciamento dal cerchio. Estrarre la valvola e lasciar fuoriuscire l'aria dal pneumatico;
3. portarsi in posizione di lavoro **A** (**Fig. 6**);
4. posizionare il rullo stallonatore sulla parte esterna del pneumatico;



**NON INSERIRE MAI NESSUNA PARTE DEL CORPO TRA IL RULLO STALLONATORE ED IL PNEUMATICO.**

5. sollevare il mandrino (**Fig. 18 rif. 1**) utilizzando l'apposito comando da manipolatore, fino a portare il rullo stallonatore (**Fig. 18 rif. 2**) vicino al bordo del cerchio (**Fig. 18 rif. 3**), a contatto con il tallone esterno;

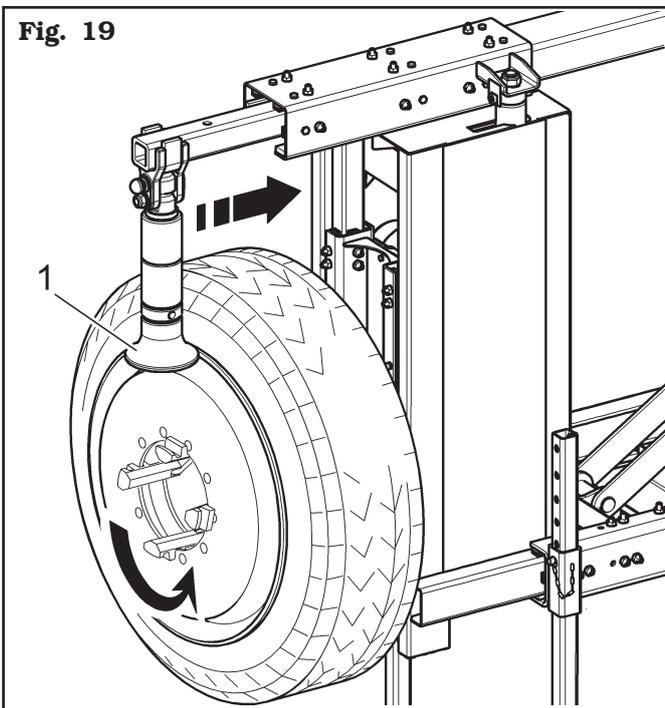
Fig. 18



**IL RULLO STALLONATORE NON DEVE FARE PRESSIONE SUL CERCHIO MA SUL TALLONE DEL PNEUMATICO.**

6. ruotare il mandrino in senso antiorario e contemporaneamente fare avanzare verso l'interno il rullo (Fig. 19 rif. 1) per poter stallonare il pneumatico. Continuare a girare il mandrino lubrificando generosamente cerchio e tallone del pneumatico con il lubrificante adatto. L'avanzamento del rullo di stallonatura deve essere tanto più lento quanto maggiore è l'aderenza del pneumatico sul cerchio;

Fig. 19



**UTILIZZARE SOLO LUBRIFICANTE SPECIALE PER PNEUMATICI. I LUBRIFICANTI ADATTI NON CONTENGONO ACQUA, NE' IDROCARBURI O SILICONE.**

7. eseguita la stallonatura esterna, sganciare e sollevare il braccio porta rullo portandolo nella posizione di "fuori lavoro" (Fig. 17 rif. 1); operando sul manipolatore posizionare il braccio porta rullo sul lato interno della ruota quindi riportarlo nella "posizione di lavoro" (Fig. 16 rif. 1) fino a bloccarlo con l'apposito perno di bloccaggio;



**PER RUOTE CON DIAMETRO MAX. INFERIORE A 1100 MM È POSSIBILE TRASLARE IL RULLO STALLONATORE NELLA POSIZIONE DI STALLONATURA POSTERIORE ABBASSANDO LA RUOTA (VEDI FIG. 20) PER POI RIPORTARLA IN POSIZIONE DI STALLONATURA (VEDI FIG. 21).**

Fig. 20

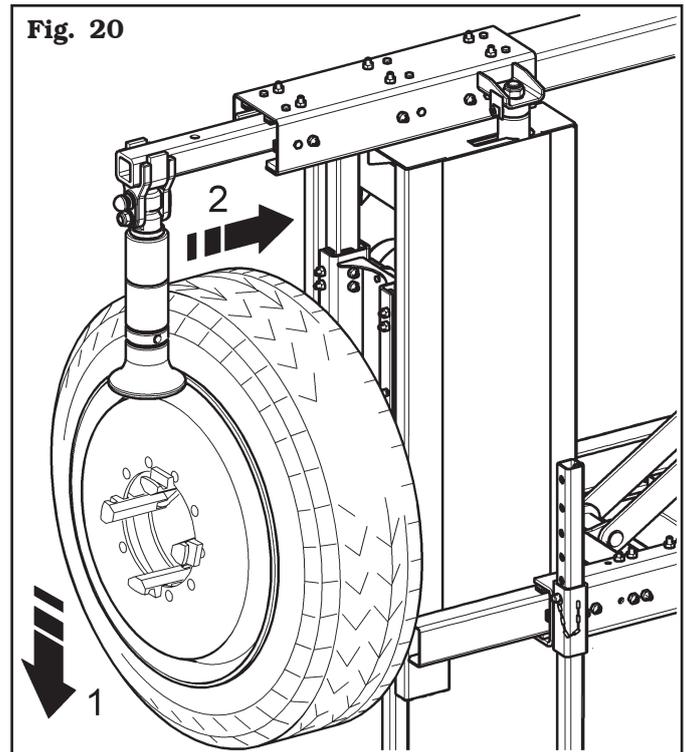
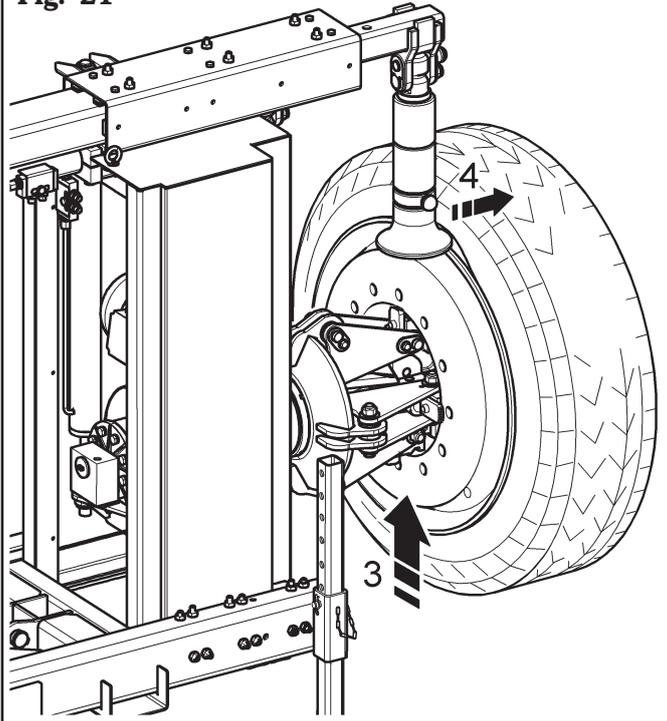


Fig. 21



**PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE QUANDO SI RIPOSIZIONA IL BRACCIO PORTA RULLO PER EVITARE EVENTUALI SCHIACCIAMENTI ALLE MANI.**

8. portarsi in posizione di lavoro **C** (Fig. 6) e ripetere le operazioni descritte al punto 6 fino ad ottenere la completa stallonatura del pneumatico.

### 12.7.2 Smontaggio

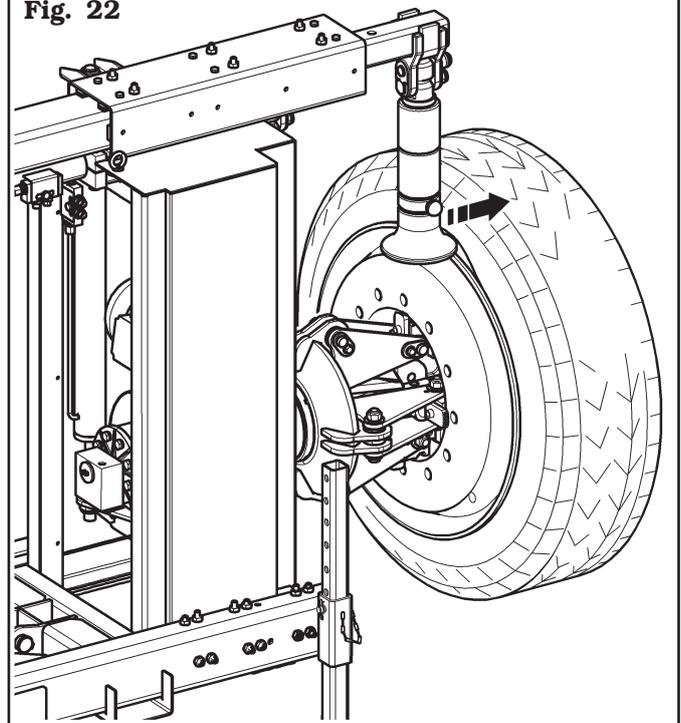


**DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO/SMONTAGGIO DEI PNEUMATICI, CONTROLLARE CHE LA PRESSIONE DI BLOCCAGGIO DELL'AUTOCENTRANTE SIA PROSSIMA AL VALORE MAX. DI ESERCIZIO (130 BAR - 1885 PSI).**

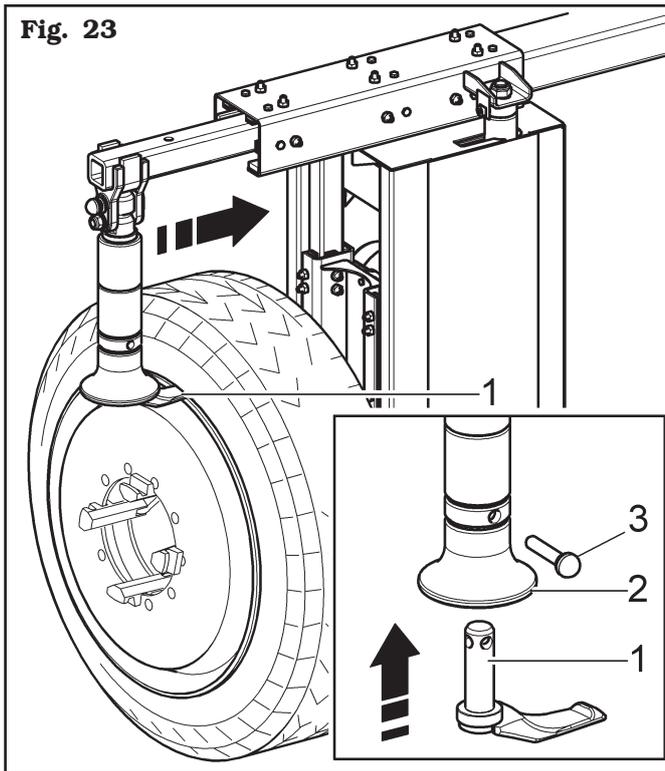
**Lo smontaggio di pneumatici tubeless può avvenire in due modi:**

1. se la ruota non presenta particolari difficoltà continuando l'operazione di stallonatura è possibile ottenere la completa fuoriuscita dei talloni dal cerchio. Il tallone interno, sospinto dal rullo, preme su quello esterno fino a completo smontaggio (vedi Fig. 22);

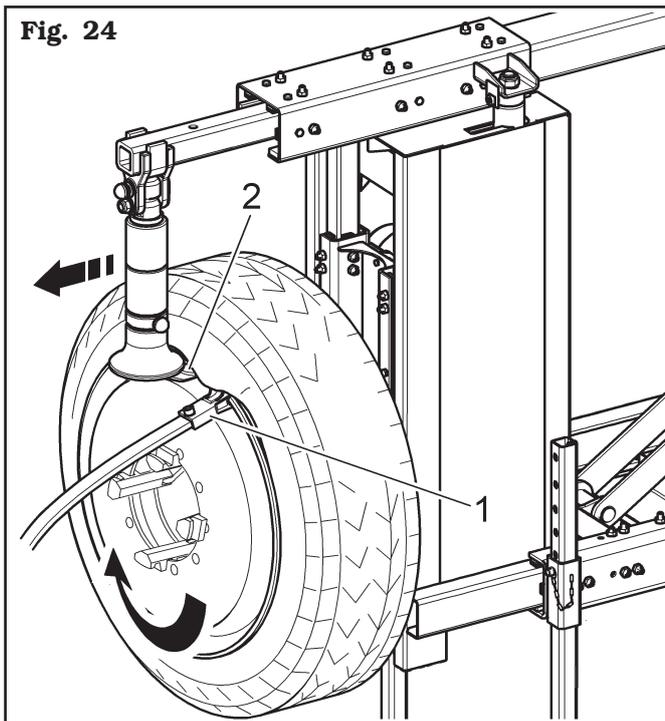
Fig. 22



2. se la ruota è particolarmente dura non è possibile agire come descritto al punto 1. Sarà necessario agire in modo diverso utilizzando l'utensile ad arpione e seguendo la procedura qui descritta:
  - portarsi nella postazione di lavoro **A** (Fig. 6);
  - posizionare il braccio porta rullo sul lato esterno della ruota;
  - inserire l'utensile ad arpione (Fig. 23 rif. 1) nel rullo (Fig. 23 rif. 2), come indicato in Fig. 23, e bloccarlo in posizione inserendo il perno (Fig. 23 rif. 3);
  - fare avanzare l'utensile ad arpione inserendolo tra cerchio e tallone finché non si sia ancorato al tallone stesso (vedi Fig. 23);

**Fig. 23**

- allontanare verso il basso di circa 4-5 cm (1.57"-1.97") il cerchio dall'utensile in modo da evitare l'eventuale sgancio del tallone dall'utensile stesso;
- traslare verso l'esterno l'utensile (**Fig. 24 rif. 2**) in modo da consentire un'agevole inserimento della leva (**Fig. 24 rif. 1**) fra cerchio e tallone; inserire la leva (**Fig. 24 rif. 1**) tra cerchio e tallone sulla destra dell'utensile (**Fig. 24 rif. 2**);

**Fig. 24**

- mantenendo la leva premuta, alzare la ruota fino a portare il bordo del cerchio ad una distanza di 5 mm (0.2") dall'utensile ad arpione;

- girare la ruota in senso orario fino alla completa fuoriuscita del tallone;
- eseguito lo smontaggio del tallone esterno, allontanare il braccio porta rullo dalla ruota, sganciarlo e sollevarlo portandolo nella posizione di "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**); operando sul manipolatore posizionare il braccio porta rullo sul lato interno della ruota quindi riportarlo nella "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**) e bloccarlo con l'apposito perno di bloccaggio;

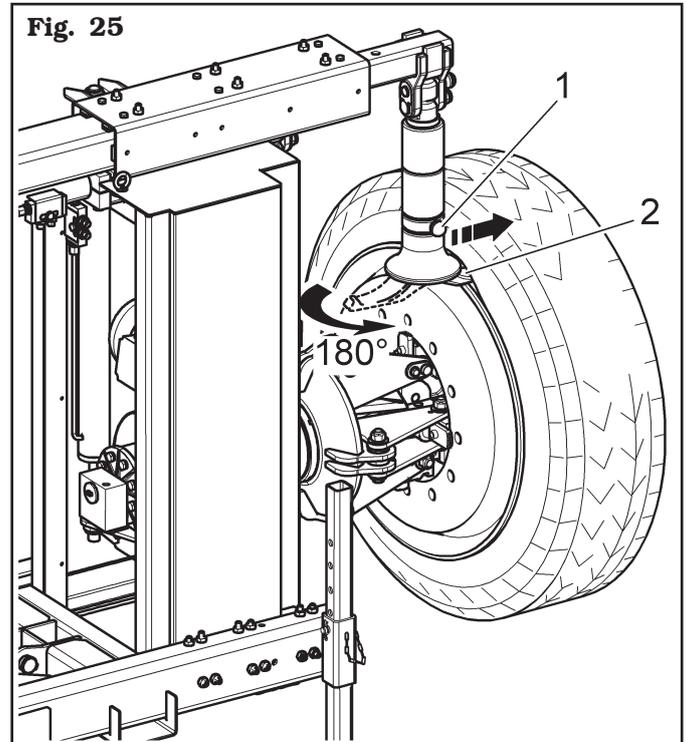


**PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE QUANDO SI RIPOSIZIONA IL BRACCIO PORTA RULLO PER EVITARE EVENTUALI SCHIACCIAMENTI ALLE MANI.**



**VERIFICARE SEMPRE CHE IL BRACCIO SIA CORRETTAMENTE BLOCCATO ALLA TRAVERSA DI TRASLAZIONE.**

- portarsi nella posizione di lavoro **C** (**Fig. 6**);
- sfilare il perno (**Fig. 25 rif. 1**), ruotare l'utensile (**Fig. 25 rif. 2**) di 180° e ribloccarlo col perno (**Fig. 22 rif. 1**) al fine di poter inserire l'utensile stesso (**Fig. 25 rif. 2**) tra il bordo del cerchio ed il tallone del pneumatico;

**Fig. 25**

- allontanare verso il basso di circa 4-5 cm (1.57"-1.97") il cerchio dall'utensile in modo da evitare l'eventuale sgancio del tallone dell'utensile stesso;
- portarsi nella posizione di lavoro **B** (**Fig. 6**);
- traslare l'utensile ad arpione verso il bordo esterno del cerchio, quindi ruotare il mandrino in senso orario fino a completare lo smontaggio del pneumatico.



**LA FUORIUSCITA DEI TALLONI DAL CERCHIO CAUSA LA CADUTA DEL PNEUMATICO. VERIFICARE SEMPRE CHE NESSUNO SI TROVI ACCIDENTALMENTE NELL'AREA DI LAVORO.**



**NEL CASO DI SMONTAGGIO DI PNEUMATICI MOLTO PESANTI SI RACCOMANDA DI PRESTARE MOLTA ATTENZIONE PRIMA DI ULTIMARE L' OPERAZIONE.**

### 12.7.3 Montaggio



**DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO/SMONTAGGIO DEI PNEUMATICI, CONTROLLARE CHE LA PRESSIONE DI BLOCCAGGIO DELL' AUTOCENTRANTE SIA PROSSIMA AL VALORE MAX. DI ESERCIZIO (130 BAR - 1885 PSI).**

Il montaggio dei pneumatici del tipo Tubeless viene normalmente effettuato con l'utensile a rullo; se la ruota presenta particolari difficoltà di montaggio utilizzare l'utensile ad arpione.

