




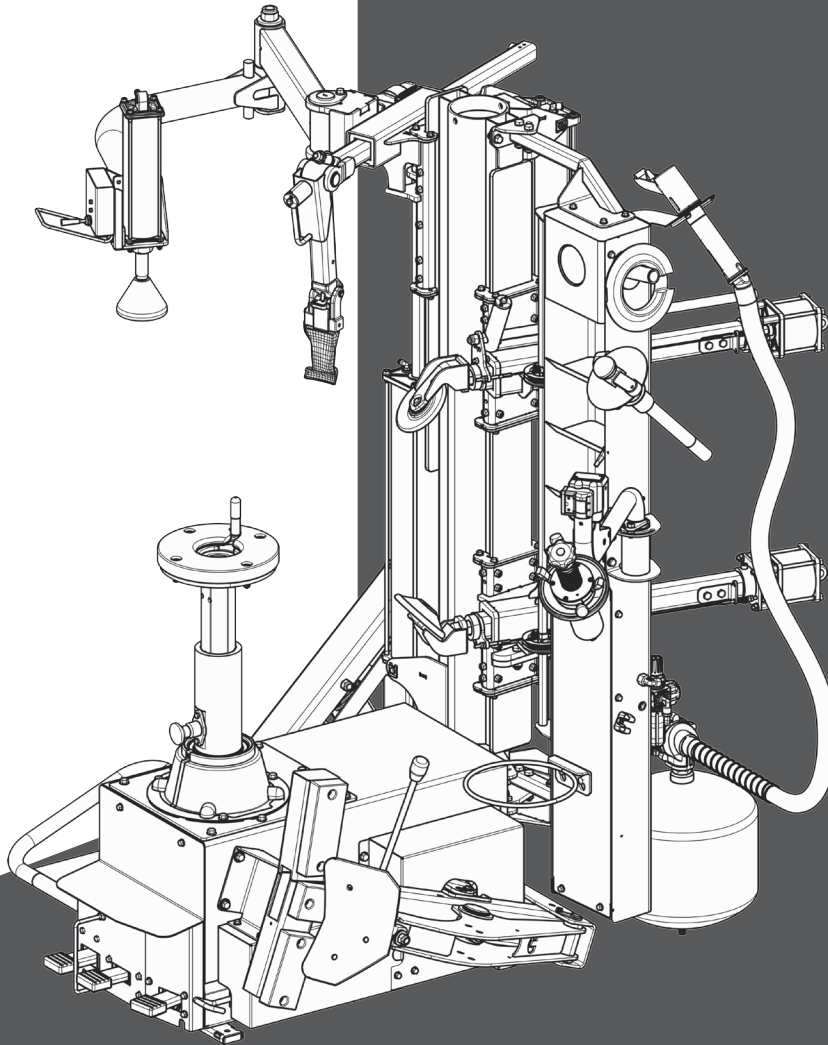


-  **SMONTAGOMME** | Istruzioni originali
-  **TYRE-CHANGER** | Translation of the original instructions
-  **REIFENABMONTIERER** | Übersetzung der Originalanleitung
-  **DÉMONTE-PNEUS** | Traduction des instructions originales
-  **DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS** | Traducción de las instrucciones originales

**7108-M016-00** | Rev. n° 00 (12-2025)

Manuale valido per i seguenti modelli  
 This manual is valid for the following models  
 Handbuch gültig für die folgenden Modelle  
 Manuel valable pour les modèles suivants  
 Manual válido para los siguientes modelos

<b>KARACTER.EVO Pro</b>	<b>ROT.NKARL.202130</b>
<b>KARACTER.EVO Premium</b>	<b>ROT.NKARL.202215</b>
<b>KARACTER.EVO COMBI Pro</b>	<b>ROT.NKARL.202154</b>
<b>KARACTER.EVO COMBI Premium</b>	<b>ROT.NKARL.202208</b>
<b>KARACTER.EVO COMBI-H Pro</b>	<b>ROT.NKARL.202406</b>
<b>KARACTER.EVO COMBI-H Premium</b>	<b>ROT.NKARL.202277</b>



**KARACTER.EVO**

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

**Contenuto della dichiarazione CE di conformità**  
**Content of the EC declaration of conformity**  
**Inhalt der EG-Konformitätserklärung**  
**Contenu de la déclaration de conformité CE**  
**Contenido de la declaración CE de conformidad**

**Content of the UK declaration of conformity**

<b>COMPOSIZIONE DEL MANUALE</b> 446 pagine (comprese le copertine)	<b>COMPOSITION OF MANUAL</b> 446 pages (including cover pages)	<b>ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG</b> 446 Seiten (inkl. Deckblätter)	<b>COMPOSITION DE LA NOTICE</b> 446 pages (pages de la couverture incluses)	<b>COMPOSICIÓN DEL MANUALE</b> 446 páginas (incluidas las cubiertas)
--	--	---	---	--

## INDICE

<b>CAP. 1</b>	<b>SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE</b> .....	<b>IT_3</b>
<b>CAP. 2</b>	<b>PRESENTAZIONE</b> .....	<b>IT_4</b>
2.1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA .....	IT_4
2.2	DESTINAZIONE D'USO .....	IT_4
2.3	PREPARAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO .....	IT_4
<b>CAP. 3</b>	<b>DATI TECNICI</b> .....	<b>IT_5</b>
3.1	CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI .....	IT_5
3.2	DATI TECNICI GENERALI.....	IT_7
3.3	DATI DI IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA.....	IT_10
3.4	COMANDI PRINCIPALI DELL'APPARECCHIATURA.....	IT_11
3.4.1	Comando di sblocco rulli stallonatori.....	IT_11
3.4.2	Unità di comando stallonatore .....	IT_12
3.4.3	Comando del braccio verticale .....	IT_13
3.4.4	Unità di comando dispositivo premitallone.....	IT_14
3.4.5	Pedaliera.....	IT_15
3.4.6	Maniglia comando stallonatore (per i modelli con stallonatore a terra con comando) .....	IT_16
3.5	IMPIANTO ELETTRICO .....	IT_17
3.6	IMPIANTO PNEUMATICO.....	IT_18
<b>CAP. 4</b>	<b>NORME GENERALI DI SICUREZZA</b> .....	<b>IT_21</b>
4.1	INDICAZIONI DEI RISCHI RESIDUI.....	IT_22
4.2	TARGHETTE E/O ADESIVI DI SICUREZZA .....	IT_22
4.3	ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE PREPOSTO .....	IT_24
<b>CAP. 5</b>	<b>REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE</b> .....	<b>IT_25</b>
5.1	REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE.....	IT_25
5.2	REQUISITI DELLA PAVIMENTAZIONE.....	IT_26
<b>CAP. 6</b>	<b>MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE</b> .....	<b>IT_27</b>
6.1	DISIMBALLO .....	IT_28
6.2	MOVIMENTAZIONE .....	IT_28
6.3	AMBIENTE DI LAVORO .....	IT_29
6.4	AREA DI LAVORO.....	IT_29
6.5	ILLUMINAZIONE .....	IT_29
<b>CAP. 7</b>	<b>INSTALLAZIONE</b> .....	<b>IT_30</b>
7.1	MONTAGGIO DELL'APPARECCHIATURA .....	IT_30
7.1.1	Sistema di ancoraggio.....	IT_30
7.1.2	Procedure di assemblaggio .....	IT_31
7.2	COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	IT_34
7.2.1	Controlli elettrici.....	IT_34
7.3	COLLEGAMENTI PNEUMATICI .....	IT_35
<b>CAP. 8</b>	<b>USO DELL'APPARECCHIATURA</b> .....	<b>IT_36</b>
8.1	MISURE DI PRECAUZIONE DURANTE IL MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEI PNEUMATICI .....	IT_36
8.2	OPERAZIONI PRELIMINARI - PREPARAZIONE DELLA RUOTA.....	IT_37

8.3	STALLONATURA (PER I MODELLI CON STALLONATORE A TERRA CON PEDALE E CON COMANDO).....	IT_39
8.4	USO DEL SOLLEVATORE LATERALE (PER I MODELLI CHE LO PREVEDONO) .....	IT_41
8.5	BLOCCAGGIO DELLA RUOTA .....	IT_43
8.5.1	Protezione piattello ruote rovesce.....	IT_45
8.6	STALLONATURA MEDIANTE I RULLI VERTICALI.....	IT_46
8.7	SMONTAGGIO DELLO PNEUMATICO DI TIPO STANDARD SENZA VALVOLA TPMS.....	IT_50
8.8	SMONTAGGIO DELLO PNEUMATICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VALVOLA TPMS TRAMITE DISPOSITIVO PREMITALLONE .....	IT_55
8.9	MONTAGGIO DELLO PNEUMATICO DI TIPO STANDARD SENZA VALVOLA TPMS.....	IT_58
8.10	MONTAGGIO DEL TALLONE SUPERIORE DELLO PNEUMATICO CON LO SPINGITALLONE CON TRASCINATORE .....	IT_59
8.11	MONTAGGIO DELLO PNEUMATICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VALVOLA TPMS TRAMITE DISPOSITIVO PREMITALLONE .....	IT_61
8.12	USO SPECIALE DEGLI STALLONATORI.....	IT_66
<b>CAP. 9</b>	<b>GONFIAGGIO DELLO PNEUMATICO.....</b>	<b>IT_67</b>
9.1	GONFIAGGIO DELLO PNEUMATICO SU APPARECCHIATURA SENZA GONFIATUBELESS .....	IT_67
9.2	GONFIAGGIO DELLO PNEUMATICO CON GONFIATUBELESS (OPTIONAL).....	IT_67
9.3	GONFIAGGIO DELLO PNEUMATICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VALVOLA TPMS .....	IT_68
<b>CAP. 10</b>	<b>SEGNALAZIONI DI ERRORE .....</b>	<b>IT_69</b>
<b>CAP. 11</b>	<b>DISPOSITIVI DI SICUREZZA .....</b>	<b>IT_71</b>
11.1	RISCHI RESIDUI .....	IT_72
<b>CAP. 12</b>	<b>MANUTENZIONE.....</b>	<b>IT_73</b>
12.1	ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE .....	IT_73
12.2	SOSTITUIRE LA TESTA UTENSILE.....	IT_75
12.3	TARATURA BRACCI CERCHIO .....	IT_76
12.4	REGOLAZIONE DEGLI STRANGOLI.....	IT_77
<b>CAP. 13</b>	<b>SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE.....</b>	<b>IT_86</b>
13.1	SMONTAGGIO .....	IT_86
13.2	ACCANTONAMENTO.....	IT_86
13.3	SMALTIMENTO.....	IT_86
	<b>RAPPORTO DI INSTALLAZIONE.....</b>	<b>IT_87</b>
	<b>VISITA PERIODICA.....</b>	<b>IT_88</b>
	<b>MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI.....</b>	<b>IT_89</b>


**ATTENZIONE!**


- Il presente manuale costituisce parte integrante dell'apparecchiatura, dovrà seguire tutta la vita operativa della stessa.
- Conservarlo, quindi, in luogo noto e a portata di mano per poterlo consultare ogni qualvolta sorgano dubbi.
- L'utilizzo dell'apparecchiatura è consentita esclusivamente a personale adeguatamente istruito che abbia letto e compreso il presente manuale.
- Alcune illustrazioni contenute in questo manuale, sono state ricavate da foto di prototipi per cui le apparecchiature e gli accessori della produzione standard possono essere diversi da quelli raffigurati.
- Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente manuale e da un uso improprio dell'apparecchiatura esime la Vehicle Service Group Italy da ogni responsabilità.

**CAP. 1 SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE**

	Obbligatorio consultare il manuale/libretto di istruzioni		Personale specializzato
	Nota. Indicazione e/o informazione utile		Obbligo
	Attenzione!		Attenzione. Prestare particolare attenzione (possibili danni materiali).
	Pericolo carichi sospesi		Usare scarpe protettive
	Pericolo carrelli elevatori ed altri veicoli industriali		Usare i guanti
	Pericolo organi in movimento		Usare indumenti protettivi
	Pericolo schiacciamento mani		Usare gli occhiali
	Sollevamento dall'alto		Obbligatorio disconnettere prima di effettuare manutenzioni o riparazioni
	Vietato passare e sostare sotto i carichi sospesi		Necessaria assistenza tecnica. Vietato eseguire qualsiasi operazione di manutenzione.

## CAP. 2 PRESENTAZIONE

### 2.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

- Nome apparecchiatura: SMONTAGOMME AUTOVEICOLI
- Descrizione apparecchiatura: L'apparecchiatura oggetto del presente manuale è uno smontagomme senza leva che utilizza due sistemi:
  - un motore elettrico accoppiato ad un riduttore per gestire la rotazione dei pneumatici,
  - un sistema ad aria compressa per gestire il movimento dei cilindri pneumatici a più utensili di montaggio/smontaggio.

### 2.2 DESTINAZIONE D'USO

L'apparecchiatura è destinata ad essere utilizzata esclusivamente per il montaggio, lo smontaggio ed il gonfiaggio di qualsiasi tipo di ruota con cerchione intero (a canale e con tallone), con diametro e larghezza come descritto nel paragrafo "3.2 DATI TECNICI GENERALI".



Queste apparecchiature dovranno essere destinate solo all'uso per il quale sono state espressamente concepite. 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.

### 2.3 PREPARAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO

L'uso delle apparecchiature è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato.

Data la complessità delle operazioni necessarie per gestire le apparecchiature, 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.

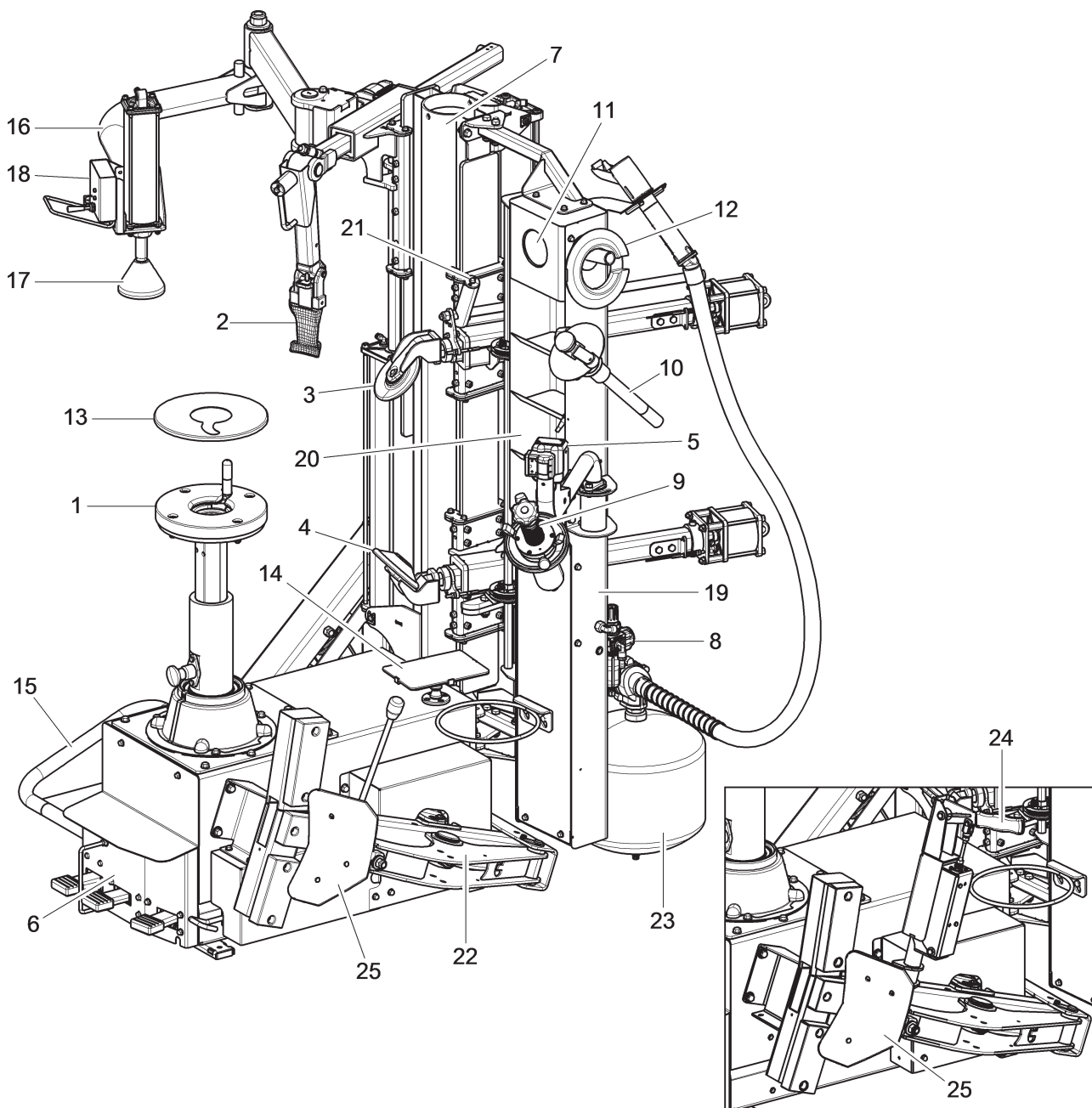
**CAP. 3 DATI TECNICI**
**3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI**

<b>Modello</b>	<b>ROT.NKARL.202130</b>	<b>ROT.NKARL.202215</b>	<b>ROT.NKARL.202154</b>	<b>ROT.NKARL.202208</b>	<b>ROT.NKARL.202406</b>	<b>ROT.NKARL.202277</b>
<b>Caratteristica / Accessori</b>						
Sollevatore laterale	OPT	●	OPT	●	OPT	●
Stallonatore a terra con pedale	OPT	OPT	●	●		
Stallonatore a terra con comando					●	●
Serbatoio sistema gonfiatubeless	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT

● = di serie

OPT = optional

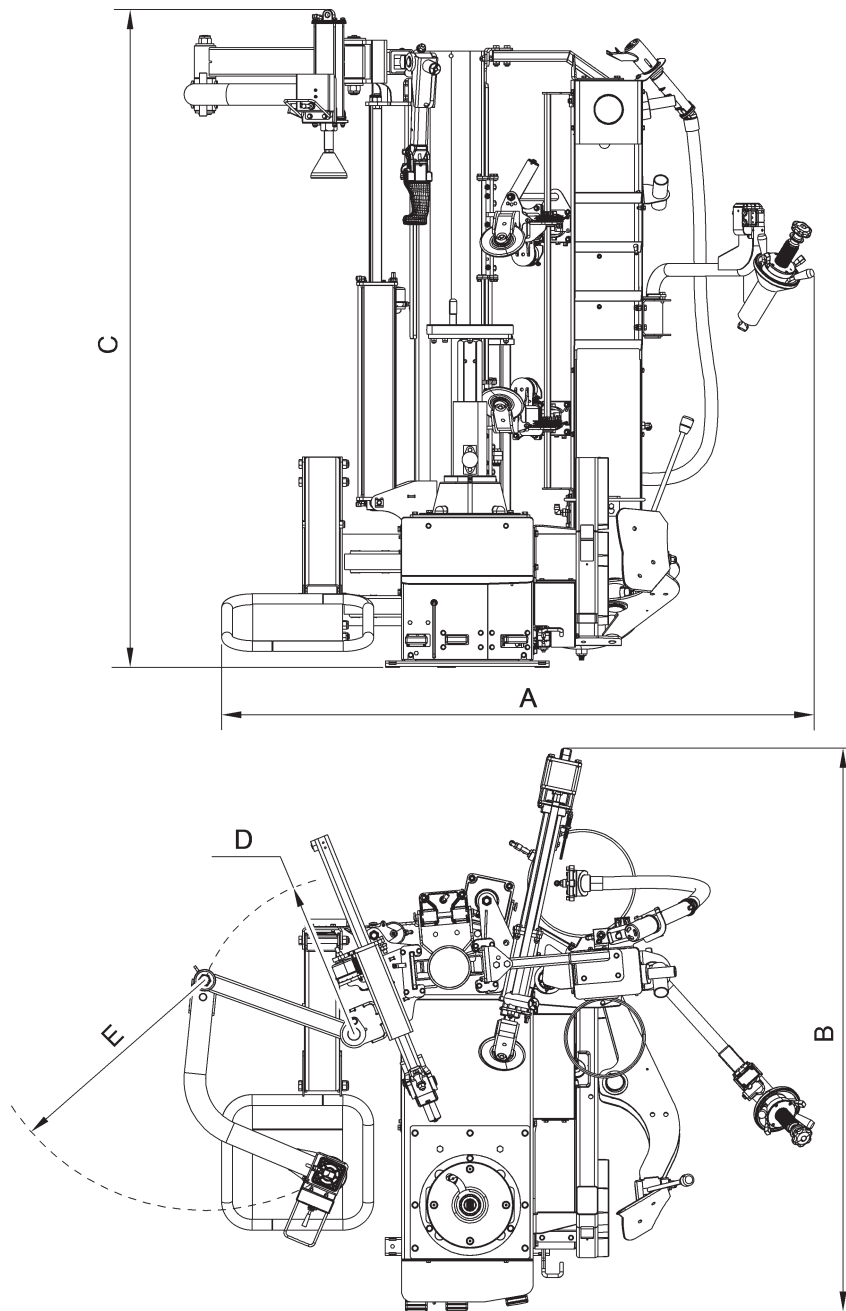
Fig. 1



- |    |                                      |    |  |
|----|--------------------------------------|----|--|
| 1  | Mandrino                             | 14 | Specchio con supporto magnetico  |
| 2  | Testa utensile                       | 15 | Sollevatore laterale (per i modelli che lo prevedono)                              |
| 3  | Rullo stallonatore superiore         | 16 | Dispositivo premitallone   |
| 4  | Rullo stallonatore inferiore         | 17 | Utensile premitallone  |
| 5  | Unità di comando                     | 18 | Unità di comando dispositivo premitallone  |
| 6  | Pedaliera                            | 19 | Appendice laterale   |
| 7  | Palo                                 | 20 | Vaschetta portaoggetti   |
| 8  | Gruppo filtro riduttore di pressione | 21 | Pulsante di sblocco traslazione orizzontale rulli stallonatori                     |
| 9  | Albero di bloccaggio                 | 22 | Stallonatore a terra con pedale (per i modelli che lo prevedono)                   |
| 10 | Spingitallone con trascaratore       | 23 | Serbatoio sistema gonfiatubeless (optional)  |
| 11 | Manometro di gonfiaggio              | 24 | Maniglia comando stallonatore (per i modelli con stallonatore a terra con comando) |
| 12 | Cono bifronte                        | 25 | Paletta stallonatore (per i modelli con stallonatore)                              |
| 13 | Protezione per ruote rovesce         |    |  |

3.2 DATI TECNICI GENERALI

Fig. 2



	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
A	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"
B	1570 mm / 61.81"					
C	1900 mm / 74.80"					
D	Ø 440 mm / 17.32"					
E	Ø 640 mm / 25.20"					

<b>Dati tecnici elettrici</b>		
Potenza motore (kW)	0.75 (1 Hp)	
Potenza motore inverter (kW)	1.5 (2 Hp)	
Alimentazione	Tensione (V)	200-240
	Numero di fasi	1
	Frequenza (Hz)	50-60
Assorbimento di corrente tipico (A)	5	
Velocità di rotazione (giri/min)	14 (rotazione oraria) 7 (rotazione antioraria)	

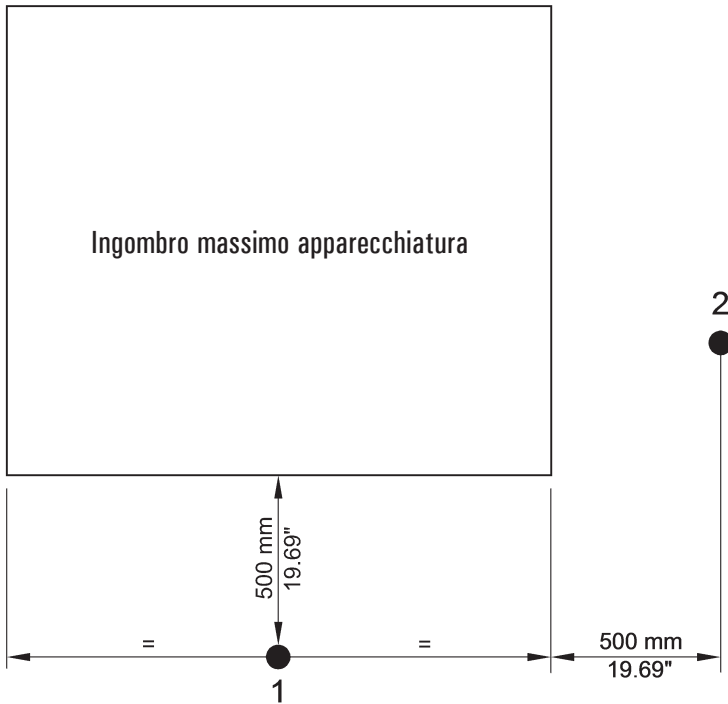
<b>Dati tecnici meccanici</b>	
Diametro cerchione (pollici)	12 - 28
Diametro max. ruota (mm)	1168 (46")
Larghezza max. ruota (mm)	381 (15")
Forza di stallonatura a 10 bar (145 psi) (N)	12000 (2700 lbs)
Pressione di esercizio (bar)	8-10 (116-145 psi)

<b>Dati tecnici meccanici</b>	<b>Modello</b>	<b>ROT.NKARL.202130</b>	<b>ROT.NKARL.202215</b>	<b>ROT.NKARL.202154</b>	<b>ROT.NKARL.202208</b>	<b>ROT.NKARL.202406</b>	<b>ROT.NKARL.202277</b>
	Peso (kg)		345 (761 lbs)	372 (820 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)	381 (840 lbs)

**DATI FONOMETRICI**

**RUMOROSITÀ**

Fig. 3



Rif	Distanza (m)	Lp dB(A)	Lpk dB(C)
1	0,5	≤ 76dB(A)	≤ 130dB(C)
2			

### 3.3 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Sull'apparecchiatura si trova la targhetta di identificazione dell'apparecchiatura, sulla quale sono riportati i seguenti dati:

- A Dati del costruttore
- B Modello
- C Pressione di alimentazione pneumatica
- D N° di serie
- E Mese e anno di costruzione
- F Corrente assorbita
- G Alimentazione elettrica

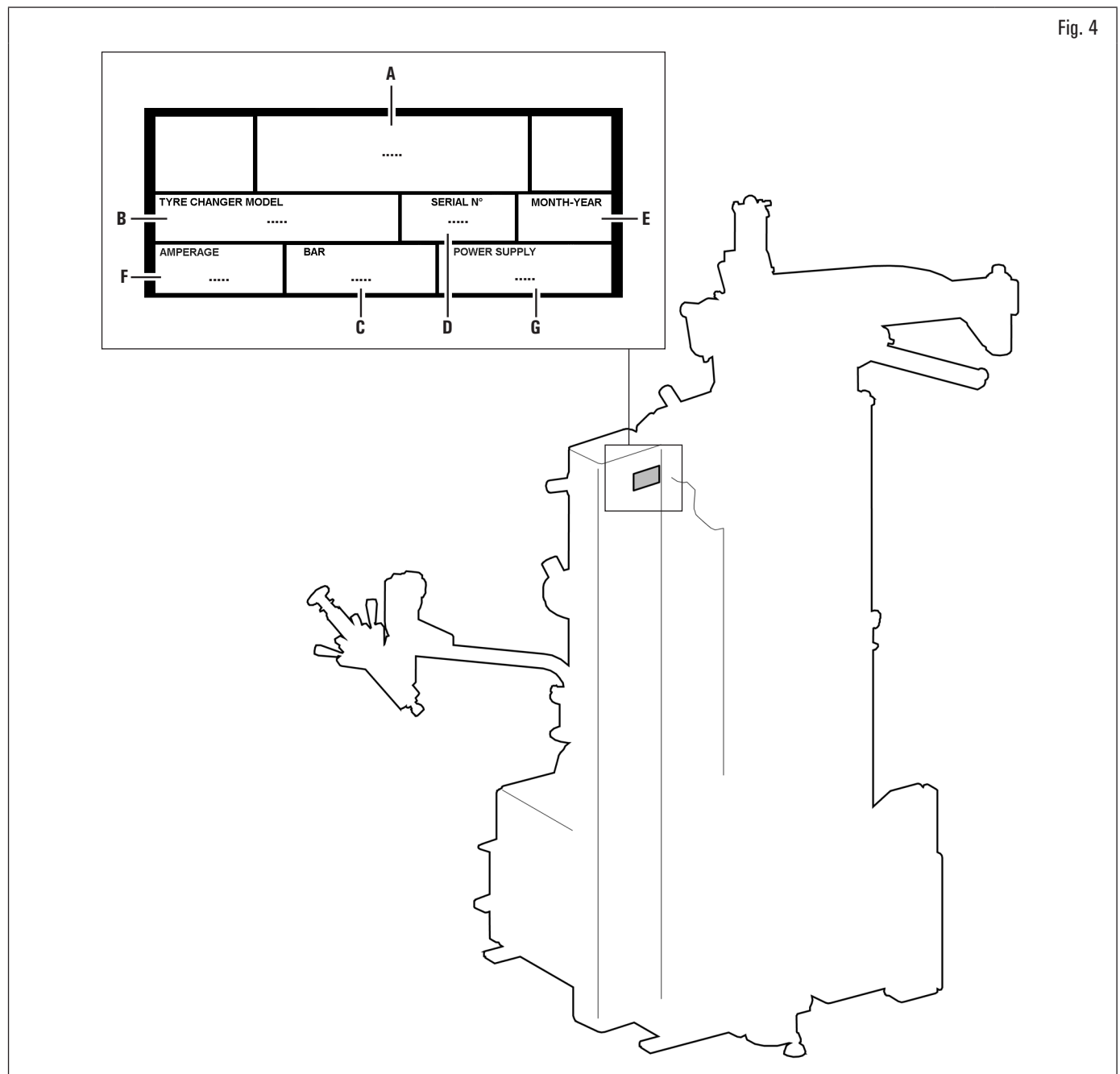


E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione dell'apparecchiatura; non coprire la presente targa con pannellature provvisorie ecc. in quanto deve risultare sempre ben visibile.