#### Con rullo stallonatore

Operare nel modo seguente:

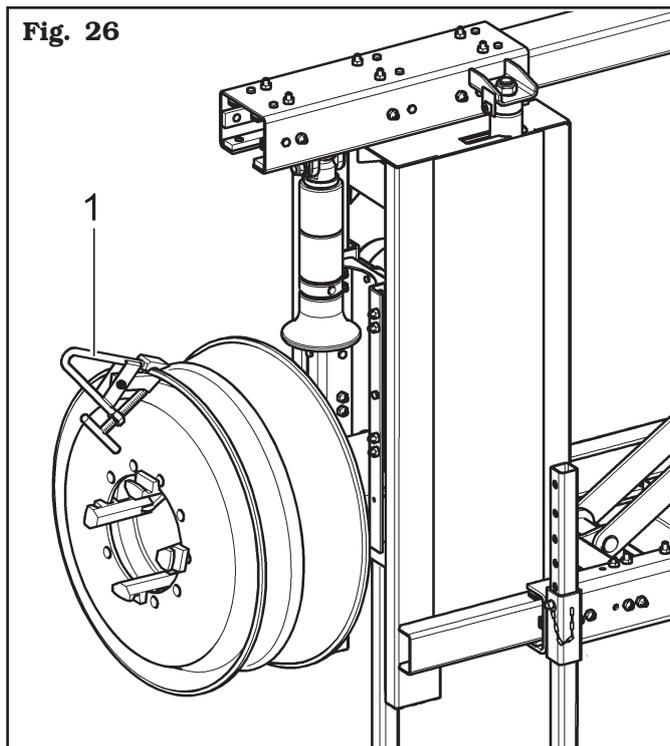
- fissare il cerchio sul mandrino secondo le indicazioni descritte al paragrafo "BLOCCAGGIO DELLA RUOTA";
- cospargere abbondantemente i talloni del pneumatico e le balconate del cerchio con apposito lubrificante utilizzando un pennello (optional);



**UTILIZZARE SOLO LUBRIFICANTE SPECIALE PER PNEUMATICI. I LUBRIFICANTI ADATTI NON CONTENGONO ACQUA, NE' IDROCARBURI O SILICONE.**

- montare il morsetto (optional) (**Fig. 26 rif. 1**) sul bordo esterno del cerchio nel punto più alto come indicato in **Fig. 26**;

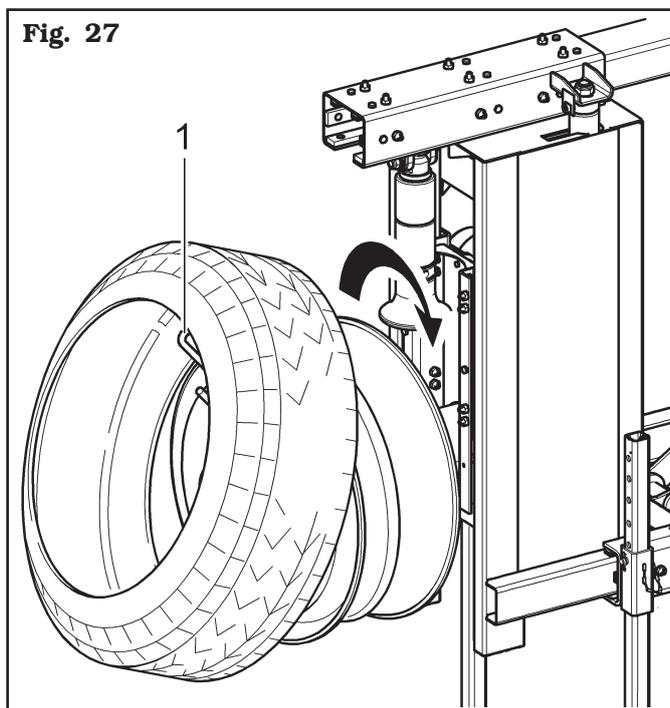
Fig. 26



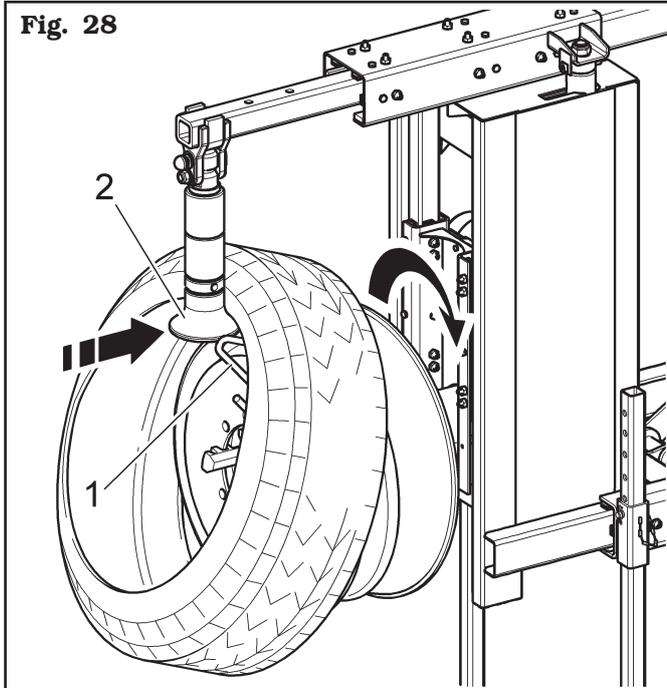
**IL MORSETTO DEVE ESSERE SALDAMENTE ANCORATO AL BORDO DEL CERCHIONE.**

- portarsi nella posizione di lavoro **B** (**Fig. 6**);
- abbassare completamente il mandrino. Rotolare il pneumatico sul pavimento e agganciarlo al morsetto (**Fig. 27 rif. 1**);
- sollevare il mandrino con il pneumatico agganciato e ruotarlo in senso orario di 15-20 cm (5.91" - 7.87"); il pneumatico si posizionerà obliquamente rispetto al cerchio (vedi **Fig. 27**);

Fig. 27



- posizionare il rullo stallonatore (**Fig. 28 rif. 2**) in modo che si trovi ad una distanza di circa 1,5 cm (0.59") dal bordo del cerchio. Il morsetto (**Fig. 28 rif. 1**) di montaggio si trova nella posizione "ore 1". Ruotare il mandrino in senso orario fino a portare il morsetto nel punto più vicino al rullo stallonatore ("ore 11");



- allontanare il rullo stallonatore dalla ruota;
- rimuovere il morsetto e rimontarlo nella posizione ("ore 6") al di fuori del secondo tallone;
- ruotare il mandrino in senso antiorario fino a portare il morsetto a "ore 1";
- avanzare con il rullo stallonatore fino a portarsi all'interno del bordo del cerchio di circa 1-2 cm (0.39"- 0.79") avendo cura di rimanere a circa 5 mm (0.2") dal profilo del cerchio. Iniziare la rotazione in senso orario controllando che, dopo una rotazione di 90°, il secondo tallone inizi a scivolare nel canale del cerchio;
- ad inserimento ultimato allontanare il rullo dalla ruota, ribaltarlo in posizione "fuori lavoro" e rimuovere il morsetto;
- abbassare il mandrino fino ad appoggiare la ruota a terra;
- portarsi nella posizione di lavoro **A** (**Fig. 6**);
- chiudere completamente le griffe del mandrino avendo cura di sostenere la ruota per evitarne la caduta;



**ASSICURARSI CHE LA PRESA DELLA RUOTA SIA SICURA ONDE EVITARE LA CADUTA DELLA STESSA DURANTE LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO. PER RUOTE PESANTI E/O DI NOTEVOLI DIMENSIONI UTILIZZARE UN MEZZO DI SOLLEVAMENTO ADEGUATO.**

- togliere la ruota dall'apparecchiatura facendola rotolare. Utilizzando pneumatici particolarmente morbidi, è possibile inserire sul cerchio contemporaneamente entrambi i talloni in modo da operare una sola volta sul pneumatico.

#### **Con utensile ad arpione**

Operare nel modo seguente:

- fissare il cerchio sul mandrino secondo le indicazioni descritte al paragrafo "BLOCCAGGIO DELLA RUOTA";
- cospargere abbondantemente i talloni del pneumatico e le balconate del cerchio con apposito lubrificante utilizzando un pennello (optional);



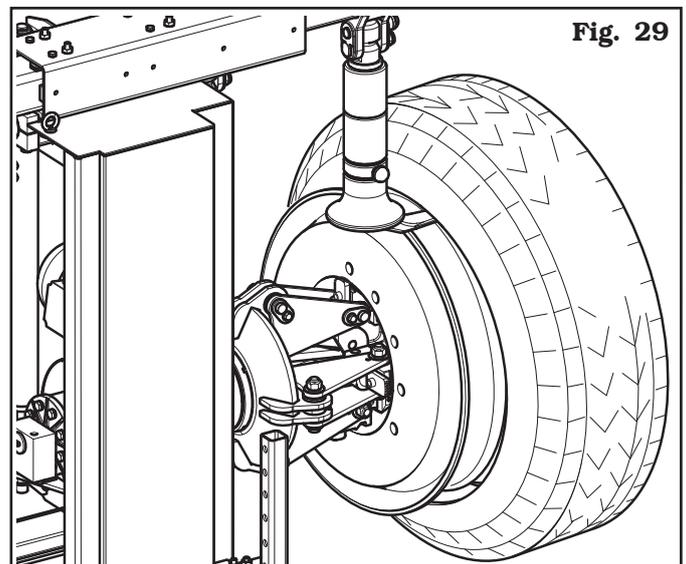
**UTILIZZARE SOLO LUBRIFICANTE SPECIALE PER PNEUMATICI. I LUBRIFICANTI ADATTI NON CONTENGONO ACQUA, NE' IDROCARBURI O SILICONE.**

- montare il morsetto (**Fig. 26 rif. 1**) sul bordo esterno del cerchio nel punto più alto;



**IL MORSETTO DEVE ESSERE SALDAMENTE ANCORATO AL BORDO DEL CERCHIONE.**

- portarsi nella posizione di lavoro **B** (**Fig. 6**);
- abbassare completamente il mandrino. Rotolare il pneumatico in corrispondenza del mandrino e agganciarlo al morsetto (**Fig. 27 rif. 1**);
- sollevare il mandrino con il pneumatico agganciato e ruotarlo in senso orario di 15-20 cm (5.91"- 7.87"); il pneumatico si posizionerà obliquamente rispetto al cerchio (vedi **Fig. 27**);
- portare il braccio porta rullo in posizione "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**); traslarlo sul fianco interno del pneumatico e riagganciarlo nella "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**);
- montare l'utensile ad arpione sul rullo, posizionandolo sul lato del pneumatico (vedi **Fig. 29**);



- portarsi nella posizione di lavoro **C (Fig. 6)**;
- avanzare con l'utensile fino a fare coincidere la tacca di riferimento con il bordo esterno del cerchio ad una distanza di 5 mm (0.2") dallo stesso;
- portarsi nella posizione di lavoro **B (Fig. 6)**;
- portandosi sull'esterno della ruota controllare visivamente l'esatta posizione dell'utensile ed eventualmente correggerla quindi ruotare il mandrino in senso orario fino a portare il morsetto nel punto più vicino all'utensile ("ore 11"). Il primo tallone risulterà inserito nel cerchio;
- rimuovere il morsetto;
- portarsi nella posizione di lavoro **C (Fig. 6)**;
- estrarre l'utensile dal pneumatico;
- portare il braccio porta rullo in posizione "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**); traslarlo sul fianco esterno del pneumatico e riagganciarlo nella "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**);
- rimontare la testa utensile di 180° fino a portare l'utensile ad arpione sul lato del pneumatico (vedi **Fig. 23**);
- montare il morsetto nel punto più basso ("ore 6") al di fuori del secondo tallone;
- portarsi nella posizione di lavoro **B (Fig. 6)**;
- ruotare il mandrino in senso antiorario posizionando il morsetto a "ore 1";
- avanzare con l'utensile fino a fare coincidere la tacca di riferimento in asse con il bordo esterno del cerchio ad una distanza di 5 mm (0.2") dallo stesso (**Fig. 23**). Iniziare la rotazione in senso orario controllando che, dopo una rotazione di circa 90°, il secondo tallone abbia iniziato a scivolare nel canale del cerchio. Ruotare fino a portare il morsetto nel punto più vicino all'utensile ("ore 11"). A questo punto il secondo tallone risulterà inserito nel cerchio;
- allontanare l'utensile dalla ruota, ribaltarla in posizione "fuori lavoro" e rimuovere il morsetto;
- abbassare il mandrino fino ad appoggiare la ruota a terra;
- portarsi nella posizione di lavoro **A (Fig. 6)**;
- chiudere completamente le griffe del mandrino avendo cura di sostenere la ruota per evitarne la caduta;



**ASSICURARSI CHE LA PRESA DELLA RUOTA SIA SICURA ONDE EVITARE LA CADUTA DELLA STESSA DURANTE LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO. PER RUOTE PESANTI E/O DI NOTEVOLI DIMENSIONI UTILIZZARE UN MEZZO DI SOLLEVAMENTO ADEGUATO.**

- togliere la ruota dall'apparecchiatura facendola rotolare.

## **12.8 Pneumatici con camera d'aria**

### **12.8.1 Stallonatura**



**RIMUOVERE LA GHIERA DI FIS-SAGGIO DELLA VALVOLA DELLA CAMERA D'ARIA PER PERMETTERE L'ESTRAZIONE DURANTE LE FASI DI SMONTAGGIO DEL PNEUMATICO; RIMUOVERE LA GHIERA QUANDO SI PROCEDE ALLO SGONFIAGGIO DEL PNEUMATICO.**

La procedura di stallonatura è la stessa descritta per i pneumatici tubeless.



**DURANTE L'OPERAZIONE DI STALLONATURA SU RUOTE CON CAMERA D'ARIA È NECESSARIO INTERROMPERE L'AVANZAMENTO DEL RULLO STALLONATORE APPENA OTTENUTO IL DISTACCO DEI TALLONI ONDE EVITARE DANNI ALLA CAMERA D'ARIA O ALLA VALVOLA.**

### **12.8.2 Smontaggio**



**DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO/SMONTAGGIO DEI PNEUMATICI, CONTROLLARE CHE LA PRESSIONE DI BLOCCAGGIO DELL' AUTOCENTRANTE SIA PROSSIMA AL VALORE MAX. DI ESERCIZIO (130 BAR - 1885 PSI).**

- Portare il braccio porta rullo nella posizione di "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**); operando sul manipolatore posizionare il braccio porta rullo sul lato esterno della ruota quindi riportarlo nella "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**) e bloccarlo con l'apposito perno di bloccaggio (**Fig. 1 rif. 19**);



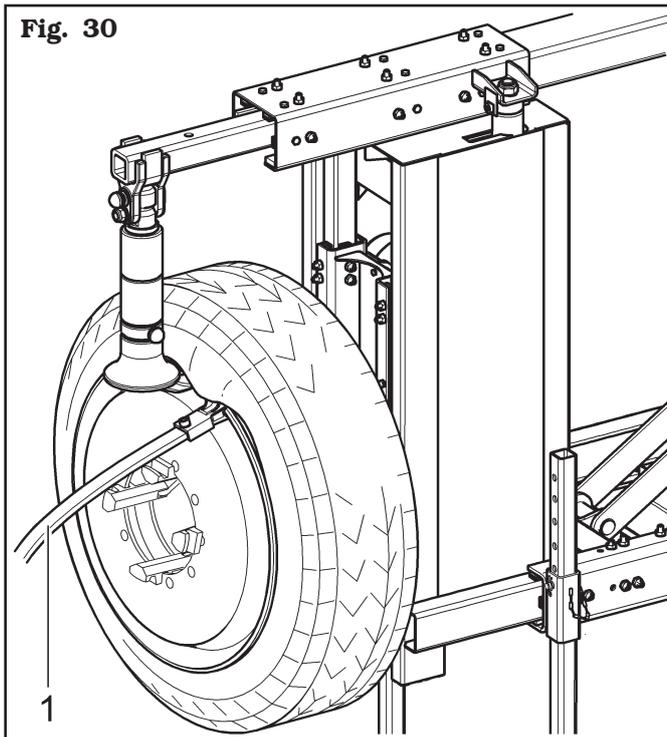
**PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE QUANDO SI RIPOSIZIONA IL BRACCIO PORTA RULLO PER EVITARE EVENTUALI SCHIACCIAMENTI ALLE MANI.**



**VERIFICARE SEMPRE CHE IL BRACCIO SIA CORRETTAMENTE BLOCCATO ALLA TRAVERSA DI TRASLAZIONE.**

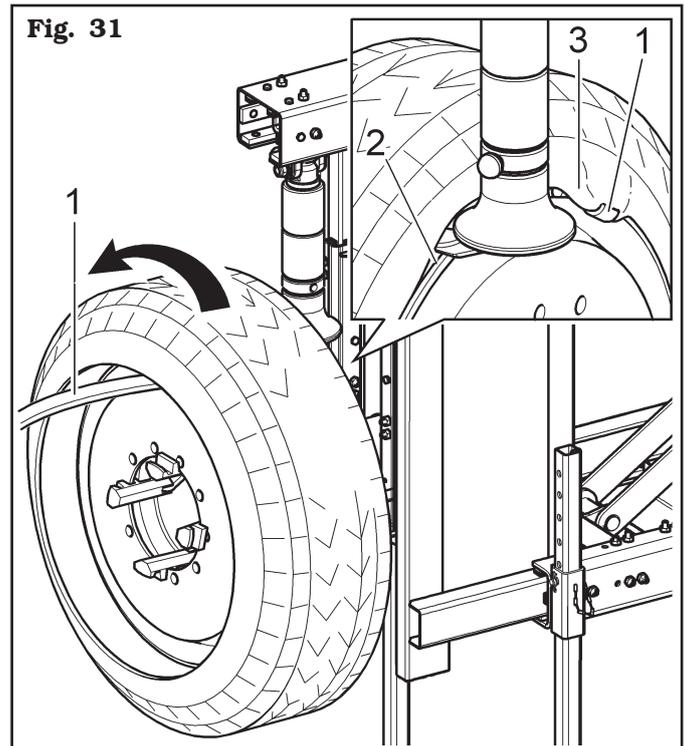
- montare l'utensile ad arpione rivolto verso il pneumatico in modo da poter inserire l'arpione stesso tra il bordo del cerchio ed il tallone del pneumatico; l'operazione avverrà durante la rotazione del mandrino;

- allontanare verso il basso di circa 4-5 cm (1.57"-1.97") il cerchio dall'utensile in modo da evitare l'eventuale sgancio del tallone dell'utensile stesso;
- traslare l'utensile ad arpione verso l'esterno in modo da portare la tacca di riferimento in prossimità del bordo esterno del cerchio;
- portarsi nella posizione di lavoro **A** (**Fig. 6**);
- inserire la leva (**Fig. 30 rif. 1**) tra cerchio e tallone sulla destra dell'utensile;



- mantenendo la leva premuta alzare la ruota fino a portare il bordo del cerchio ad una distanza di circa 5 mm (0.2") dall'utensile ad arpione;
- girare la ruota in senso orario mantenendo premuta la leva fino alla completa fuoriuscita del tallone;
- allontanare il braccio porta rullo in posizione di "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**); abbassare il mandrino fino ad appoggiare il pneumatico a terra imprimendo ad esso una certa pressione in modo tale che venga a crearsi lo spazio necessario per l'estrazione della camera d'aria;
- estrarre la camera d'aria, quindi risollevare la ruota;
- portarsi nella posizione di lavoro **C** (**Fig. 6**);
- sganciare il braccio porta rullo e sollevarlo portandolo nella posizione di "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**); operando sul manipolatore posizionare il braccio porta rullo sul lato interno della ruota quindi riportarlo nella "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**) e bloccarlo con l'apposito perno di bloccaggio (**Fig. 1 rif. 19**);
- rimontare l'utensile ad arpione ruotato di 180° come descritto nel relativo paragrafo, in modo da poter inserire l'arpione tra il bordo del cerchio ed il tallone del pneumatico; l'operazione avverrà durante la rotazione del mandrino;

- allontanare verso il basso di circa 4-5 cm (1.57"-1.97") il cerchio dall'utensile in modo da evitare l'eventuale sgancio del tallone dell'utensile stesso;
- portarsi nella posizione di lavoro **A** (**Fig. 6**);
- traslare l'utensile ad arpione in modo da portare la tacca di riferimento circa 3 cm (1.18") all'interno del cerchio;
- inserire la leva (**Fig. 31 rif. 1**) tra cerchio (**Fig. 31 rif. 2**) e tallone (**Fig. 31 rif. 3**) sulla sinistra dell'utensile;



- mantenendo la leva premuta alzare la ruota fino a portare il bordo del cerchio ad una distanza di circa 5 mm (0.2") dall'utensile ad arpione quindi ruotare il mandrino in senso antiorario mantenendo premuta la leva (**Fig. 31 rif. 1**) fino alla completa fuoriuscita del pneumatico dal cerchio.



**LA FUORIUSCITA DEI TALLONI DAL CERCHIO CAUSA LA CADUTA DEL PNEUMATICO. VERIFICARE SEMPRE CHE NESSUNO SI TROVI ACCIDENTALMENTE NELL'AREA DI LAVORO.**



**NEL CASO DI SMONTAGGIO DI PNEUMATICI MOLTO PESANTI SI RACCOMANDA DI PRESTARE MOLTA ATTENZIONE PRIMA DI ULTIMARE L'OPERAZIONE.**

### 12.8.3 Montaggio



**DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO/SMONTAGGIO DEI PNEUMATICI, CONTROLLARE CHE LA PRESSIONE DI BLOCCAGGIO DELL' AUTOCENTRANTE SIA PROSSIMA AL VALORE MAX. DI ESERCIZIO (130 BAR - 1885 PSI).**

- Fissare il cerchio sul mandrino secondo le indicazioni descritte al paragrafo "BLOCCAGGIO DELLA RUOTA";
- cospargere abbondantemente i talloni del pneumatico e le balconate del cerchio con apposito lubrificante utilizzando un pennello (optional);



**UTILIZZARE SOLO LUBRIFICANTE SPECIALE PER PNEUMATICI. I LUBRIFICANTI ADATTI NON CONTENGONO ACQUA, NE' IDROCARBURI O SILICONE.**

- montare il morsetto (optional) (**Fig. 26 rif. 1**) sul bordo esterno del cerchio nel punto più alto, come indicato in **Fig. 26**;



**IL MORSETTO DEVE ESSERE SALDAMENTE ANCORATO AL BORDO DEL CERCHIONE.**

- portarsi nella posizione di lavoro **B** (**Fig. 6**);
- posizionare il pneumatico vicino all'apparecchiatura ed abbassare il mandrino (avendo cura di mantenere il morsetto nel punto più alto) per agganciare il primo tallone del pneumatico (tallone interno);
- sollevare il mandrino con il pneumatico agganciato e ruotarlo in senso orario di 15-20 cm (5.91" - 7.87"); il pneumatico si posizionerà obliquamente rispetto al cerchio;
- portare il braccio porta rullo nella posizione di "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**); operando sul manipolatore posizionare il braccio porta rullo sul lato interno della ruota quindi riportarlo nella "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**) e bloccarlo con l'apposito perno di bloccaggio;



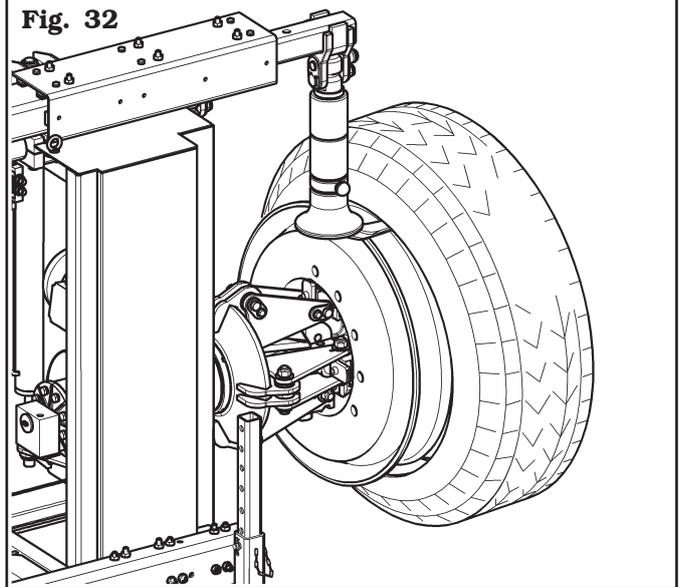
**NEL CASO DI SMONTAGGIO DI PNEUMATICI MOLTO PESANTI SI RACCOMANDA DI PRESTARE MOLTA ATTENZIONE PRIMA DI ULTIMARE L' OPERAZIONE.**



**VERIFICARE SEMPRE CHE IL BRACCIO SIA CORRETTAMENTE BLOCCATO ALLA TRAVERSA DI TRASLAZIONE.**

- montare l'utensile ad arpione rivolto verso il pneumatico in modo da poter inserire l'arpione stesso tra il bordo del cerchio ed il tallone del pneumatico; l'operazione avverrà durante la rotazione del mandrino;
- portarsi nella posizione di lavoro **C** (**Fig. 6**);
- avanzare con l'utensile fino a posizionare la tacca di riferimento in asse con il bordo esterno del cerchio ad una distanza di 5 mm (0.2") dallo stesso (vedi **Fig. 32**);

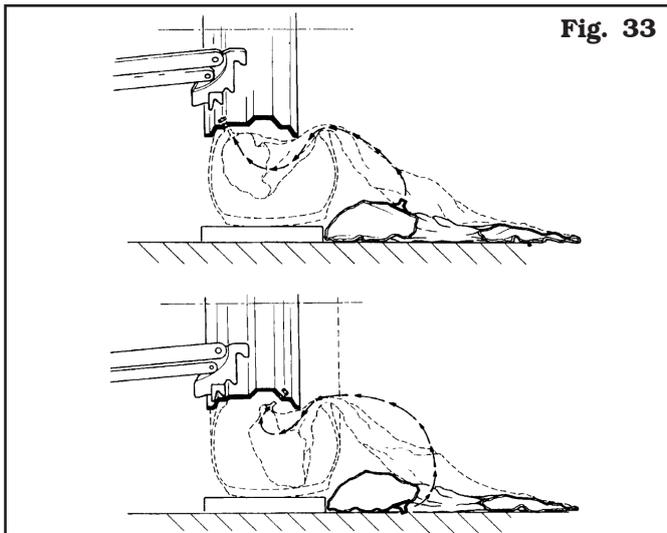
**Fig. 32**



- portarsi nella posizione di lavoro **B** (**Fig. 6**);
- portandosi all'esterno della ruota controllare visivamente l'esatta posizione dell'utensile ed eventualmente correggerla, quindi ruotare il mandrino in senso orario fino a portare il morsetto nel punto più vicino all'utensile ("ore 11"). Il primo tallone risulterà inserito nel cerchio quindi rimuovere il morsetto;
- portarsi nella posizione di lavoro **C** (**Fig. 6**);
- estrarre l'arpione dell'utensile dal pneumatico;
- portare il braccio porta rullo in posizione di "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**) e traslarlo sul fianco esterno del pneumatico;
- rimontare ruotato di 180° l'utensile ad arpione come descritto nel relativo paragrafo;
- portarsi nella posizione di lavoro **A** (**Fig. 6**);
- ruotare il mandrino fino a posizionare il foro per l'inserimento della valvola in basso (a "ore 6");
- abbassare il mandrino fino ad appoggiare la ruota a terra in modo da creare lo spazio necessario tra bordo pneumatico e cerchio per l'inserimento della camera d'aria.

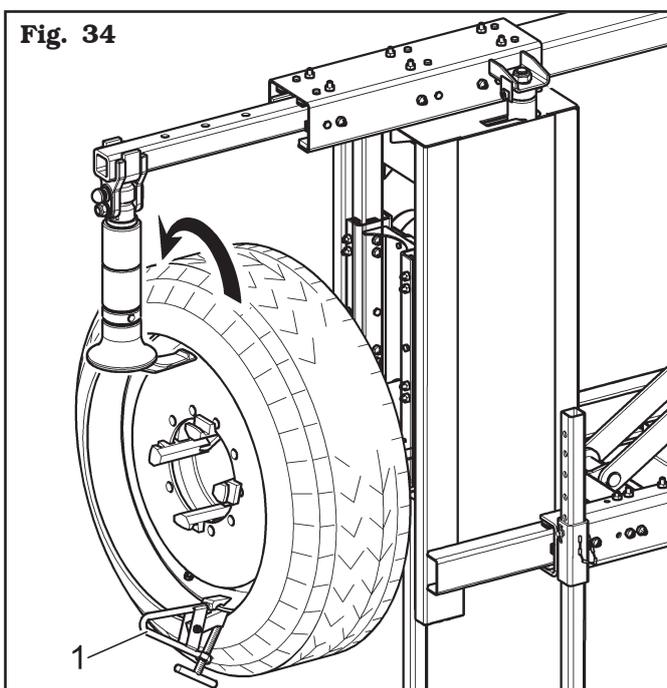


**IL FORO PER LA VALVOLA PUÒ TROVARSI IN POSIZIONE ASIMMETRICA RISPETTO AL CENTRO DEL CERCHIO. IN QUESTO CASO È NECESSARIO POSIZIONARE ED INTRODURRE LA CAMERA D'ARIA COME INDICATO IN FIG. 33.**

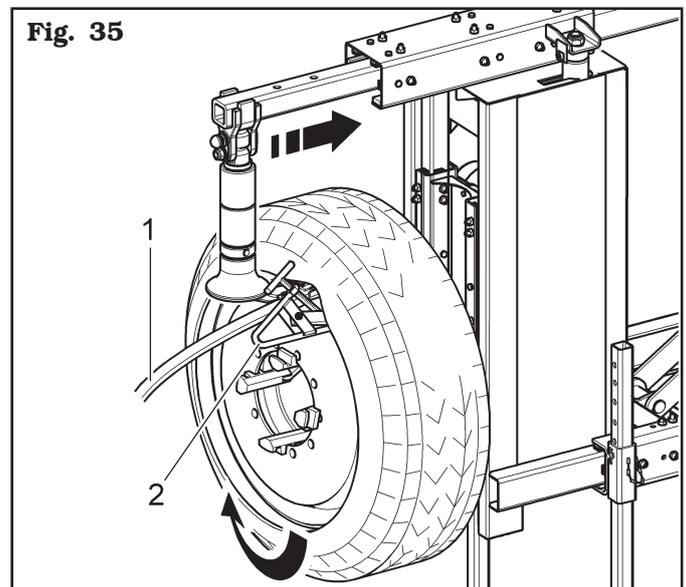
**Fig. 33**

Introdurre la valvola nel foro e fissarla mediante l'apposita ghiera. Introdurre la camera d'aria nel canale centrale del cerchio (per facilitare l'operazione è consigliabile ruotare contemporaneamente il mandrino in senso orario);

- ruotare il mandrino posizionando la valvola in basso ("ore 6");
- per evitare danni alla camera d'aria durante l'inserimento del secondo tallone è bene gonfiarla leggermente;
- per evitare danni alla valvola, durante il montaggio del secondo tallone, è necessario rimuovere la ghiera di fissaggio e montare sulla valvola stessa una prolunga;
- portarsi nella posizione di lavoro **B** (Fig. 6);
- sollevare il mandrino e montare il morsetto (Fig. 34 rif. 1) sul cerchio all'esterno del secondo tallone a circa 20 cm (7.87") dalla valvola di gonfiaggio sulla destra;
- ruotare il mandrino in senso antiorario fino a posizionare il morsetto (Fig. 34 rif. 1) a "ore 1";

**Fig. 34**

- posizionare il braccio porta rullo in "posizione di lavoro" (Fig. 16 rif. 1) sul lato esterno del pneumatico;
- disporre in posizione di lavoro l'utensile ad arpione quindi fare avanzare il braccio porta rullo fino a portare la tacca di riferimento in asse con il bordo esterno del cerchio ad una distanza di 5 mm (0.2");
- ruotare il mandrino in senso orario fino all'inserimento della leva (Fig. 35 rif. 1) fulcrandola sull'utensile ad arpione;
- eseguire la rotazione oraria del mandrino mantenendo inserita la leva (Fig. 35 rif. 1) fino al completo inserimento del tallone esterno del pneumatico;
- rimuovere la leva (Fig. 35 rif. 1), il morsetto (Fig. 35 rif. 2) ed estrarre l'utensile ad arpione ruotando il mandrino in senso antiorario e traslandolo verso l'esterno;

**Fig. 35**

- portare il braccio porta rullo nella posizione di "fuori lavoro" (Fig. 17 rif. 1) dopo averlo sganciato;
- abbassare il mandrino fino ad appoggiare la ruota a terra;
- portarsi nella posizione di lavoro **A** (Fig. 6);
- verificare lo stato della valvola del pneumatico ed eventualmente centrarla nel foro del cerchio ruotando leggermente il mandrino; fissare la valvola con l'apposita ghiera dopo avere rimosso la prolunga di protezione;
- chiudere completamente le griffe del mandrino avendo cura di sostenere la ruota per evitarne la caduta;

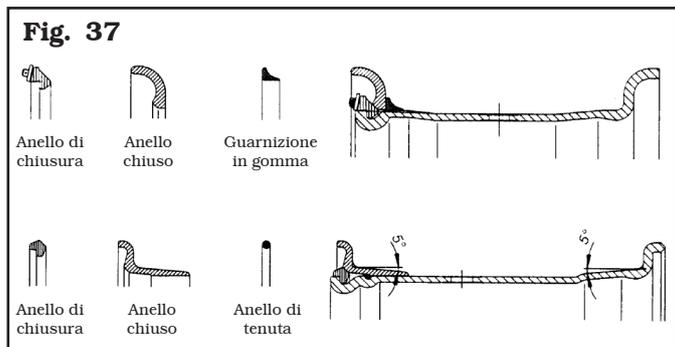
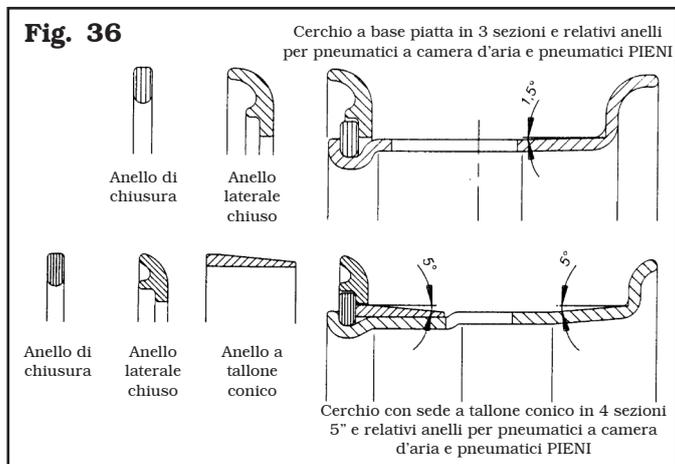


**ASSICURARSI CHE LA PRESA DELLA RUOTA SIA SICURA ONDE EVITARE LA CADUTA DELLA STESSA DURANTE LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO. PER RUOTE PESANTI E/O DI NOTEVOLI DIMENSIONI UTILIZZARE UN MEZZO DI SOLLEVAMENTO ADEGUATO.**

- togliere la ruota dall'apparecchiatura facendola rotolare.

## 12.9 Ruote con cerchietto

A titolo esemplificativo, nelle **Fig. 36** e **Fig. 37** sono rappresentate sezioni e composizioni di alcune tipologie di ruote con cerchietto attualmente in commercio.



### 12.9.1 Stallonatura e smontaggio



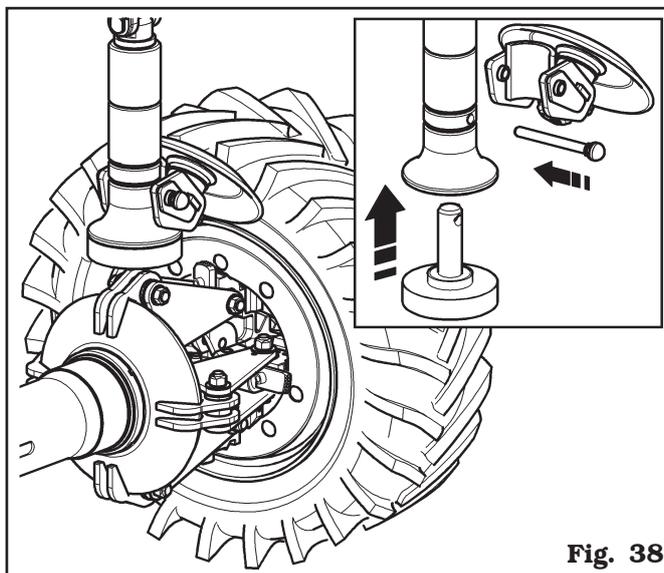
**NON SOSTARE DI FRONTE ALLA RUOTA DURANTE LA FASE DI ESTRAZIONE DELL'ANELLO DI GONFIAGGIO DEL CERCHIETTO, IN QUANTO LA SUA IMPROVVISAEIEZIONE PUO' PROVOCARE GRAVI LESIONI O FERITE.**



**DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO/SMONTAGGIO DEI PNEUMATICI, CONTROLLARE CHE LA PRESSIONE DI BLOCCAGGIO DELL'AUTOCENTRANTE SIA PROSSIMA AL VALORE MAX. DI ESERCIZIO (130 BAR - 1885 PSI).**

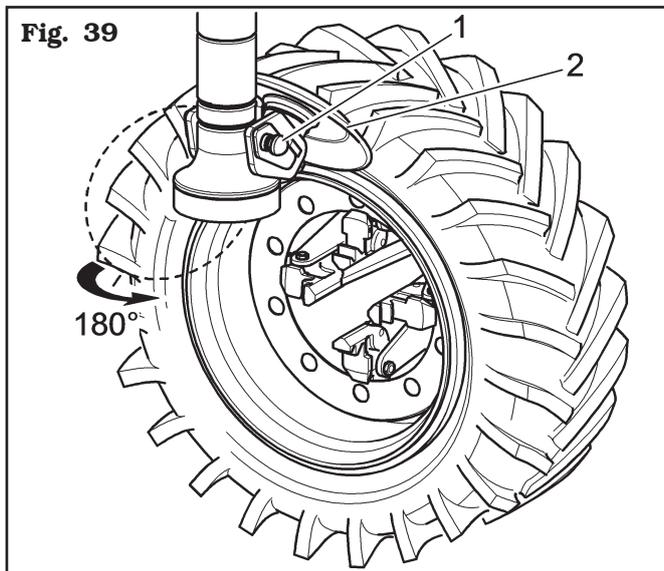
- Montare la ruota sul mandrino come descritto nel paragrafo "BLOCCAGGIO DELLA RUOTA" ed assicurarsi che essa sia sgonfia;
- portarsi nella posizione di lavoro **C** (**Fig. 6**) con gli appositi accessori (optional);
- posizionare il braccio porta rullo in "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**) sul lato interno del pneumatico ed assicurarsi che sia bloccato dall'apposito arresto di sicurezza (**Fig. 1 rif. 19**);

- montare gli l'accessori (come illustrato in **Fig. 38**) e posizionare il disco stallonatore a filo del bordo cerchio (vedi **Fig. 38**);

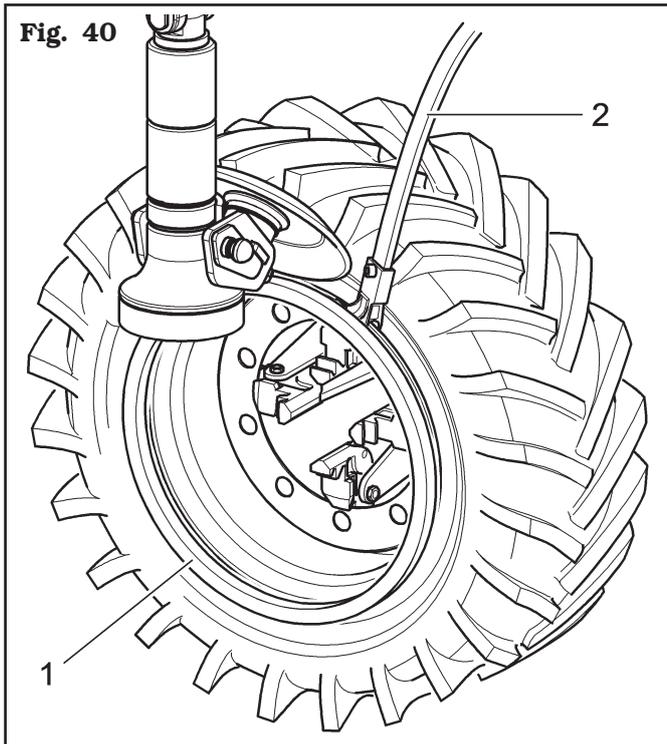


**Fig. 38**

- ruotare il mandrino spalmando lubrificante sull'intera balconata del cerchio; contemporaneamente fare avanzare a brevi scatti il disco stallonatore fino ad ottenere il distacco del tallone (trattandosi di ruote con camera d'aria, eseguire l'operazione con particolare cura soprattutto nel momento del distacco del tallone, cercando di bloccare immediatamente l'avanzamento del disco per evitare di compromettere l'integrità della camera d'aria e della valvola);
- portare il braccio porta rullo nella posizione di "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**), operando sul manipolatore, e posizionare il braccio porta rullo sul lato esterno della ruota quindi riportarlo in "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**) e bloccarlo con apposito perno di bloccaggio;
- sfilare il perno (**Fig. 39 rif. 1**), ruotare il disco stallonatore (**Fig. 39 rif. 2**) di 180° e ribloccarlo con il perno (**Fig. 39 rif. 1**) al fine di poter portare il disco stallonatore stesso a contatto con il lato esterno del pneumatico (vedi **Fig. 39**);



- ruotare il mandrino spalmando lubrificante sull'intera balconata del cerchio;
- contemporaneamente fare avanzare a brevi scatti il disco stallonatore fino ad ottenere il distacco del tallone;
- ripetere l'operazione facendo avanzare il disco stallonatore contro al cerchietto (vedi **Fig. 40**) fino a liberare l'anello di bloccaggio (**Fig. 40 rif. 1**). Esso verrà successivamente estratto tramite la leva (**Fig. 40 rif. 2**);



- rimuovere il cerchietto;
- rimuovere l'anello "OR" quando previsto;
- portare il braccio porta rullo nella posizione di "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**) dopo averlo sganciato;
- portarsi nella posizione di lavoro **A** (**Fig. 6**);
- riportare il braccio porta rullo all'interno del pneumatico in "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**). Sfilare il perno, ruotare il disco stallonatore di 180° e ribloccarlo con il perno;
- traslare in avanti il disco stallonatore fino ad ottenere la completa fuoriuscita del pneumatico dal cerchio (nel caso di pneumatici con camera d'aria verificare che la valvola non abbia subito danni durante l'operazione di smontaggio).