Mantenere detta targa sempre ben pulita da grasso o sporcizia in genere.



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



### 3.4 COMANDI PRINCIPALI DELL'APPARECCHIATURA

#### 3.4.1 Comando di sblocco rulli stallonatori

Si tratta di un azionamento completamente manuale. Il pulsante di sblocco (Fig. 5 rif. 1) deve essere premuto prima di azionare la maniglia (Fig. 5 rif. 2) per posizionare manualmente, contemporaneamente ad un movimento di tiro e spinta, i rulli stallonatori sul corretto diametro della ruota bloccata sul mandrino. Rilasciando il pulsante, i rulli si bloccano nella posizione in cui si trovano.

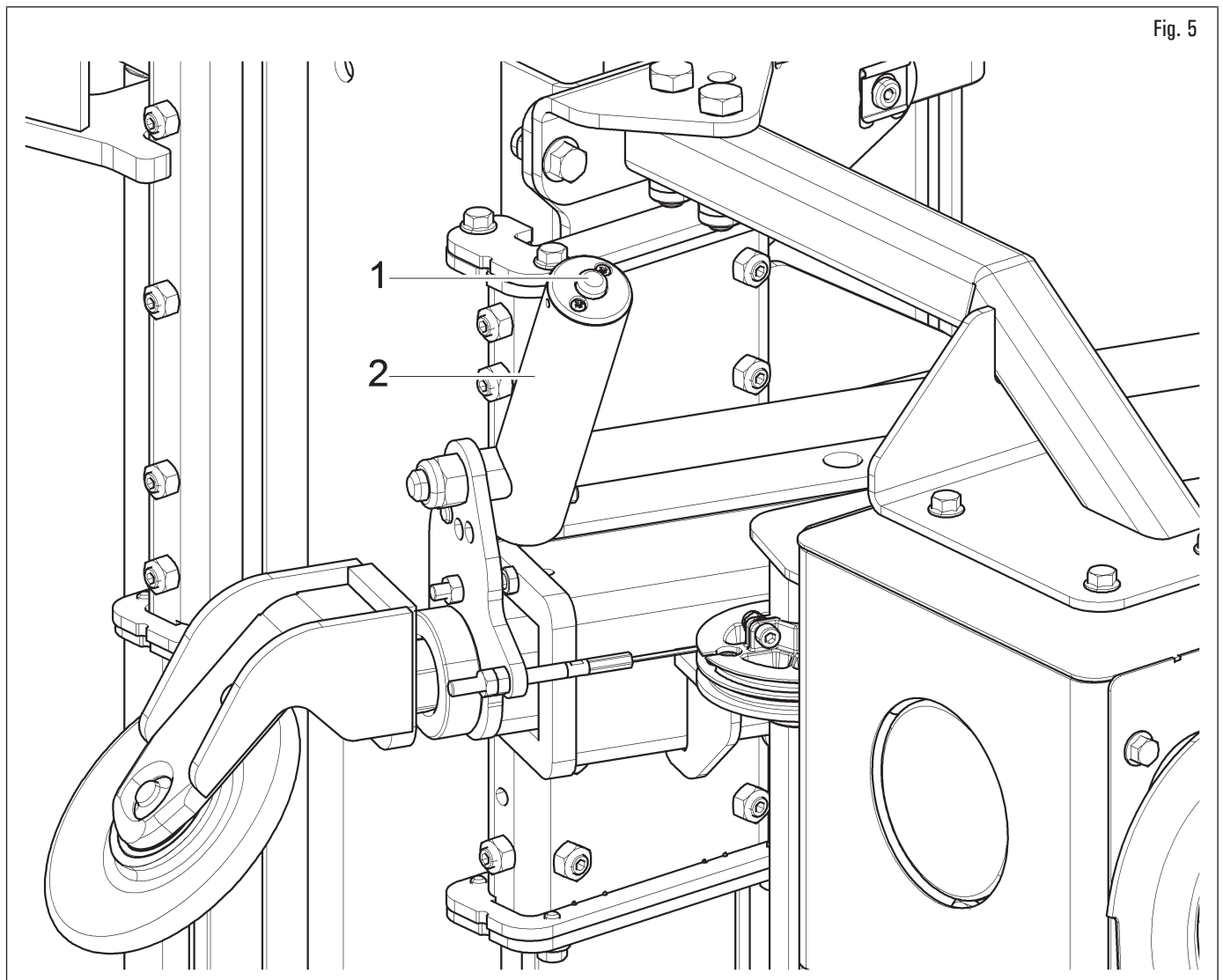


Fig. 5

### 3.4.2 Unità di comando stallonatore

E' composto da due levette (Fig. 6 rif. A) e da quattro pulsanti (Fig. 6 rif. B e C) con differente funzione, inseriti su di un unico blocco comando.

Il blocco può essere impugnato per movimentare gli stallonatori e la testa utensile, e porli in posizione di lavoro.

Con l'unità di comando è possibile quindi comandare tutti i movimenti necessari ad un'azione completa di stallonatura, montaggio e smontaggio:

- movimento manuale di traslazione verticale dei rulli stallonatori;
- inserimento dei rulli stallonatori all'interno del cerchio;
- movimento di traslazione verticale testa utensile.

La levetta ed il pulsante di destra (A-B (DX)) comandano il rullo stallonatore superiore, mentre la levetta ed il pulsante di sinistra (A-B (SX)) comandano il rullo stallonatore inferiore.

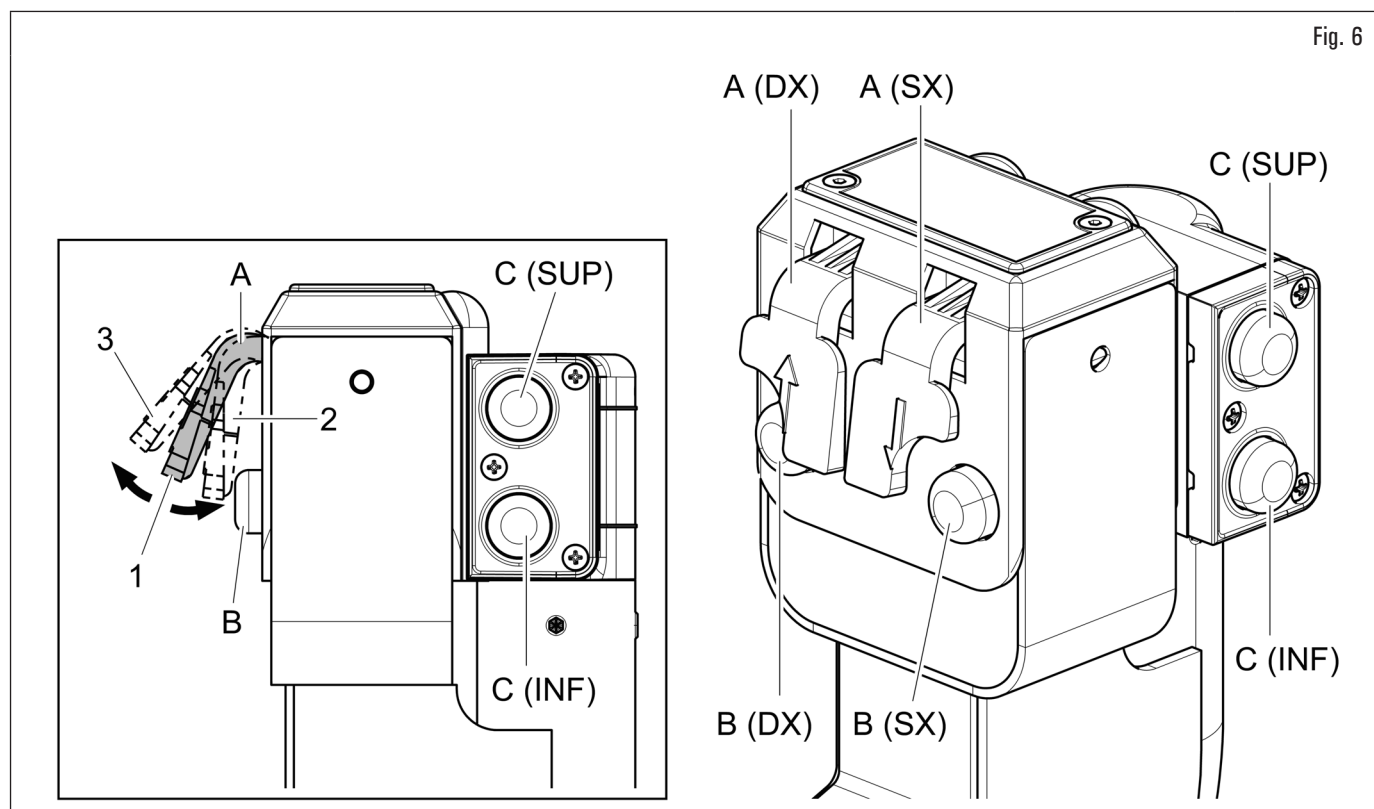
Ogni levetta ha 3 posizioni:

- la prima (Fig. 6 rif. 1) è la posizione di riposo e mantiene i rulli stallonatori nella posizione in cui si trovano.
- la seconda (Fig. 6 rif. 2) (levetta premuta, comando ad azione mantenuta) comanda la discesa del rullo stallonatore superiore (levetta DX) e/o la salita del rullo stallonatore inferiore (levetta SX).
- la terza (Fig. 6 rif. 3) (sollevamento levetta) comanda la salita del rullo stallonatore superiore (levetta DX) e/o la discesa del rullo stallonatore inferiore (levetta SX) fino a fine corsa.

Quando il pulsante (Fig. 6 rif. B), ad azione mantenuta, di DX o di SX viene premuto, la corrispondente camma inserisce il rullo stallonatore nel cerchio.

L'unità di comando è provvista inoltre di due pulsanti (Fig. 6 rif. C):

- premendo il pulsante (Fig. 6 rif. C (INF)) (comando ad azione mantenuta) è possibile sbloccare orizzontalmente e traslare verso il basso il braccio utensile;
- premendo il pulsante (Fig. 6 rif. C (SUP)) (comando ad azione mantenuta) è possibile sbloccare orizzontalmente e traslare verso l'alto il braccio utensile.



### 3.4.3 Comando del braccio verticale

Si tratta di azionamento completamente manuale. Permette di posizionare la testa utensile in posizione di lavoro.

Per eseguire la regolazione manuale del braccio utensile, è necessario mantenere premuto il pulsante di sblocco (Fig. 7 rif. 1) posizionato sulla maniglia.

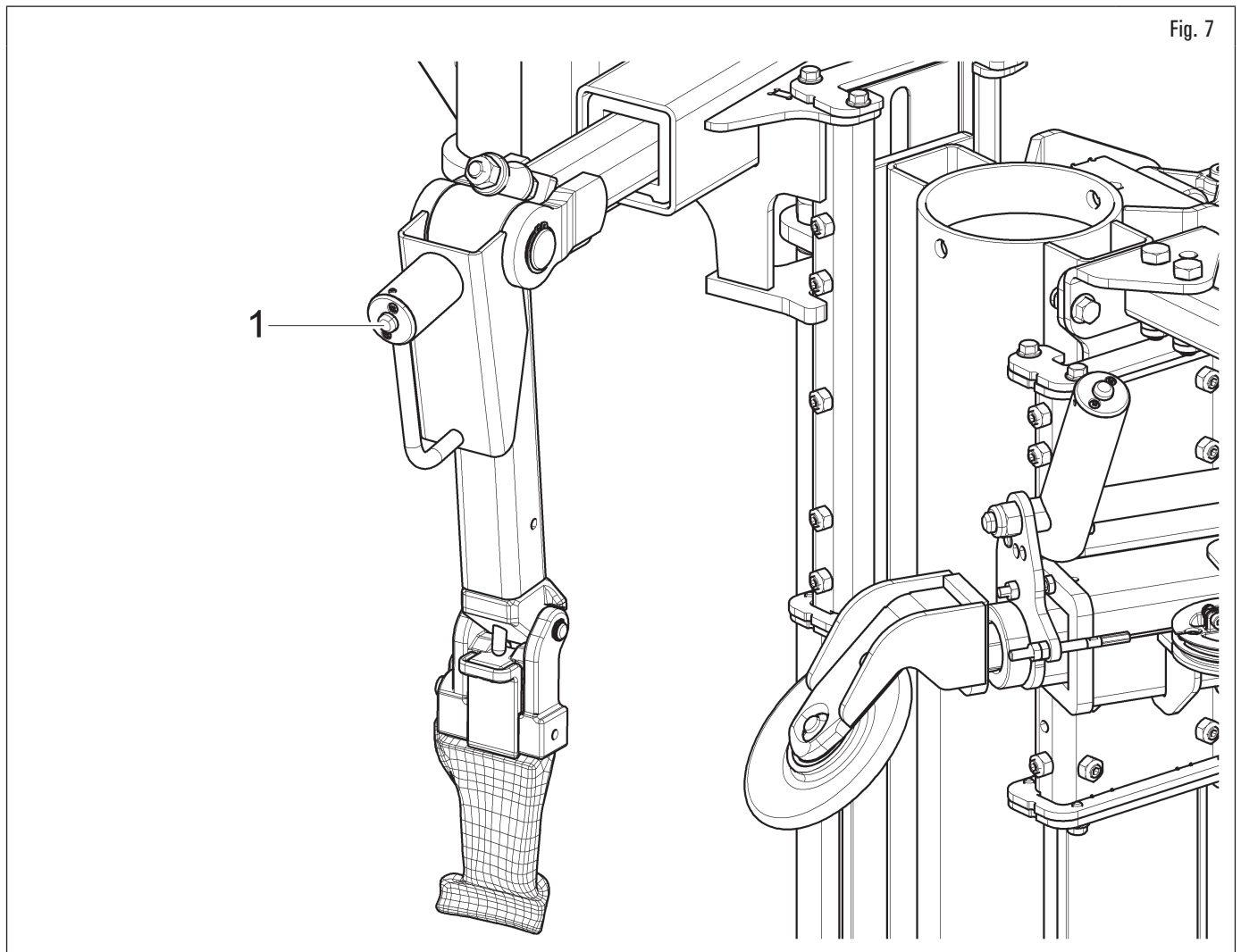
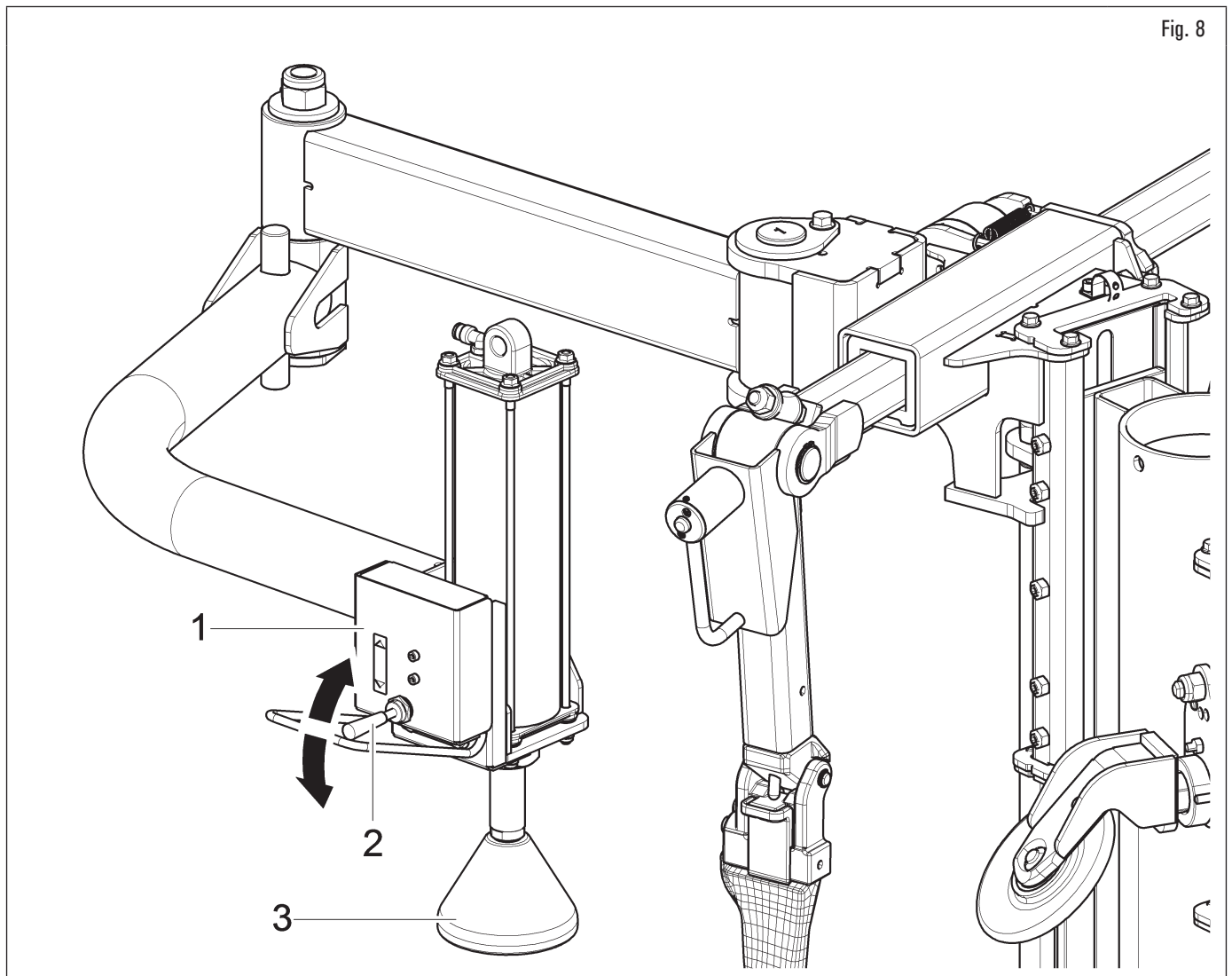


Fig. 7

### 3.4.4 Unità di comando dispositivo premitallone

E' costituita da un manipolatore (Fig. 8 rif. 1) posizionato sul dispositivo. Con tale manipolatore è possibile comandare la traslazione verticale dell'utensile premitallone (Fig. 8 rif. 3). Sollevando la leva (Fig. 8 rif. 2) si comanda la traslazione verso l'alto, mentre abbassando la leva (Fig. 8 rif. 2) si comanda la traslazione verso il basso. Il posizionamento dei bracci del dispositivo in corrispondenza dello pneumatico è un'operazione completamente manuale.



### 3.4.5 Pedaliera

Il "pedale 1" ha due posizioni operative ad azione mantenuta. Una pressione verso il basso produce un movimento rotatorio del motore del mandrino in senso orario. Il sollevamento del pedale verso l'alto produce il movimento contrario.



Solo in senso orario è possibile dosare con continuità la velocità del gruppo mandrino fino al raggiungimento della massima velocità tramite la pressione progressiva sul pedale.

#### III "pedale 2" (gonfiaggio con manometro)

Il pedale di gonfiaggio ha una sola funzione: la pressione dello stesso, ad azione mantenuta, produce l'erogazione dell'aria a pressione controllata (max 4,2 ± 0,2 bar / 60 ± 3 psi).



È assolutamente vietato modificare il valore di taratura della pressione di funzionamento agendo sulle valvole di massima pressione; tale manomissione esclude ogni responsabilità da parte del costruttore.

#### Il "pedale 2" (gonfiaggio con gonfiatubeless - optional)

Il pedale di gonfiaggio ha due funzioni. L'erogazione dell'aria a pressione max controllata come nella precedente versione, ed una seconda funzione di eiezione del getto di aria dall'ugello di gonfiaggio per coadiuvare il tallonamento dello pneumatico.



È assolutamente vietato modificare il valore di taratura della pressione di funzionamento agendo sulle valvole di massima pressione; tale manomissione esclude ogni responsabilità da parte del costruttore.

- Per i modelli con sollevatore laterale

Il "pedale 3" ad azione mantenuta, comanda la movimentazione del sollevatore per ruota.

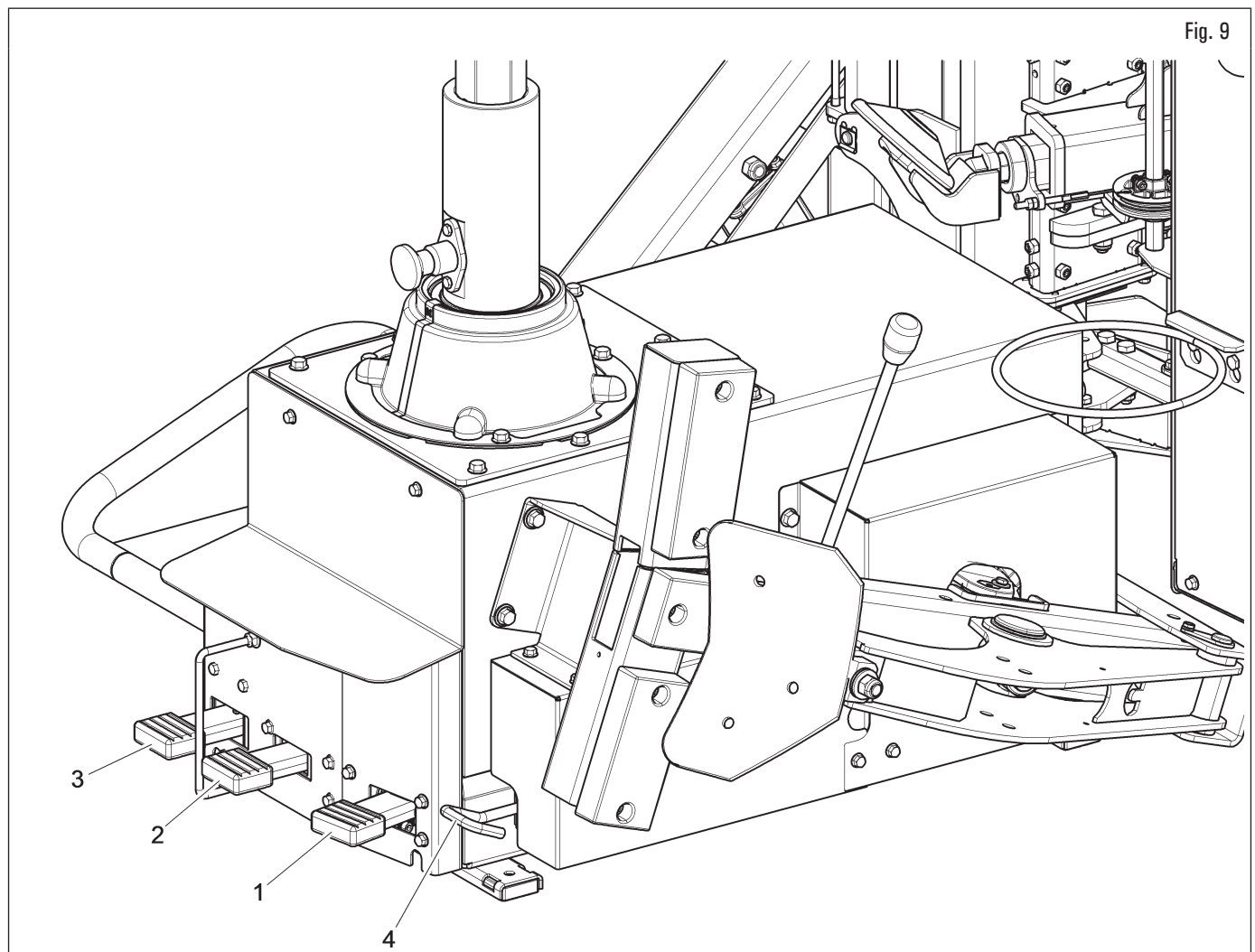
Azionando il pedale verso il basso si ottiene la salita del sollevatore mentre azionando il pedale verso l'alto si ottiene la discesa.

Rilasciando il pedale in qualsiasi momento si ottiene l'arresto del sollevatore.

- Per i modelli con stallonatore a terra con pedale

Il "pedale 4" ha una posizione operativa ad azione mantenuta. Una pressione verso il basso produce il movimento di chiusura del braccio stallonatore.

Rilasciando il pedale, il braccio torna nella posizione di riposo.



### 3.4.6 Maniglia comando stallonatore (per i modelli con stallonatore a terra con comando)

Il dispositivo di comando dello stallonatore laterale è costituito da una maniglia posizionata sul dispositivo stesso. Questa maniglia permette due movimenti:

- quando viene sollevata e mantenuta verso l'alto (Fig. 10 rif. 1), aziona l'avanzamento della paletta verso lo pneumatico;
- quando viene premuta e mantenuta verso il basso (Fig. 10 rif. 2), aziona l'apertura della paletta verso l'esterno.