**NEL CASO DI SMONTAGGIO DI PNEUMATICI MOLTO PESANTI SI RACCOMANDA DI PRESTARE MOLTA ATTENZIONE PRIMA DI ULTIMARE L' OPERAZIONE.**



**PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE QUANDO SI RIPOSIZIONA IL BRACCIO PORTA RULLO PER EVITARE EVENTUALI SCHIACCIAMENTI ALLE MANI.**



**VERIFICARE SEMPRE CHE IL BRACCIO SIA CORRETTAMENTE BLOCCATO ALLA TRAVERSA DI TRASLAZIONE.**



**LA FUORIUSCITA DEI TALLONI DAL CERCHIO CAUSA LA CADUTA DEL PNEUMATICO. VERIFICARE SEMPRE CHE NESSUNO SI TROVI ACCIDENTALMENTE NELL'AREA DI LAVORO.**

### 12.9.2 Montaggio

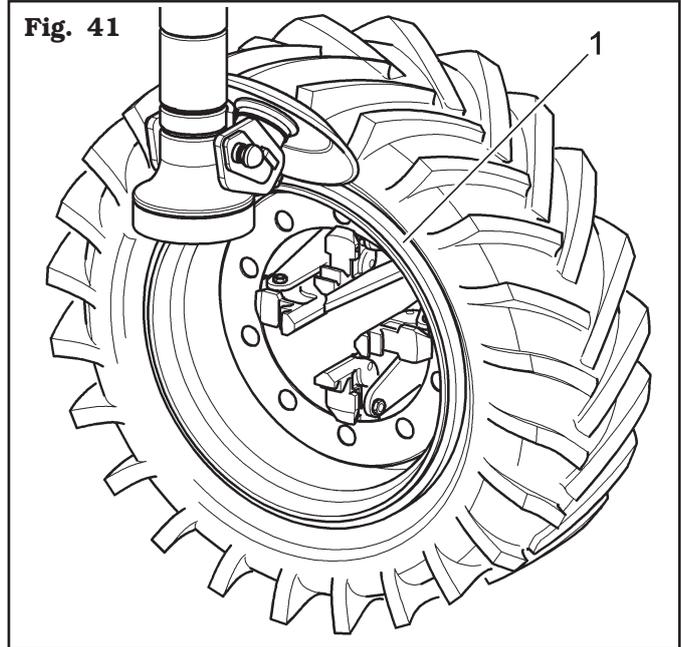


**DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO/SMONTAGGIO DEI PNEUMATICI, CONTROLLARE CHE LA PRESSIONE DI BLOCCAGGIO DELL' AUTOCENTRANTE SIA PROSSIMA AL VALORE MAX. DI ESERCIZIO (130 BAR - 1885 PSI).**

- Posizionare il braccio porta rullo in posizione "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**); se è stato smontato fissare il cerchio sul mandrino come descritto nel paragrafo "BLOCCAGGIO DELLA RUOTA". Se la ruota ha la camera d'aria è necessario posizionare il cerchio con l'asola per la valvola in basso (a "ore 6");
- lubrificare l'intera balconata del cerchio e i talloni del pneumatico;
- portarsi nella posizione di lavoro **A** (**Fig. 6**);
- posizionare il mandrino in modo da centrare il cerchio sul pneumatico;
- inserire manualmente il pneumatico nel cerchio (per pneumatici con camera d'aria fare rientrare la valvola per non danneggiarla) fino al completo inserimento del pneumatico sul cerchio;
- inserire sul cerchio il cerchietto a balconata con l'anello di battuta montato (se cerchio e cerchietto presentano fenditure per eventuali fissaggi è necessario che queste siano in fase tra loro);
- portarsi nella posizione di lavoro **B** (**Fig. 6**);
- posizionare il braccio porta rullo sul lato esterno quindi abbassarlo in "posizione di lavoro" (**Fig. 16 rif. 1**). Montare gli appositi accessori (optional) con il disco stallonatore rivolto verso la ruota. Se il cerchietto con balconata non è stato sufficientemente inserito sul cerchio posizionare il mandrino fino a portare il cerchietto in corrispondenza del disco stallonatore. Avanzare con il disco stallonatore quindi ruotare il mandrino fino a scoprire la sede dell'anello "OR" di tenuta (se previsto);
- lubrificare l'anello "OR" ed inserirlo nell'apposita sede;
- portarsi nella posizione di lavoro **A** (**Fig. 6**);

- posizionare il cerchietto (**Fig. 41 rif. 1**) sul cerchio, montare l'anello di bloccaggio con l'ausilio del disco stallonatore come mostrato in **Fig. 41**;

**Fig. 41**



- portare il braccio porta rullo nella posizione di "fuori lavoro" (**Fig. 17 rif. 1**) dopo averlo sganciato;
- abbassare il mandrino fino ad appoggiare la ruota a terra;
- chiudere le griffe del mandrino. Togliere la ruota dall'apparecchiatura facendola rotolare.



**LA CHIUSURA DEL MANDRINO CAUSA LA CADUTA DELLA RUOTA. VERIFICARE SEMPRE CHE NESSUNO SI TROVI ACCIDENTALMENTE NELL'AREA DI LAVORO.**

### 13.0 MANUTENZIONE ORDINARIA



**PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE ORDINARIA O REGOLAZIONE, SCOLLEGARE L'APPARECCHIATURA DALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA MEDIANTE LA COMBINAZIONE PRESA/SPINA E VERIFICARE CHE TUTTE LE PARTI MOBILI SIANO FERME.**



**PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE ACCERTARSI CHE NON CI SIANO RUOTE SERRATE SUL MANDRINO.**



**PRIMA DI SMONTARE RACCORDI O TUBAZIONI DEL CIRCUITO IDRAULICO, ASSICURARSI CHE NON VI SIANO FLUIDI IN PRESSIONE. LA FUORIUSCITA DI OLIO SOTTO PRESSIONE PUÒ PROVOCARE GRAVI FERITE O LESIONI.**

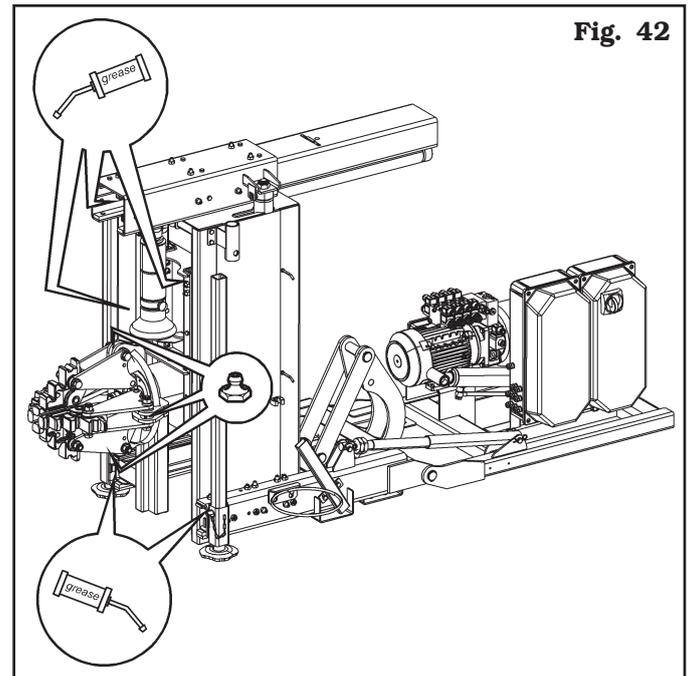


**PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE SUL CIRCUITO IDRAULICO, POSIZIONARE L'APPARECCHIATURA IN CONFIGURAZIONE DI RIPOSO.**

Per garantire l'efficienza dell'apparecchiatura e per il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle istruzioni riportate di seguito, effettuando la pulizia giornaliera o settimanale e la periodica manutenzione ordinaria ogni settimana

Le operazioni di pulizia e di manutenzione ordinaria devono essere effettuate da personale autorizzato in accordo alle istruzioni sotto riportate:

- scollegare l'apparecchiatura dalle alimentazioni elettriche e idrauliche prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione ordinaria;
- liberare l'apparecchiatura dai depositi di polvere di pneumatico e scorie di materiale vario con aspirapolvere;
- **NON SOFFIARE CON ARIA COMPRESSA;**
- periodicamente (preferibilmente una volta il mese) effettuare un controllo completo dei comandi per la rispondenza degli stessi alle azioni previste;
- ogni 100 ore di lavoro lubrificare le guide di scorrimento (mandrino e braccio di supporto rullo);
- periodicamente (preferibilmente una volta il mese) ingrassare tutte le parti in movimento dell'apparecchiatura (vedi **Fig. 42**);

**Fig. 42**

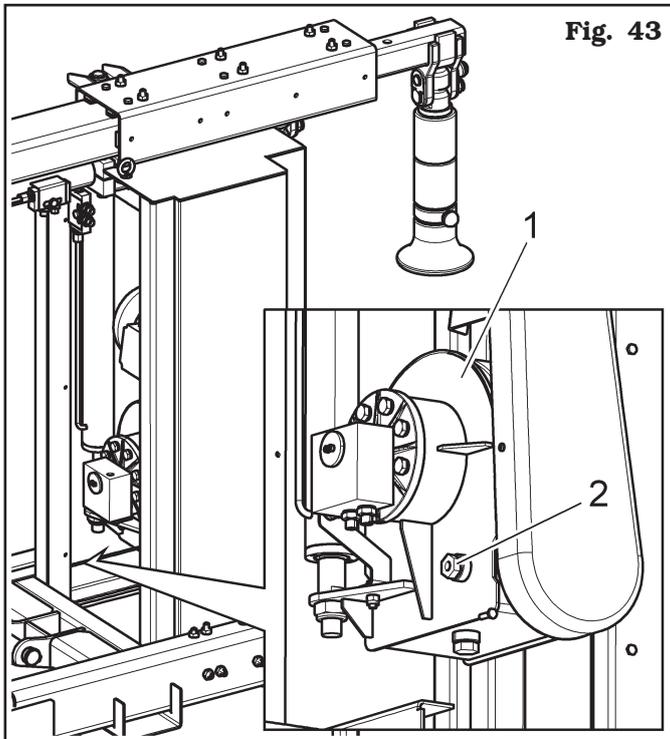
- verificare periodicamente (circa ogni 100 ore) il livello dell'olio della centralina e del riduttore e, se necessario, effettuare il rabbocco con olio idraulico avente grado di viscosità adatto alle temperature medie del paese di installazione ed in particolare:
    - viscosità 32 (per paesi con temperatura ambiente da 0 °C ÷ +30 °C (+32 °F ÷ +86 °F));
    - viscosità 46 (per paesi con temperatura ambiente maggiore di +30 °C (+86 °F)).
- Almeno una volta l'anno si consiglia comunque di procedere alla completa sostituzione dell'olio idraulico dell'unità oleodinamica stessa;



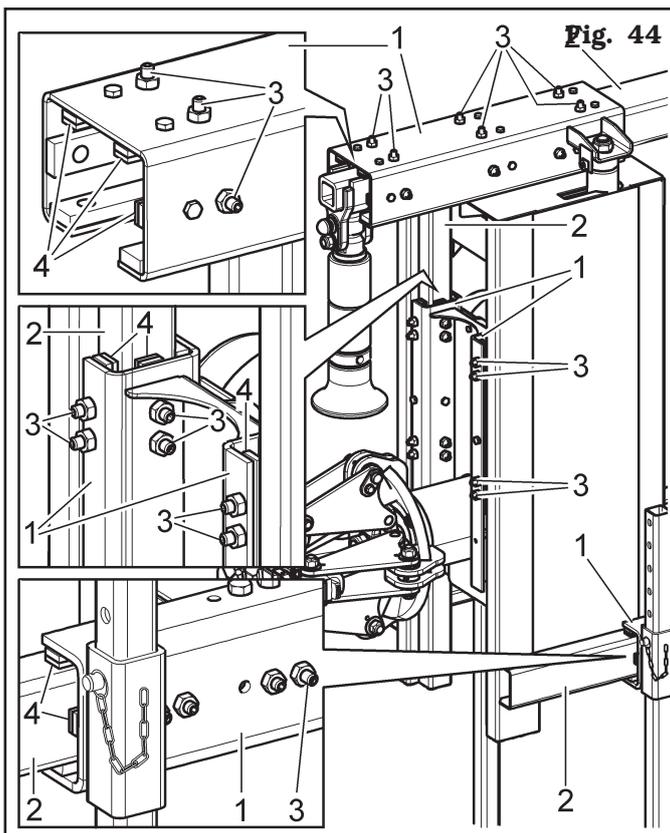
**EFFETTUARE QUESTO CONTROLLO CON L'APPARECCHIATURA COMPLETAMENTE CHIUSA (CON I PISTONI IDRAULICI RIENTRATI).**

- settimanalmente controllare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

**A.** Controllare il livello dell'olio contenuto all'interno del riduttore (**Fig. 43 rif. 1**); la finestrella (**Fig. 43 rif. 2**) deve essere coperta di lubrificante altrimenti rimuovere l'apposito tappo e rabboccare fino a ripristinarne il livello utilizzando lubrificanti idonei.

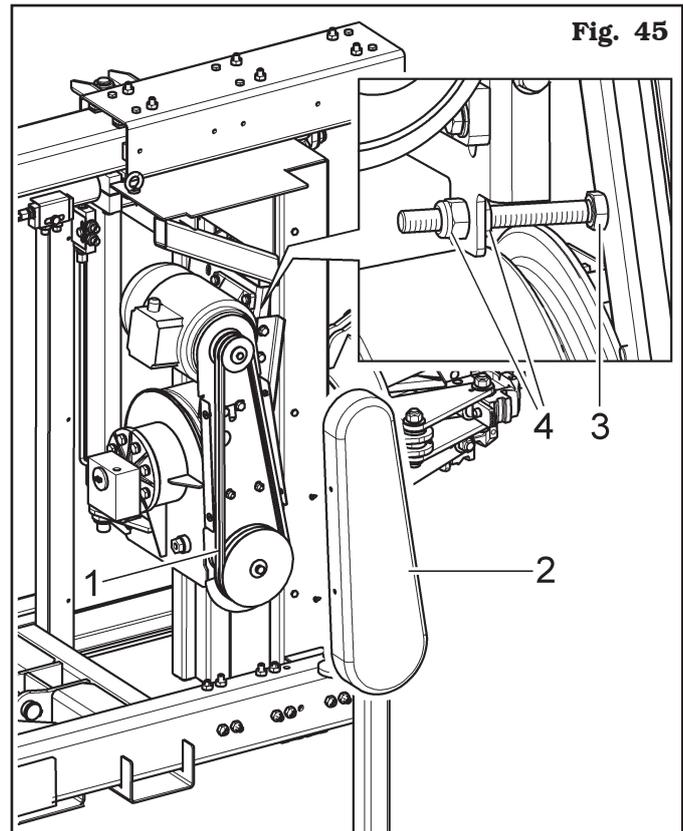


**B.** Eseguire la registrazione del gioco delle slitte (**Fig. 44 rif. 1**) sui piatti di guida (**Fig. 44 rif. 2**) agendo sulle viti di regolazione (**Fig. 44 rif. 3**) dei pattini (**Fig. 44 rif. 4**).



**C.** Verificare il tensionamento della cinghia (**Fig. 45 rif. 1**):

- rimuovere il carter di protezione (**Fig. 45 rif. 2**) utilizzando un cacciavite;
- tendere la cinghia (**Fig. 45 rif. 1**) agendo sulla vite (**Fig. 45 rif. 3**) dopo avere allentato i dadi (**Fig. 45 rif. 4**);
- serrare i dadi di fissaggio (**Fig. 45 rif. 4**) dopo le operazioni di regolazione quindi rimontare il carter (**Fig. 45 rif. 2**) di protezione.



- Periodicamente, ogni 50 ore circa di lavoro, provvedere alla pulizia delle guide (interne ed esterne) del mandrino e del braccio di supporto rullo.



**OGNI DANNO DERIVANTE DALLA MANCATA OSSERVANZA DELLE SUIINDICATE INDICAZIONI NON SARÀ ADDEBITABILE AL COSTRUTTORE E POTRÀ CAUSARE LA DECADENZA DELLE CONDIZIONI DI GARANZIA!!**



**QUALUNQUE OPERAZIONE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEV'ESSERE EFFETTUATA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.**

**14.0 TABELLA RICERCA EVENTUALI INCONVENIENTI**

Qui di seguito sono elencati alcuni degli inconvenienti possibili durante il funzionamento dello smontagomme. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni dovuti a persone, animali e cose per intervento da parte di personale non autorizzato. Pertanto al verificarsi del guasto si raccomanda di contattare tempestivamente l'assistenza tecnica in modo da ricevere le indicazioni per poter compiere operazioni e/o regolazioni in condizioni di max sicurezza, evitando il rischio di causare danni a persone, animali o cose.

Posizionare sullo "0" e lucchettare l'interruttore generale in caso di emergenza e/o manutenzione allo smontagomme.

**NECESSARIA ASSISTENZA TECNICA****vietato eseguire interventi**

Inconveniente	Possibile causa	Rimedio
Non funziona il motore della pompa, mentre funziona perfettamente il motore del mandrino porta ruota.	a) Guasto nel motore del comando idraulico.	a) Chiamare il servizio di assistenza clienti. 
Azionando l'interruttore non gira il mandrino portaruota, mentre funziona il motore della pompa.	a) Guasto nel commutatore del motoriduttore.	a) Chiamare il servizio di assistenza clienti. 
Perdita di potenza nella rotazione del mandrino portaruota.	a) Cinghia di trasmissione lenta.	a) Tendere la cinghia.
Assenza di pressione nell'impianto idraulico.	a) Pompa guasta.	a) Sostituire la pompa. 
Non si abbassa la pressione di apertura mandrino	a) Valvola di regolazione di massima pressione bloccata	a) Scaricare il mandrino (togliere la ruota), svitare completamente la manopola di regolazione ed effettuare cicli di apertura e chiusura fino allo sbloccaggio. 
L'apparecchiatura non si avvia.	a) Mancanza dell'alimentazione di corrente. b) I salvamotori non sono attivi. c) Il fusibile del trasformatore è saltato.	a) Collegare l'alimentazione corrente. b) Attivare i salvamotori. c) Sostituire il fusibile.
Perdite di olio da raccordo o tubazione.	a) Il raccordo non è serrato correttamente. b) La tubazione è incrinata.	a) Serrare il raccordo.  b) Chiamare l'assistenza.
Un comando rimane inserito.	a) Si è rotto il pulsante. b) Si è bloccata un'elettrovalvola.	a) Chiamare l'assistenza. b) Chiamare l'assistenza. 
Il cilindro autocentrante perde pressione.	a) Il distributore perde. b) Le guarnizioni sono usurate.	a) Chiamare l'assistenza.  b) Chiamare l'assistenza.
Il motore si arresta durante il funzionamento.	Interviene il salvamotore.	Aprire il quadro elettrico e riattivare il salvamotore saltato.

Inconveniente	Possibile causa	Rimedio
Azionando un comando l'apparecchiatura non compie alcun movimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lelettrovalvola non è alimentata.</li> <li>b) Si è bloccata l'elettrovalvola.</li> <li>c) Il fusibile del trasformatore è saltato.</li> <li>d) L'unità di comando si è starata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Chiamare l'assistenza.</li> <li>b) Chiamare l'assistenza.</li> <li>c) Sostituire il fusibile.</li> <li>d) Chiamare l'assistenza.</li> </ul> 
Manca pressione nel circuito idraulico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Il motore della centralina ruota in verso opposto.</li> <li>b) La pompa della centralina si è rotta.</li> <li>c) Mancanza dell'olio nel serbatoio della centralina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ripristinare il giusto verso di rotazione agendo sul collegamento della presa.</li> <li>b) Chiamare l'assistenza.</li> <li>c) Mettere l'olio nel serbatoio della centralina.</li> </ul> 
L'apparecchiatura funziona a scatti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La quantità di olio nel serbatoio della centralina è insufficiente.</li> <li>b) Il pulsante dell'unità di comando è rotto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aggiungere olio.</li> <li>b) Chiamare l'assistenza.</li> </ul> 

## 15.0 DATI TECNICI

### 15.1 Dati tecnici elettrici

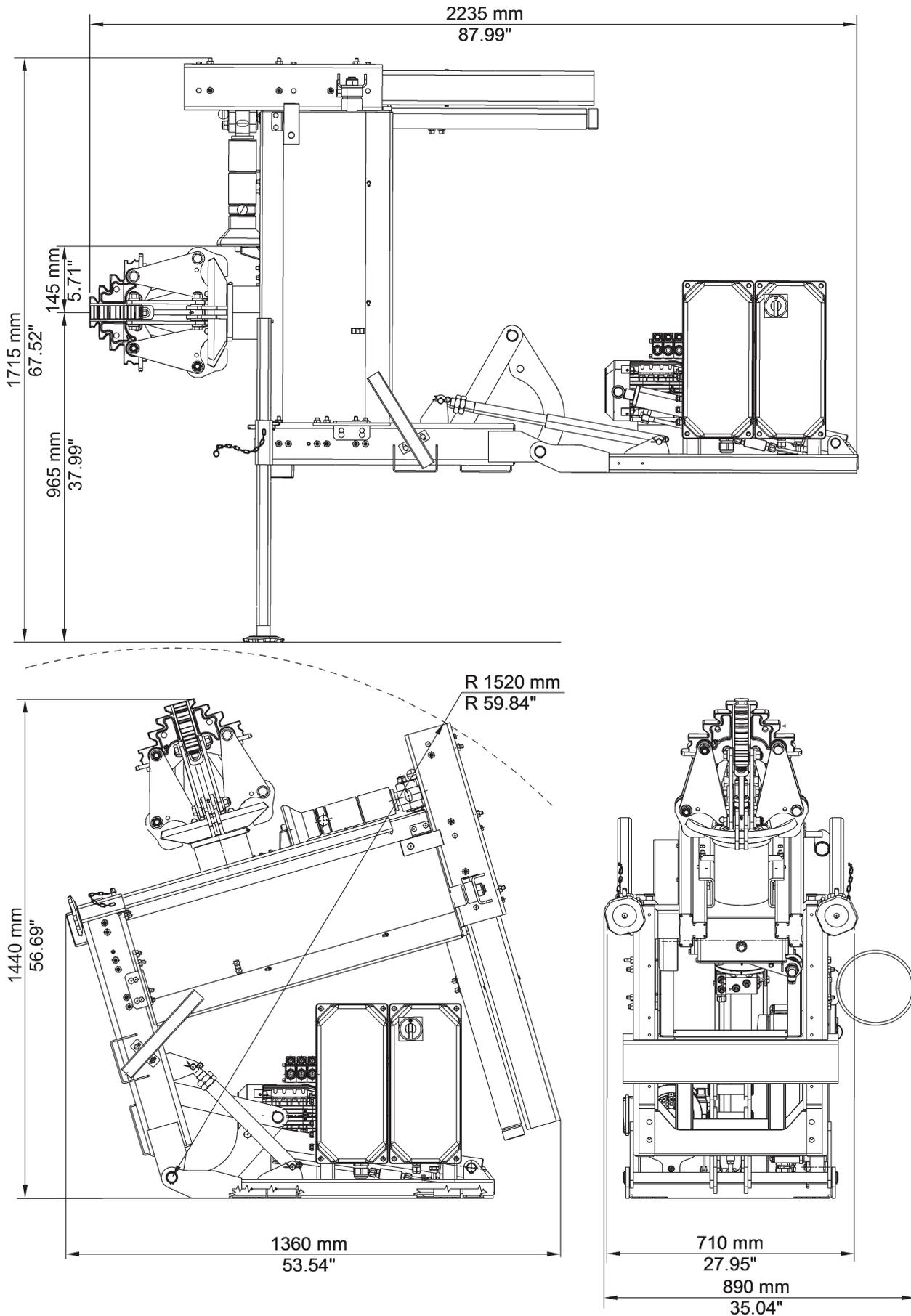
		Standard e variante Bluetooth	Variante 3Ph 200V 50/60Hz	Variante 3Ph 230V 60Hz
Potenza motore mandrino (kW)		1.35		1.5
Potenza motore centralina (kW)		2.2	2.0	
Alimentazione	Tensione (V)	400	200	230
	Fasi	3		
	Frequenza (Hz)	50	50/60	60
Assorbimento di corrente tipico (A)		10	20	16
Velocità di rotazione mandrino (giri/min)		8		

### 15.2 Dati tecnici meccanici

Diametro max pneumatico (mm)	1300 (51")
Larghezza max cerchio (pollici)	11 ÷ 27
Coppia max al mandrino (Nm)	2200 (1622 ft·lbs)
Forza del cilindro stallonatore a 10 bar (N)	16000 (3597 lbf)
Larghezza max. ruota (pollici)	37.4
Peso max. ruota (kg)	1200 (2646 lbs)
Pressione di esercizio (bar)	130 (1885 psi)
Peso (kg)	470 (1036 lbs)

**15.3 Dimensioni**

Fig. 46



## 16.0 ACCANTONAMENTO

In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare la fonte di alimentazione e provvedere alla protezione dell'apparecchiatura onde evitare il deposito della polvere. Provvedere ad ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essiccazione. In occasione della rimessa in funzione sostituire i tamponi in gomma e l'utensile di montaggio.

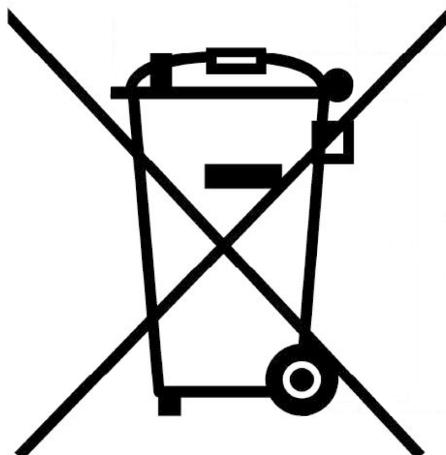
## 17.0 ROTTAMAZIONE

Allorchè si decida di non utilizzare più quest'apparecchiatura, si raccomanda di renderlo inoperante eliminando i tubi a pressione di collegamento. Considerare l'apparecchiatura come un rifiuto speciale e smantellare dividendo in parti omogenee. Smaltire secondo le locali leggi vigenti.

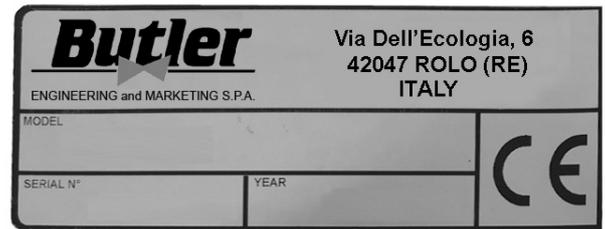
**Istruzioni relative alla corretta gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ai sensi del D.LGS. 49/14 e successive modifiche.**

Al fine di informare gli utilizzatori sulle modalità di corretto smaltimento dell'apparecchiatura (come richiesto dall'articolo 26, comma 1 del D.Lgs. 49/14 e successive modifiche), si comunica quanto segue: il significato del simbolo del bidone barrato riportato sull'apparecchiatura indica che la stessa non deve essere buttata nella spazzatura indifferenziata (cioè insieme ai "rifiuti urbani misti"), ma deve essere gestita separatamente, allo scopo di sottoporre i RAEE ad apposite operazioni per il loro riutilizzo o di trattamento, per rimuovere e smaltire in modo sicuro le eventuali sostanze pericolose per l'ambiente ed estrarre e riciclare le materie prime che possono essere riutilizzate.

Fig. 47



## 18.0 DATI DI TARGA



**La validità della Dichiarazione di Conformità allegata al presente manuale è estesa anche ai prodotti e/o dispositivi applicabili al modello d'apparecchiatura oggetto della Dichiarazione di Conformità stessa. Mantenere detta targhetta sempre ben pulita da grasso o sporcizia in genere.**



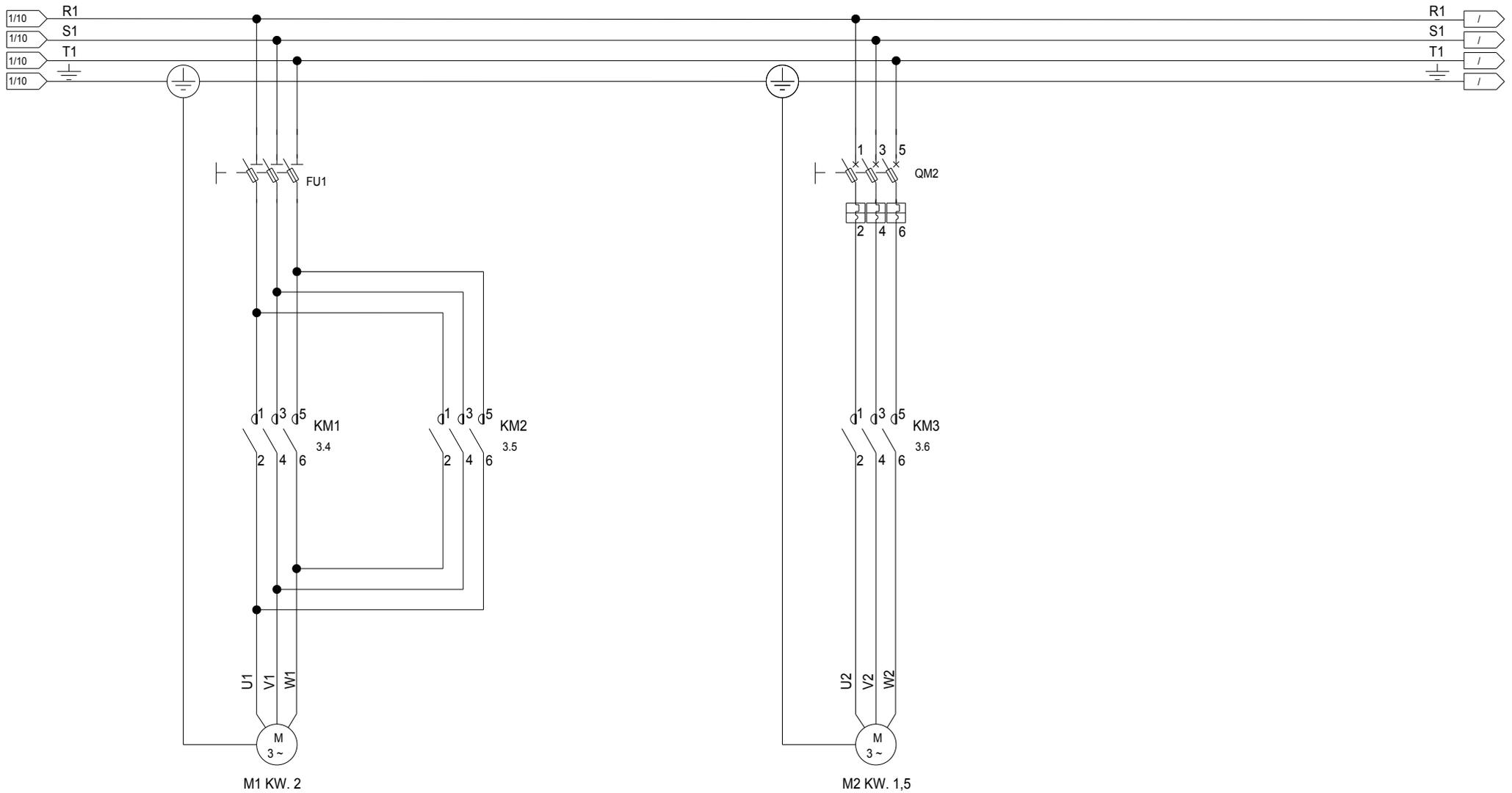
**ATTENZIONE: E' ASSOLUTAMENTE VIETATO MANOMETTERE, INCIDERE, ALTERARE IN QUALSIASI MODO O ADDIRITTURA ASPORTARE LA TARGA DI IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA; NON COPRIRE LA PRESENTE TARGA CON PANNELLATURE PROVVISORIE ECC... IN QUANTO DEVE RISULTARE SEMPRE BEN VISIBILE.**

**AVVERTENZA:** Nel caso in cui, per motivi accidentali, la targhetta di identificazione risultasse danneggiata (staccata dall'apparecchiatura, rovinata o illeggibile anche parzialmente) notificare immediatamente l'accaduto alla ditta costruttrice.

## 19.0 SCHEMI FUNZIONALI

Riportiamo di seguito gli schemi funzionali relativi all'apparecchiatura.

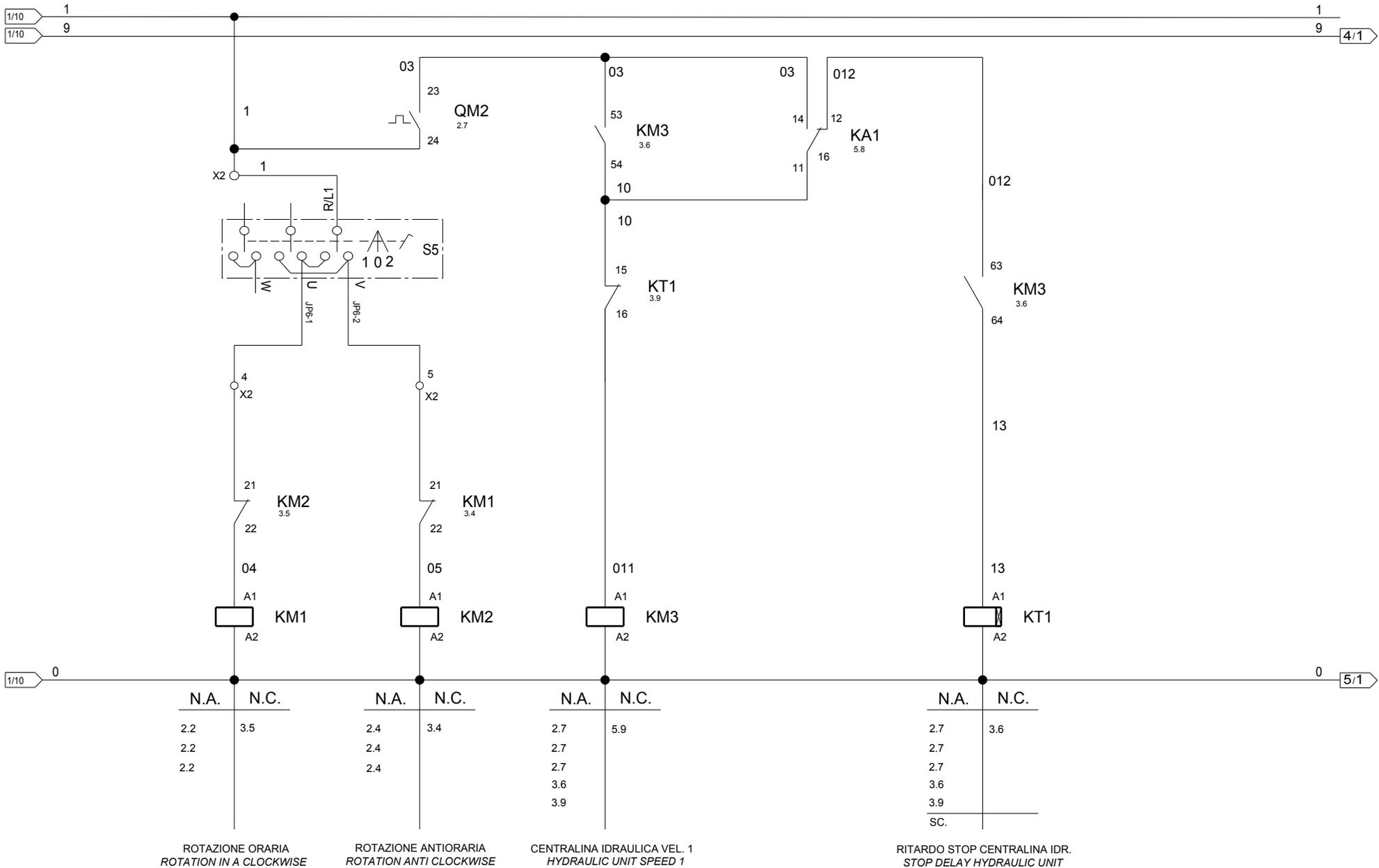


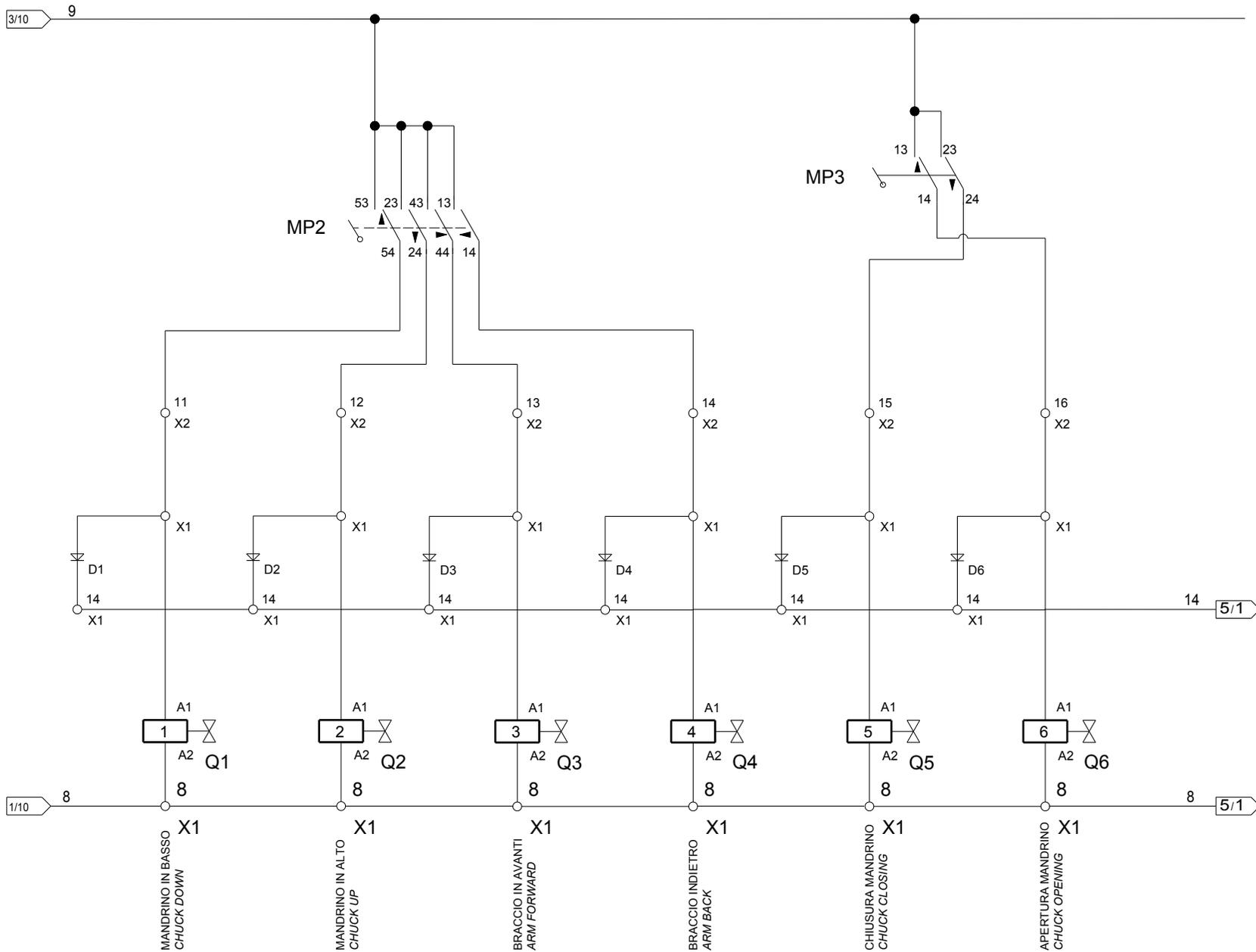


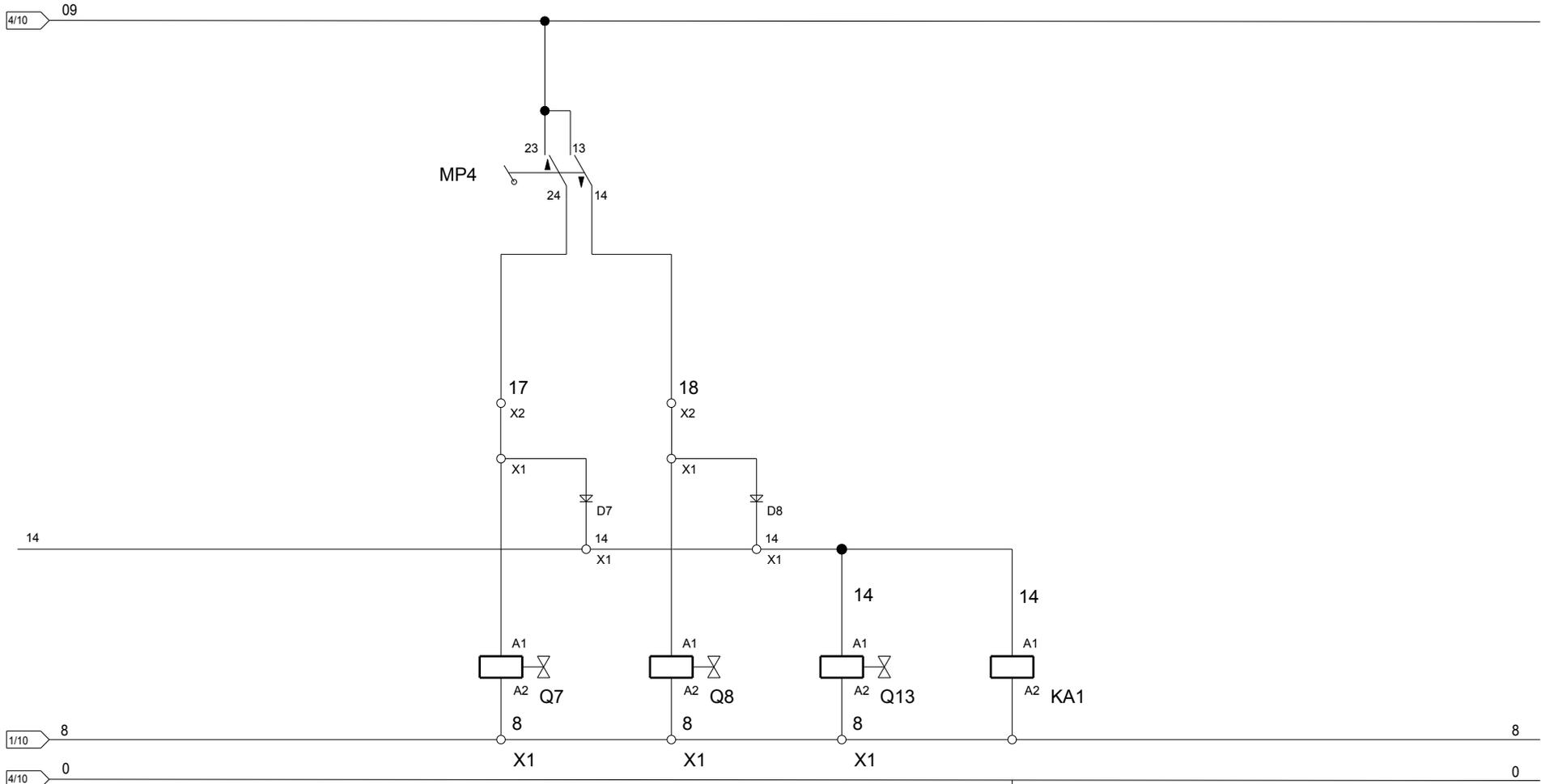
MOTORE ROTAZIONE  
ROTATION MOTOR

MOTORE CENTRALINA IDRAULICA  
HYDRAULIC UNIT MOTOR

 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	<b>LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE</b> <b>LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS</b>		SCHEMA ELETTRICO 2/5 ELECTRICAL SCHEME 2/5 SCHALTPLAN 2/5 SCHEMA ELECTRIQUE 2/5 ESQUEMA ELECTRICO 2/5	<b>Pag. 42 di 63</b>
	<b>Tavola N°A - Rev. 1</b>	<b>750305071</b>		