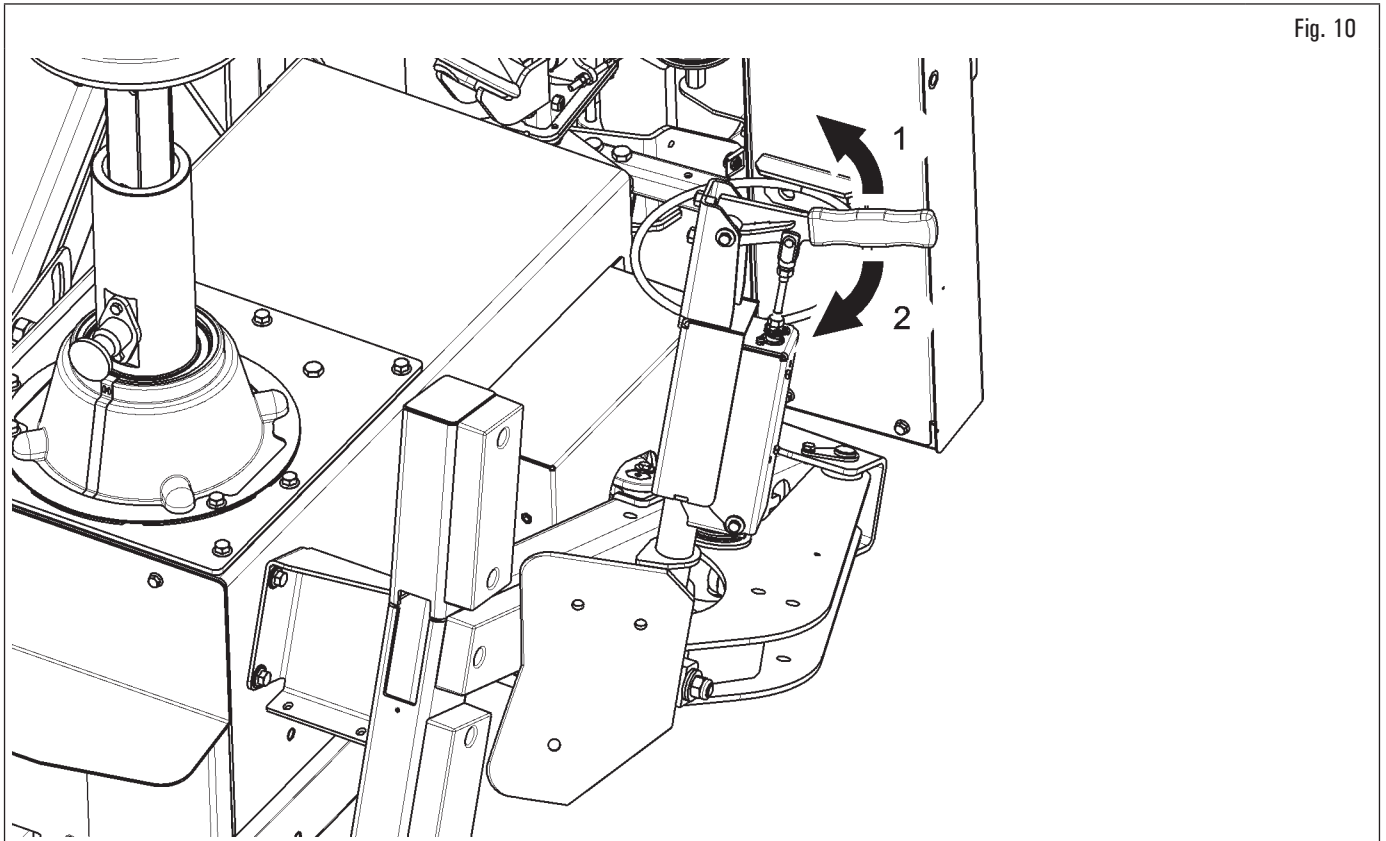


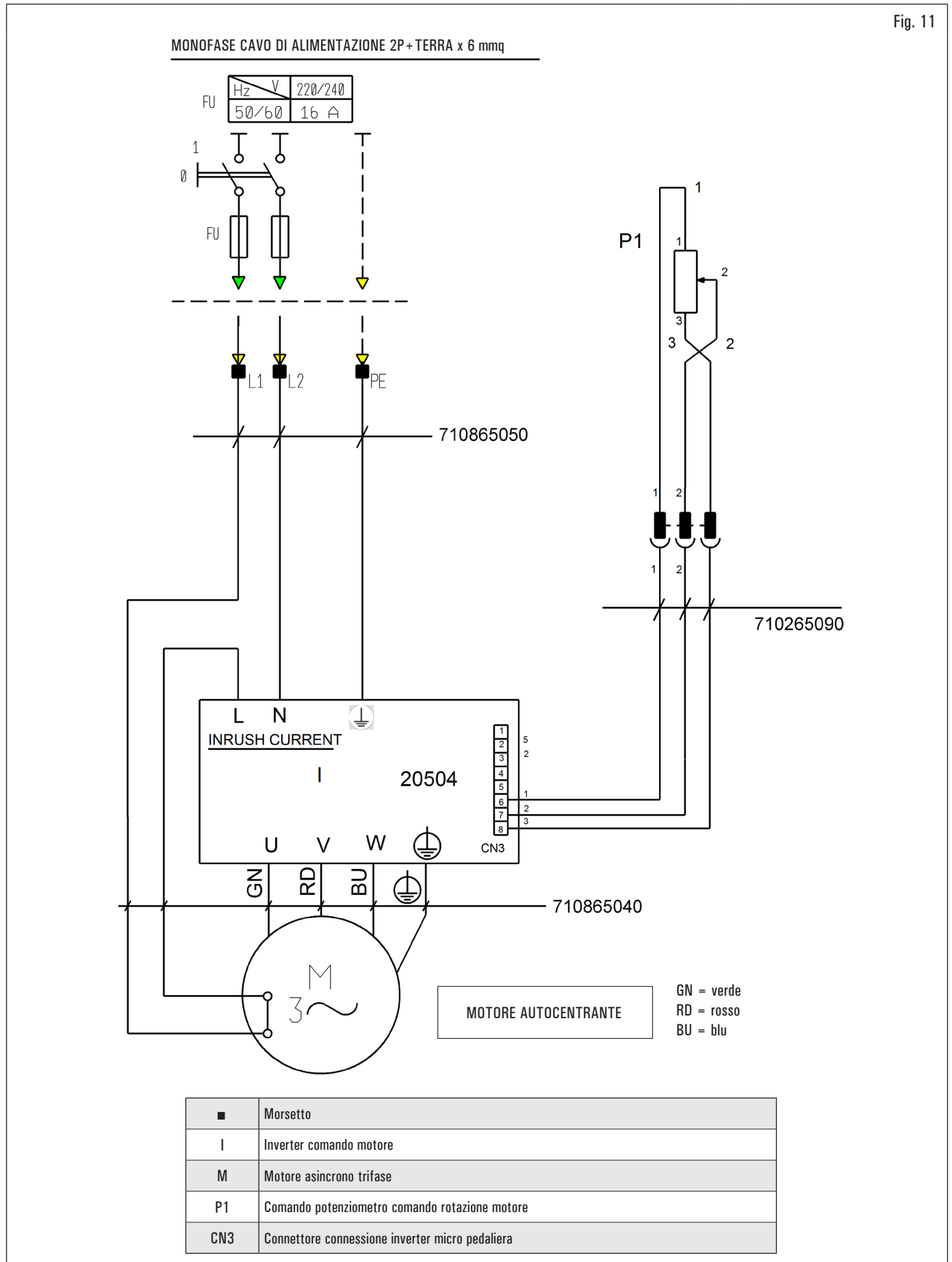
Fig. 10

### 3.5 IMPIANTO ELETTRICO

Installazione da eseguire dall'utilizzatore.

CODICE IMPIANTO ELETTRICO: 710203061

Fig. 11



**3.6 IMPIANTO PNEUMATICO**

Installazione da eseguire dall'utilizzatore.

CODICE IMPIANTO PNEUMATICO: 710805090 - 1/3

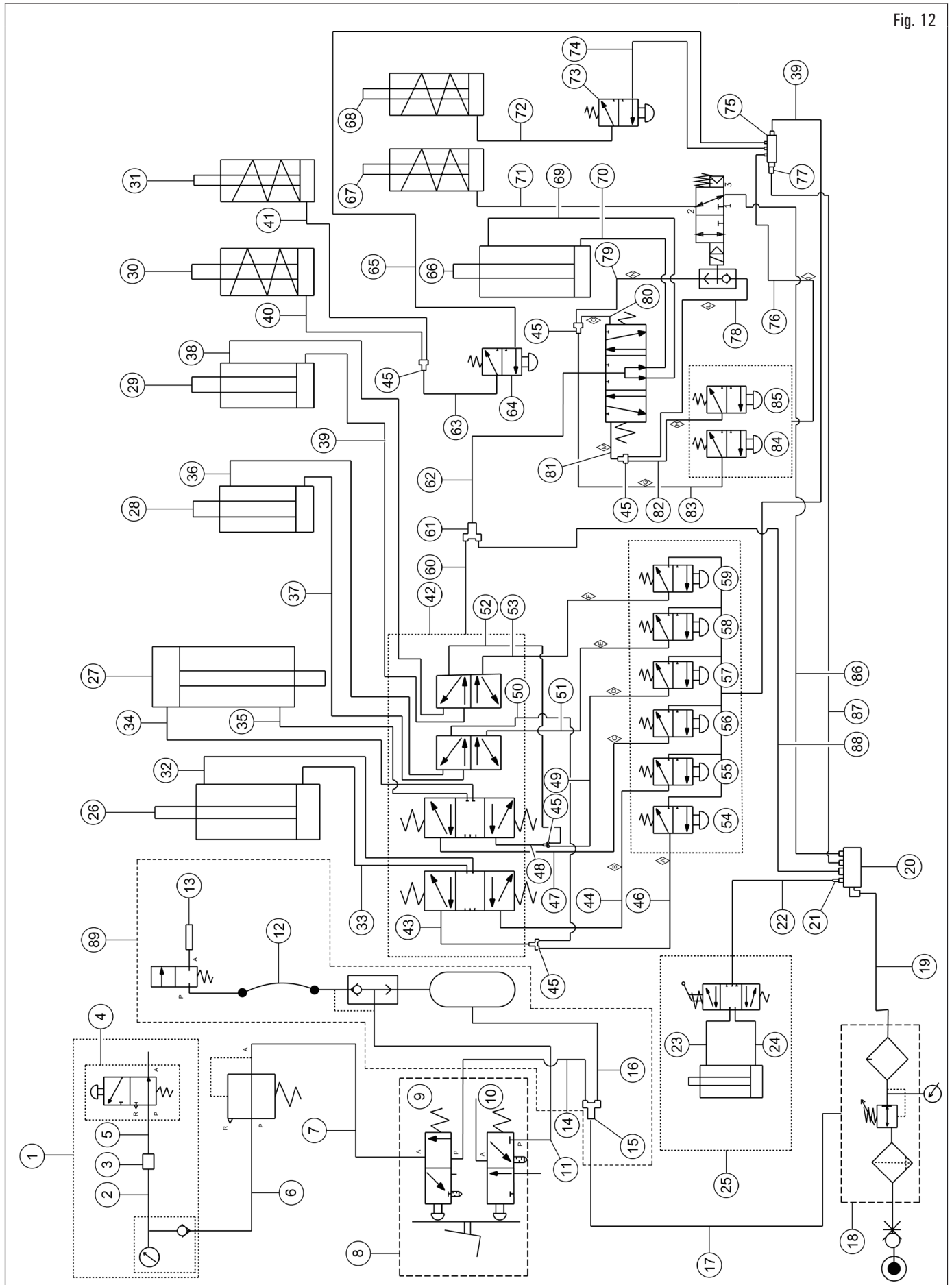


Fig. 12

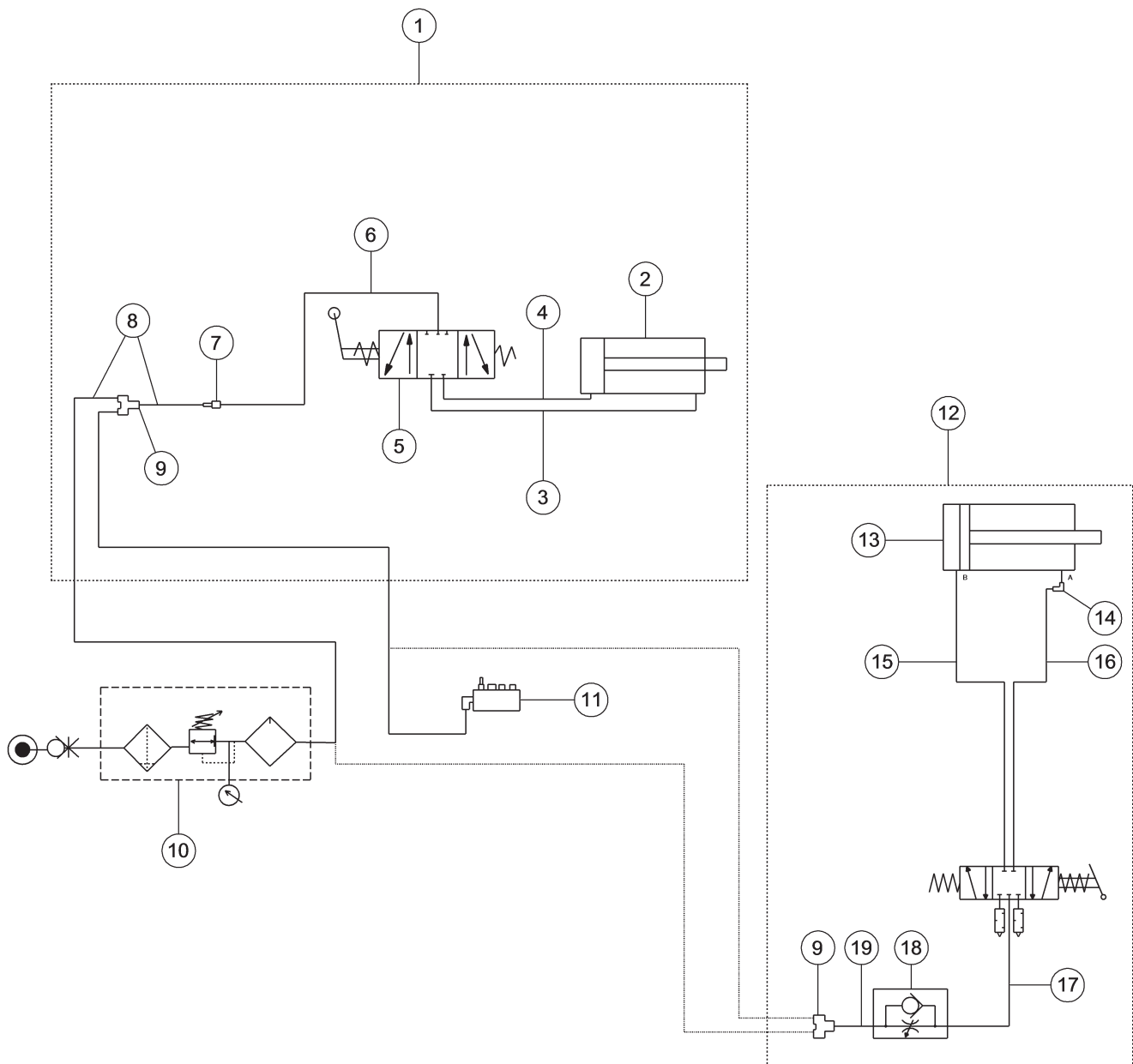
**CODICE IMPIANTO PNEUMATICO: 710805090 - 2/3**

1		GRUPPO GONFIAGGIO CON MANOMETRO
2	<b>317008</b>	TUBO RILSAN 8X6 ROSSO L= 1260
3	<b>B3138000</b>	PASSAPARETE 8-1/4"
4	<b>710890641</b>	GRUPPO TERMINALE DI SGONFIAGGIO
5	<b>B6512000</b>	TUBO DI GONFIAGGIO
6	<b>317008</b>	TUBO RILSAN 8X6 ROSSO L= 1400
7	<b>317009</b>	TUBO RILSAN 8X6 BLU L= 1700
8	<b>710890110</b>	GRUPPO PEDALIERA GONFIAGGIO
9		NERA - NORMALMENTE APERTA
10		BIANCA - NORMALMENTE CHIUSA
11	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 1400
12	<b>790090810</b>	TUBO
13		UGELLO DI GONFIAGGIO
14	<b>317009</b>	TUBO RILSAN 8X6 BLU L= 1500
15	<b>325181</b>	RACCORDO A V8
16	<b>317009</b>	TUBO RILSAN 8X6 BLU L= 700
17	<b>317009</b>	TUBO RILSAN 8X6 BLU L= 90
18		GRUPPO TRATTAMENTO ARIA
19	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 480
20	<b>B3666001</b>	DERIVATORE A 5 VIE
21	<b>325054</b>	RIDUZIONE 8-6
22	<b>317006</b>	TUBO RILSAN 6X4 NERO L= 4800
23	<b>317006</b>	TUBO RILSAN 6X4 NERO L= 250
24	<b>317006</b>	TUBO RILSAN 6X4 NERO L= 400
25	<b>710891770</b>	CILINDRO PLUS
26	<b>710890250</b>	CILINDRO PER RULLO STALLONATORE SUPERIORE
27	<b>710890260</b>	CILINDRO PER RULLO STALLONATORE INFERIORE
28	<b>710491140</b>	CILINDRO CAMMA BRACCIO SUPERIORE
29	<b>710491140</b>	CILINDRO CAMMA BRACCIO INFERIORE
30	<b>710690520</b>	CILINDRO STRANGOLO RULLO SUPERIORE
31	<b>710690520</b>	CILINDRO STRANGOLO RULLO INFERIORE
32	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 2150
33	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 1510
34	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 2950
35	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 2320
36	<b>317006</b>	TUBO RILSAN 6X4 NERO L= 1790
37	<b>317006</b>	TUBO RILSAN 6X4 NERO L= 1620
38	<b>317006</b>	TUBO RILSAN 6X4 NERO L= 1410
39	<b>317006</b>	TUBO RILSAN 6X4 NERO L= 1430
40	<b>317026</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 NERO L= 2190
41	<b>317026</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 NERO L= 2050
42	<b>710820490</b>	BASE CON VALVOLE STALLONATORI
43	<b>317029</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 BIANCO L= 130
44	<b>317028</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 VERDE L= 1420
45	<b>B5815000</b>	RACCORDO V D.4
46	<b>317029</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 BIANCO L= 1420
47	<b>317027</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 ROSSO L= 1500
48	<b>BMP90000</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 GIALLO L= 100
49	<b>BMP90000</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 GIALLO L= 1460
50	<b>317029</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 BIANCO L= 90
51	<b>317039</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 BLU L= 1420
52	<b>BMP90000</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 GIALLO L= 150
53	<b>317040</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 BLU NOTTE L= 1430
54		SALITA STALLONATORE SUPERIORE
55		DISCESA STALLONATORE SUPERIORE
56		SALITA STALLONATORE INFERIORE

57		DISCESA STALLONATORE INFERIORE
58		CAMMA SUPERIORE
59		CAMMA INFERIORE
60	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 380
61	<b>325181</b>	RACCORDO A V8
62	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 180
63	<b>317026</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 NERO L= 2260
64		REGOLAZIONE DIAMETRO STALLONATORI
65	<b>317026</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 NERO L= 2290
66	<b>710890470</b>	CILINDRO PNEUMATICO D.100
67	<b>710690520</b>	CILINDRO STRANGOLO UTENSILE VERTICALE
68	<b>710690520</b>	CILINDRO STRANGOLO UTENSILE ORIZZONTALE
69	<b>317006</b>	TUBO RILSAN 6X4 NERO L= 2130
70	<b>317006</b>	TUBO RILSAN 6X4 NERO L= 1570
71	<b>317026</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 NERO L= 2170
72	<b>317035</b>	TUBO ELASTOLAN 4X2,5 NERO L= 1585
73		REGOLAZIONE DIAMETRO UTENSILI
74	<b>317035</b>	TUBO ELASTOLAN 4X2,5 NERO L= 3760
75	<b>B7351000</b>	RACCORDO 5 VIE 1/8
76	<b>317026</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 NERO L= 1500
77	<b>325194</b>	RACCORDO FISSO DIRITTO 8-1/8
78	<b>317042</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 ARANCIO L= 200
79	<b>317041</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 ARGENTO L= 200
80	<b>317041</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 ARGENTO L= 80
81	<b>317042</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 ARANCIO L= 100
82	<b>317042</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 ARANCIO L= 1370
83	<b>317041</b>	TUBO RILSAN 4X2,7 ARGENTO L= 1400
84		SALITA UTENSILE
85		DISCESA UTENSILE
86	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 330
87	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 215
88	<b>317007</b>	TUBO RILSAN 8X6 NERO L= 150
89	<b>710892860</b>	KIT FI (OPTIONAL)

CODICE IMPIANTO PNEUMATICO: 710805090 - 3/3

Fig. 13



1	710892740	KIT STALLONATORE A TERRA CON PEDALE (PER I MODELLI CHE LO PREVEDONO)
	710892880	KIT STALLONATORE A TERRA CON COMANDO (PER I MODELLI CHE LO PREVEDONO)
2		CILINDRO STALLONATORE LATERALE
3	317036	TUBO ELASTOLAN 10X6,5 NERO L = 1400
4	317036	TUBO ELASTOLAN 10X6,5 NERO L = 1700
5		VALVOLA COMANDO STALLONATORE LATERALE
6	317036	TUBO ELASTOLAN 10X6,5 NERO L = 1600
7	325218	RIDUZIONE 10X8
8	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L = 100
9	325181	RACCORDO A V8

10	710892800	GRUPPO TRATTAMENTO ARIA
11	B3666001	DERIVATORE A 5 VIE
12	710892370	GRUPPO SOLLEVATORE LATERALE (PER I MODELLI CON SOLLEVATORE LATERALE)
13	770012550	CILINDRO D.70
14	325186	RACCORDO PNEUMATICO L FISSO 8-8
15	317038	TUBO ELASTOLAN NERO 8X5,5 L = 1500
16	317038	TUBO ELASTOLAN NERO 8X5,5 L = 1780
17	317038	TUBO ELASTOLAN NERO 8X5,5 L = 120
18	399284	REGOLATORE DI FLUSSO
19	317038	TUBO ELASTOLAN NERO 8X5,5 L = 2000

## CAP. 4 NORME GENERALI DI SICUREZZA



Quando si utilizza l'apparecchiatura da garage, è necessario seguire sempre le precauzioni di sicurezza di base, comprese le seguenti:

1. Leggere tutte le istruzioni.
2. È necessario prestare attenzione poiché possono verificarsi ustioni toccando parti calde.
3. Non utilizzare l'apparecchiatura con un cavo danneggiato o se l'apparecchiatura è caduta o è stata danneggiata, fino a quando non è stata esaminata da un tecnico dell'assistenza qualificato.
4. Non lasciare che un cavo penda dal bordo del tavolo, del piano di lavoro o del bancone né entri in contatto con collettori caldi o pale di ventilazione in movimento.
5. Se è necessaria una prolunga, utilizzare un cavo con una corrente nominale uguale o superiore a quella dell'apparecchiatura. I cavi classificati per una corrente inferiore a quella dell'apparecchiatura potrebbero surriscaldarsi. Si deve prestare attenzione a disporre il cavo in modo che non crei inciampo o che non sia teso.
6. Scollegare sempre l'apparecchiatura dalla presa elettrica quando non viene utilizzata. Non usare mai il cavo per staccare la spina dalla presa. Afferrare la spina e tirare per scollegare.
7. Lasciare raffreddare completamente l'apparecchiatura prima di riporla. Avvolgere il cavo attorno all'apparecchiatura quando lo si ripone.
8. Per ridurre il rischio di incendio, non azionare l'apparecchiatura in prossimità di contenitori aperti di liquidi infiammabili (benzina).
9. Quando si lavora su motori a combustione interna, deve essere fornita una ventilazione adeguata.
10. Tenere capelli, indumenti larghi, dita e tutte le parti del corpo lontane dalle parti in movimento.
11. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non utilizzare l'apparecchiatura su superfici bagnate o esposte alla pioggia.
12. Utilizzare solo come descritto in questo manuale. Utilizzare solo gli accessori raccomandati dal produttore.
13. Indossare sempre occhiali di sicurezza. Gli occhiali di uso quotidiano hanno lenti resistenti agli urti, ma non sono occhiali di sicurezza.



### SALVARE QUESTE ISTRUZIONI

- 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.
- Si raccomanda l'utilizzo di accessori e ricambi originali. Le nostre apparecchiature sono predisposte per accettare solo gli accessori originali.
- L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato 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 malfunzionamenti, 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 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 comporta il pericolo di scivolamento da parte dell'operatore.



Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti da interventi di modifica non autorizzati o dall'uso di componenti o accessori non originali.



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 simili, devono essere protetti i capelli lunghi 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 tenuto pulito, asciutto e non all'esterno. Assicurarsi che gli ambienti di lavoro siano sufficientemente illuminati.
- 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. 19.
- Evitare assolutamente situazioni di pericolo. In particolare non utilizzare questa apparecchiatura in ambienti umidi o scivolosi o all'esterno.
- In fase di gonfiaggio non appoggiarsi allo pneumatico e non stargli sopra; in fase di intallatura, tenere le mani lontane dallo pneumatico e dal bordo del cerchio.
- Durante le operazioni di gonfiaggio, rimanere sempre di lato all'apparecchiatura e mai davanti ad essa.

- Durante il funzionamento e la manutenzione di questa 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.

#### 4.1 INDICAZIONI DEI RISCHI RESIDUI

La nostra apparecchiatura è stata realizzata applicando severe norme per la rispondenza ai requisiti richiamati dalle direttive pertinenti. L'analisi dei rischi è stata effettuata accuratamente ed i pericoli sono stati, per quanto possibile, eliminati. Eventuali rischi residui sono evidenziati nel presente manuale e sull'apparecchiatura mediante pittogrammi di attenzione.

#### 4.2 TARGHETTE E/O ADESIVI DI SICUREZZA

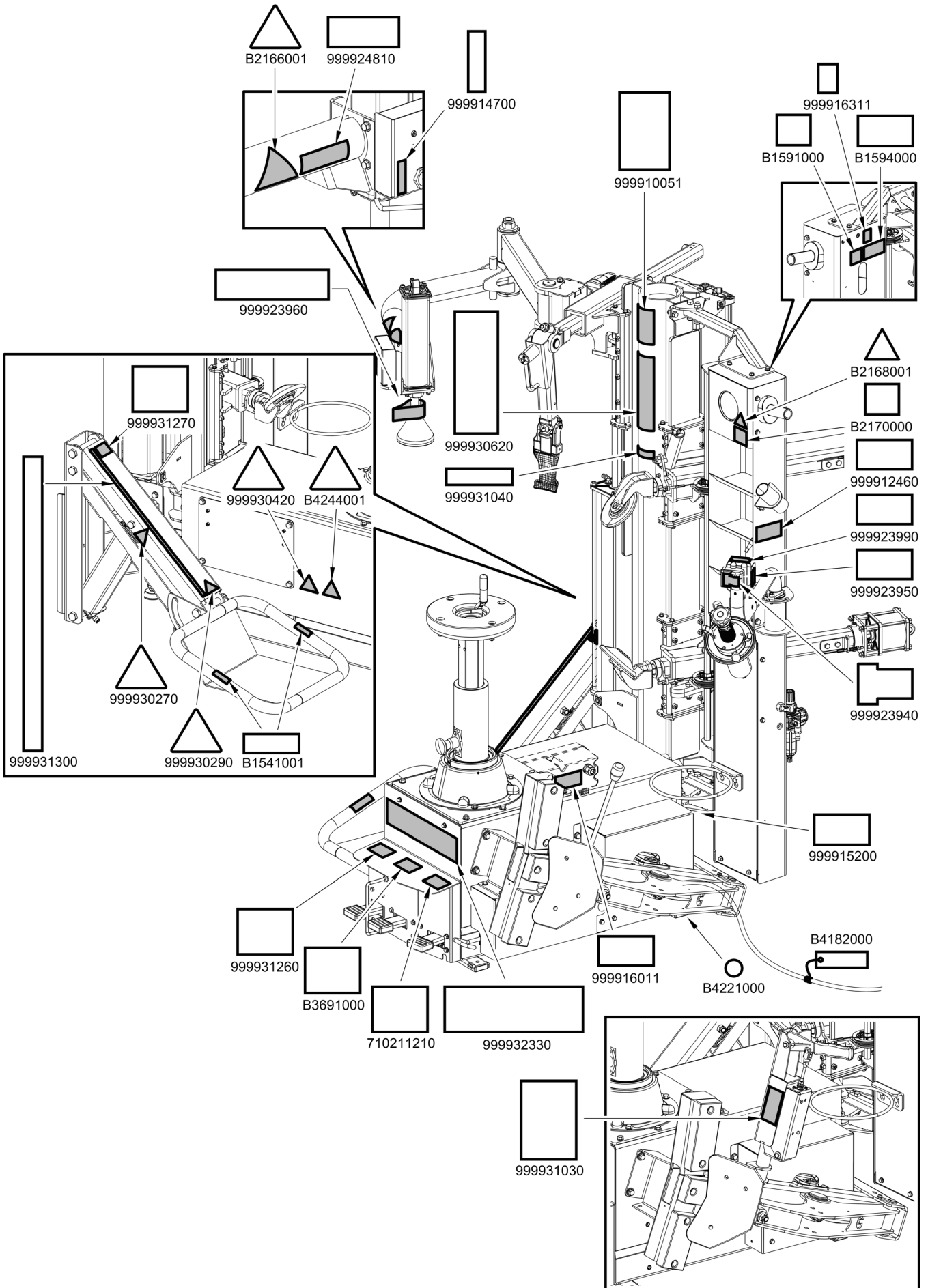
Nell'apparecchiatura sono presenti targhette e adesivi necessari all'identificazione dell'apparecchiatura, alla portata, alle istruzioni e all'impianto elettrico.



In caso di assenza o di 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.

<b>B1541001</b>	TARGHETTA DI PERICOLO (PER I MODELLI CON SOLLEVATORE LATERALE)
<b>B1591000</b>	TARGHETTA INDICAZIONE TUBO ROSSO
<b>B1594000</b>	TARGHETTA DATA
<b>B2166001</b>	TARGHETTA PERICOLO STALLONATORE
<b>B2168001</b>	TARGHETTA PERICOLO SCOPPIO PNEUMATICO
<b>B2170000</b>	TARGHETTA INDICAZIONE MAX. PRESSIONE GONFIAGGIO
<b>B3691000</b>	TARGHETTA PEDALE GONFIAGGIO
<b>B4182000</b>	TARGHETTA SPECIFICHE MOTORE ELETTRICO
<b>B4221000</b>	TARGHETTA MESSA A TERRA
<b>B4244001</b>	TARGHETTA PERICOLO PARTI ROTANTI
<b>710211210</b>	TARGHETTA SENSO ROTAZIONE
<b>999910051</b>	TARGHETTA USO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
<b>999912460</b>	TARGHETTA PRESSIONE ALIMENTAZIONE
<b>999914700</b>	TARGHETTA COMANDI PREMITALLONE
<b>999915200</b>	TARGHETTA MATRICOLA
<b>999916011</b>	TARGHETTA MOTOINVERTER
<b>999916311</b>	TARGHETTA CASSONETTO RIFIUTI
<b>999923940</b>	TARGHETTA TESTA UTENSILE
<b>999923950</b>	TARGHETTA INDENT
<b>999923990</b>	TARGHETTA ROLLER
<b>999930270</b>	TARGHETTA PERICOLO SCHIACCIAMENTO DITA (PER I MODELLI CON SOLLEVATORE LATERALE)
<b>999930290</b>	TARGHETTA PERICOLO SCHIACCIAMENTO PIEDE (PER I MODELLI CON SOLLEVATORE LATERALE)
<b>999930420</b>	TARGHETTA PERICOLO SCOSSA ELETTRICA
<b>999930620</b>	TARGHETTA LOGO ROTARY
<b>999931030</b>	TARGHETTA COMANDO STALLONATORE (PER I MODELLI CON STALLONATORE A TERRA CON COMANDO)
<b>999931040</b>	TARGHETTA "ENGINEERED BY BUTLER"
<b>999931260</b>	TARGHETTA SU-GIÙ (PER I MODELLI CON SOLLEVATORE LATERALE)
<b>999931270</b>	TARGHETTA PESO (PER I MODELLI CON SOLLEVATORE LATERALE)
<b>999931300</b>	TARGHETTA ATTENZIONE VERTICALE (PER I MODELLI CON SOLLEVATORE LATERALE)
<b>999932330</b>	TARGHETTA APPARECCHIATURA

Fig. 14



### 4.3 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE PREPOSTO

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato. Affinchè la gestione dell'apparecchiatura sia ottimale e si possano effettuare le operazioni con efficienza 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.