CARICAMENTO +  
RIBALTAMENTO AVANTI  
LOADING + TURNOVER FORWARD

CARICAMENTO +  
RIBALTAMENTO INDIETRO  
LOADING + TURNOVER BACK

PRESSIONE  
PRESSURE

N.A.	N.C.
SC.	3.8

COMANDO CENTRALINA IDR.  
CONTROL UNIT HYDRAULIC



LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE  
LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS

Tavola N°A - Rev. 1

750305071

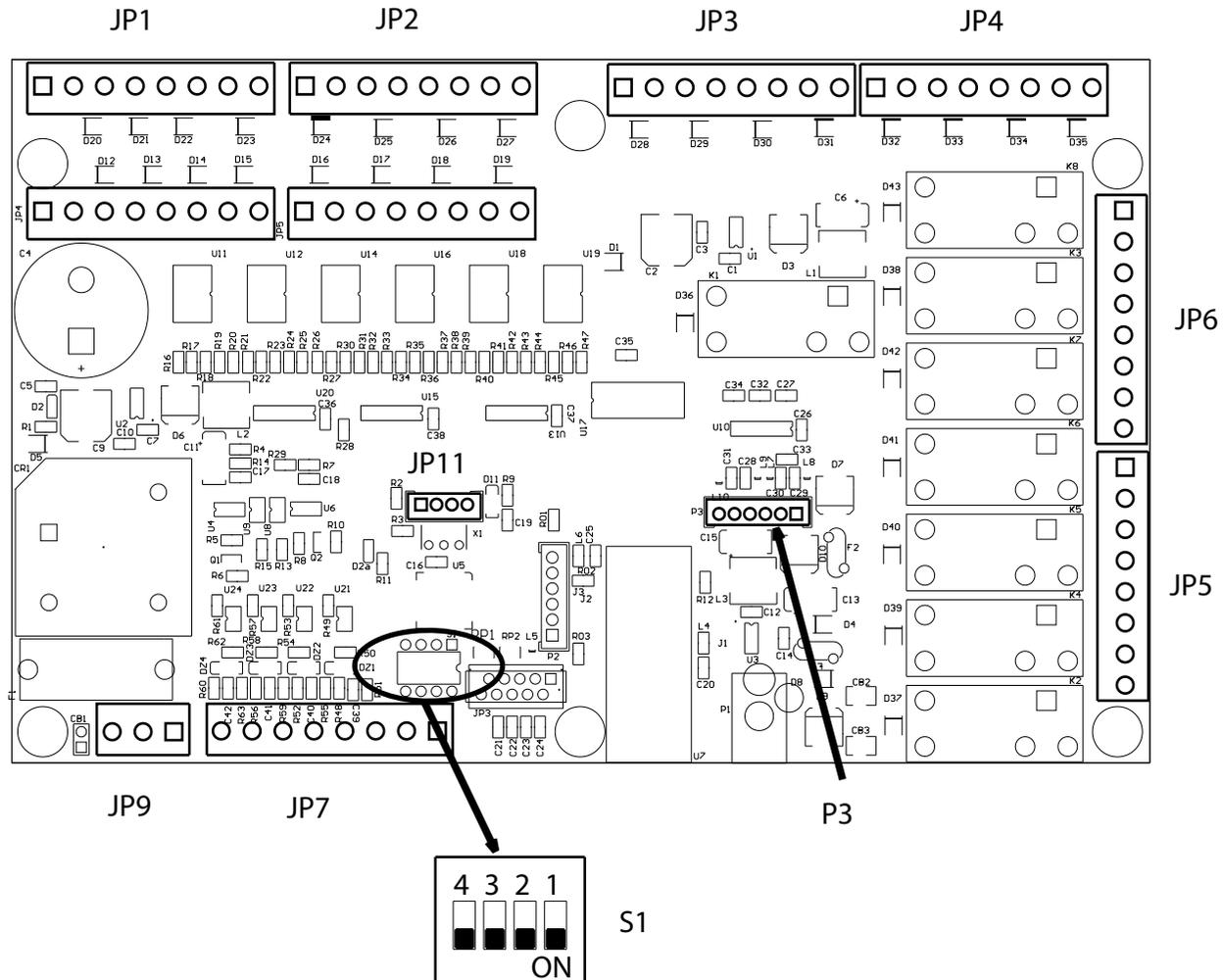
SCHEMA ELETTRICO 5/5  
ELECTRICAL SCHEME 5/5  
SCHALTPLAN 5/5  
SCHEMA ELECTRIQUE 5/5  
ESQUEMA ELECTRICO 5/5

Pag. 45 di 63

NAV26HW.T

# TOPOGRAFICO SCHEDA RICEVENTE 18962

## RECEIVING CARD 18962 TOPOGRAPHIC VIEW



# IN / OUT SCHEDA RICEVENTE 18962

PIN JP1	NUMERO	FUNZIONE
1	JP1-1	Q1 MANDRINO GIU'
2	JP1-2	0V per Q1
3	JP1-3	Q2 MANDRINO SU
4	JP1-4	0V per Q2
5	JP1-5	Q7 CARICAM.+RIBALTAM. AVANTI
6	JP1-6	0V per Q7
7	JP1-7	Q8 CARICAM.+RIBALTAM.INDIETRO
8	JP1-8	0V per Q4

PIN JP2	NUMERO	FUNZIONE
1	JP2-1	Q5 CHIUSURA MANDRINO
2	JP2-2	0V per Q5
3	JP2-3	Q6 APERTURA MANDRINO
4	JP2-4	N.U.
5	JP2-5	N.U.
6	JP2-6	N.U.
7	JP2-7	N.U.
8	JP2-8	N.U.

PIN JP3	NUMERO	FUNZIONE
1	JP3-1	N.U.
2	JP3-2	N.U.
3	JP3-3	N.U.
4	JP3-4	N.U.
5	JP3-5	Q3 AVANTI BRACCIO
6	JP3-6	0V per Q3
7	JP3-7	Q4 INDIETRO BRACCIO
8	JP3-8	0V pe Q4

PIN JP4	NUMERO	FUNZIONE
1	JP4-1	Q13 RICIRCOLO OLIO
2	JP4-2	0V per Q13
3	JP4-3	N.U.
4	JP4-4	N.U.
5	JP4-5	N.U.
6	JP4-6	N.U.
7	JP4-7	N.U.
8	JP4-8	N.U.

PIN JP5	NUMERO	FUNZIONE
1	JP5-1	N.U.
2	JP5-2	N.U.
3	JP5-3	0 Vac
4	JP5-4	N.U.
5	JP5-5	N.U.
6	JP5-6	KM3 COMANDO ROTAZ. CENTRALINA
7	JP5-7	KM2 COMANDO ROTAZ. ORARIA MANDRINO
8	JP5-8	KM1 COMANDO ROTAZ. ANTIORARIA MANDRINO

PIN JP7	NUMERO	FUNZIONE
1	JP7-1	COLLEGATO A JP7-2
2	JP7-2	COLLEGATO A JP7-1
3	JP7-3	N.U.
4	JP7-4	N.U.
5	JP7-5	N.U.
6	JP7-6	N.U.
7	JP7-7	N.U.
8	JP7-8	N.U.

PIN JP9	NUMERO	FUNZIONE
1	JP9-1	0 Vac
2	JP9-2	N.U.
3	JP9-3	19 Vac

# RECEIVING CARD 18962 IN/OUT

PIN JP1	NUMBER	FUNCTION
1	JP1 - 1	Q1 CHUCK DOWN
2	JP1 - 2	OV for Q1
3	JP1 - 3	Q1 CHUCK UP
4	JP1 - 4	OV for Q2
5	JP1 - 5	Q7 LOADING+TILTING FORWARD
6	JP1 - 6	OV for Q7
7	JP1 - 7	Q8 LOADING+TILTING BACKWARD
8	JP1 - 8	OV for Q4

PIN JP2	NUMBER	FUNCTION
1	JP2 - 1	Q5 CHUCK CLOSING
2	JP2 - 2	OV for Q5
3	JP2 - 3	Q6 CHUCK OPENING
4	JP2 - 4	N. U.
5	JP2 - 5	N. U.
6	JP2 - 6	N. U.
7	JP2 - 7	N. U.
8	JP2 - 8	N. U.

PIN JP3	NUMBER	FUNCTION
1	JP3 - 1	N. U.
2	JP3 - 2	N. U.
3	JP3 - 3	N. U.
4	JP3 - 4	N. U.
5	JP3 - 5	Q3 ARM FORWARD
6	JP3 - 6	OV for Q3
7	JP3 - 7	Q4 ARM BACKWARD
8	JP3 - 8	OV for Q4

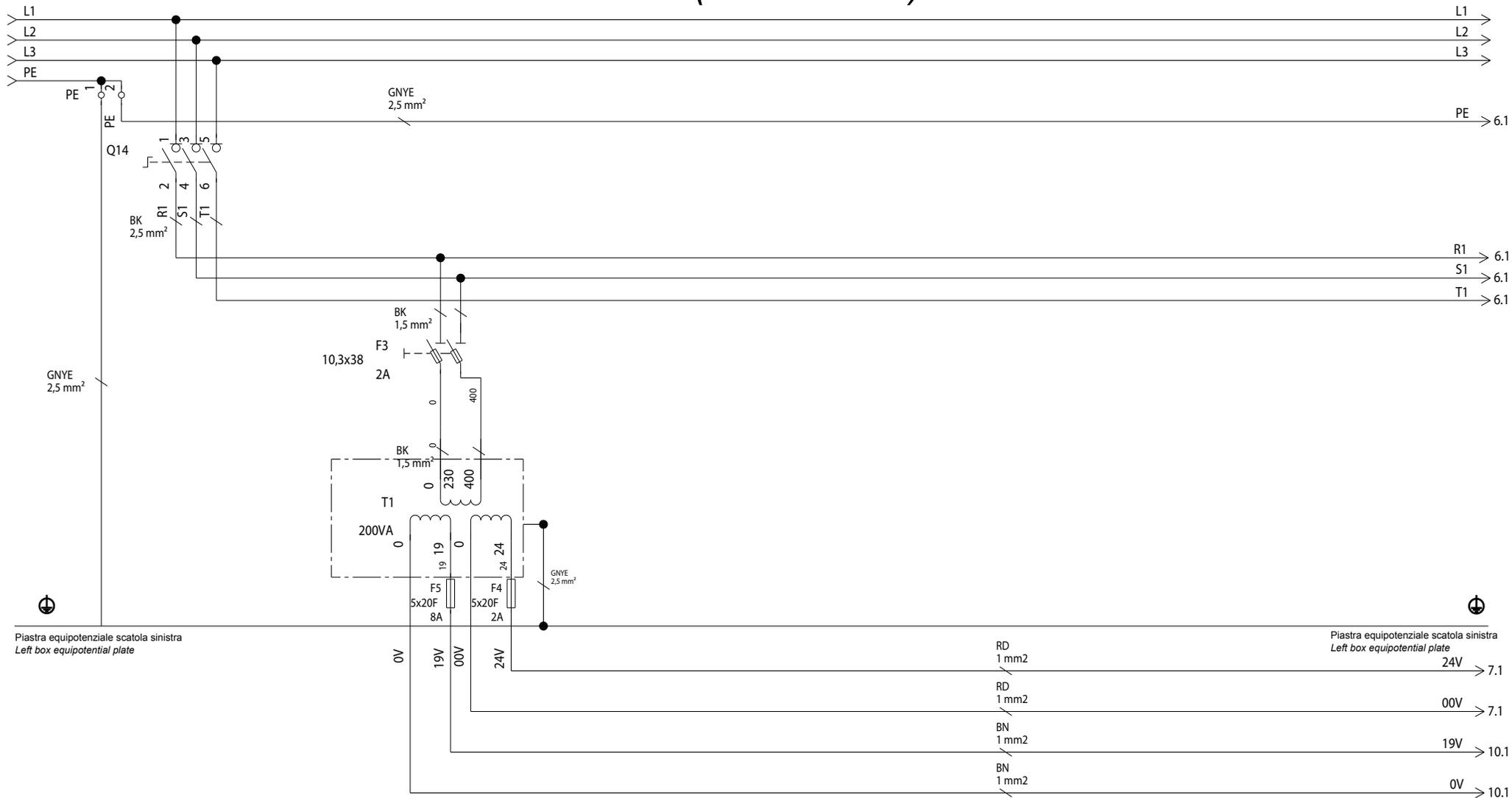
PIN JP4	NUMBER	FUNCTION
1	JP4 - 1	Q13 OIL RECIRCULATION
2	JP4 - 2	OV for Q13
3	JP4 - 3	N. U.
4	JP4 - 4	N. U.
5	JP4 - 5	N. U.
6	JP4 - 6	N. U.
7	JP4 - 7	N. U.
8	JP4 - 8	N. U.

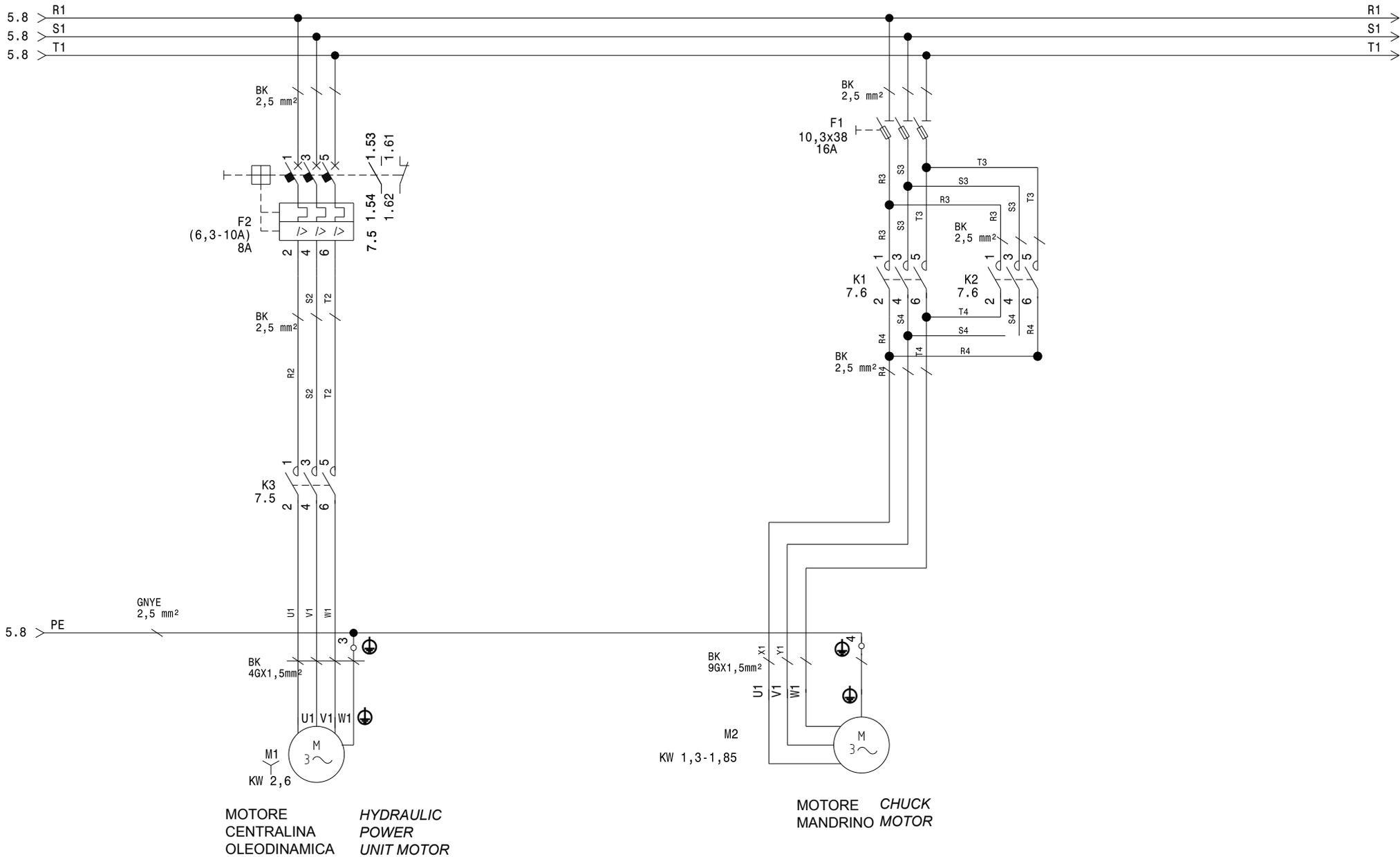
PIN JP5	NUMBER	FUNCTION
1	JP5 - 1	N. U.
2	JP5 - 2	N. U.
3	JP5 - 3	0 Vac
4	JP5 - 4	N. U.
5	JP5 - 5	N. U.
6	JP5 - 6	KM3 POWER UNIT ROTATION CONTROL
7	JP5 - 7	KM2 CHUCK CLOCKWISE ROTATION CONTROL
8	JP5 - 8	KM1 CHUCK COUNTERCLOCKWISE ROT. CONTROL

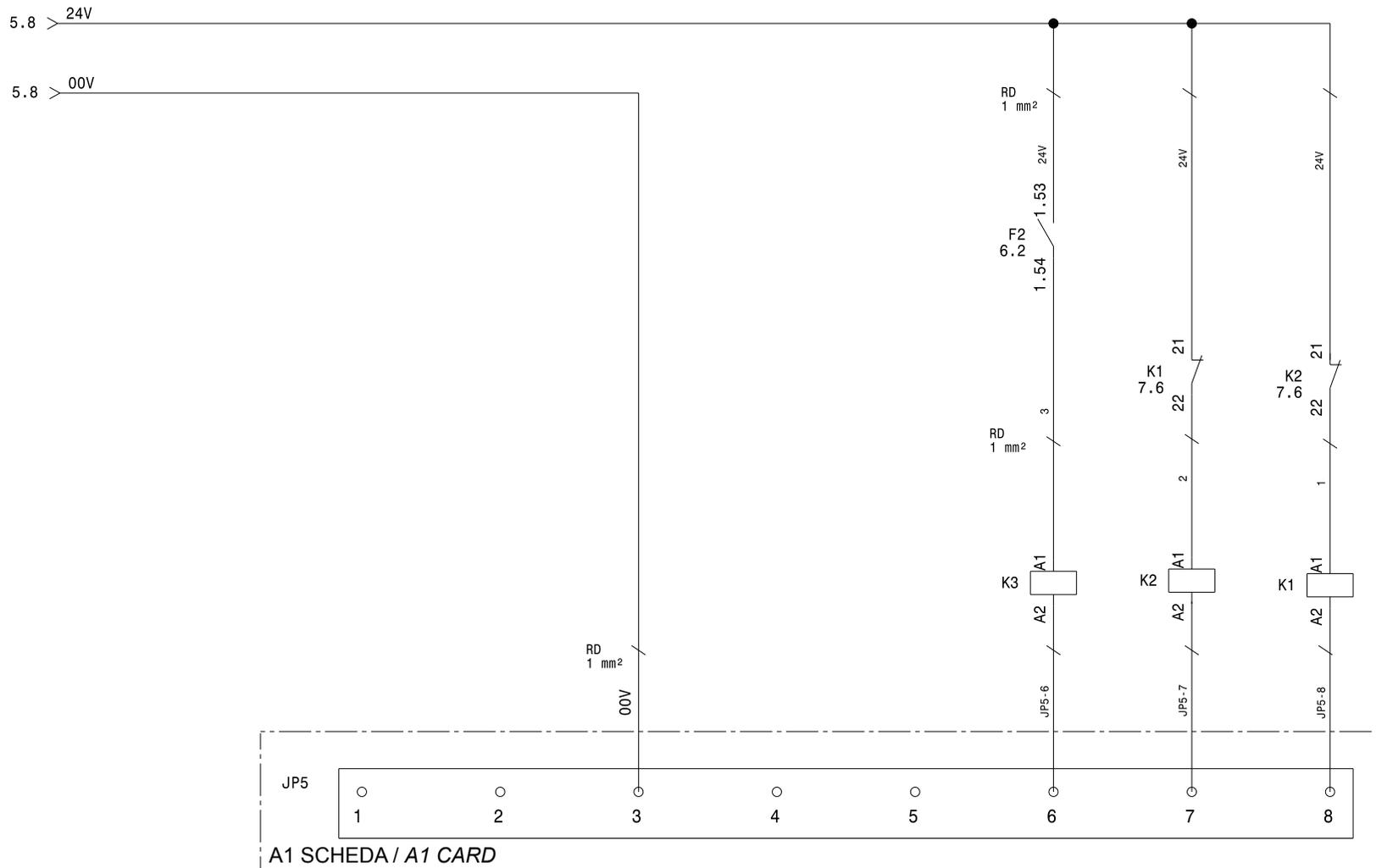
PIN JP7	NUMBER	FUNCTION
1	JP7 - 1	CONNECTED TO JP7-2
2	JP7 - 2	CONNECTED TO JP7-1
3	JP7 - 3	N. U.
4	JP7 - 4	N. U.
5	JP7 - 5	N. U.
6	JP7 - 6	N. U.
7	JP7 - 7	N. U.
8	JP7 - 8	N. U.