Per qualsiasi dubbio relativo all'uso e alla manutenzione dell'apparecchiatura, consultare il manuale di istruzioni ed eventualmente i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica Vehicle Service Group Italy.

## CAP. 5 REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE



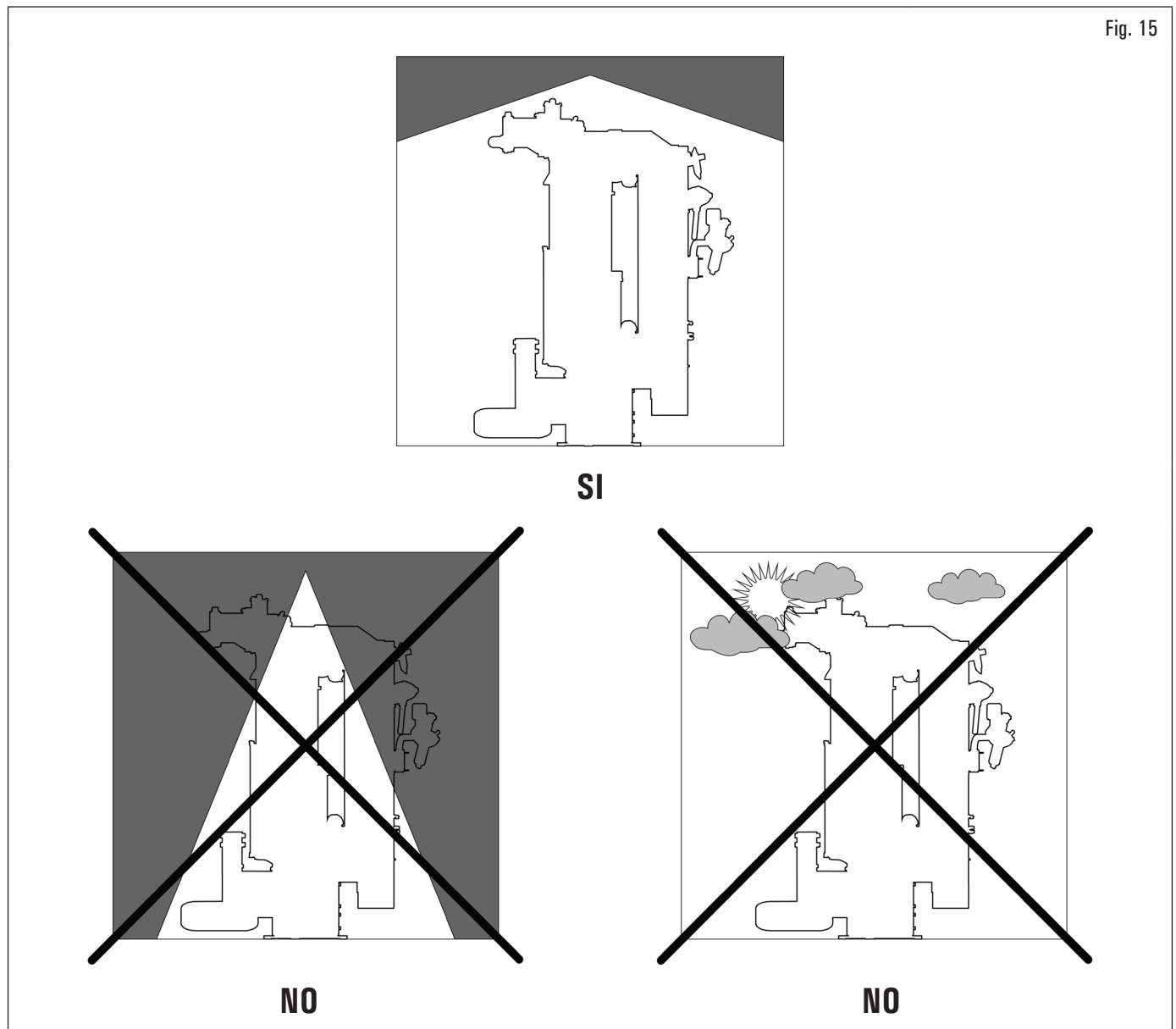
### 5.1 REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE

Accertarsi che il luogo ove poi verrà installata l'apparecchiatura sia conforme alle seguenti caratteristiche:

- l'uso dell'apparecchiatura è consentita esclusivamente all'interno di locali chiusi, ove non sussistano pericoli di esplosione o incendio.
- illuminazione sufficiente (ma luogo non sottoposto ad abbagliamenti o luci intense). Riferimento norma **EN 12464-1**;
- luogo non esposto alle intemperie;
- luogo in cui sia previsto adeguato ricambio aria;
- ambiente privo di inquinanti;
- livello di rumorosità inferiore alle prescrizioni normative vigenti a  $\leq 70$  dB (A);
- temperatura del locale:  $+5$  °C -  $+40$  °C ( $+41$  °F -  $+104$  °F);
- il posto di lavoro non deve essere esposto a movimenti pericolosi dovuti ad altre apparecchiatura in funzionamento;
- il locale ove l'apparecchiatura viene installata non deve essere adibito allo stoccaggio di materiali esplosivi, corrosivi e/o tossici;
- la distanza dell'apparecchiatura dalle pareti o da qualunque apparecchiatura fissa deve essere almeno di 60 cm (23.62").
- scegliere il layout di installazione considerando che dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutta l'apparecchiatura e l'area circostante. L'operatore deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo.

Tutte le operazioni di installazione relative ai collegamenti ad alimentazioni esterne (elettriche e pneumatiche in particolar modo) devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo libretto; in caso di dubbi consultare i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica Vehicle Service Group Italy.





## 5.2 REQUISITI DELLA PAVIMENTAZIONE

L'apparecchiatura deve essere installata su pavimento piano ed orizzontale in grado di reggere i CARICHI TRASMESSI AL PIANO DI APPOGGIO indicati in tabella (Fig. 16). Le caratteristiche minime devono essere:

- a) Qualità calcestruzzo: min C25/30
- b) Spessore minimo pavimentazione: 160 mm (6.30") (al netto di eventuali pavimentazioni e relativi massetti) (\*)

L'apparecchiatura deve essere montata su di un piano orizzontale preferibilmente cementato o piastrellato. 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 la tenuta dei tasselli di ancoraggio.

Si consiglia di consultare un tecnico qualificato per l'idoneità all'installazione

(\*) Lo spessore minimo è influenzato dal tipo di tassello impiegato.

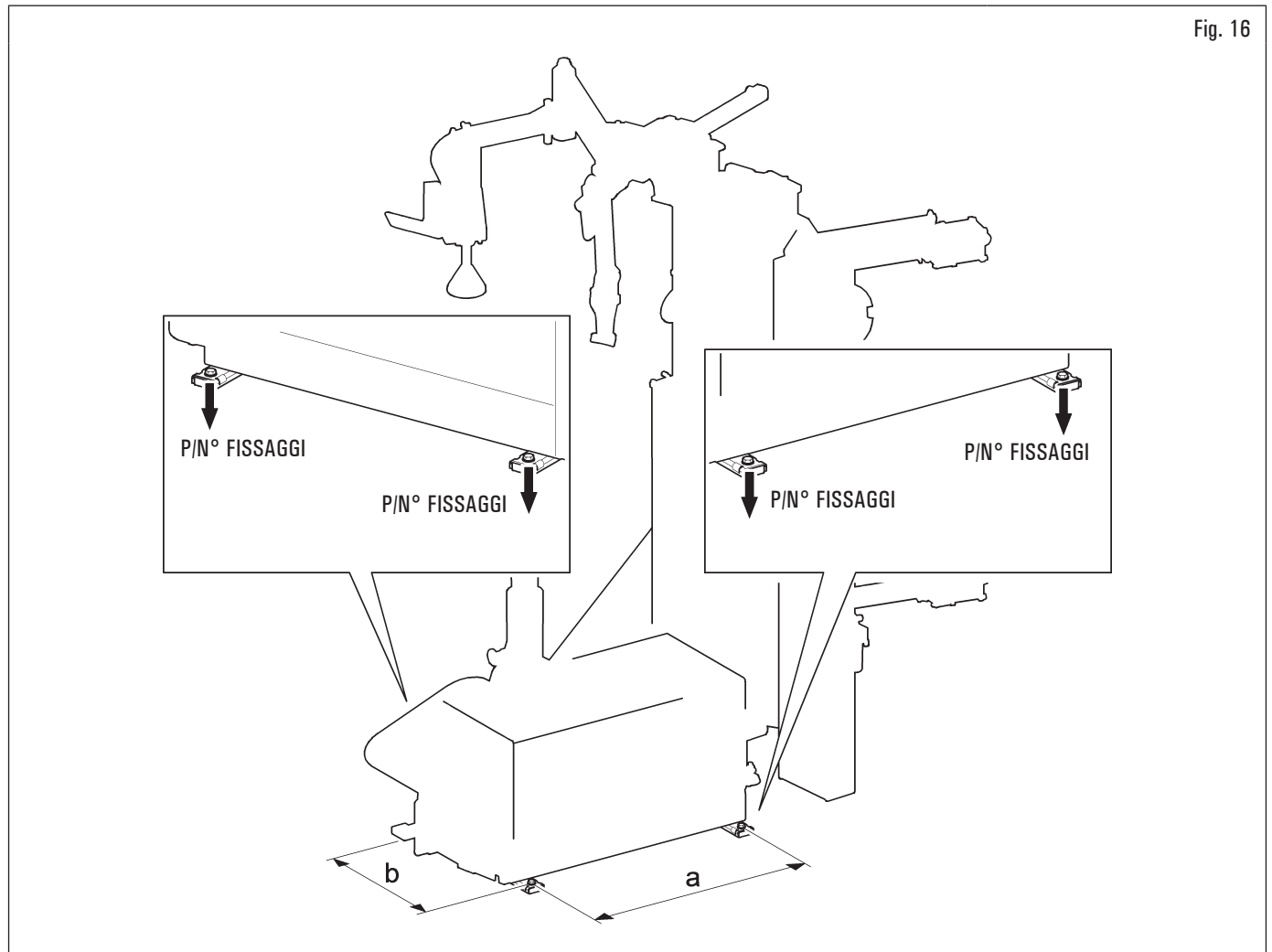


Fig. 16

MODELLO	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
<b>P (kgf)</b>	345 (761 lbs)	372 (820 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)

<b>a</b>	762 mm (30")					
<b>b</b>	410 mm (16.14")	525 mm (20.67")	410 mm (16.14")	525 mm (20.67")	410 mm (16.14")	525 mm (20.67")
<b>c</b>	/	/	410 mm (16.14")	/	/	410 mm (16.14")

## CAP. 6 MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE



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 CAP. 3 DATI TECNICI).

- L'apparecchiatura viene spedita solitamente parzialmente montata come illustrato in Fig. 17.
- La confezione contiene gli accessori e le minuterie per il completamento dell'assemblaggio.
- Sollevare con cautela e trasportare i vari gruppi nel luogo ove avverrà il disimballo.
- La movimentazione deve essere effettuata per mezzo di transpallet o fork-lift.

Per lo spostamento dell'apparecchiatura nel punto prescelto per l'installazione (o per una successiva ridisposizione) assicurarsi di:

- sollevare con cautela, adoperando adeguati mezzi di sostegno del carico, in perfetta efficienza, utilizzando gli appositi segnali posti sull'imballo Fig. 17.
- evitare sobbalzi e strattoni improvvisi, prestare attenzione a dislivelli, cunette, ecc. ...;
- prestare la massima attenzione alle parti sporgenti: ostacoli, passaggi difficoltosi, ecc. ...;
- indossare adeguati indumenti e protezioni individuali;
- dopo aver rimosso le varie parti dell'imballo, riporle in appositi luoghi di raccolta inaccessibili a bambini e animali per poi essere smaltite;
- verificare al momento dell'arrivo l'integrità dell'imballo e a disimballo avvenuto che non vi siano danneggiamenti.

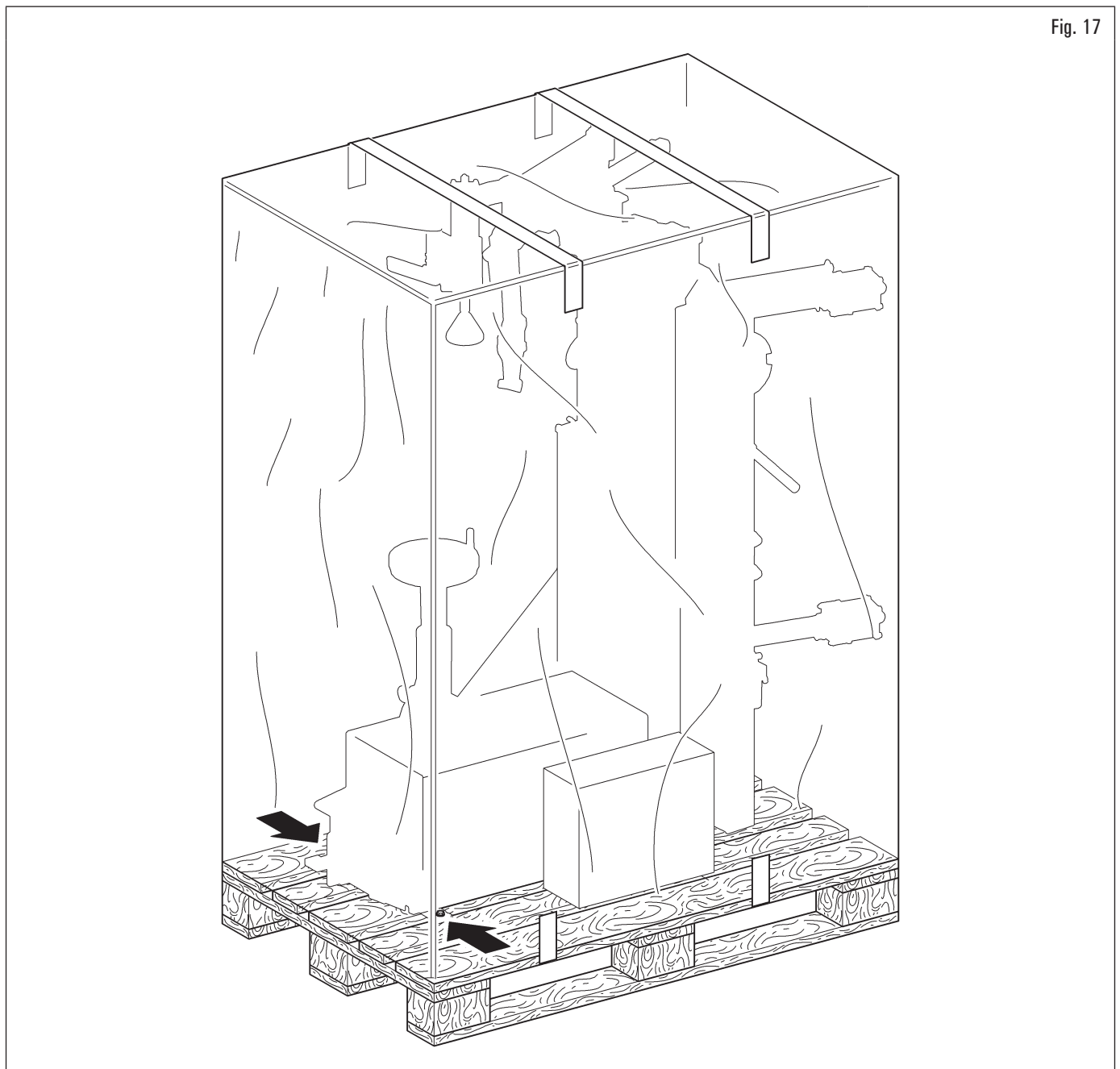


Fig. 17

## 6.1 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.

## 6.2 MOVIMENTAZIONE



Il dispositivo di sollevamento deve avere una portata almeno pari al peso dell'apparecchiatura (vedi CAP. 3 DATI TECNICI). Non far oscillare l'apparecchiatura sollevata.



Non sollevare mai l'apparecchiatura facendo presa sul mandrino.

Nel caso in cui l'apparecchiatura debba essere movimentata dalla sua postazione di abituale lavoro ad altra il trasporto dell'apparecchiatura deve essere effettuato seguendo le istruzioni di seguito elencate.

- Proteggere gli spigoli vivi alle estremità con materiale idoneo (Pluribol-cartone).
- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica dell'apparecchiatura sia scollegata.
- Utilizzare cinghie con portata maggiore di 2500 kg (5500 lbs), come indicato in Fig. 18.
- Sollevare e trasportare con dispositivo idoneo adeguatamente dimensionato.

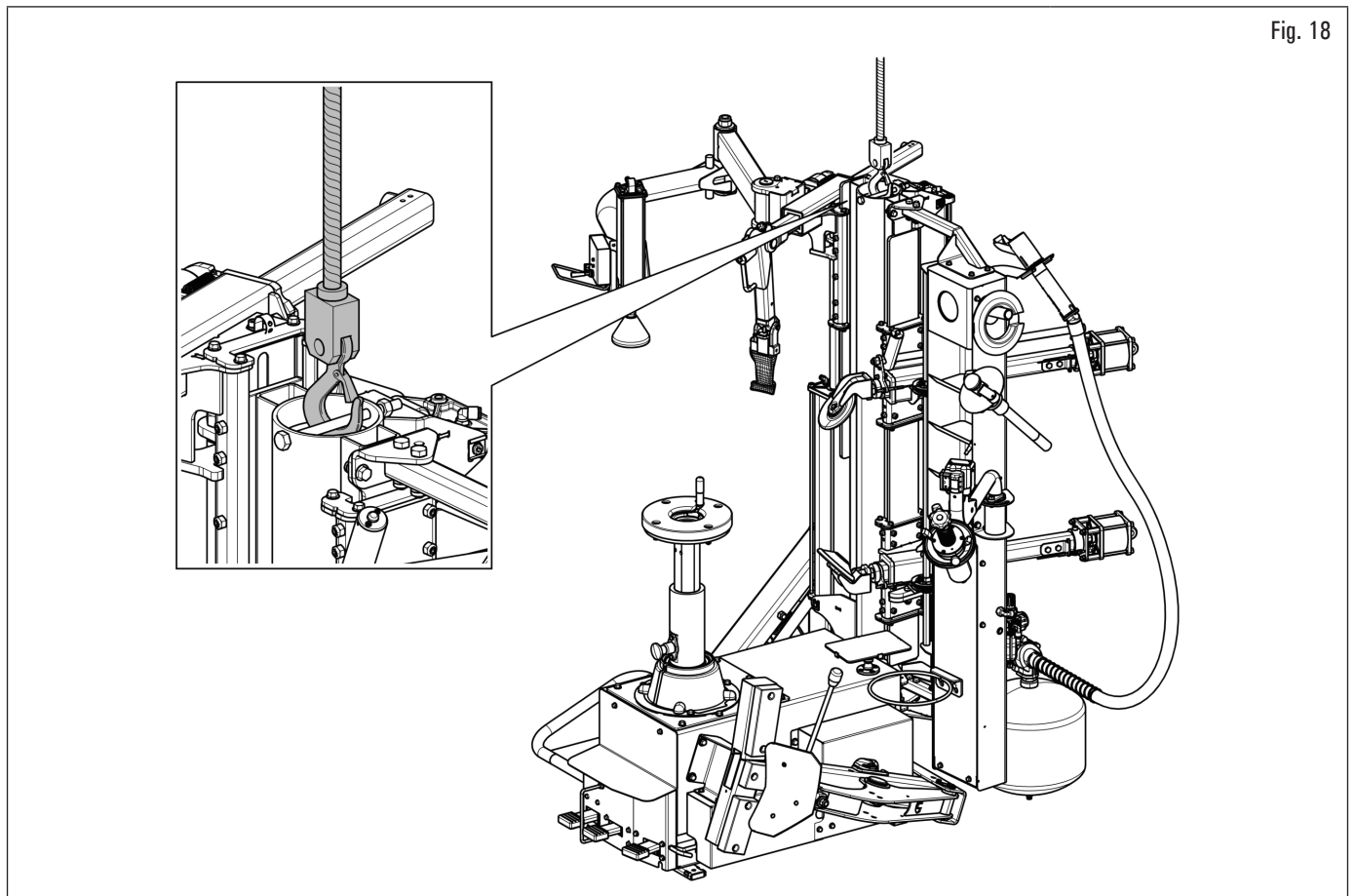


Fig. 18

### 6.3 AMBIENTE DI LAVORO

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

- temperatura: +5 °C - +40 °C (+41 °F - +104 °F)
- umidità relativa: 30 - 95% (senza rugiada)
- pressione atmosferica: 860 - 1060 hPa (mbar) (12.5 - 15.4 psi).

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

### 6.4 AREA DI LAVORO

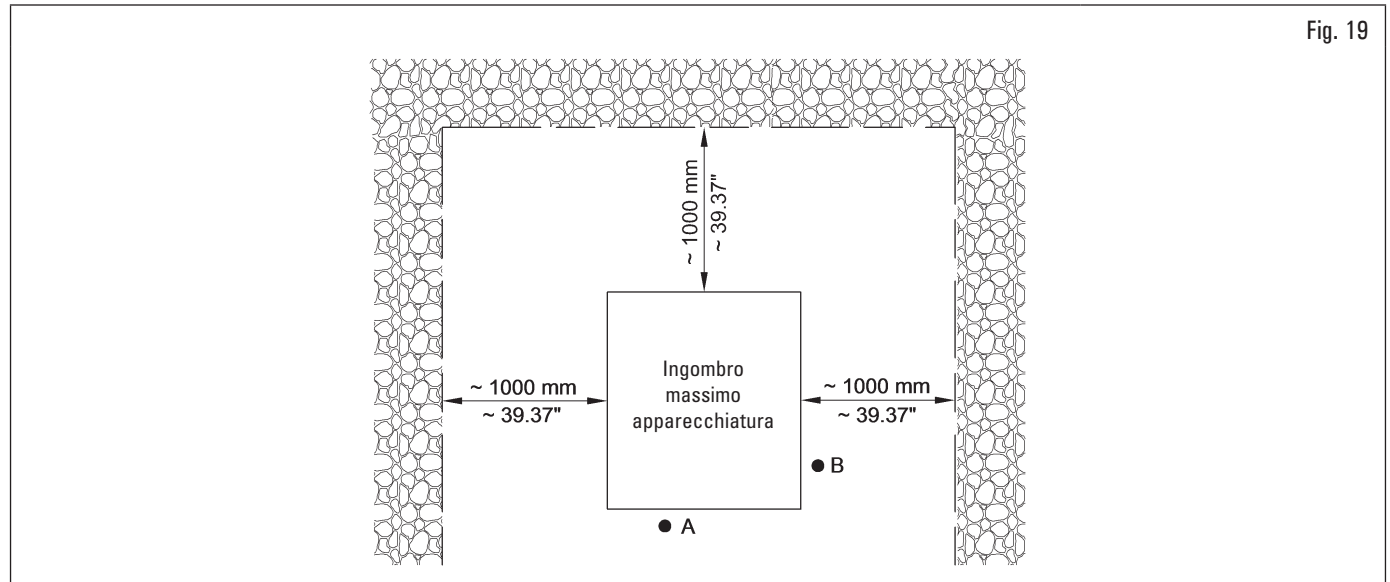


Fig. 19



Utilizzare l'apparecchiatura in luogo asciutto e sufficientemente illuminato, chiuso, protetto da ogni intemperie atmosferica e conforme le norme vigenti in materia di sicurezza del lavoro.

L'installazione dell'apparecchiatura necessita di uno spazio utile come indicato nella Fig. 19. Il posizionamento 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. L'operatore deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo.

### 6.5 ILLUMINAZIONE

L'apparecchiatura deve essere collocata in ambiente sufficientemente illuminato in conformità alle normative vigenti.

## CAP. 7 INSTALLAZIONE



### 7.1 MONTAGGIO DELL'APPARECCHIATURA



Ogni operazione di montaggio o regolazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.

Dopo avere liberato i vari componenti dall'imballaggio controllarne lo stato di integrità, e che non vi siano parti mancanti o danneggiate, quindi osservare le seguenti istruzioni per provvedere all'assemblaggio dei componenti stessi seguendo, come riferimento, la serie di illustrazioni seguente.

#### 7.1.1 Sistema di ancoraggio

L'apparecchiatura imballata è fissata al pallet di supporto per mezzo di fori sul telaio indicati in Fig. 20. Tali fori devono essere utilizzati anche per il fissaggio della stessa al pavimento, utilizzando ancoranti per calcestruzzo idonei (non inclusi). Prima del fissaggio al calcestruzzo, controllare che tutti i punti di ancoraggio siano in piano, livellati e in contatto con il pavimento. Se così non fosse, spessorare tra l'apparecchiatura e il pavimento, come indicato in Fig. 20.

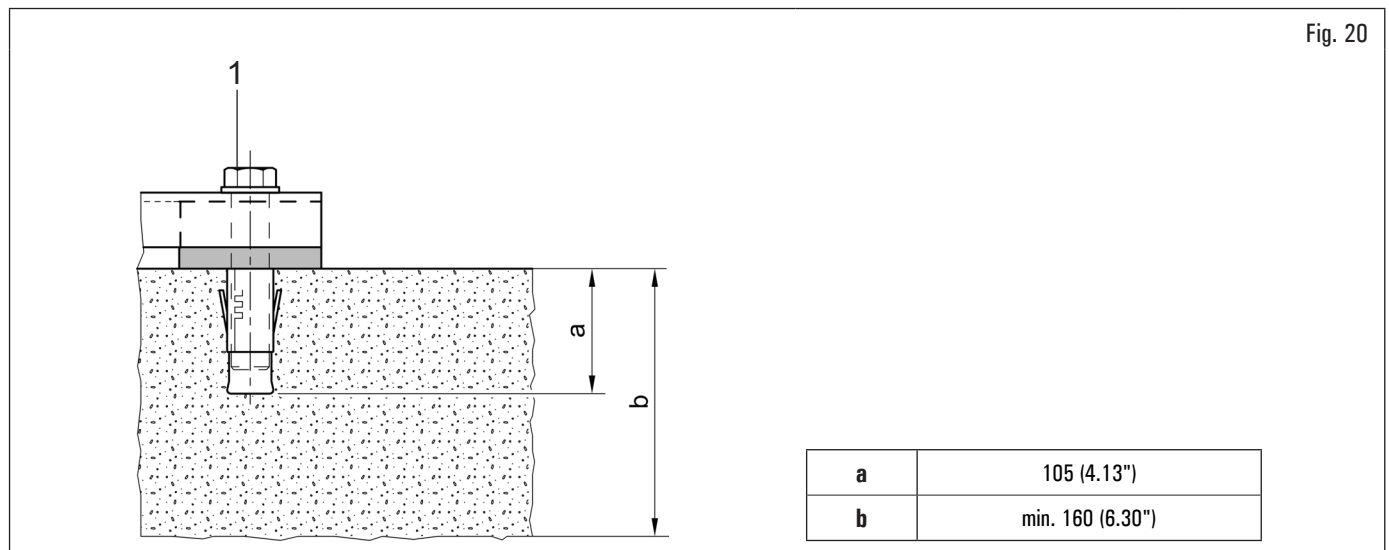


Fig. 20

- Per il fissaggio dell'apparecchiatura a terra, utilizzare bulloni e perni di ancoraggio (Fig. 20 rif. 1) aventi un gambo filettato M8 (UNC 5/16) di tipo adatto al pavimento sul quale verrà fissato lo smontagomme e in numero pari al numero dei fori di montaggio sul telaio di fondo;
- praticare fori a pavimento, adatti all'inserimento degli ancoranti scelti, in corrispondenza dei fori sul telaio di fondo;
- inserire gli ancoranti nei fori praticati sul pavimento attraverso i fori disposti sul telaio di fondo e serrare gli ancoranti;
- serrare gli ancoranti sul telaio come indicato dal costruttore degli ancoranti stessi.
- Prima di serrare completamente l'apparecchiatura a terra, livellare la parte posteriore della stessa ruotando il piede (Fig. 21 rif. 1).

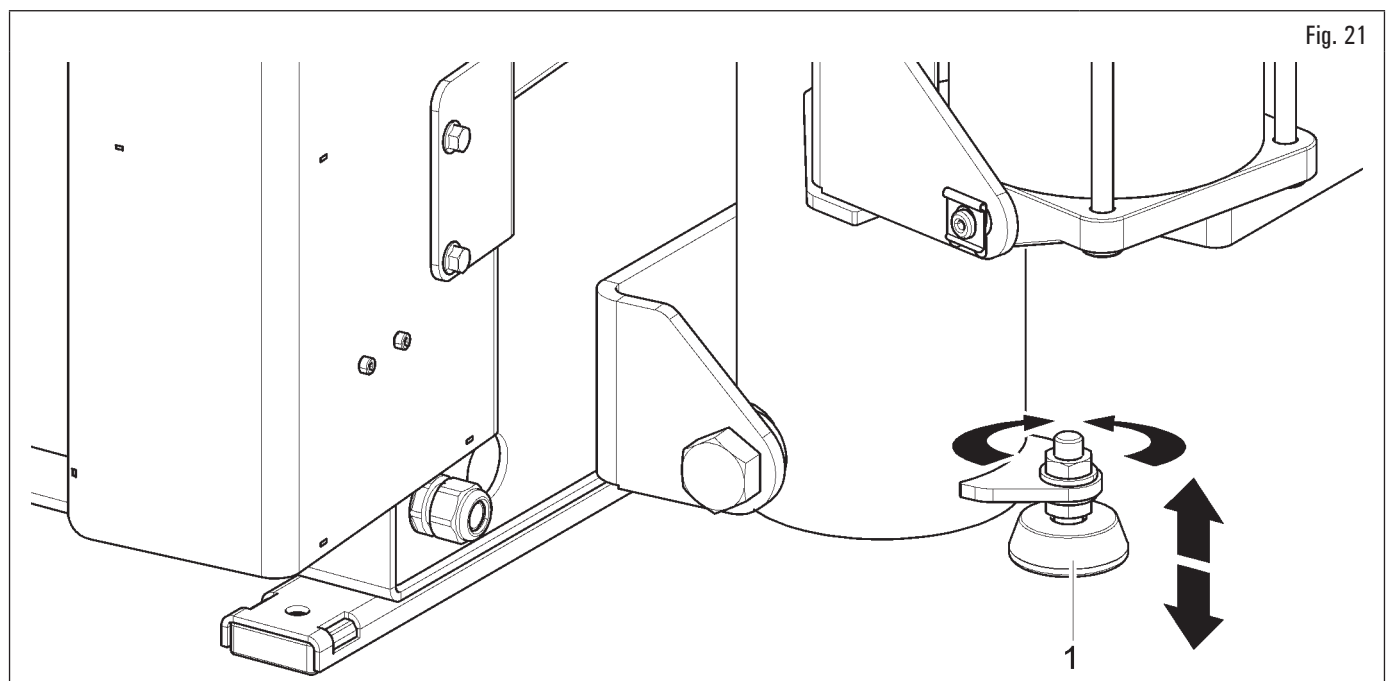


Fig. 21

## 7.1.2 Procedure di assemblaggio

### 7.1.2.1 Montaggio del supporto ruota del sollevatore laterale (per i modelli con sollevatore laterale)

1. Fissare il supporto ruota (Fig. 22 rif. 1) al telaio dello smontagomme utilizzando le viti (Fig. 22 rif. 2), le rondelle (Fig. 22 rif. 3), i dadi (Fig. 22 rif. 4) ed interponendo i tubi (Fig. 22 rif. 5), forniti in dotazione.

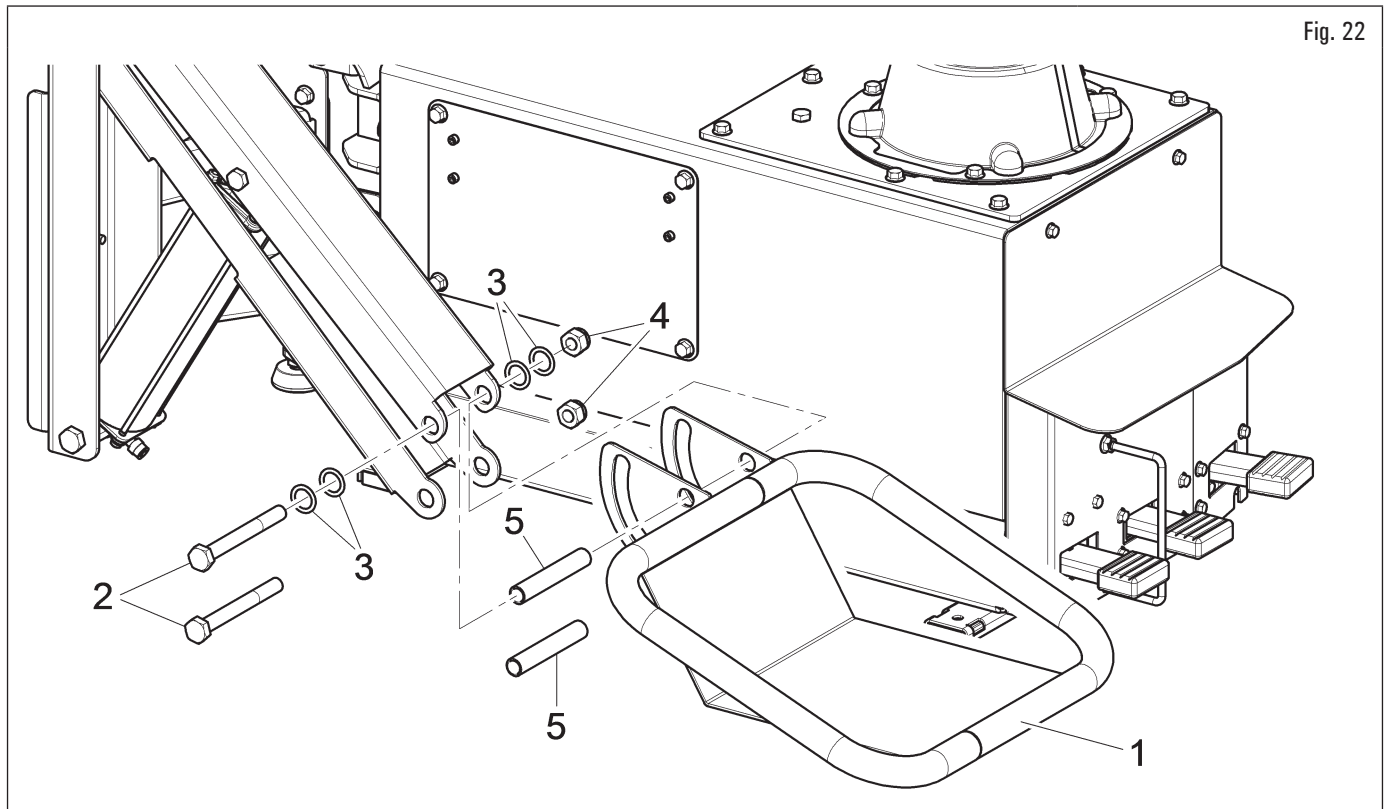


Fig. 22

### 7.1.2.2 Posizione di lavoro dell'unità di comando

1. Sollevare leggermente e ruotare il tubo dell'unità di comando (Fig. 23 rif. 1) dalla posizione di imballo (A) svitando i dadi (Fig. 23 rif. 2) dal grano (Fig. 23 rif. 3) e sistemarlo nella posizione di lavoro (B) inserendo il grano (Fig. 23 rif. 3) in corrispondenza dell'asola (Fig. 23 rif. 4) della staffa. Bloccare il grano (Fig. 23 rif. 3) con i dadi (Fig. 23 rif. 2), svitati in precedenza.

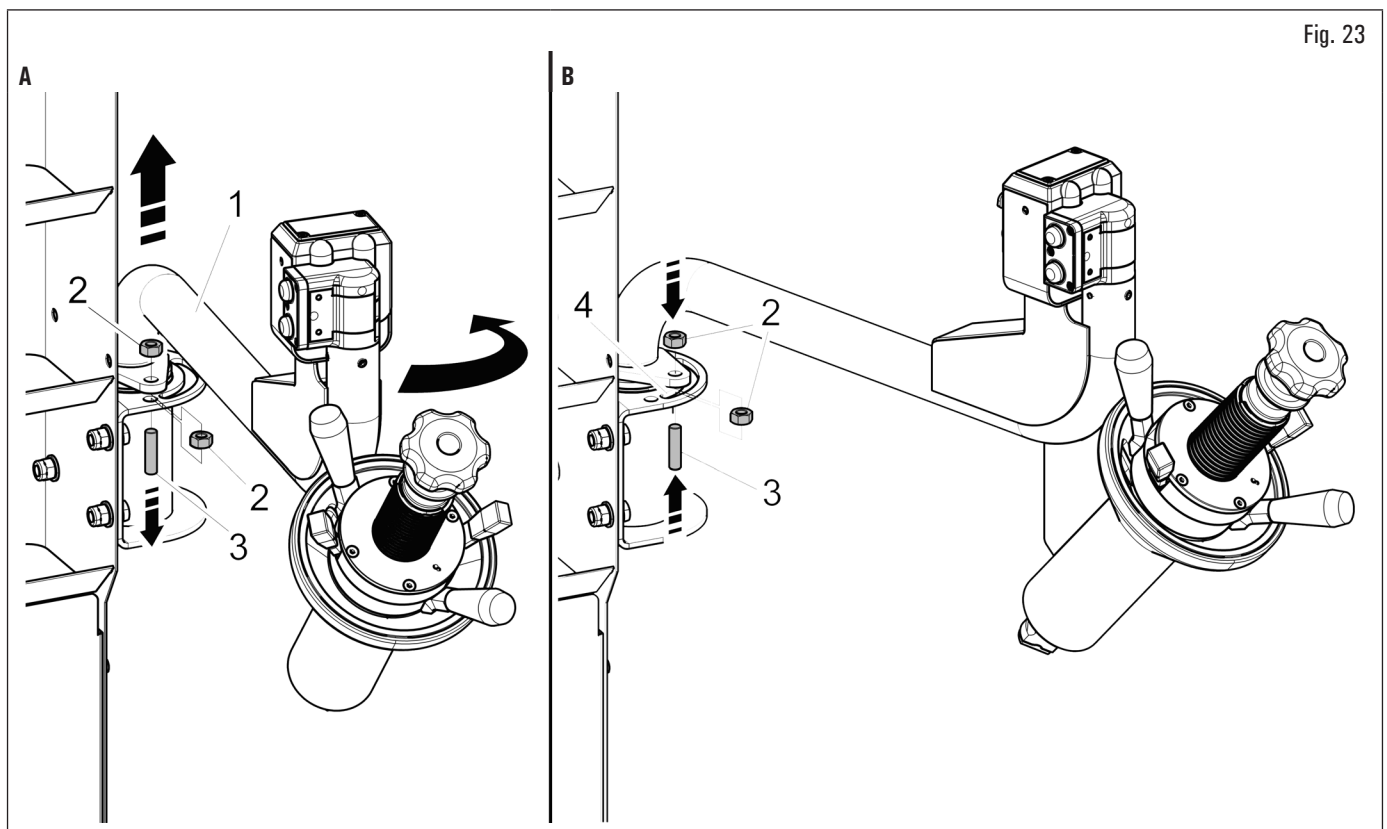
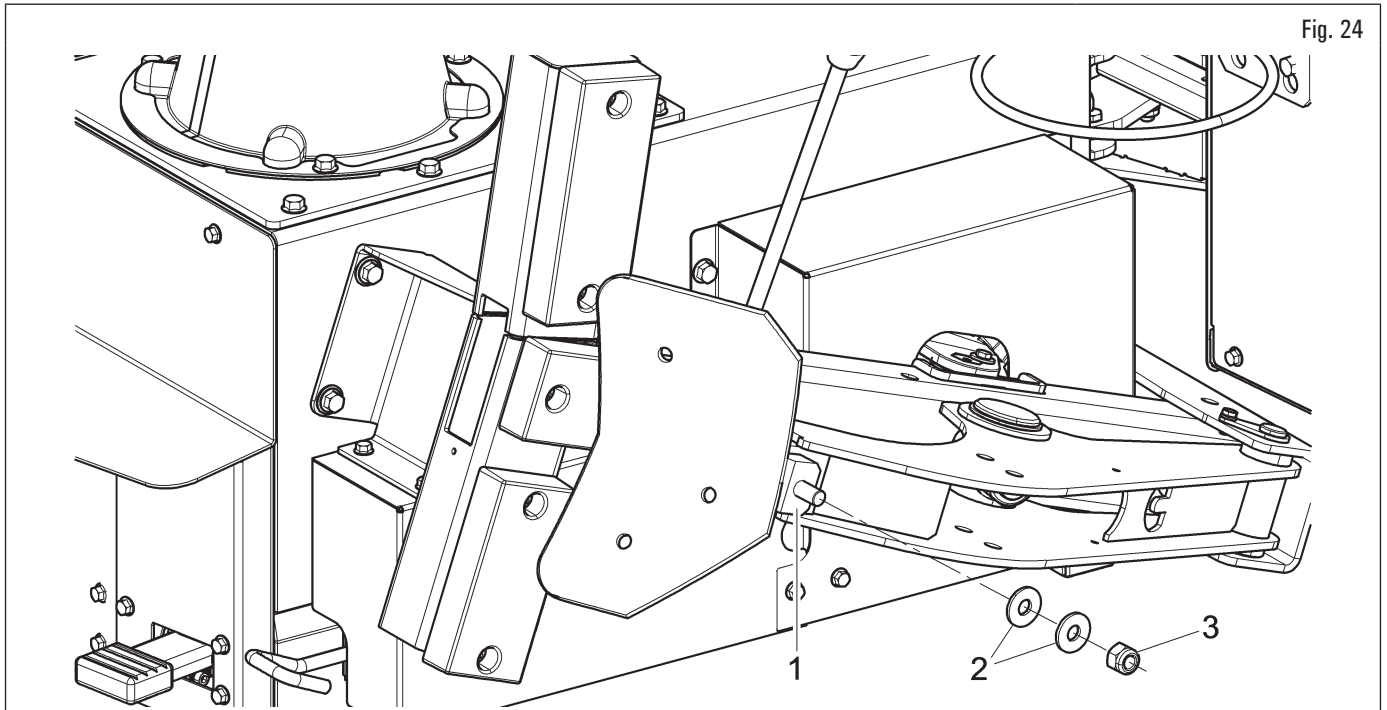


Fig. 23

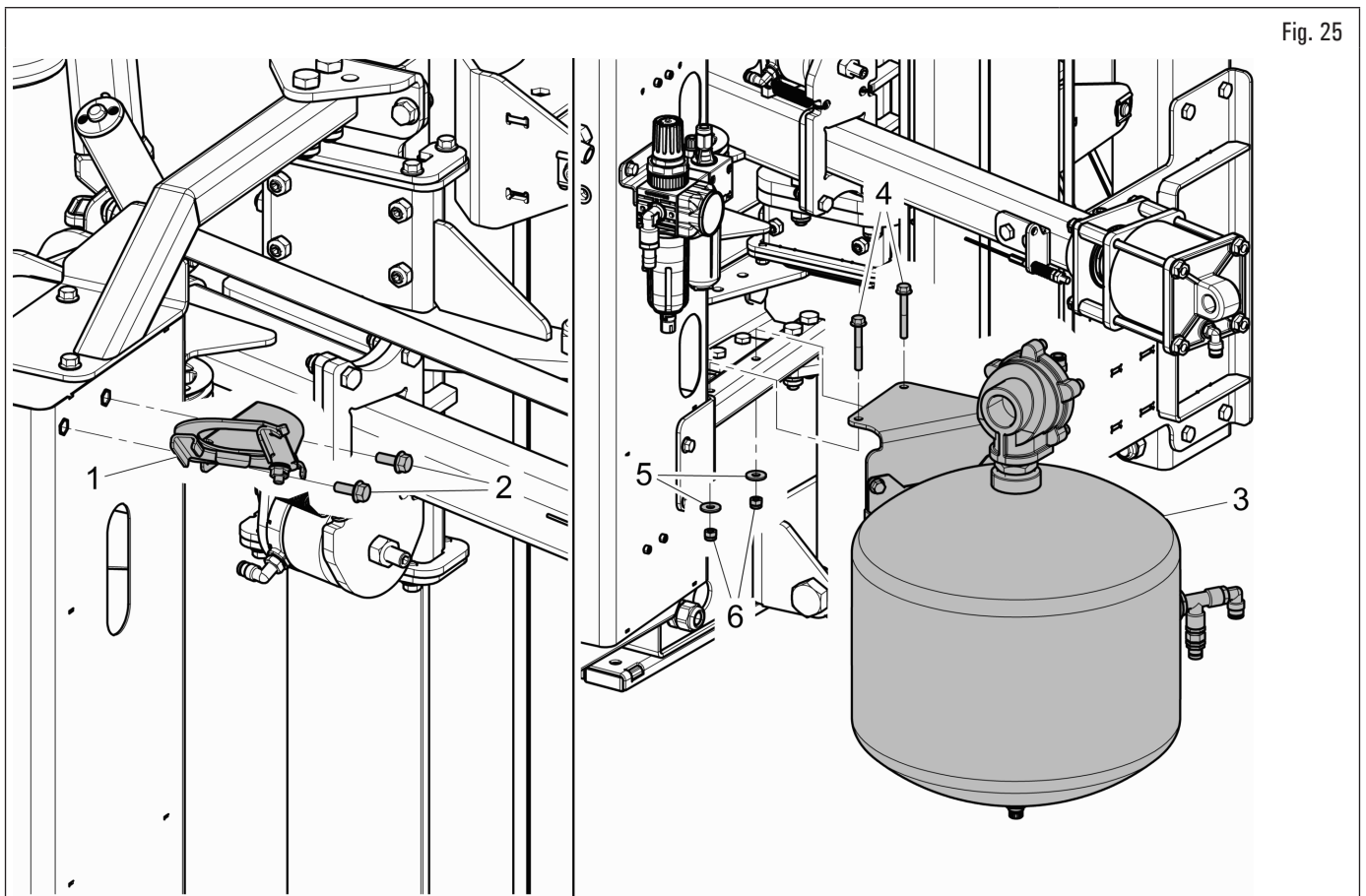
### 7.1.2.3 Montaggio paletta stallonatore (per i modelli con stallonatore a terra con pedale)

Bloccare la paletta del braccio stallonatore (Fig. 24 rif. 1) utilizzando le rondelle (Fig. 24 rif. 2) e il dado (Fig. 24 rif. 3), forniti in dotazione (dado e rondelle si trovano fascettati sulla paletta dello stallonatore).



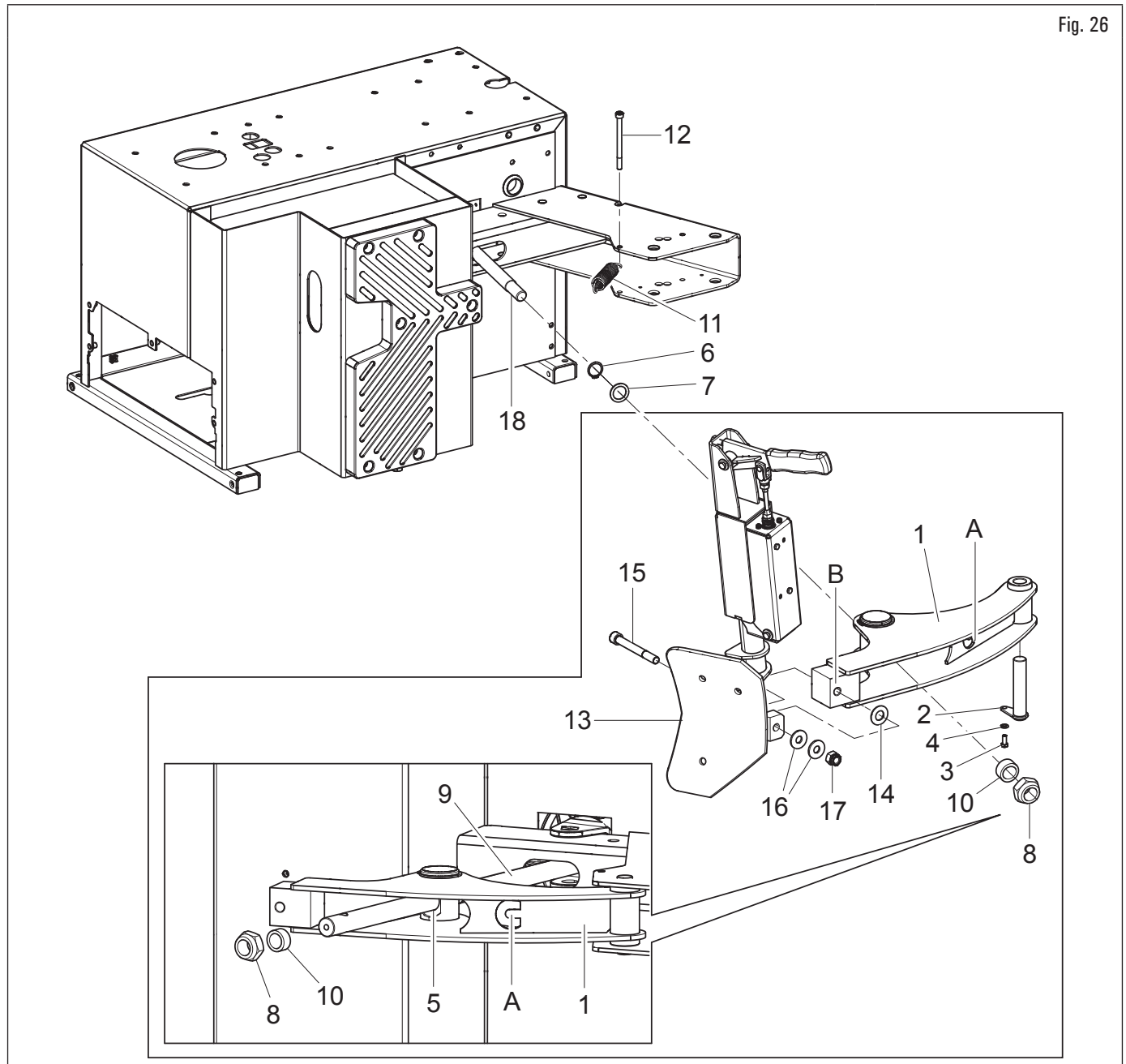
### 7.1.2.4 Montaggio serbatoio sistema gonfiatubeless (optional)

1. Montare il supporto gonfiatubeless (Fig. 25 rif. 1) sulla parte posteriore della vaschetta, come rappresentato in Fig. 25, utilizzando le viti (Fig. 25 rif. 2). Montare il serbatoio (Fig. 25 rif. 3) alla staffa utilizzando le viti (Fig. 25 rif. 4), le rondelle (Fig. 25 rif. 5) ed i dadi (Fig. 25 rif. 6), forniti con il kit di gonfiaggio.



### 7.1.2.5 Montaggio paletta stallonatore (per i modelli con stallonatore a terra con comando)

1. Inserire l'estremità del braccio stallonatore (Fig. 26 rif. 1) nella parte sporgente del telaio; inserire il perno (Fig. 26 rif. 2). Bloccare il perno tramite la vite (Fig. 26 rif. 3) e la rondella (Fig. 26 rif. 4);
2. inserire lo stelo (Fig. 26 rif. 18) nell'apposito foro dello snodo (Fig. 26 rif. 5) presente sul braccio stallonatore (Fig. 26 rif. 1) interponendo il seeger (Fig. 26 rif. 6) e la rondella (Fig. 26 rif. 7), avvitare il dado (Fig. 26 rif. 8) alla parte di stelo (Fig. 26 rif. 9) che fuoriesce dal braccio interponendo il distanziale (Fig. 26 rif. 10);
3. montare la molla (Fig. 26 rif. 11), agganciandola alla vite (Fig. 26 rif. 12) e all'estremità (Fig. 26 rif. A) (sul braccio);
4. posizionare la paletta (Fig. 26 rif. 13) in corrispondenza dell'estremità del braccio stallonatore; inserire nel punto (Fig. 26 rif. B) la molla a tazza (Fig. 26 rif. 14). Fissare la paletta (Fig. 26 rif. 13) al braccio stallonatore tramite la vite (Fig. 26 rif. 15), le rondelle (Fig. 26 rif. 16) ed il dado (Fig. 26 rif. 17).



## 7.2 COLLEGAMENTI ELETTRICI



Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale 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 provvisto di interruttore generale lucchettabile e interruttore con protezione differenziale tarata a 30 mA.

Come previsto dalla normativa vigente l'apparecchiatura non è dotata di sezionatore generale, ma è presente solo un collegamento alla rete mediante combinazione presa/spina.

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

Alimentazione, motore	Conformità norma	Tensione	Amperaggio	Poli	Grado di protezione IP minimo
Alimentazione monofase, motore a inverter	IEC 309	200/240 V	16 A	2 Poli + terra	IP 44



Applicare al cavo dell'apparecchiatura una spina conforme ai requisiti riportati sopra (il conduttore di protezione è di colore giallo/verde e non deve mai essere allacciato a una delle fasi o al neutro).



L'impianto elettrico di alimentazione deve essere compatibile con i requisiti di potenza nominale 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.



La non osservanza delle istruzioni sopra riportate comporta come conseguenza immediata la perdita del diritto di garanzia e può causare danni all'apparecchiatura.

### 7.2.1 Controlli elettrici



Prima della messa in funzione dell'apparecchiatura 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 8.1).



Verificare giornalmente, prima di iniziare ad utilizzare l'apparecchiatura, il corretto funzionamento dei comandi ad azione mantenuta.

### 7.3 COLLEGAMENTI PNEUMATICI



Ogni minimo intervento di natura pneumatica deve essere effettuato da personale professionalmente qualificato.

Collegare l'alimentazione pneumatica di rete mediante il raccordo (Fig. 27 rif. 1) posizionato sul gruppo filtro dell'apparecchiatura. Il tubo a pressione (Fig. 27 rif. 2) proveniente dalla rete deve avere un diametro interno minimo di 10 mm (3/8") e un diametro esterno minimo di 19 mm (3/4") per avere la sufficiente portata.

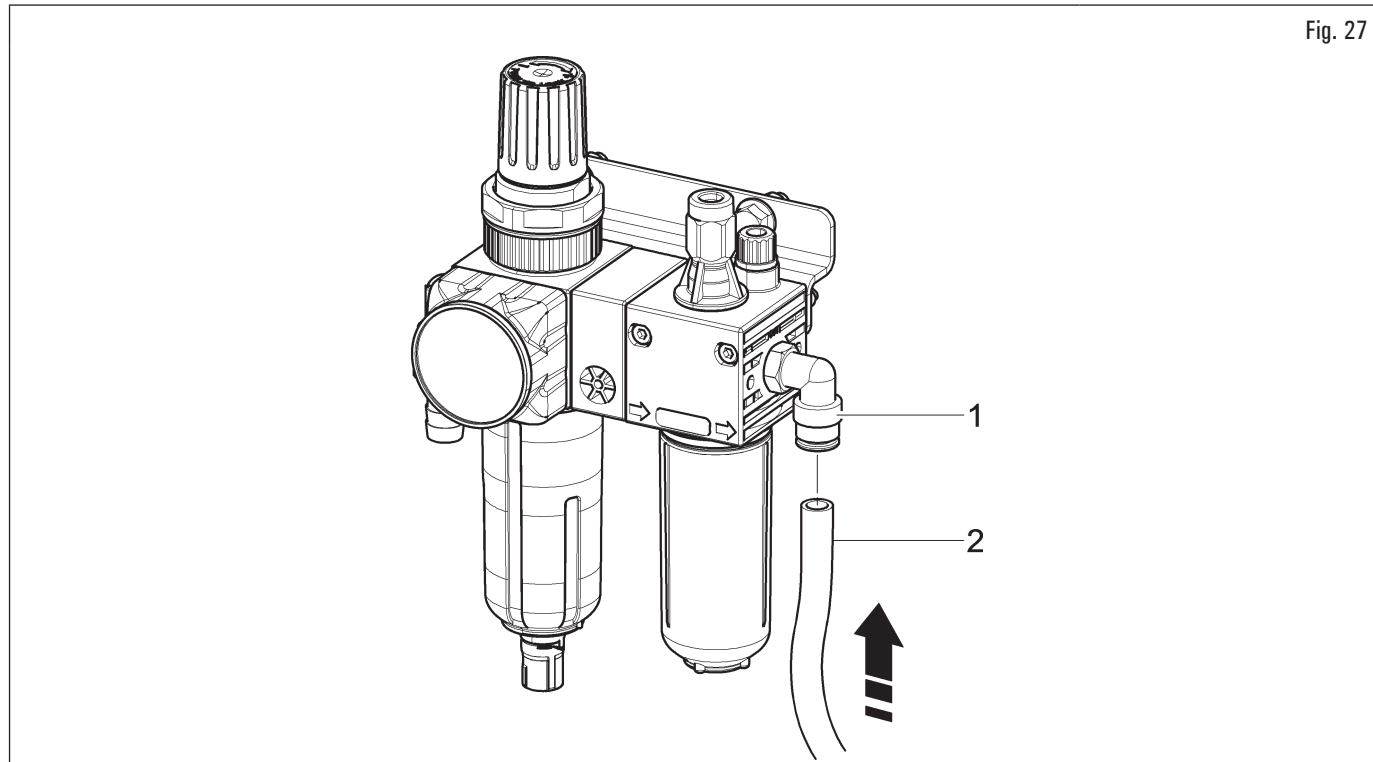


Fig. 27



La pressione di esercizio minima del tubo di alimentazione e dei raccordi installati deve essere di almeno 20 bar (300 psi). La pressione massima di scoppio degli stessi deve essere di almeno 62 bar (900 psi).