PIN JP9	NUMBER	FUNCTION
1	JP9 - 1	0 Vac
2	JP9 - 2	N. U.
3	JP9 - 3	19 Vac

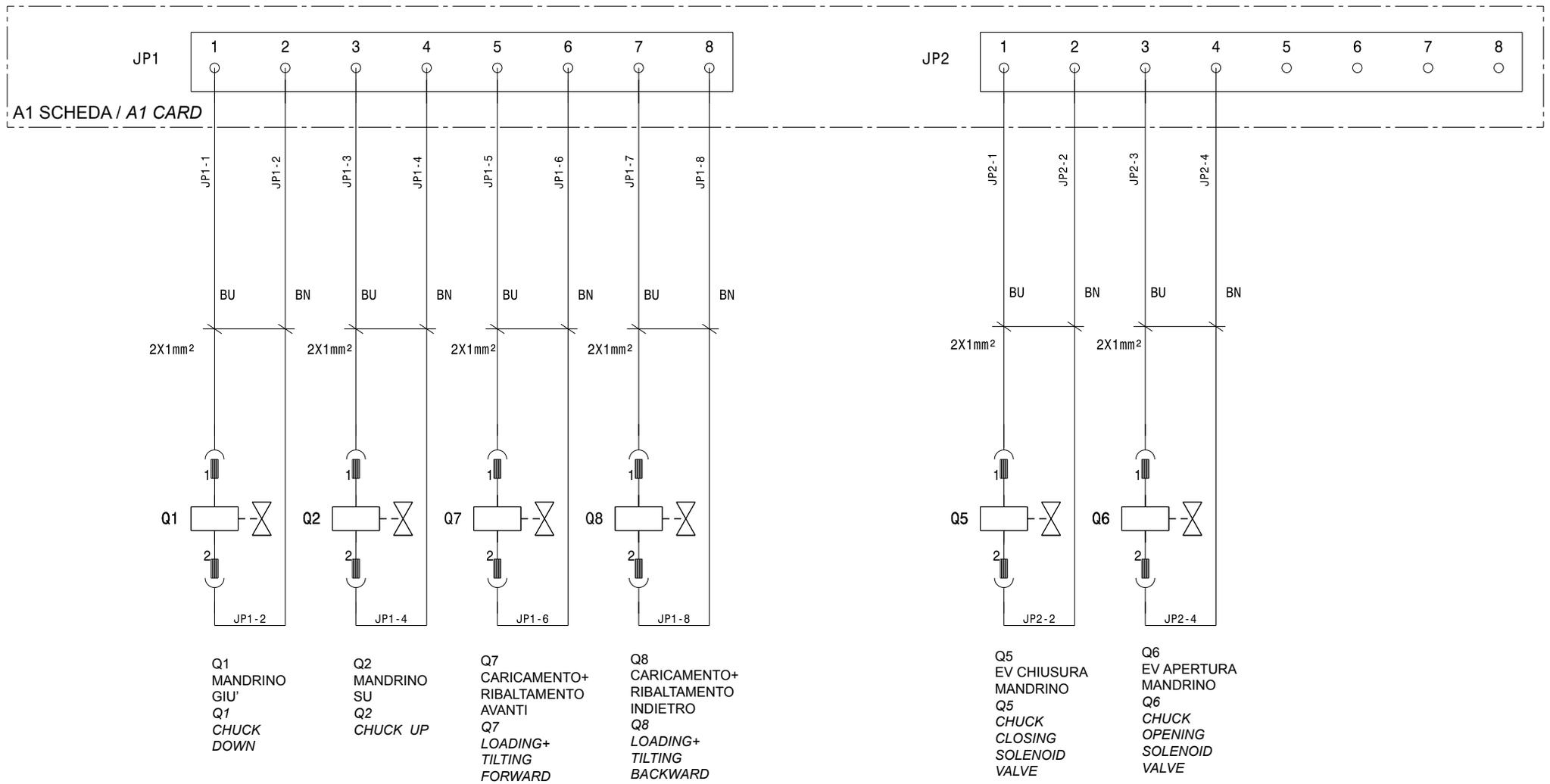
# SCHEMA CIRCUITI QUADRO ELETTRICO (RICEVITORE) ELECTRICAL PANEL (RECEIVER) CIRCUITS DIAGRAM

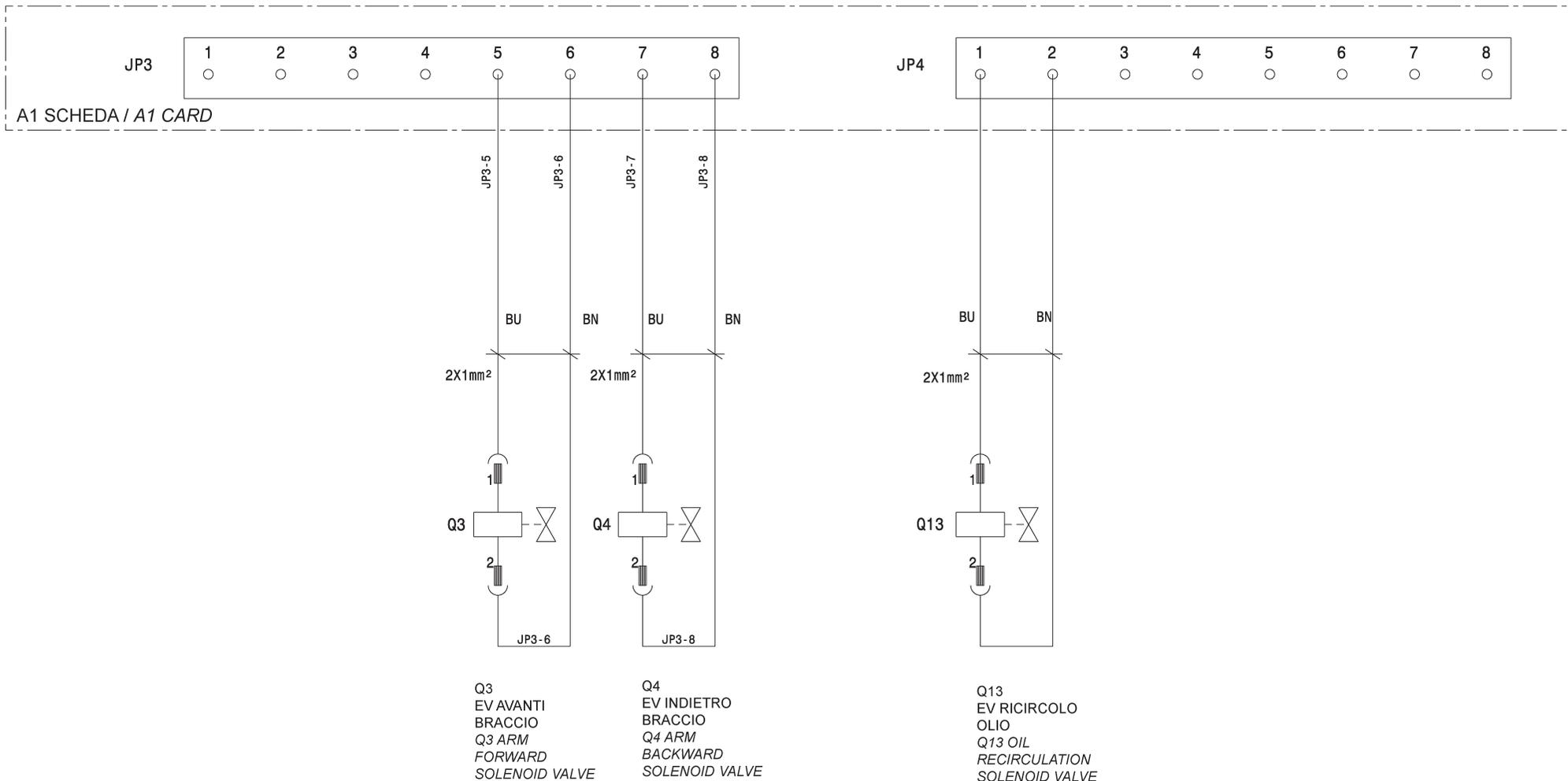


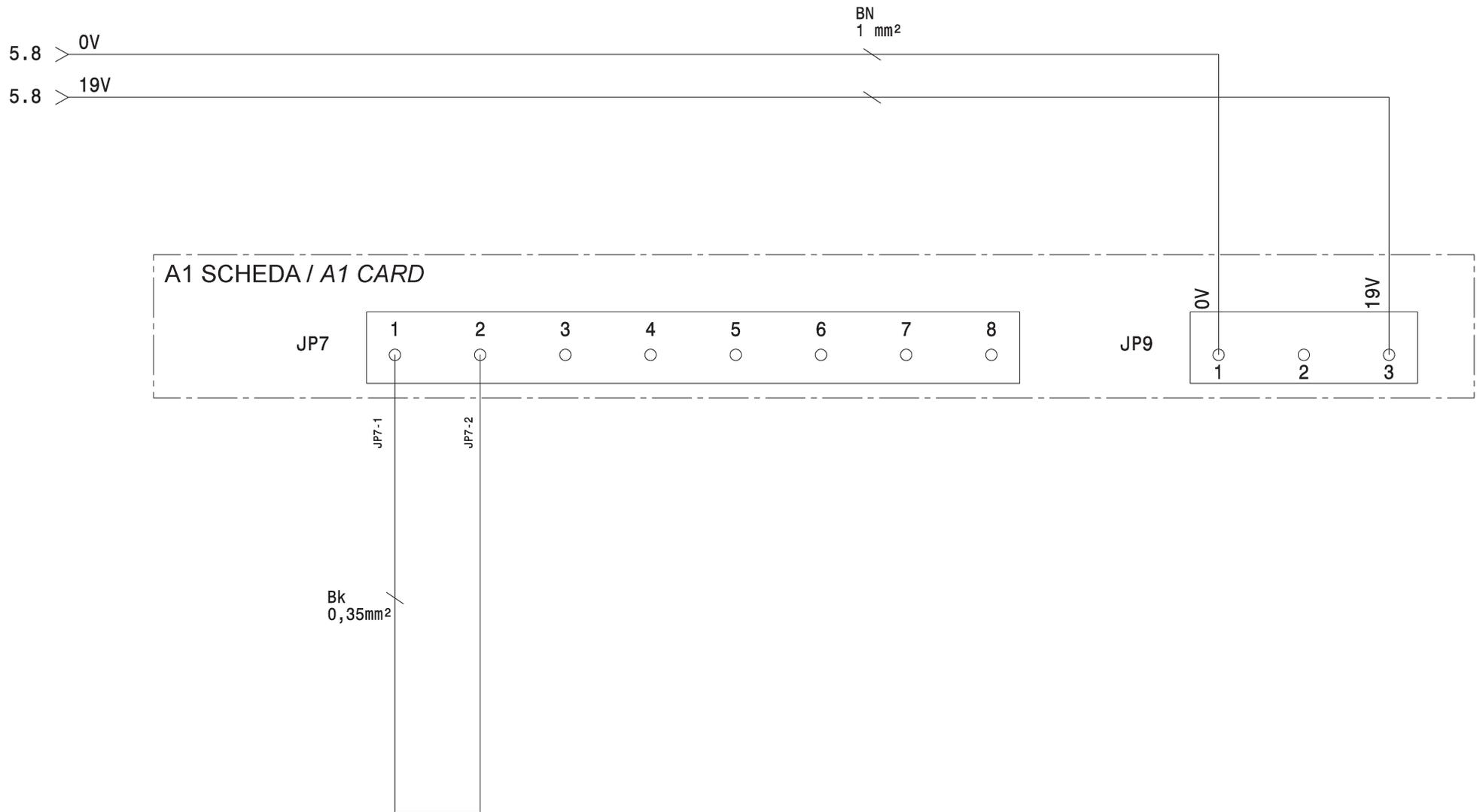




COMANDO ROTAZIONE MOTORE CENTRALINA OLEODINAMICA CONTROL ROTATION MOTOR HYDRAULIC POWER UNIT	COMANDO ROTAZIONE ORARIA MANDRINO CHUCK CLOCKWISE ROTATION CONTROL	COMANDO ROTAZIONE ANTIORARIA MANDRINO CHUCK COUNTERCLOCKWISE ROTATION CONTROL
---	---	--

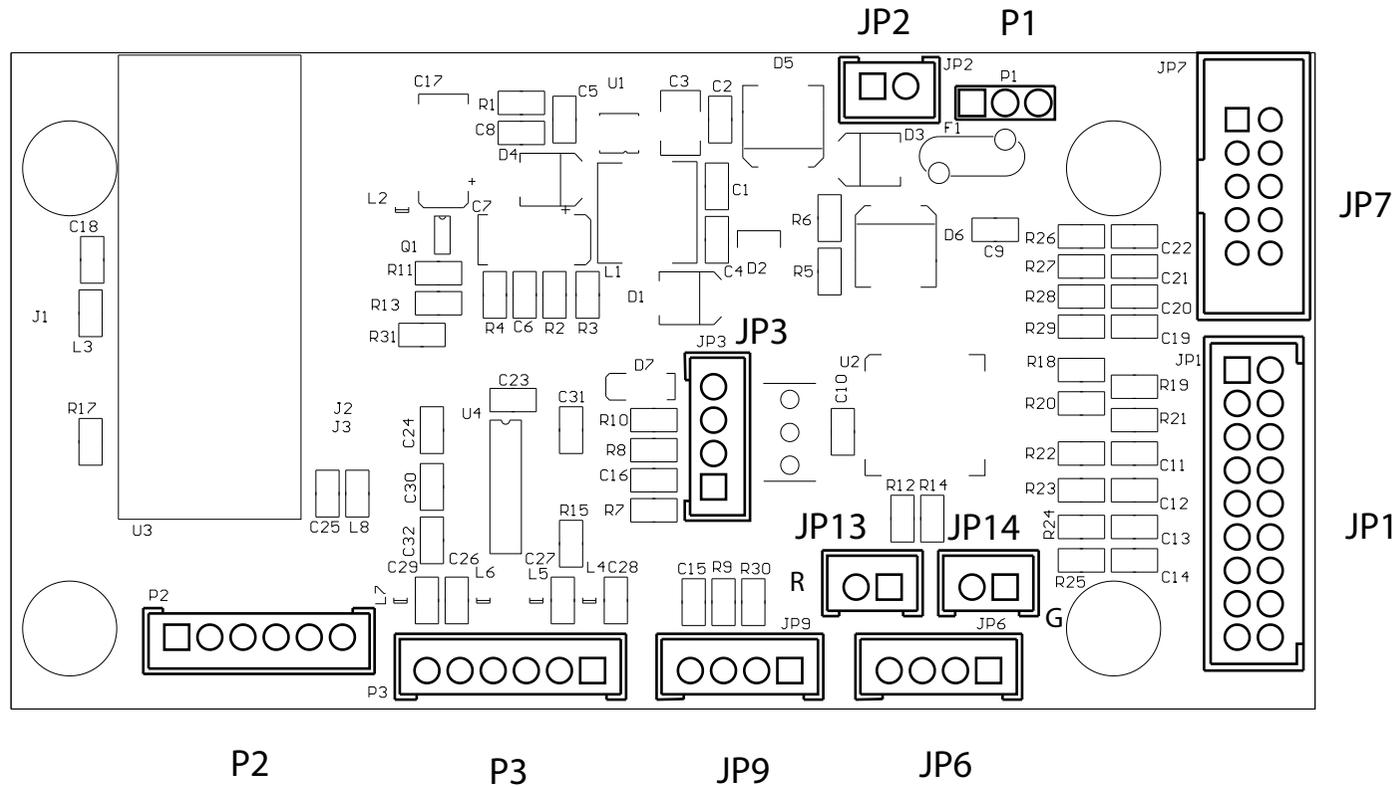






# TOPOGRAFICO SCHEDA TRASMITTENTE 18961

## TRANSMITTING CARD 18961 TOPOGRAPHIC VIEW



 <b>Butler</b> ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	<b>LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE</b> <b>LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS</b>		SCHEMA ELETTRICO (VARIANTE CONTROLLO BLUETOOTH) 10/16 ELECTRICAL SCHEME (BLUETOOTH CONTROLS VERSION) 10/16 SCHALTPLAN (BLUETOOTH-BEFEHL VERSION) 10/16 SCHEMA ELECTRIQUE (VERSION COMMANDE BLUETOOTH) 10/16 ESQUEMA ELECTRICO (VERSION CONTROL BLUETOOTH 10/16)	<b>Pag. 55 di 63</b>
	<b>Tavola N°B - Rev. 4</b>	<b>750305013</b>		<b>NAV26HW.T</b>

# IN / OUT SCHEDA TRASMITTENTE 18961

## TRANSMITTING CARD 18961 IN / OUT

PIN JP1	NUMERO	FUNZIONE
1	JP1-1	S3 CARIC.+RIB. AVANTI
2	JP1-2	S2 DISCESA MANDRINO
3	JP1-3	S3 CARIC.+RIB. INDIETRO
4	JP1-4	S2 SALITA MANDRINO
5	JP1-5	N.U.
6	JP1-6	S2 AVANTI BRACCIO UTENSILE
7	JP1-7	N.U.
8	JP1-8	S2 INDIETRO BRACCIO UTENSILE
9	JP1-9	S3 (COMUNE)
10	JP1-10	S2 (COMUNE)
11	JP1-11	S4 (COMUNE)
12	JP1-12	N.U.
13	JP1-13	S4 APERTURA MANDRINO MANDRINO
14	JP1-14	N.U.
15	JP1-15	S4 CHIUSURA MANDRINO
16	JP1-16	N.U.
17	JP1-17	N.U.
18	JP1-18	N.U.

PIN JP1	NUMBER	FUNCTION
1	JP1-1	S3 LOADING+TILTING FORWARD
2	JP1-2	S2 CHUCK DESCENT
3	JP1-3	S3 LOADING+TILTING BACKWARD
4	JP1-4	S2 CHUCK RISE
5	JP1-5	N.U.
6	JP1-6	S2 TOOL ARM FORWARD
7	JP1-7	N.U.
8	JP1-8	S2 TOOL ARM BACKWARD
9	JP1-9	S3 (COMMON)
10	JP1-10	S2 (COMMON)
11	JP1-11	S4 (COMMON)
12	JP1-12	N.U.
13	JP1-13	S4 CHUCK OPENING
14	JP1-14	N.U.
15	JP1-15	S4 CHUCK CLOSING
16	JP1-16	N.U.
17	JP1-17	N.U.
18	JP1-18	N.U.

PIN JP6	NUMERO	FUNZIONE
1	JP6-1	S1 ROTAZ.ANTIOR. MANDRINO
2	JP6-2	S1 ROTAZ.ORARIA MANDRINO
3	JP6-3	N.U.
4	JP6-4	S5 COMUNE

PIN JP6	NUMBER	FUNCTION
1	JP6-1	S1 CHUCK COUNTERCLOCKWISE ROT.
2	JP6-2	S1 CHUCK CLOCKWISE ROTATION
3	JP6-3	N.U.
4	JP6-4	S5 COMMON

PIN JP2	NUMERO	FUNZIONE
1	JP2-1	G2 BATTERIA -
2	JP2-2	G2 BATTERIA +

PIN JP2	NUMBER	FUNCTION
1	JP2-1	G2 BATTERY -
2	JP2-2	G2 BATTERY +

P1	NUMERO	FUNZIONE
X1		0-12Vdc

P1	NUMBER	FUNCTION
X1		0-12Vdc

PIN JP9	NUMERO	FUNZIONE
1	JP9-1	N.U.
2	JP9-2	N.U.
3	JP9-3	S3 (COMUNE)
4	JP9-4	N.U.

PIN JP9	NUMBER	FUNCTION
1	JP9-1	N.U.
2	JP9-2	N.U.
3	JP9-3	S3 (COMMON)
4	JP9-4	N.U.