Utilizzare un adeguato nastro sigillante per connessioni pneumatiche filettate per tutti i collegamenti pneumatici.



Eeguire eventuali altri collegamenti pneumatici facendo riferimento agli schemi pneumatici presenti al Par. 3.6.



In caso di mancanza fortuita di alimentazione, e/o prima di collegare l'alimentazione, portare i pedali in posizione neutra.

## CAP. 8 USO DELL'APPARECCHIATURA



### 8.1 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 e verificare che:
  - i talloni, i fianchi e il battistrada dello pneumatico non presentino danneggiamenti;
  - il cerchione non presenti ammaccature e/o deformazioni (in particolare nei cerchioni in lega, le ammaccature spesso provocano microfratture 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 dello pneumatico con lubrificante speciale per pneumatici;
- sostituire la valvola del cerchione 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; qualora non si sia in grado di verificare che suddette dimensioni siano corrette, non procedere al montaggio (generalmente le dimensioni nominali del cerchione e dello pneumatico sono stampate sugli stessi);
- è vietato pulire le ruote sull'apparecchiatura usando getti d'acqua o d'aria compressa.

Montare uno pneumatico con un tallone, il battistrada e/o un fianco danneggiato su un cerchione di una ruota riduce la sicurezza di un veicolo equipaggiato con la ruota stessa, e può condurre a incidenti stradali, infortuni gravi o anche morte.

Se un tallone, il battistrada o un fianco dello pneumatico vengono danneggiati durante lo smontaggio, non rimontare in nessun caso lo pneumatico su un cerchione.

Se si ritiene che un tallone, il battistrada o un fianco di uno pneumatico possano essere stati danneggiati durante il montaggio, smontare lo pneumatico e ispezionarlo attentamente.

Non rimontarlo in nessun caso su un cerchione qualora un tallone, il battistrada o un fianco risultino danneggiati.



Un'adeguata lubrificazione dello pneumatico, del cerchione, della testa utensile e/o della leva può causare un attrito anomalo fra lo pneumatico e questi elementi durante lo smontaggio e/o il montaggio dello pneumatico e causare danni allo stesso, riducendo la sicurezza di un veicolo equipaggiato con lo pneumatico.

Lubrificare sempre abbondantemente questi elementi utilizzando un lubrificante specifico per pneumatici, seguendo le indicazioni contenute in questo manuale.



Utilizzare una leva inadeguata, usurata o comunque danneggiata per lo smontaggio dei talloni dello pneumatico può condurre al danneggiamento di un tallone e/o di un fianco dello pneumatico, riducendo la sicurezza di un veicolo equipaggiato con lo pneumatico stesso.

Utilizzare unicamente la leva fornita in dotazione con l'apparecchiatura e verificarne lo stato prima di ogni smontaggio.

Se risulta usurata o comunque danneggiata, non utilizzarla per lo smontaggio dello pneumatico, ma sostituirla con una leva fornita dal produttore dell'apparecchiatura o da un suo distributore autorizzato.



Il mancato inserimento di un'opportuna sezione di un tallone all'interno del canale del cerchione, secondo quanto indicato in questo manuale durante le operazioni di montaggio o smontaggio del tallone, determina una tensione anomala sullo stesso.

Questa può causare il danneggiamento del tallone e/o del fianco dello pneumatico cui il tallone è collegato, riducendo la sicurezza di un veicolo equipaggiato con lo pneumatico.

Seguire sempre le indicazioni del manuale riguardo l'allineamento di una sezione di un tallone al canale del cerchione.

Non procedere con lo smontaggio o il montaggio di un tallone se non si è in grado di ottenere l'allineamento di una sezione di un tallone al canale del cerchione indicato in questo manuale.



Un errato posizionamento della valvola all'inizio delle operazioni di smontaggio e/o montaggio di ciascun tallone dello pneumatico può portare la valvola a trovarsi, durante queste operazioni, in corrispondenza o in prossimità di una zona dove il tallone si è inserito nel canale del cerchione. Il tallone potrebbe premere sul sensore di pressione, posto sotto la valvola all'interno del canale, causandone la rottura.

Rispettare sempre il posizionamento della valvola all'inizio di ciascuna operazione di smontaggio e/o montaggio di un tallone indicato in questo manuale.



## 8.2 OPERAZIONI PRELIMINARI - PREPARAZIONE DELLA RUOTA

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



Togliere il nucleo interno della valvola (vedi Fig. 28) E lasciar sgonfiare completamente lo pneumatico.

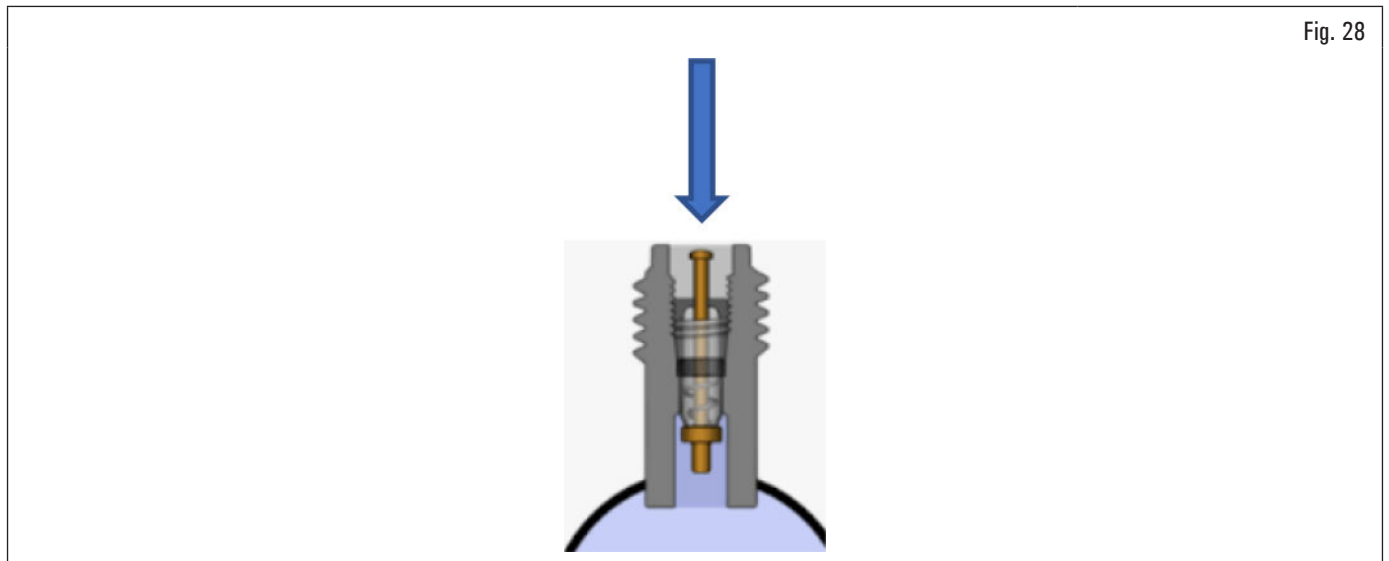


Fig. 28




- Verificare da quale lato si dovrà smontare lo pneumatico, guardando dove si trova il canale.
- Verificare il tipo di bloccaggio del cerchio.
- Identificare il tipo di cerchio standard o speciale (es. "EH2" o "EH2+") (vedi Fig. 29), il tipo di pneumatico da smontare standard o speciale (es. Run Flat, UHP) e il tipo di valvola montata standard o speciale (es. TPMS) (vedi Fig. 30) per migliorare le operazioni di bloccaggio, stallonatura, montaggio e smontaggio.



Fig. 29



Fig. 30

-  La temperatura dello pneumatico non può essere inferiore a 15 °C.
-  In caso di utilizzo di cerchi senza foro utilizzare l'apposito accessorio (disponibile a richiesta).
-  Per meglio spiegare le operazioni, il posizionamento dei vari utensili sullo pneumatico viene indicato con le fasi orarie, dove le "ore 12" vengono rappresentate in corrispondenza della colonna dello smontagomme (Fig. 31).

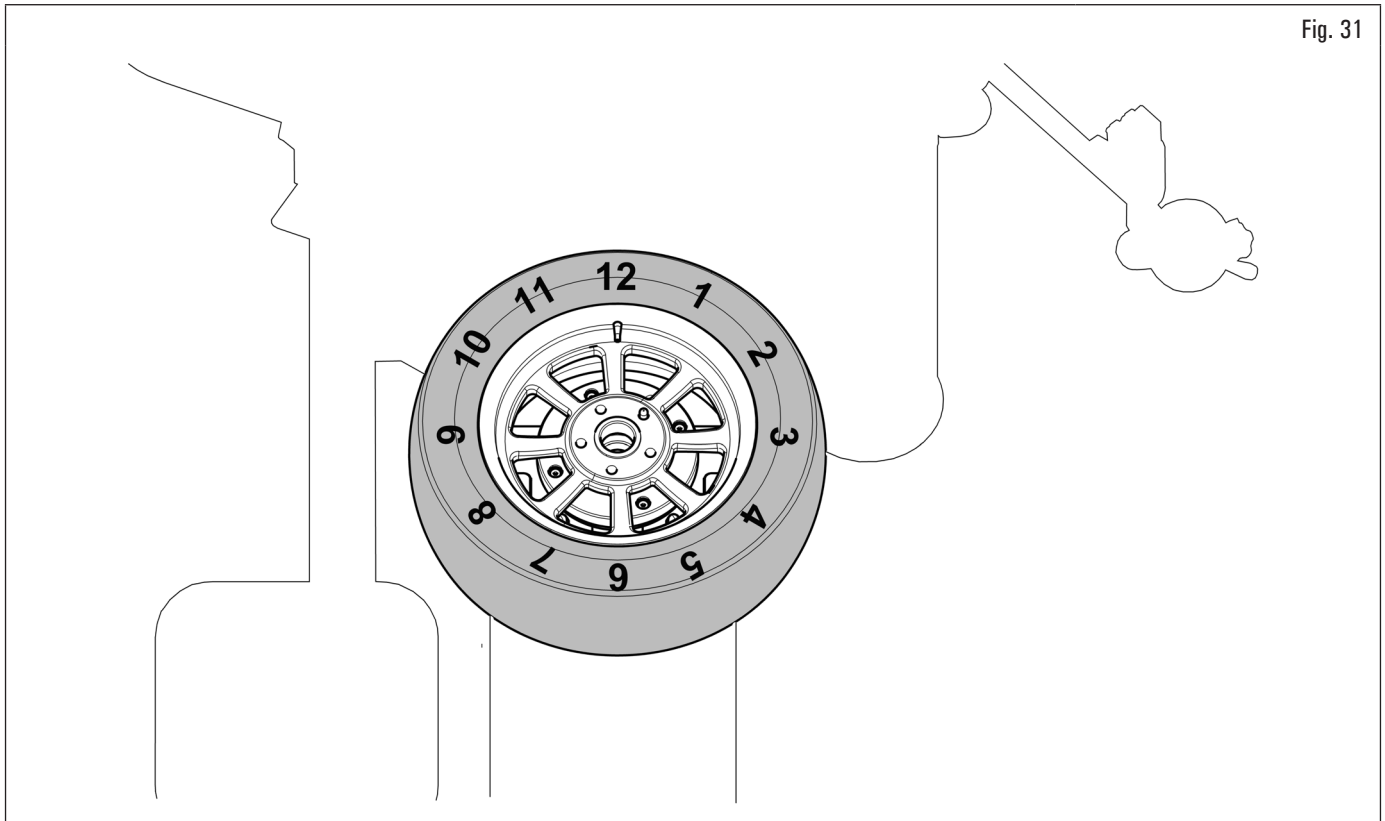



Fig. 31

-  Se si movimentano ruote con peso superiore ai 10 kg (22 lbs) e/o con frequenza maggiore di 20/30 ruote all'ora, si consiglia di utilizzare il sollevatore laterale (per i modelli che lo prevedono).

### 8.3 STALLONATURA (PER I MODELLI CON STALLONATORE A TERRA CON PEDALE E CON COMANDO)



L'operazione di stallonatura deve essere eseguita con la massima cura; l'azionamento del comando dello stallonatore causa infatti una potente chiusura del braccio e rappresenta pertanto un potenziale pericolo di schiacciamento per tutto ciò che si trova nel suo raggio di azione. Durante l'operazione di stallonatura non tenere mai le mani sui fianchi dello pneumatico. Durante l'operazione di stallonatura si possono verificare picchi di rumore istantanei molto elevati: si consiglia pertanto di indossare una protezione antirumore.

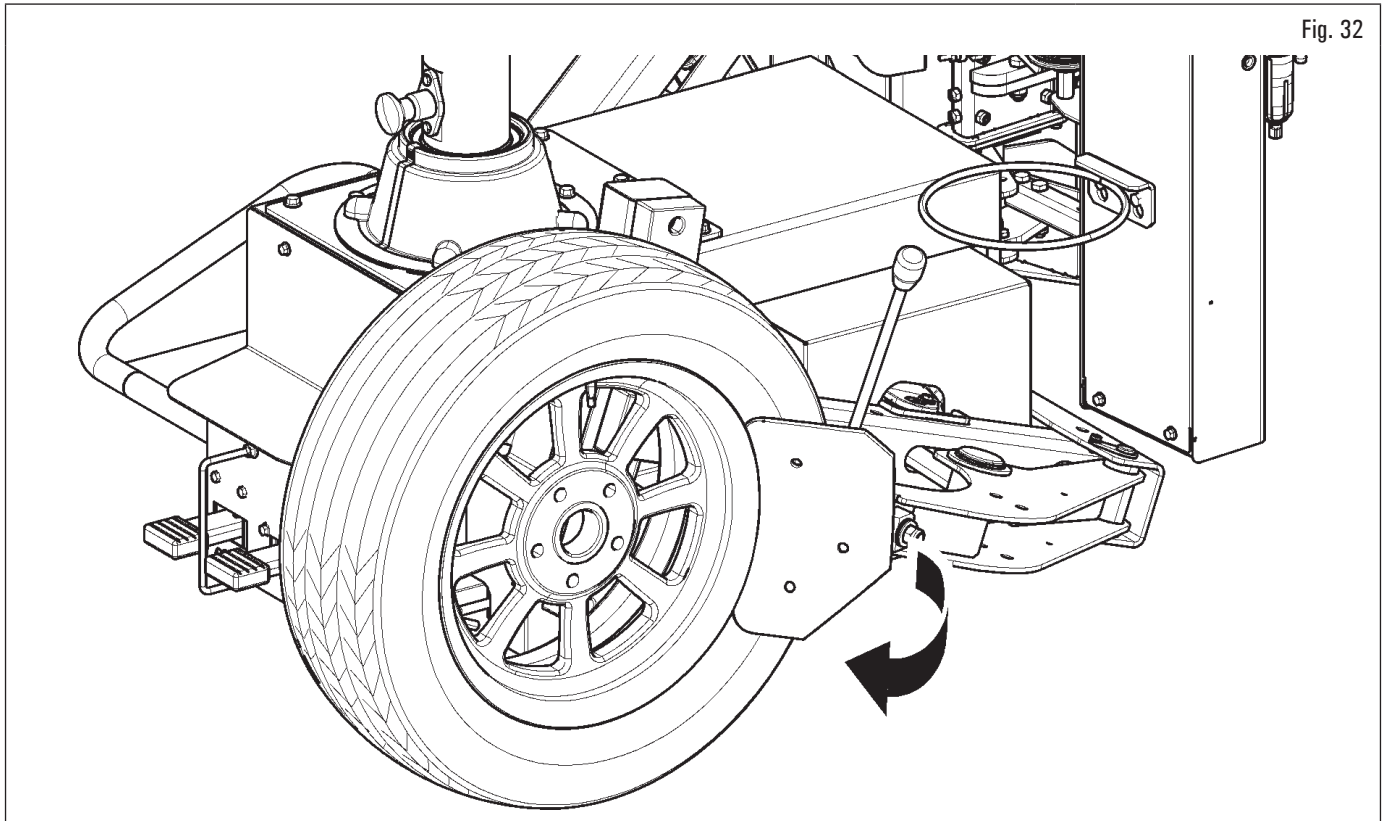
Dopo aver preparato la ruota, come descritto nel paragrafo precedente, per procedere alla stallonatura attenersi alle seguenti indicazioni:

1. posizionare la ruota come indicato in Fig. 32 ed avvicinare la paletta stallonatore al bordo del cerchio;



Posizionare correttamente la paletta in modo che operi sul fianco dello pneumatico e non sul cerchione.

- **Per i modelli con stallonatore a terra con pedale**
2. avvicinare la paletta stallonatore premendo il relativo pedale fino a staccare il tallone. Nel caso che il tallone non si stacchi alla prima stallonatura, ripetere l'operazione, in punti diversi della ruota, fino al completo distacco dello stesso.



- **Per i modelli con stallonatore a terra con comando**

3. avvicinare la paletta stallonatore sollevando la maniglia verso l'alto (Fig. 33 rif. 1) fino a staccare il tallone. Nel caso che il tallone non si stacchi alla prima stallonatura, ripetere l'operazione, in punti diversi della ruota, fino al completo distacco dello stesso.

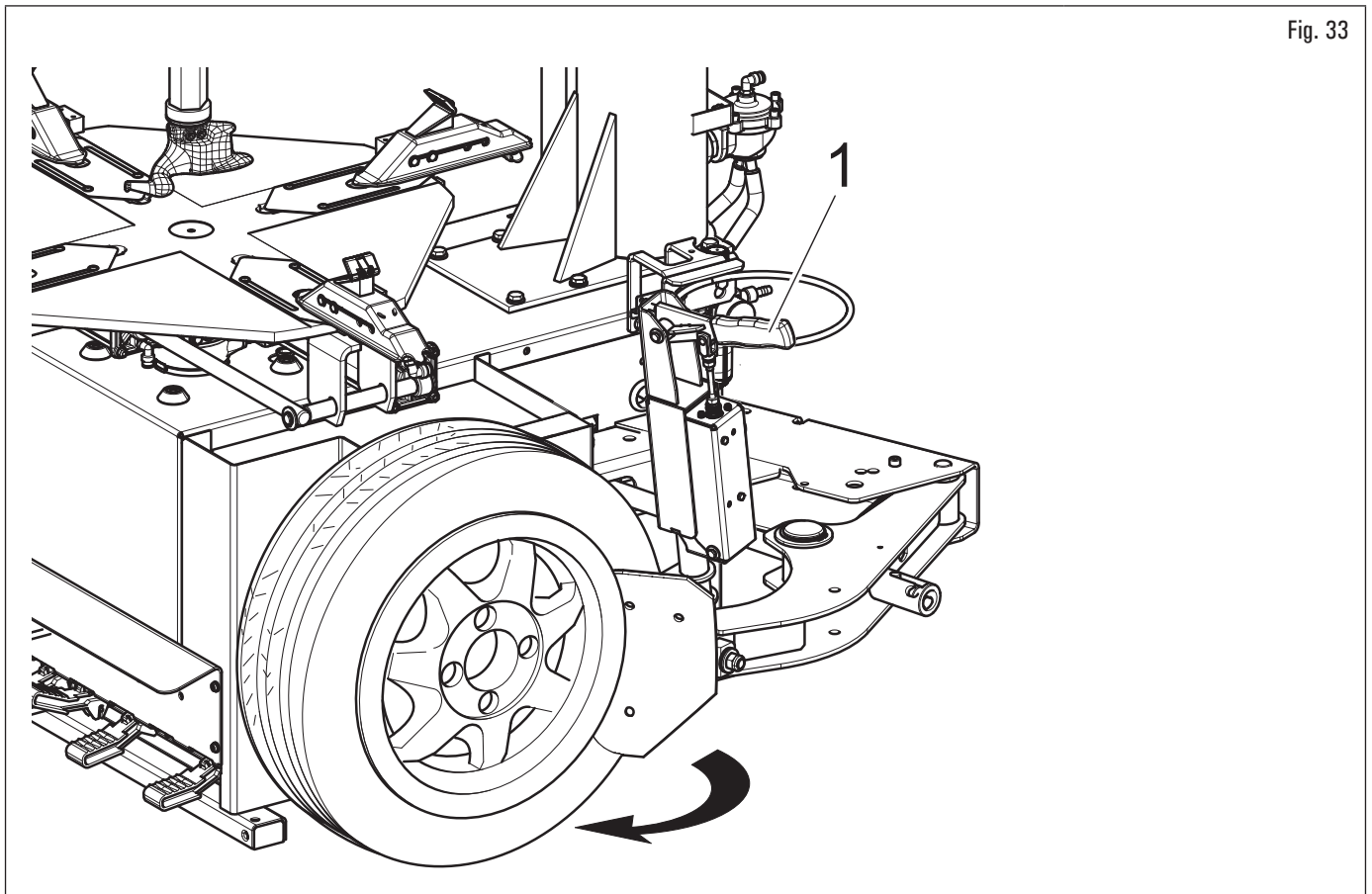


Fig. 33

- **Per tutti i modelli**

4. invertire la posizione della ruota e ripetere l'operazione sul lato opposto;
5. lubrificare con cura lo pneumatico lungo tutta la circonferenza del tallone da entrambi i lati.



La mancata lubrificazione potrebbe causare un attrito tra la paletta e lo pneumatico e ciò provocherebbe il danneggiamento dello pneumatico e/o del tallone.



Non inserire mai nessuna parte del corpo tra la paletta stallonatore e lo pneumatico, tra pneumatico ed appoggio ruota.

#### 8.4 USO DEL SOLLEVATORE LATERALE (PER I MODELLI CHE LO PREVEDONO)



Verificare giornalmente, prima di iniziare ad utilizzare l'apparecchiatura, il corretto funzionamento dei comandi ad azione mantenuta.

1. Dopo aver posto la ruota sul piatto di sollevamento (vedi Fig. 34), premere il pedale di azionamento del sollevatore (Fig. 35 rif. 1) verso il basso e portare la ruota ad un'altezza tale da poterla trasferire sul mandrino, accompagnandola con la mano (vedi Fig. 35);

Fig. 34

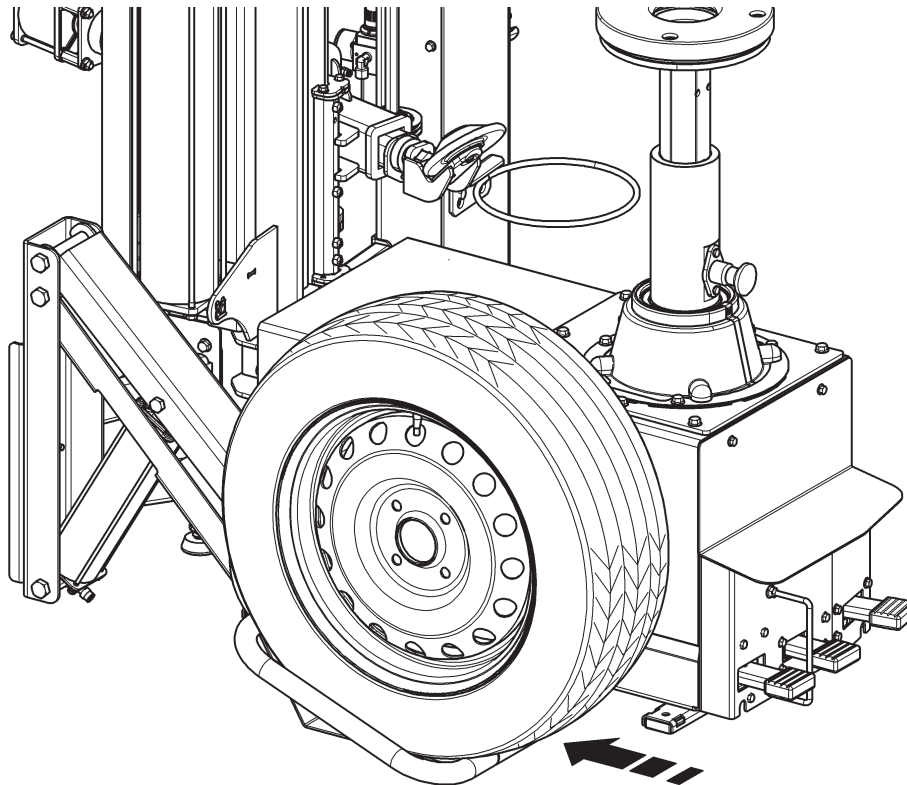
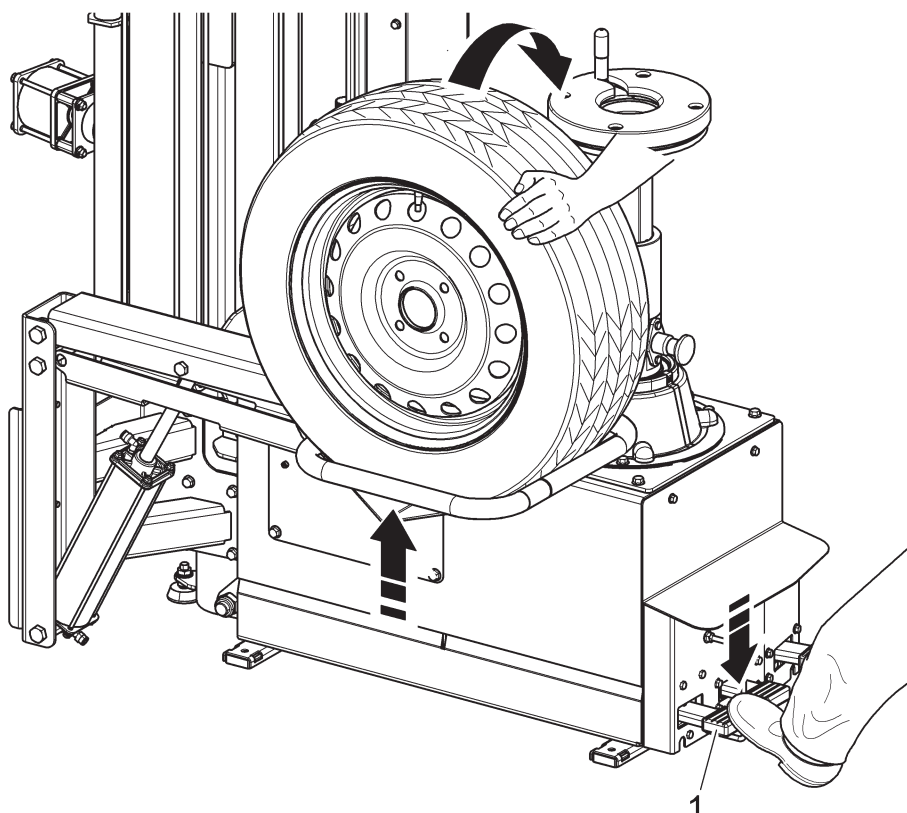


Fig. 35



2. posizionare la ruota sul mandrino e bloccarla con il dispositivo di bloccaggio;
3. sollevare il pedale (Fig. 36 rif. 1) verso l'alto per abbassare il piatto di sollevamento;
4. dopo aver eseguito le operazioni di smontaggio e montaggio dello pneumatico, sbloccare la ruota rimuovendo il dispositivo di bloccaggio;
5. sollevare il piatto di sollevamento premendo nuovamente il pedale verso il basso (Fig. 35 rif. 1);
6. posizionare la ruota sul piatto di sollevamento (vedi Fig. 36);
7. azionare nuovamente il pedale (Fig. 36 rif. 1) verso l'alto per fare abbassare il piatto e riportare la ruota a terra, accompagnandone la discesa con la mano (vedi Fig. 36).

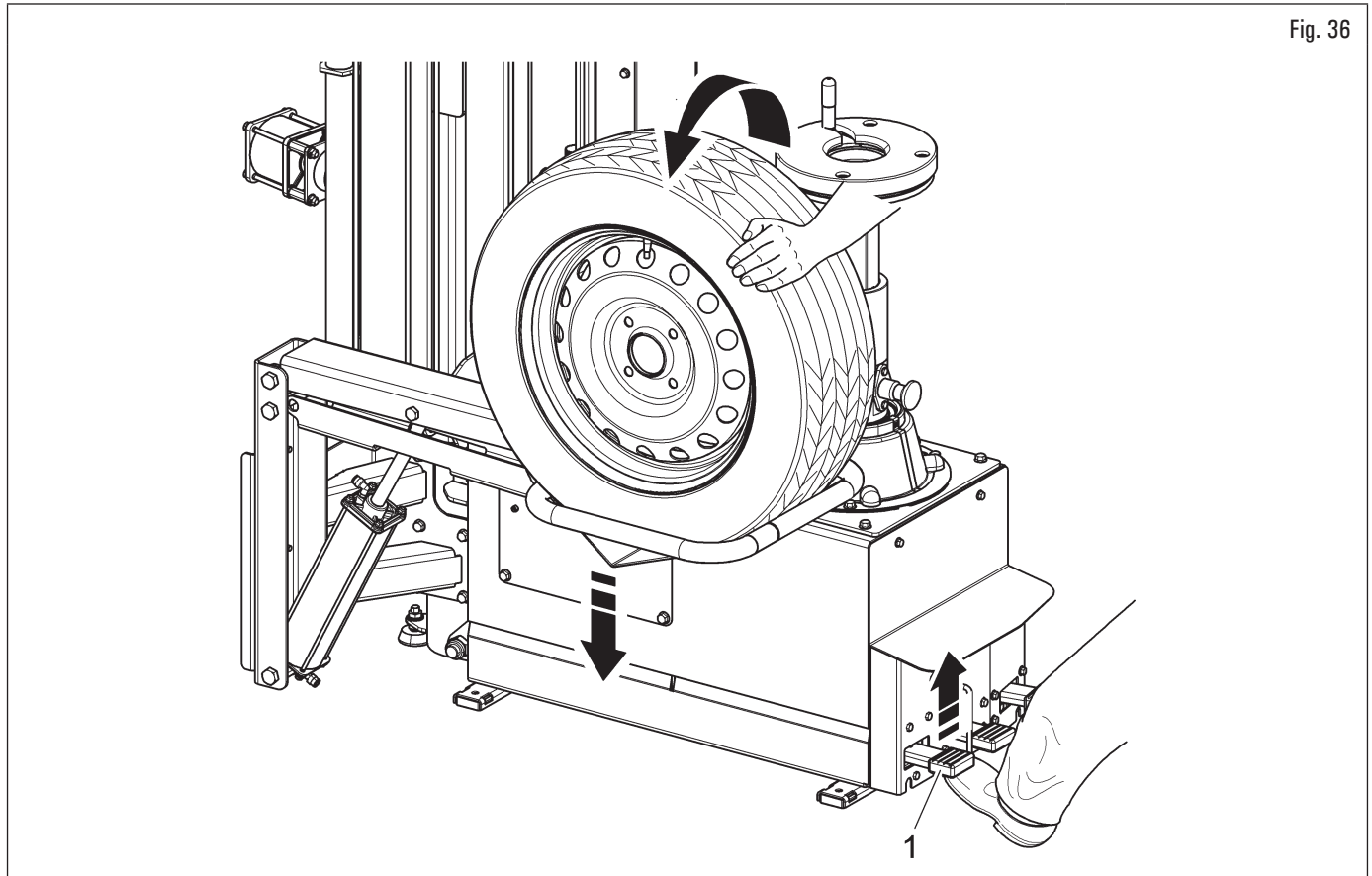


Fig. 36

## 8.5 BLOCCAGGIO DELLA RUOTA

Tutte le ruote devono essere bloccate sul piatto gommato (Fig. 37 rif. 1) tramite foro centrale utilizzando l'apposito dispositivo di bloccaggio (Fig. 37 rif. 2).

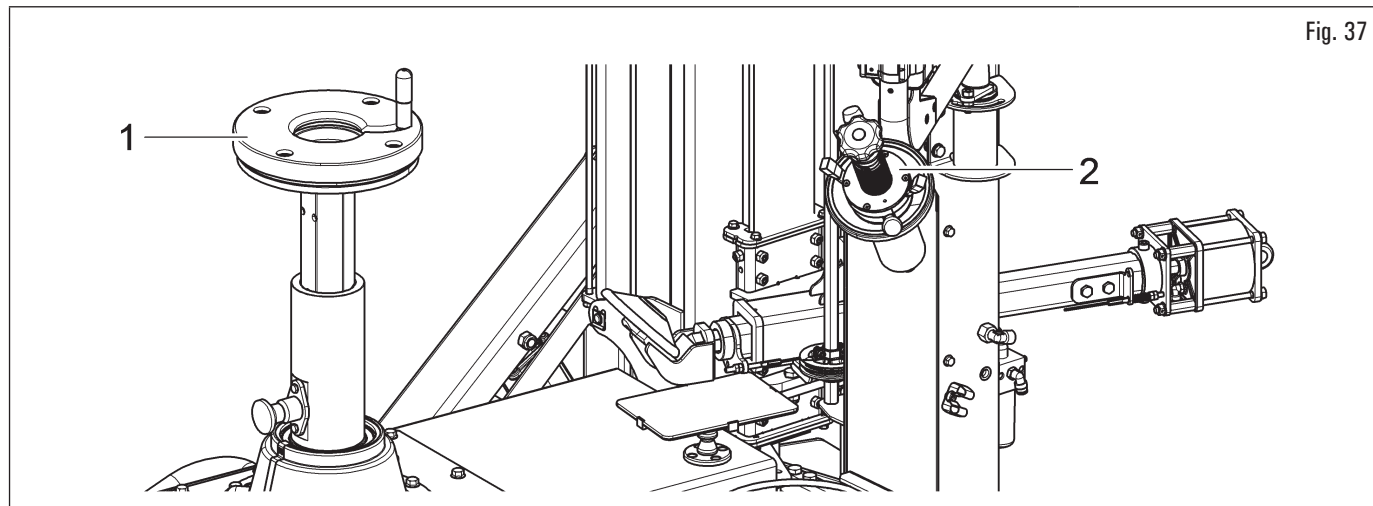


Fig. 37



In caso di utilizzo di cerchi senza foro centrale occorre utilizzare l'apposito accessorio (disponibile a richiesta).

Per procedere al bloccaggio della ruota, seguire le seguenti indicazioni:

1. caricare la ruota con il sollevatore laterale sul piatto gommato del mandrino, facendo in modo che il perno di trascinamento (Fig. 38 rif. 1) si impegni in uno dei fori presenti sul cerchio;

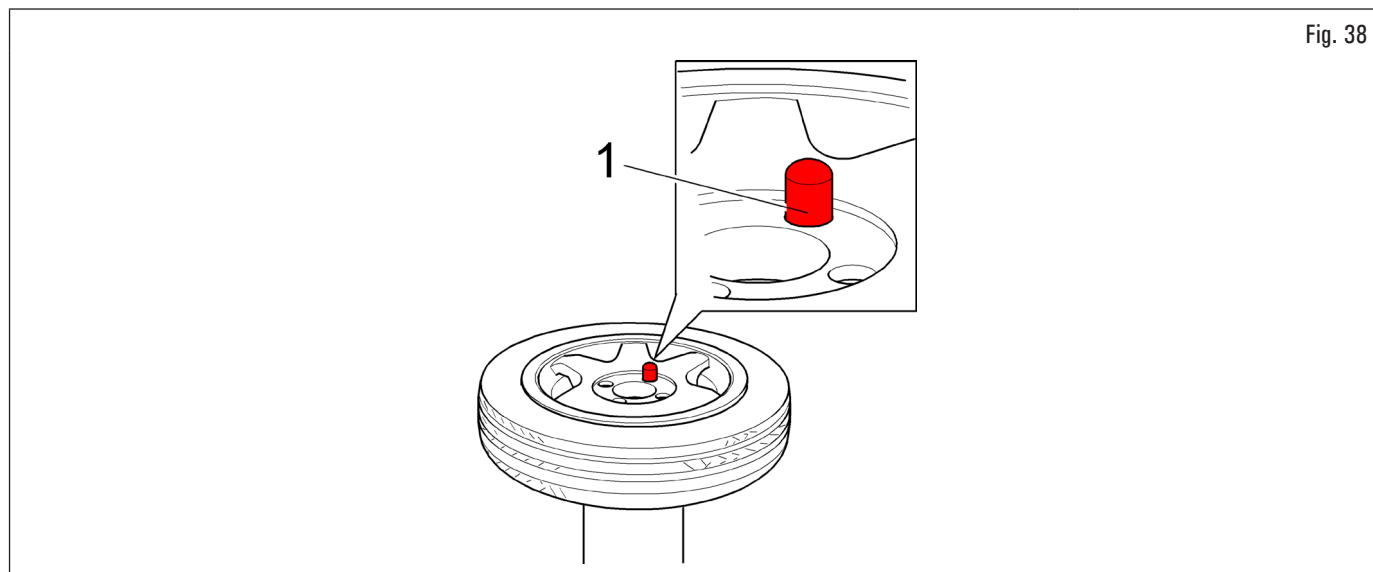


Fig. 38

2. qualora il mozzo della ruota fosse troppo alto rispetto al trascinatore, utilizzare la prolunga (Fig. 39 rif. 1) fornita in dotazione;

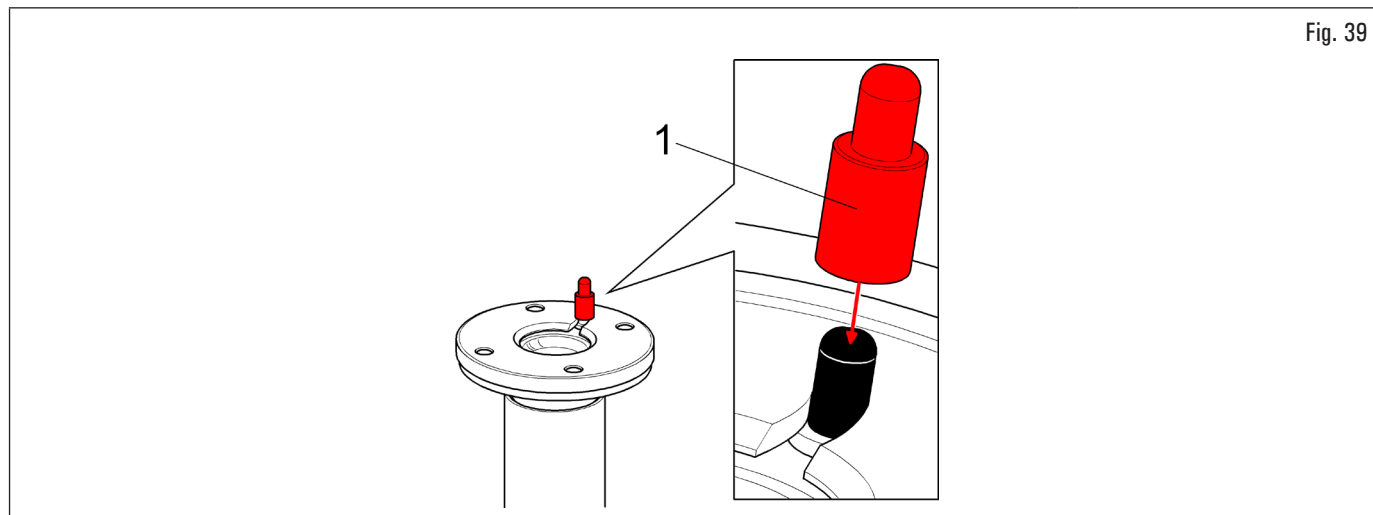
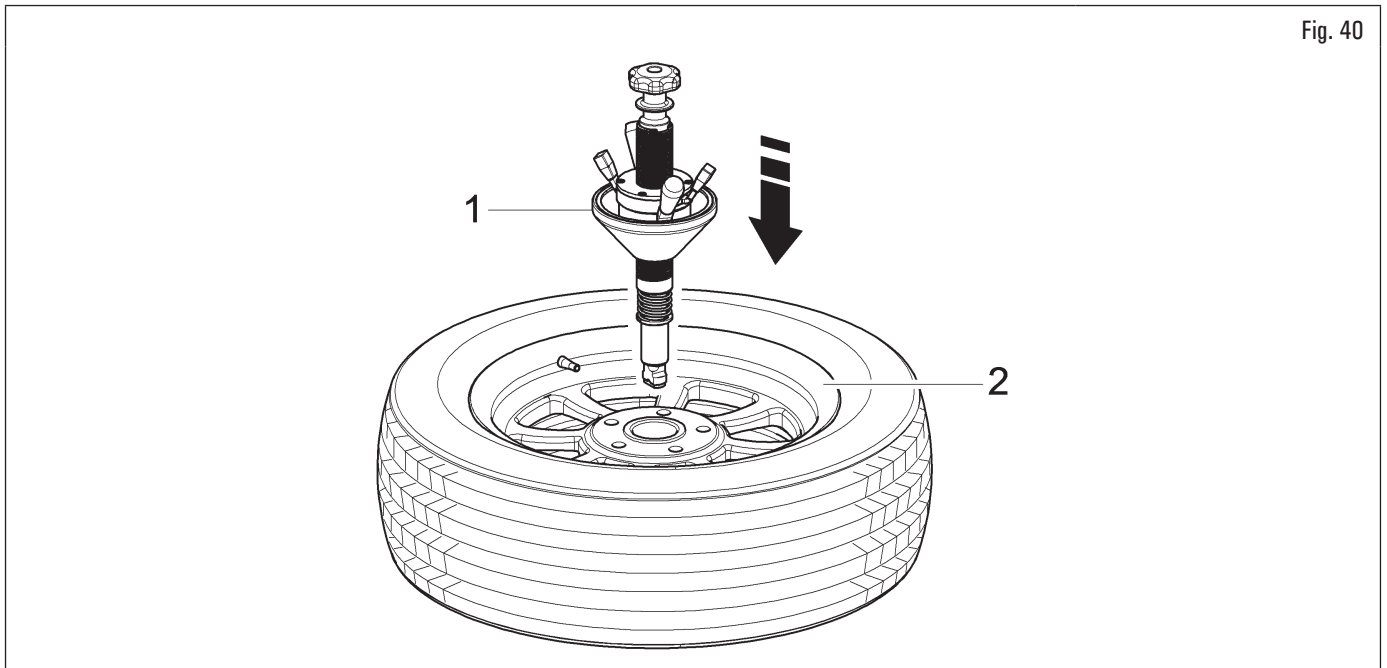
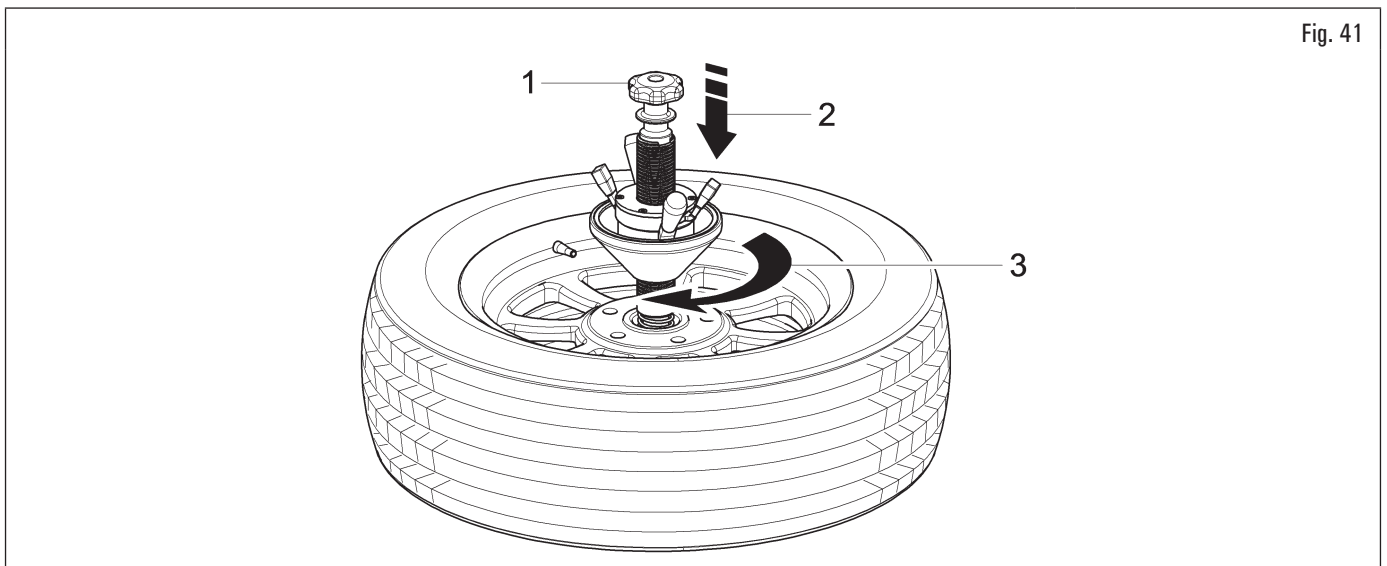


Fig. 39

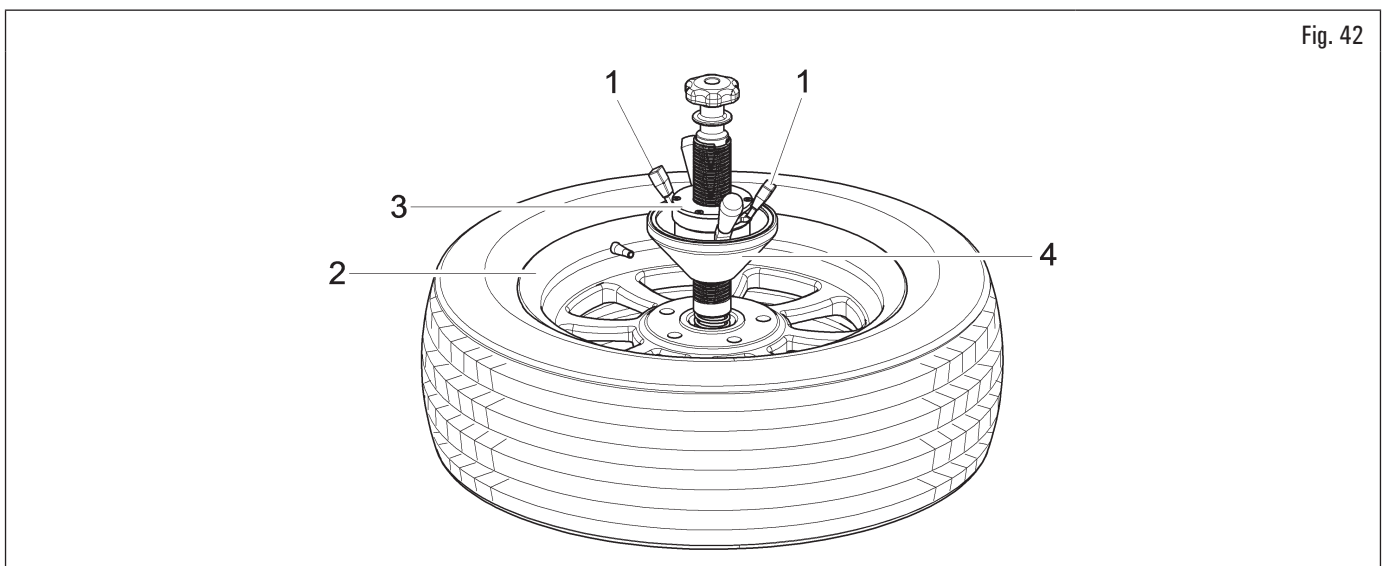
3. infilare l'albero di bloccaggio (Fig. 40 rif. 1) sul cerchione (Fig. 40 rif. 2);



4. tramite l'apposito pomello (Fig. 41 rif. 1), spingere verso il basso (Fig. 41 rif. 2) e ruotare di 90° (Fig. 41 rif. 3);



5. tramite le apposite levette piccole interne (Fig. 42 rif. 1), sbloccare la ghiera e avvicinare ghiera (Fig. 42 rif. 3) e cono (Fig. 42 rif. 4) al cerchione (Fig. 42 rif. 2);



6. quindi, ruotare la ghiera (Fig. 43 rif. 1) tramite le leve esterne più grandi (Fig. 43 rif. 2) fino al completo serraggio del cono (Fig. 43 rif. 3) sulla ruota (Fig. 43 rif. 4);

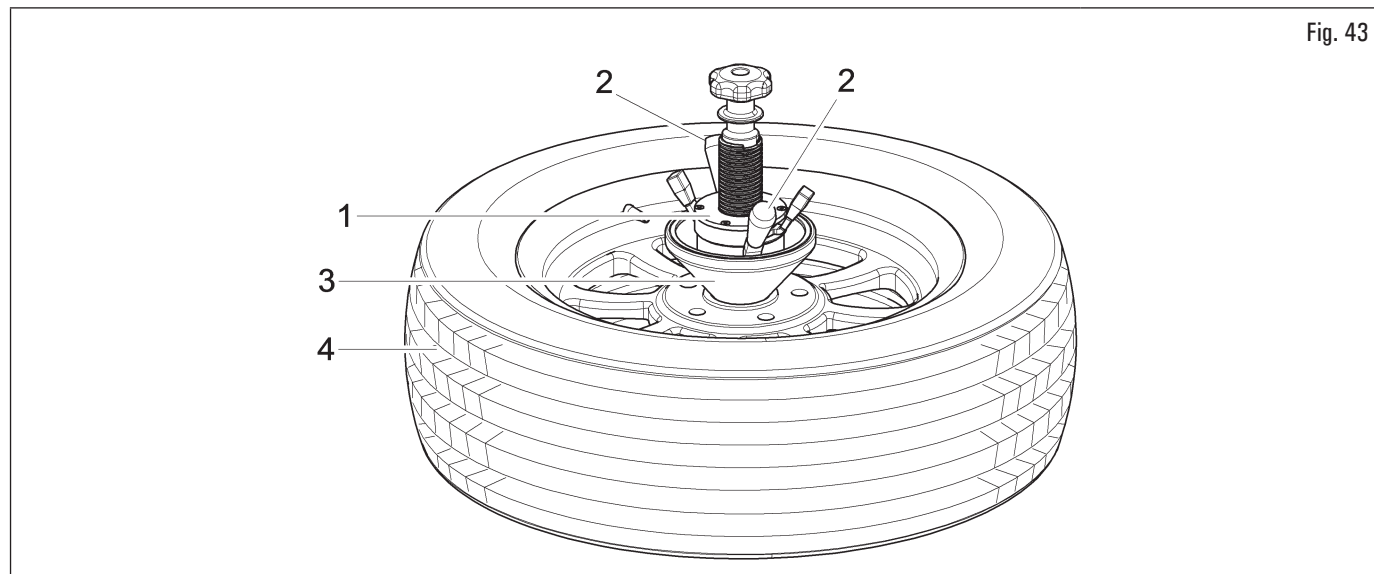


Fig. 43

7. per ruote con cerchi in lega utilizzare l'apposita protezione in plastica (Fig. 44 rif. 1);

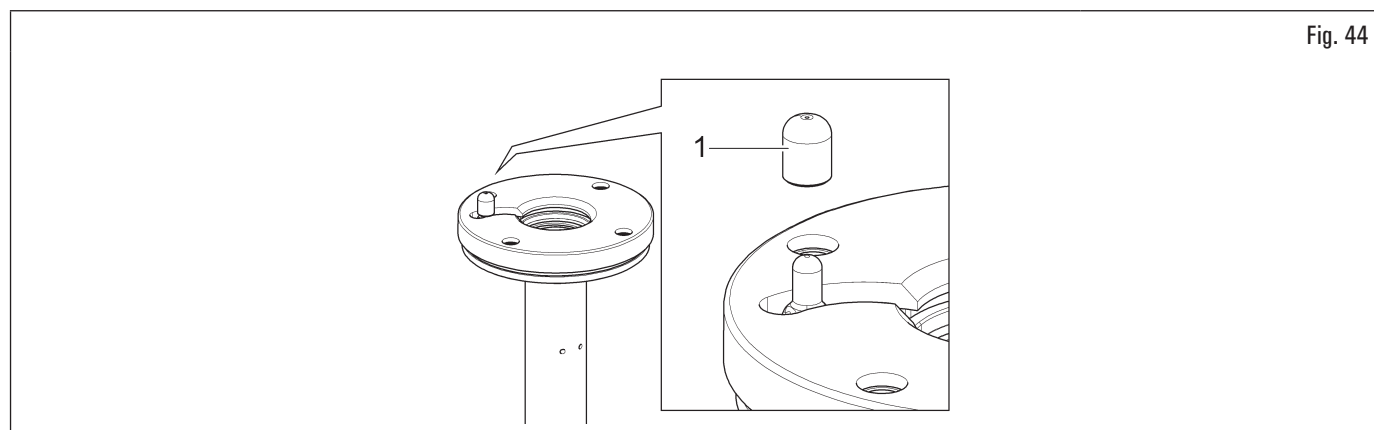


Fig. 44

8. terminate le operazioni, sbloccare l'albero di bloccaggio allentando prima il cono con le leve esterne più grandi poi allontanando ghiera e cono dal cerchione con le levette piccole;
9. infine, abbassare l'albero di bloccaggio per sganciarlo dalla sede, ruotare di 90° in senso antiorario ed estrarlo dal foro tramite l'apposita maniglia.



Non lasciare mai la ruota montata sull'apparecchiatura per un periodo superiore a quello operativo e comunque non lasciarla mai incustodita.

### 8.5.1 Protezione piattello ruote rovesce

In caso di utilizzo di ruote rovesce, al fine di proteggere il cerchio, applicare sulla piattaforma in gomma la protezione (Fig. 45 rif. 1), fornita in dotazione. Se ne consiglia la sostituzione qualora si presentassero danneggiamenti visibili (vedi Fig. 45).

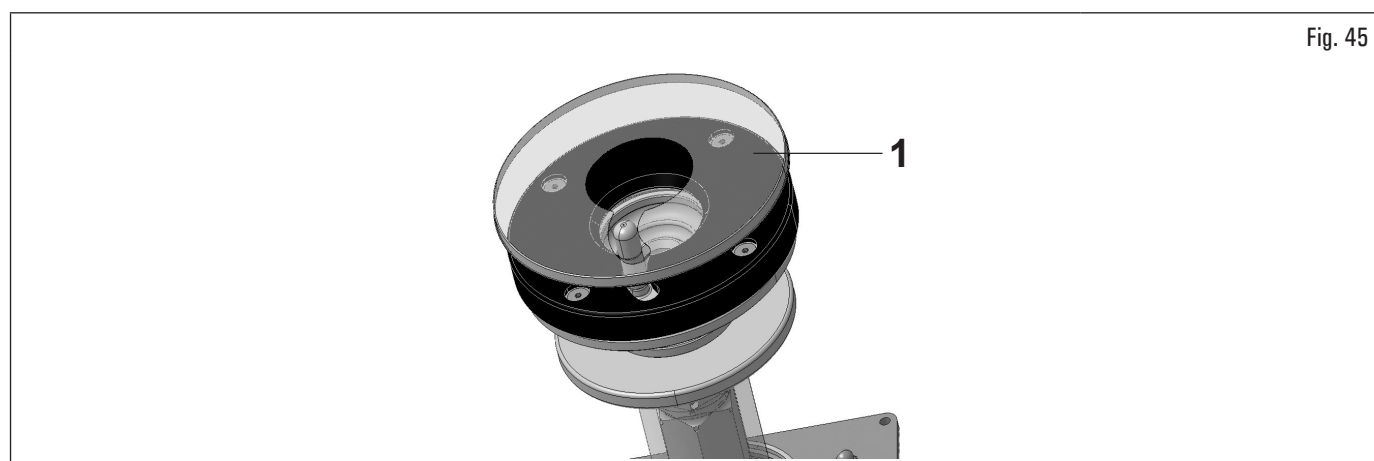


Fig. 45

## 8.6 STALLONATURA MEDIANTE I RULLI VERTICALI

1. Dopo aver bloccato la ruota, avvicinare il rullo stallonatore superiore (Fig. 46 rif. 2) al bordo del cerchio (Fig. 46 rif. 1);



Prestare particolare attenzione quando si portano i bracci stallonatori in posizione di lavoro per evitare eventuali schiacciamenti delle mani.