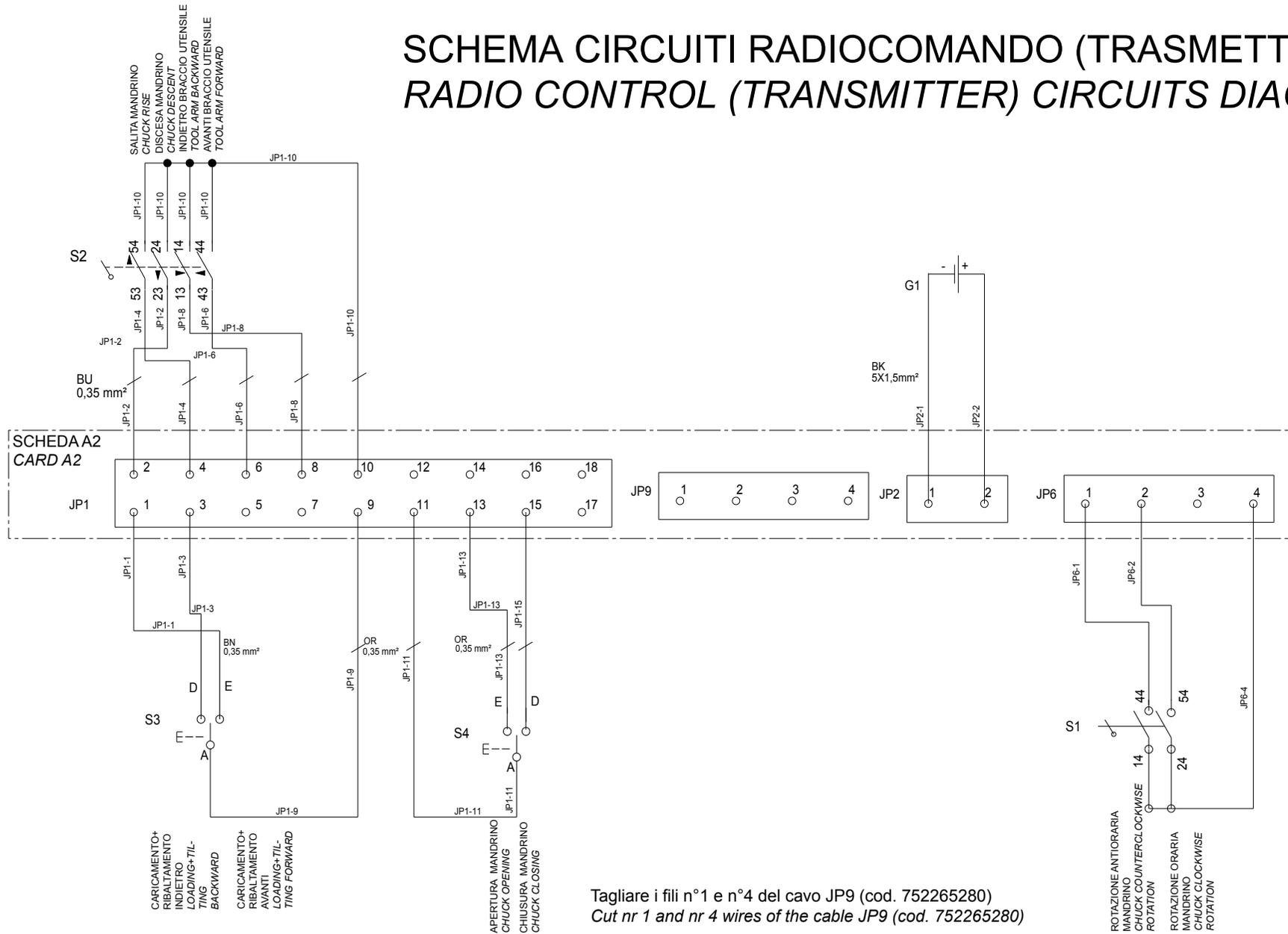
PIN JP13	NUMERO	FUNZIONE
1	JP13-1	P2 LED ROSSO +
2	JP13-2	P2 LED ROSSO -

PIN JP13	NUMBER	FUNCTION
1	JP13-1	P2 RED LED +
2	JP13-2	P2 RED LED -

PIN JP14	NUMERO	FUNZIONE
1	JP14-1	P3 LED VERDE +
2	JP14-2	P3 LED VERDE -

PIN JP14	NUMBER	FUNCTION
1	JP14-1	P2 GREEN LED +
2	JP14-2	P2 GREEN LED -

# SCHEMA CIRCUITI RADIOCOMANDO (TRASMETTITORE) RADIO CONTROL (TRANSMITTER) CIRCUITS DIAGRAM



Tagliare i fili n°1 e n°4 del cavo JP9 (cod. 752265280)  
Cut nr 1 and nr 4 wires of the cable JP9 (cod. 752265280)

SCHEDA A2  
CARD A2

JP13



JP14



X1

RD 0,35 mm<sup>2</sup> BK 0,35 mm<sup>2</sup>

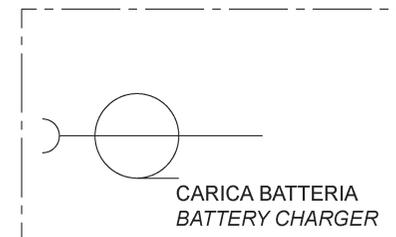
P2  
RD

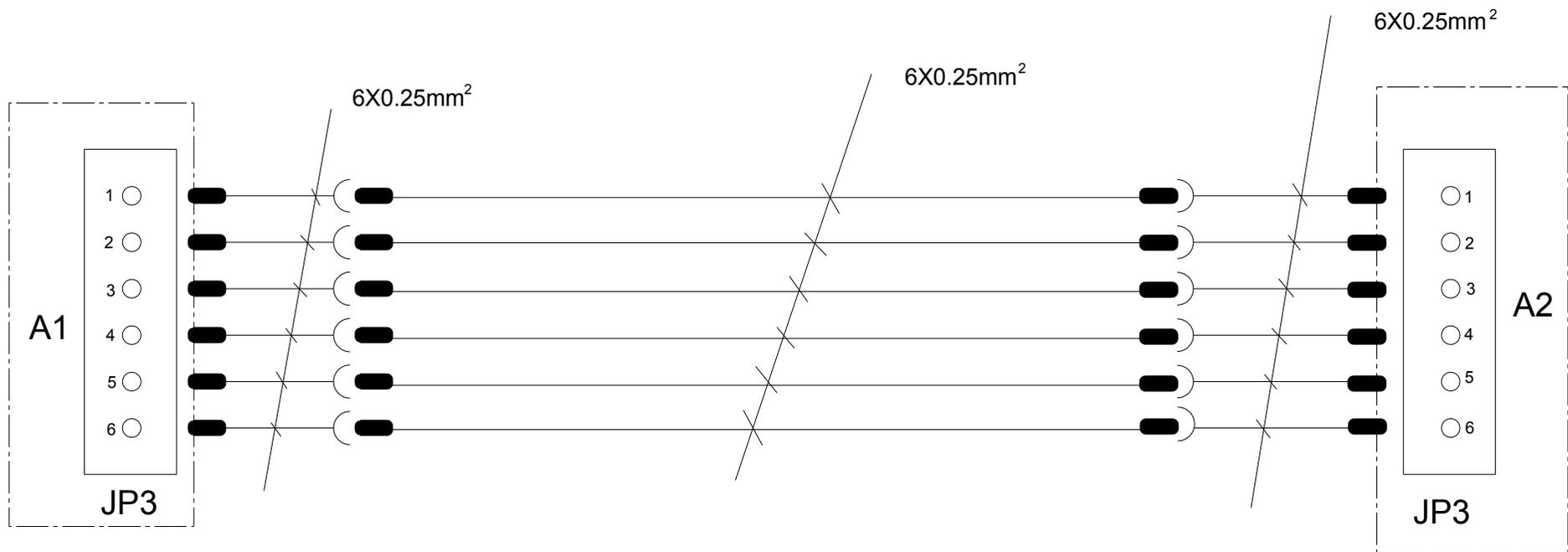
INDICATORE BATTERY  
STATO CONDITION  
BATTERIA INDICATOR

RD 0,35 mm<sup>2</sup> BK 0,35 mm<sup>2</sup>

P3  
GN

INDICATORE COMMUNICATION  
STATO CONDITION  
COMUNICAZIONE INDICATOR





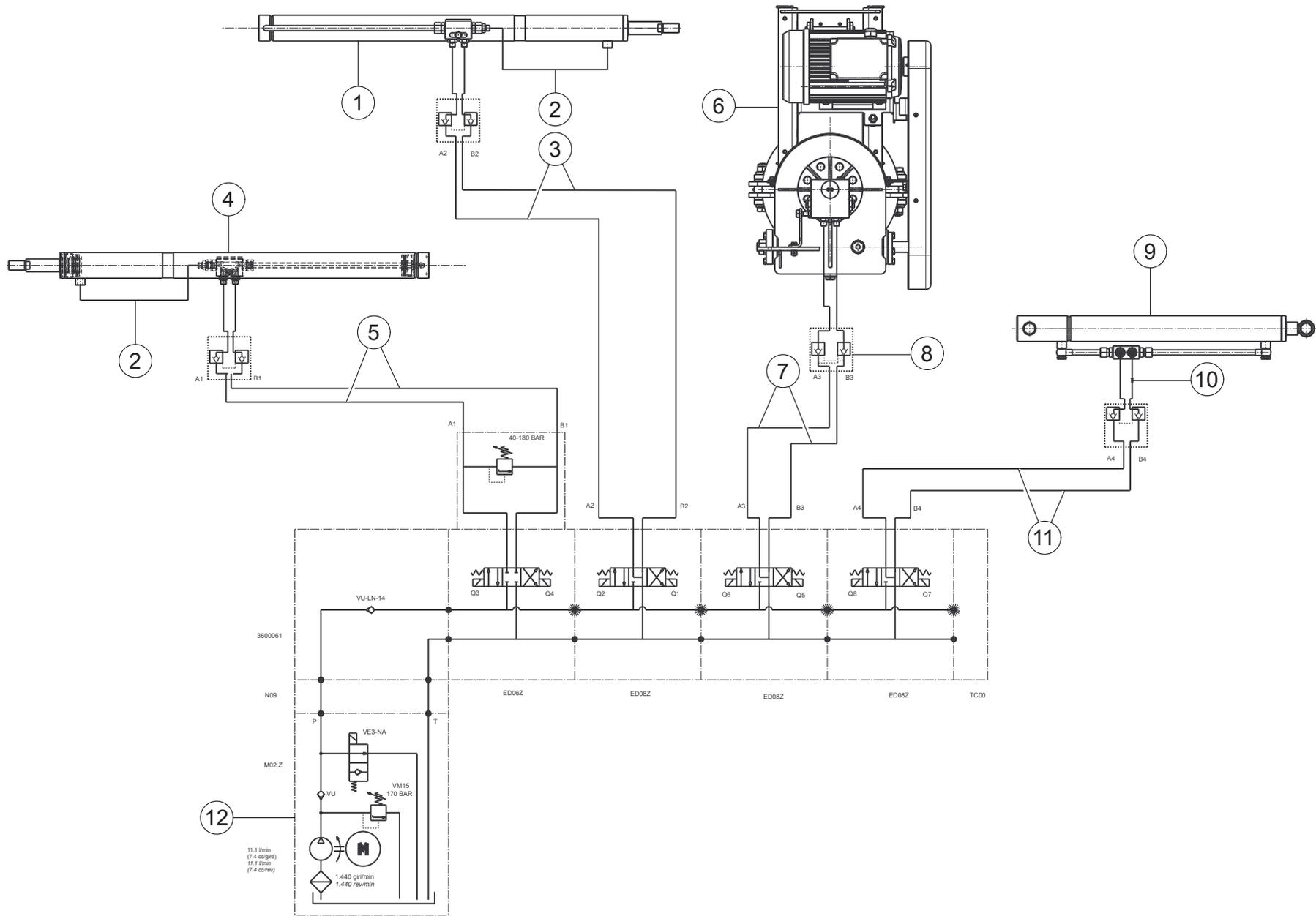
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	<b>LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE</b> <b>LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS</b>		SCHEMA ELETTRICO (VARIANTE CONTROLLO BLUETOOTH) 14/16 ELECTRICAL SCHEME (BLUETOOTH CONTROLS VERSION) 14/16 SCHALTPLAN (BLUETOOTH-BEFEHL VERSION) 14/16 SCHEMA ELECTRIQUE (VERSION COMMANDE BLUETOOTH) 14/16 ESQUEMA ELECTRICO (VERSION CONTROL BLUETOOTH 14/16)	<b>Pag. 59 di 63</b>
	<b>Tavola N°B - Rev. 4</b>	<b>750305013</b>		<b>NAV26HW.T</b>

# LISTA COMPONENTI

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	QUANTITA
A1	SCHEDA ELETT. RICEVENTE	-	1
A2	SCHEDA ELETT. TRASMITTENTE		1
F1	PORTAFUSIBILE	3 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	1
	FUSIBILE	10,3x38 16A 500V aM RITARDATO	3
F2	INTERRUTT.4-6.3A art.GV2 ME10	4-6.3A AC 400V 0.06-37KW	1
	CONTATTI AUX	1NO+1NC ATTACCO FRONTALE	1
F3	PORTAFUSIBILE	2 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	1
	FUSIBILE	10,3X38 2A 500V RAPIDO	2
F4	FUSIBILE	5x20F 250V 2A RAPIDO	1
F5	FUSIBILE	5x20F 250V 8A RAPIDO	1
F6	FUSIBILE	5X20 T 8A 250V	1
G1	BATTERIA	6V 3,3AH/20HR Lead	1
K1	CONTATTORE TRIPOLARE	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1
K2	CONTATTORE TRIPOLARE	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1
K3	CONTATTORE TRIPOLARE	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1
P2	INDICATORE LUMINOSO (LED)	ROSSO	1
P3	INDICATORE LUMINOSO (LED)	VERDE	1
Q1...Q13	ELETTROVALVOLE	-	13
Q14	SEZIONATORE TRIPOLARE	1th 32A Ui 690V-50Hz Uimp 4KW	1
S1	MANIPOLATORE	4 POS.+CENTR.TEMPORANEE Ø22	1
S2	MANIPOLATORE	2 POS.+CENTR.TEMPORANEE Ø22	1
S3	PULSANTE BASCULANTE	-	1
S4	PULSANTE BASCULANTE	-	1
T1	TRASFORMATORE	200 VA 50/60 Hz PRI: 0/230/400V SEC: 0/19V 8,95A 0/24V 1,25A	1
-	-	-	-
T3	CARICABATTERIA	21.6W 7.2V 3A Lithium ion	1
M1	MOTORE CENTRALINA	90S4 B3DX B14 KW 2.2 230/400V 50HZ S3 30% CL.F IP54	1
M2	MOTORE MANDRINO	KW 2 T400/50 B3 G90L 450 1410 RPM	1
	GR. CAVO DI COLLEGAMENTO 750390730		1
			1

# COMPONENTS LIST

REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	QUANTITY
A1	RECEIVING ELECTRICAL CARD	-	1
A2	TRANSMITTING ELECTRICAL CARD		1
F1	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V SECTIONABLE 3 POLES	1
	FUSE	10,3x38 16A 500V aM DELAYED	3
F2	4-6.3A art.GV2 ME10 SWITCH	4-6.3A AC 400V 0.06-37KW	1
	AUXILIARY CONTACTS	1NO+1NC FRONT COUPLING	1
F3	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 2 POLES SECTIONABLE	1
	FUSE	10,3x38 2A 500V RAPID	2
F4	FUSE	5x20F 250V 2A RAPID	1
F5	FUSE	5x20F 250V 8A RAPID	1
F6	FUSE	5X20 T 8A 250V	1
G1	BATTERY	6V 3,3AH/20HR Lead	1
K1	TRIPOLAR CONTACTOR	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1
K2	TRIPOLAR CONTACTOR	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1
K3	TRIPOLAR CONTACTOR	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1
P2	BACKLIGHTED INDICATOR (LED)	RED	1
P3	BACKLIGHTED INDICATOR (LED)	GREEN	1
Q1...Q13	SOLENOID VALVES	-	13
Q14	TRIPOLAR KNIFE SWITCH	Ith 32A Ui 690V-50Hz Uimp 4KW	1
S1	HANDLE CONTROL	4 POS.+ CENTRAL POS. TEMPORARY Ø22	1
S2	HANDLE CONTROL	2 POS.+ CENTRAL POS. TEMPORARY Ø 22	1
S3	BALANCING PUSHBUTTON	-	1
S4	BALANCING PUSHBUTTON	-	1
T1	TRANSFORMER	200 VA 50/60 Hz PRI: 0/230/400V SEC: 0/19V 8,95A 0/24V 1,25A	1
-	-	-	-
T3	BATTERY CHARGER	21.6W 7.2V 3A Lithium ion	1
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	90S4 B3DX B14 KW 2.2 230/400V 50HZ S3 30% CL.F IP54	1
M2	MANDREL MOTOR	KW 2 T400/50 B3 G90L 450 1410 RPM	1
	CONNECTION CABLE UNIT 750390730		1
			1







Noi  
We / Wir / Nous / Nosotros

**BUTLER ENGINEERING AND MARKETING S.p.A.s.u.**  
**Via dell'Ecologia, 6**  
**42047 Rolo RE ITALIA**

**dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto**

*declare, undertaking sole responsibility, that the product*  
*erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt*  
*déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit*  
*declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto*

<b>Smontagomme</b> Tyre changer Reifenmontiermaschine Démonte-Pneus Desmontadora	
--	--

**al quale questa dichiarazione si riferisce, risponde alle seguenti Direttive applicabili:**

*to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Directives:*  
*auf das sich diese Erklärung bezieht, den nachstehenden anwendbaren Normen entspricht:*  
*objet de cette déclaration est conforme aux Directives applicables suivantes:*  
*al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes Normas aplicables:*

**2006/42/CE**                      Direttiva Macchine  
**2014/30/UE**                      Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

**Per la conformità alle suddette direttive sono state seguite le seguenti Norme Armonizzate:**

*To comply with the above mentioned Directives, we have followed the following harmonized directives:*  
*In Übereinstimmung mit o.g. Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen befolgt:*  
*Pour la conformité aux normes ci-dessus, nous avons suivi les normes harmonisées suivantes:*  
*Para la conformidad a las Normas arriba mencionadas, hemos seguido las siguientes Normas armonizadas:*

**UNI EN ISO 12100:2010**                      Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio  
**CEI EN 60204-1:2018**                      Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali

**La persona preposta a costituire il fascicolo tecnico è Butler S.p.A. s.u.**

*The technical documentation file is constituted by Butler S.p.A.s.u.*  
*Vorgesetzte Rechtsperson für die Erstellung des technischen Maschinenheftes ist Butler S.p.A.s.u.*  
*La société Butler S.p.A.s.u. est l'organisme délégué à la présentation de la documentation technique.*  
*Butler S.p.A.s.u. es encargata a la constitución del archivo técnico.*

Rolo,



## Dichiarazione di Conformità

Declaration of Conformity  
Konformitätserklärung  
Déclaration de Conformité  
Declaración de Conformidad



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

via Brunelleschi, 9

44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

Noi

We / Wir / Nous / Nosotros

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

declare, undertaking sole responsibility, that the product  
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt  
déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit,  
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto

Smontagomme / Tyre Changer Reifenmontiermaschinen / Démonte Pneus Desmonta Neumáticos	
---	--

al quale questa dichiarazione si riferisce, risponde alle seguenti Direttive applicabili:

to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Directives:  
auf das sich diese Erklärung bezieht, den nachstehenden anwendbaren Normen entspricht:  
objet de cette déclaration est conforme aux Directives applicables suivantes:  
al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes Normas aplicables:

2006/42/CE  
2014/30/UE

Direttiva Macchine  
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Per la conformità alle suddette direttive sono state seguite le seguenti Norme Armonizzate:

To comply with the above mentioned Directives, we have followed the following harmonized directives:  
In Übereinstimmung mit o.g. Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen befolgt:  
Pour la conformité aux normes ci-dessus, nous avons suivi les normes harmonisées suivantes:  
Para la conformidad a las Normas arriba mencionadas, hemos seguido las siguientes normas armonizadas:

UNI EN ISO 12100:2010

Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

CEI EN 60204-1:2018

Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali

La persona preposta a costruire il fascicolo tecnico è Vehicle Service Group Italy S.r.l.

The technical documentation file is constituted by Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Vorgesetzte Rechtsperson für die Erstellung des technischen Lastenheftes ist Vehicle Service Group Italy S.r.l.

La société Vehicle Service Group Italy S.r.l. est l'organisme délégué à la présentation de la documentation technique.

Vehicle Service Group Italy S.r.l. es encargada a la constitución del archivo técnico.

SIMONE FERRARI  
VP VSG Europe Managing Director

S.G. di Ostellato, / /

7506-DC002R 01/07/2023

Il modello della presente dichiarazione è conforme alla norma

The version of this declaration conforms to the regulation  
Das Modell der vorliegenden Erklärung entspricht der Norm  
Le modèle de la présente déclaration est conforme à la norme  
El modelo de la presente declaración cumple la norma

UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1



UK Declaration of Conformity



We

Vehicle Service Group Italy S.r.l.  
via Brunelleschi, 9  
44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

declare, undertaking sole responsibility, that the product

Tyre Changer	
--------------	--

to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Regulations:

**The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**

**The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016**

**Electromagnetic Compatibility Regulations 2016**

To comply with the above mentioned Regulations, we have followed, totally, the following designated standards

**BS EN ISO 12100:2010** Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.

**BS EN 60204-1:2018** Safety of machinery. Electrical equipment of machines. General requirements.

**BS EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 +AC:2012** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3. Generic Standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.

**BS EN 61000-6-2:2005 +AC:2005** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2. Generic Standards - Immunity for industrial environments.

The technical documentation file is constituted by

**VEHICLE SERVICE GROUP UK LTD  
3 Fourth Avenue  
Bluebridge Industrial Estate  
Halstead  
Essex C09 2SY  
United Kingdom**

S.G.di Ostellato, / /

**SIMONE FERRARI  
VP VSG Europe Managing Director**

UK7503-DC001P 01/07/2023

The version of this declaration conforms to the standard BS EN ISO/IEC 17050- 1:2010