2. posizionare correttamente i rulli stallonatori sul diametro del cerchio tramite la maniglia (Fig. 46 rif. 3) dopo aver sbloccato i bracci tramite il pulsante (Fig. 46 rif. 4), posto sulla maniglia stessa;

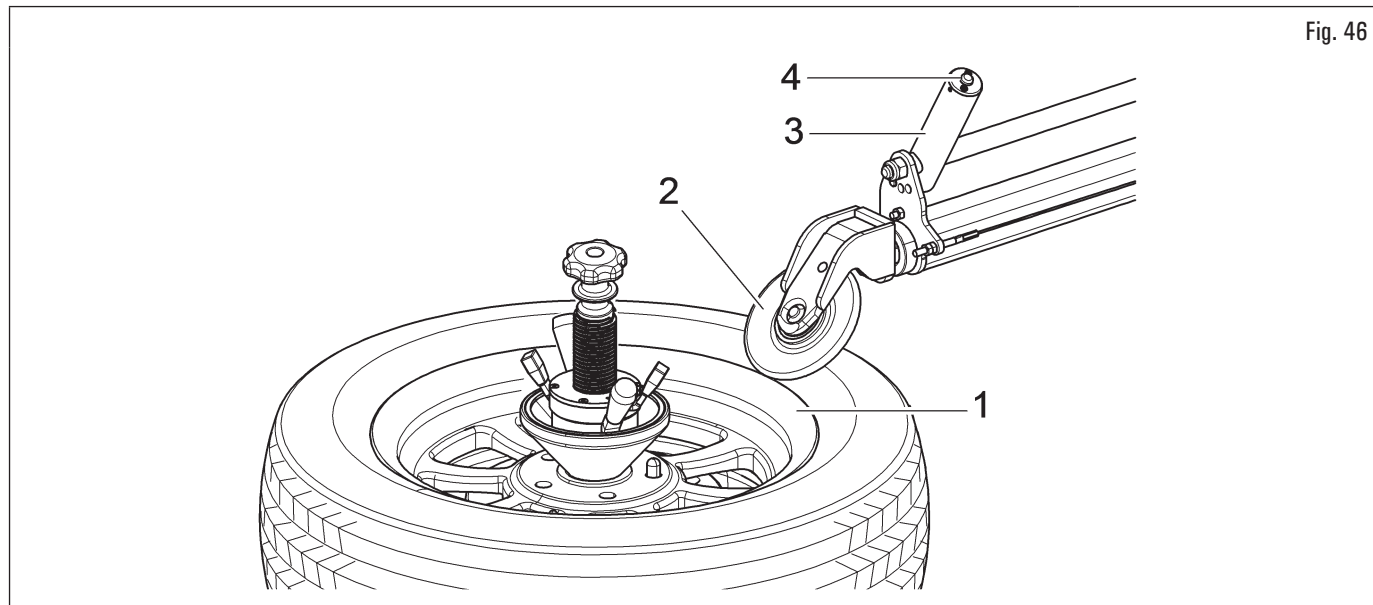


Fig. 46

3. continuare l'avvicinamento verticale del rullo stallonatore superiore fino a quando si posiziona nelle immediate vicinanze del cerchio;
4. attivare la rotazione della ruota fino a posizionare la valvola in corrispondenza del rullo stallonatore superiore (Fig. 47);

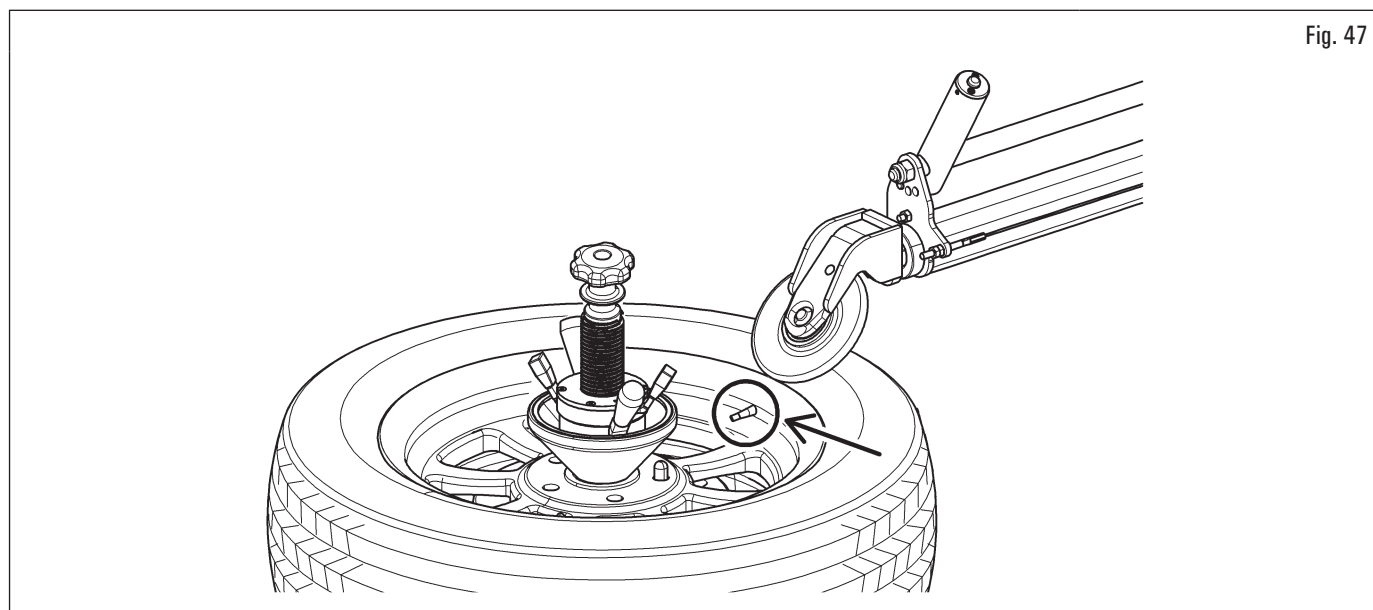


Fig. 47

5. iniziare la rotazione della ruota in senso orario;

6. quando la valvola si viene a trovare circa a "ore 3", premere verso il basso il rullo stallonatore superiore fino a quando non si sia creato lo spazio sufficiente per azionare la camma. Quindi inserire il rullo (Fig. 48 rif. 1) fra cerchio (Fig. 48 rif. 2) e pneumatico (Fig. 48 rif. 3);



Il rullo stallonatore non deve fare pressione sul cerchio ma sul tallone dello pneumatico.



Prestare particolare attenzione quando si utilizza il rullo stallonatore per evitare eventuali schiacciamenti delle mani.

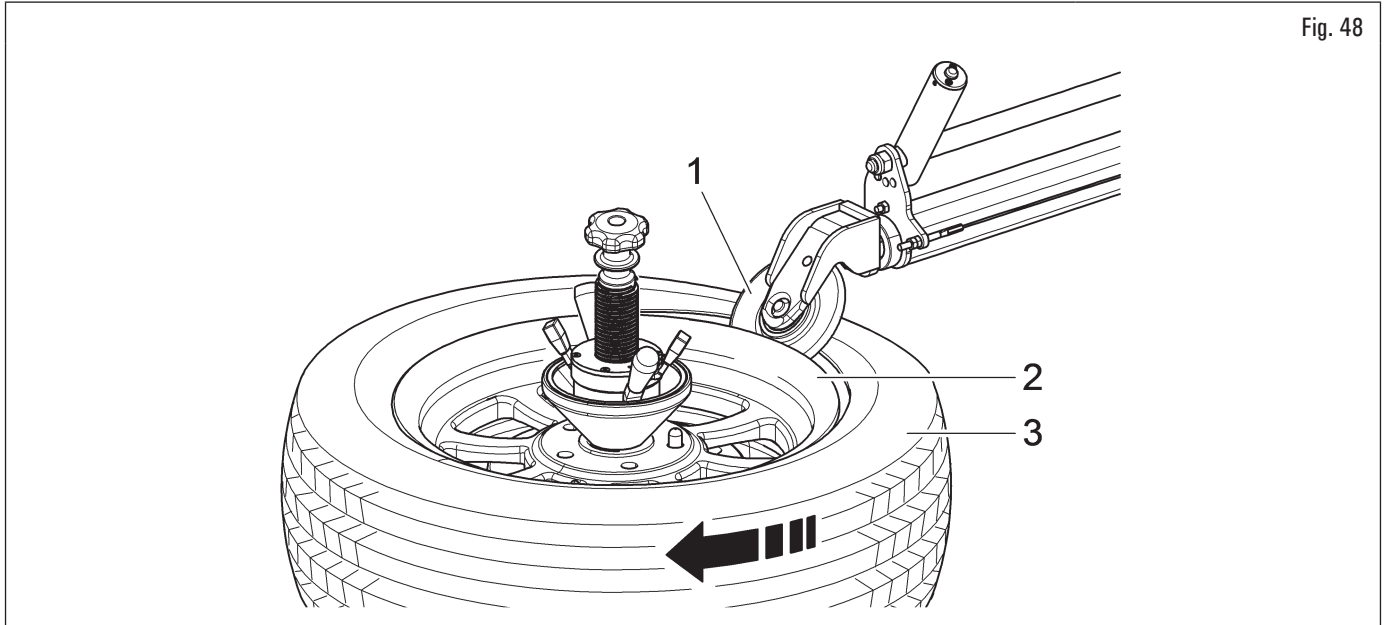


Fig. 48



Il rullo stallonatore non deve fare pressione sul cerchio ma sul tallone dello pneumatico.



Durante la rotazione dello pneumatico ingrassare abbondantemente l'interno del tallone (Fig. 49) e tutta la spalla dello pneumatico, fino ad arrivare al battistrada (Fig. 50).



Durante la lubrificazione non premere troppo in profondità il fianco dello pneumatico.

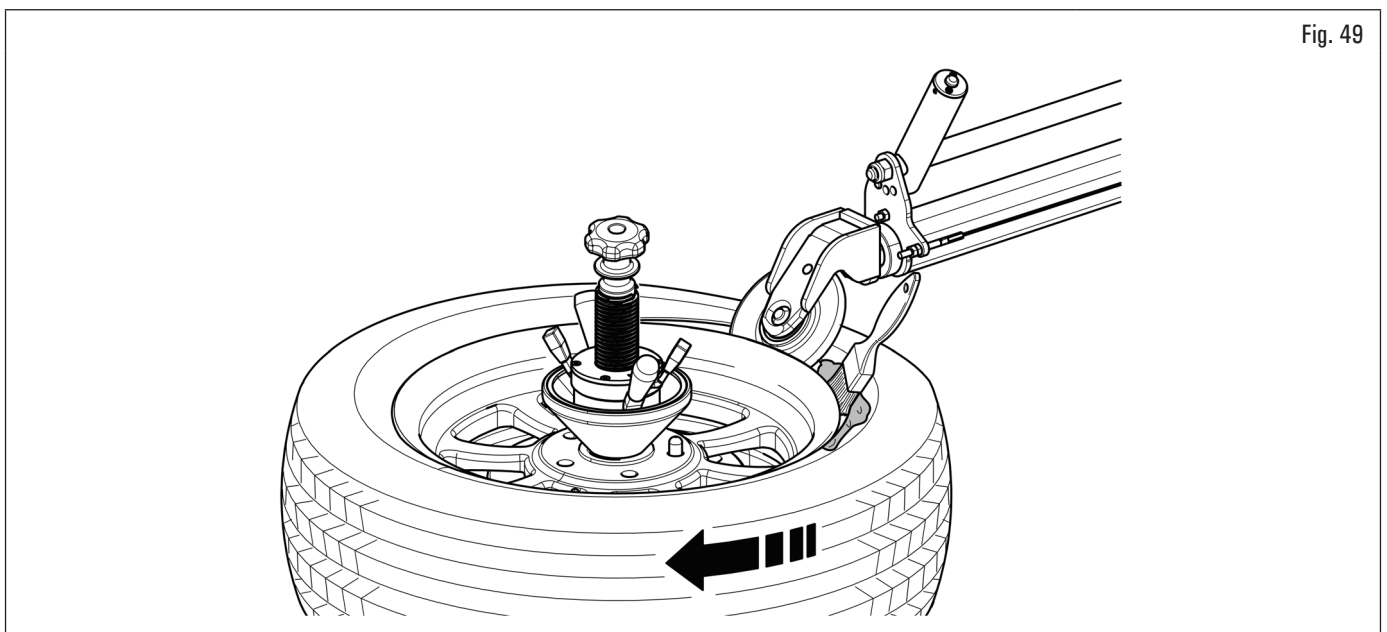
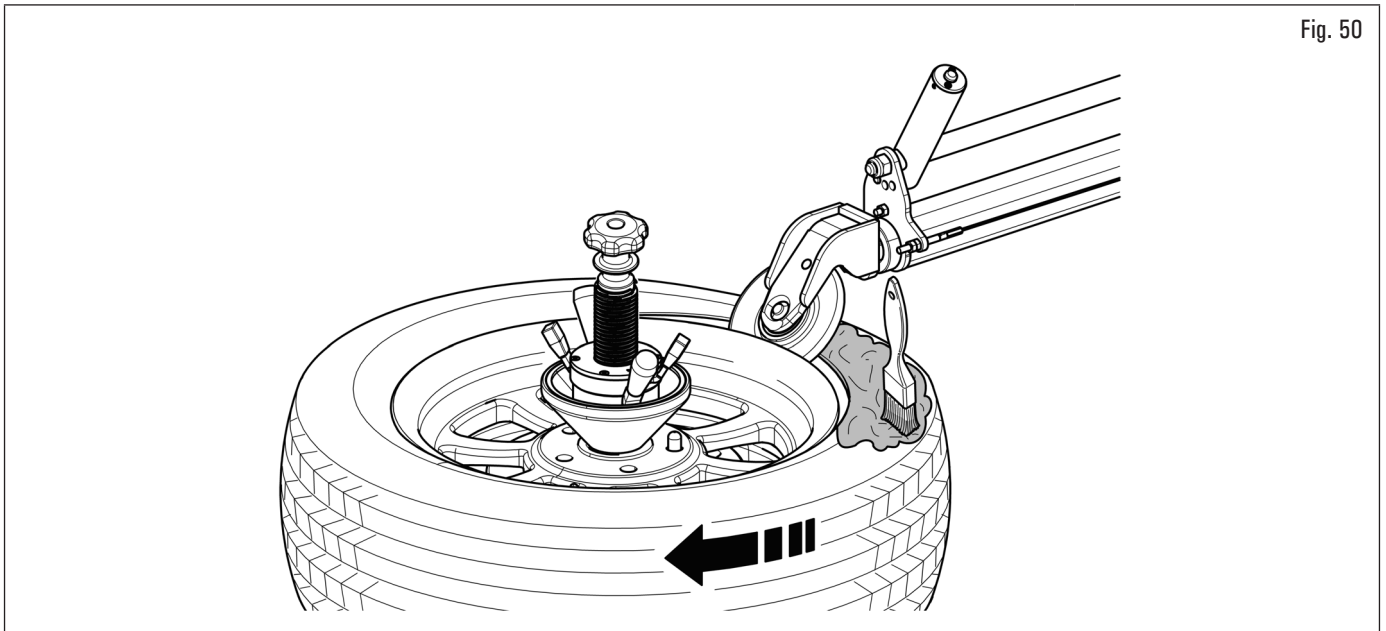


Fig. 49

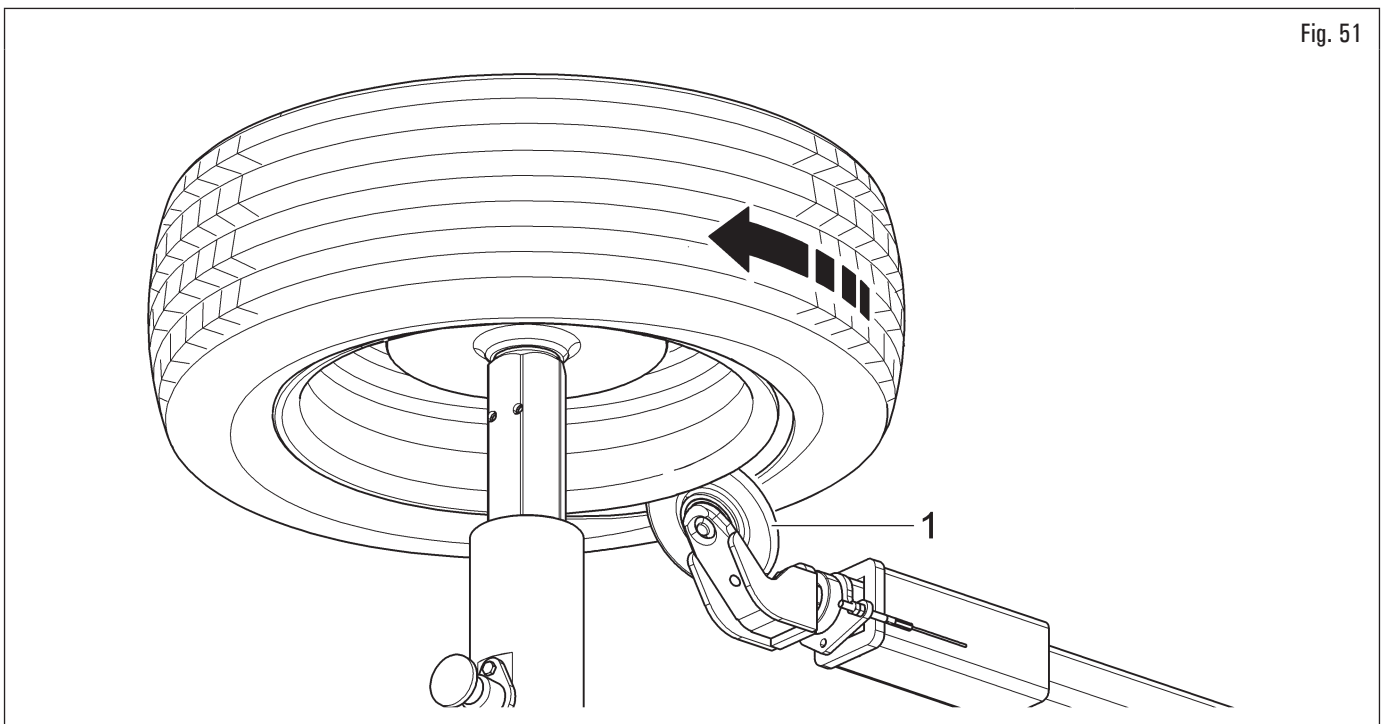
Fig. 50



Sollevare il rullo stallonatore Ogni volta che durante la rotazione dello pneumatico la valvola passa in corrispondenza del rullo stallonatore stesso. Il non rispetto di questa regola potrebbe causare la rottura del sensore TPMS.

7. terminata la stallonatura della parte superiore, riportare il rullo superiore in posizione di riposo sollevando la levetta (Fig. 6 rif. A (DX));
8. avvicinare il rullo inferiore (Fig. 51 rif. 1) premendo la levetta (Fig. 6 rif. A (SX));

Fig. 51



9. solo a questo punto far girare la ruota in senso orario premendo il pedale (Fig. 9 rif. 1) e contemporaneamente azionare la levetta (Fig. 6 rif. A (SX)), tenendola premuta fino a quando non si sia creato lo spazio sufficiente per azionare la camma. Quindi inserire il rullo stallonatore inferiore tra il cerchio e lo pneumatico premendo il pulsante (Fig. 6 rif. B (SX)) e continuare la stallonatura fino ad operazione completata;



Durante tale operazione fare attenzione a non deformare il fianco dello pneumatico.



Durante la rotazione dello pneumatico ingrassare abbondantemente l'interno del tallone (Fig. 52).



Durante la lubrificazione non premere troppo in profondità il fianco dello pneumatico.

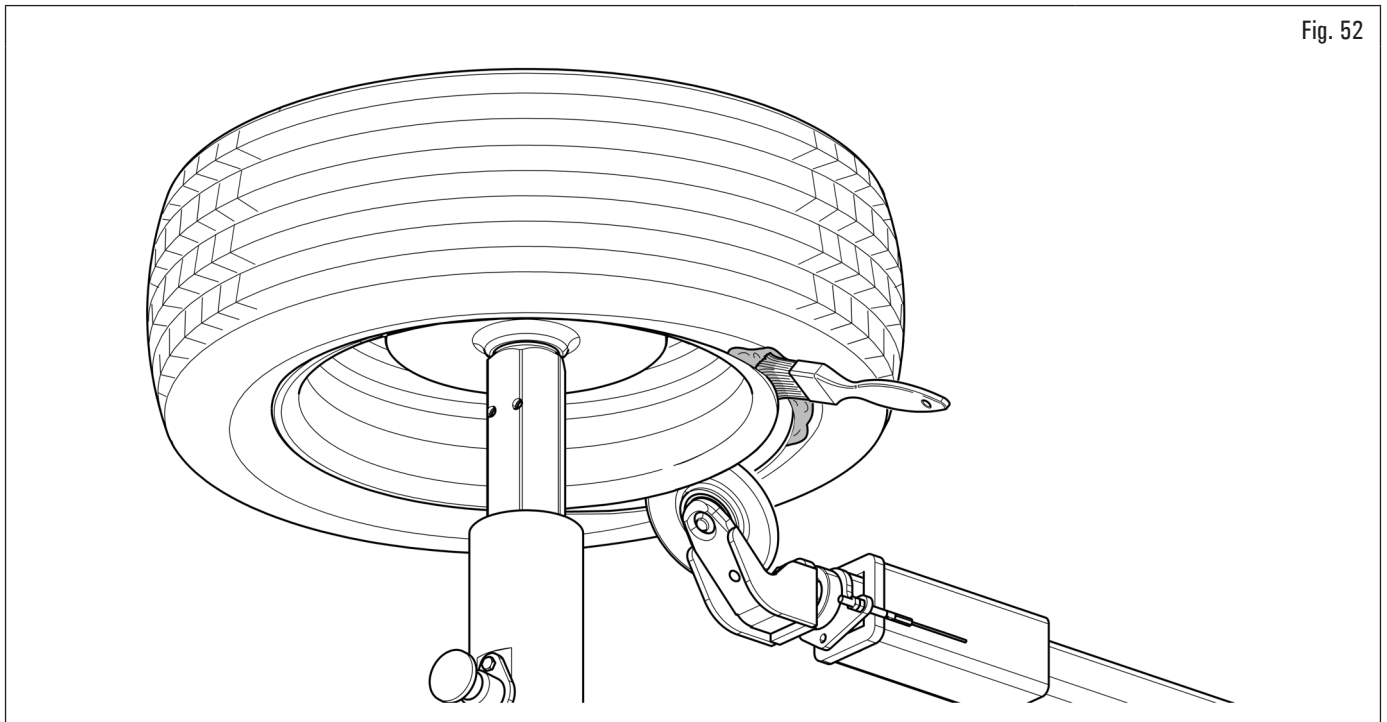


Fig. 52

10. terminata la stallonatura della parte inferiore, riportare il rullo inferiore nella posizione di riposo sollevando la levetta (Fig. 6 rif. A (SX));
11. ruotare il cerchio fino a posizionare la valvola immediatamente a destra del rullo.

## 8.7 SMONTAGGIO DELLO PNEUMATICO DI TIPO STANDARD SENZA VALVOLA TPMS

Dopo aver stallonato entrambi i talloni, si procede allo smontaggio dello pneumatico:

1. premere sul pedale (Fig. 9 rif. A) per far girare la ruota in senso orario fino a quando il gambo della valvola non abbia raggiunto la posizione di "ore 1";
2. avvicinare verticalmente la testa utensile (vedi Fig. 53) al bordo del cerchio premendo il pulsante (Fig. 6 rif. C (INF)). Posizionare correttamente la testa utensile sul diametro del cerchio tramite la maniglia (Fig. 54 rif. 1). Se necessario eseguire una regolazione orizzontale del braccio testa utensile dopo averlo sbloccato tramite il pulsante (Fig. 54 rif. 2), posto sulla maniglia stessa.

Durante questa fase, posizionarsi in corrispondenza di una zona stallonata dello pneumatico;



Prestare particolare attenzione quando si porta il braccio utensile in posizione di lavoro per evitare eventuali schiacciamenti delle mani.

3. posizionare l'utensile premitallone (Fig. 54 rif. 3) a "ore 4" come indicato in Fig. 54 e premere sullo pneumatico azionando la leva (Fig. 54 rif. 4) dell'unità di comando verso il basso, fino a che il tallone dello pneumatico si porti in corrispondenza del canale del cerchio;

Fig. 53

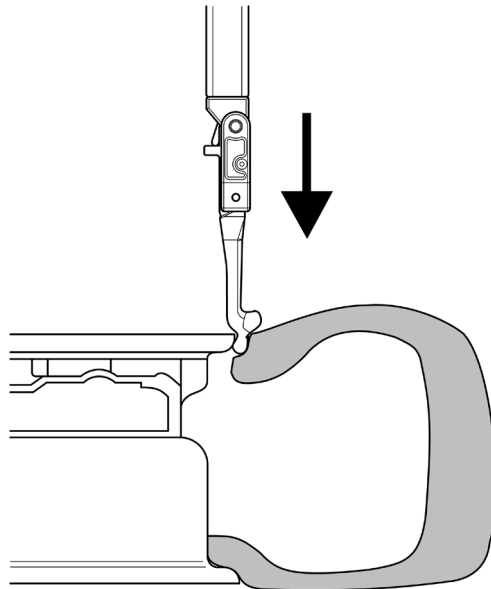
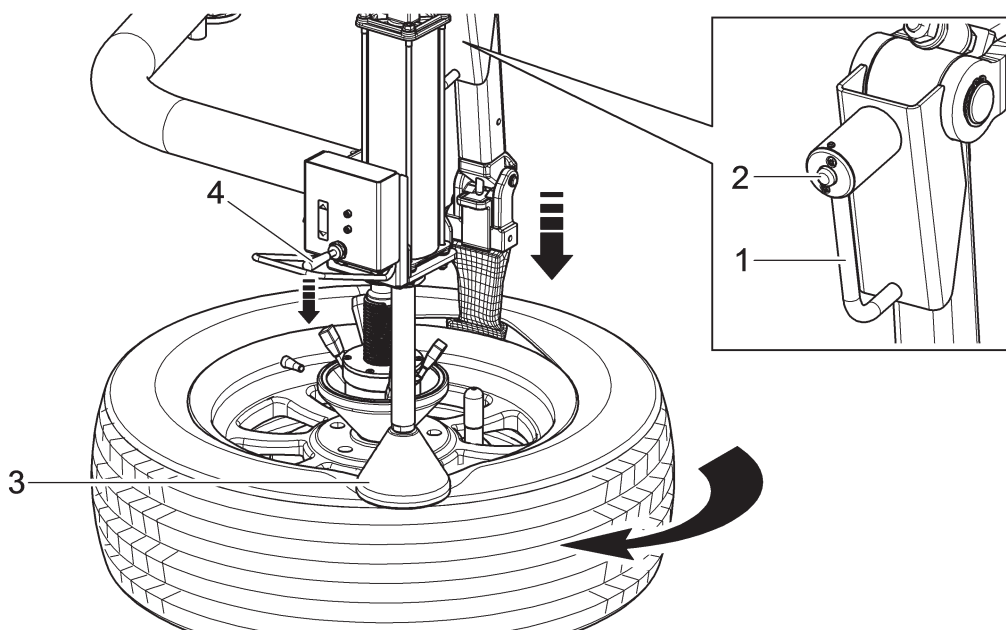


Fig. 54



Durante tale operazione fare attenzione a non deformare il fianco dello pneumatico.



Utilizzare solo lubrificante speciale per pneumatici. I lubrificanti adatti non contengono acqua, né idrocarburi o silicone.

- Ruote con parabordo

Con questo tipo di pneumatico, si possono verificare casi in cui il parabordo impedisce alla testa utensile di inserirsi fra cerchio e pneumatico.

In questi casi, far ruotare la ruota in senso orario e applicare una leggera pressione con la testa utensile come rappresentato in Fig. 55. In caso di parabordi con forme particolari, far ruotare la ruota in senso antiorario.

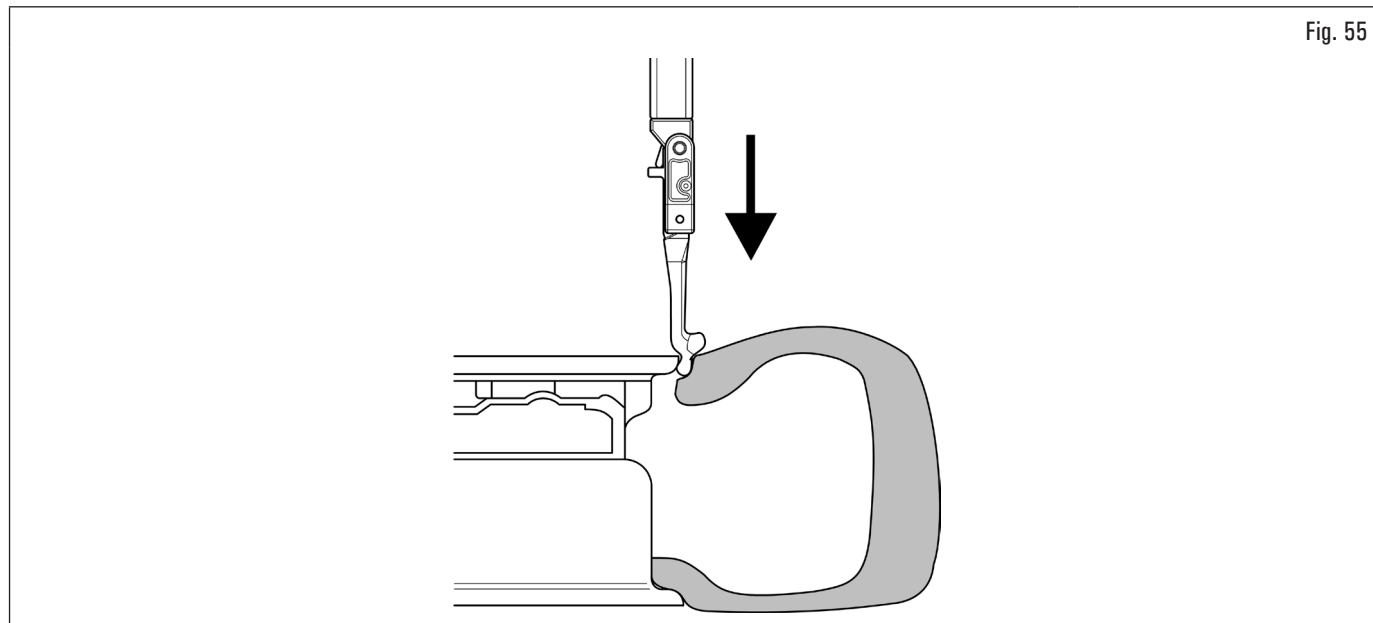


Fig. 55



Durante tale operazione fare attenzione a non deformare il fianco dello pneumatico. Ingrassare il tallone.

4. premere il pulsante (Fig. 6 rif. C (INF)) in modo che la testa utensile penetri fra cerchio e pneumatico (vedi Fig. 56). Durante questa operazione la testa utensile ruoterà intorno al bordo cerchio fino ad agganciare il tallone dello pneumatico (vedi Fig. 57);

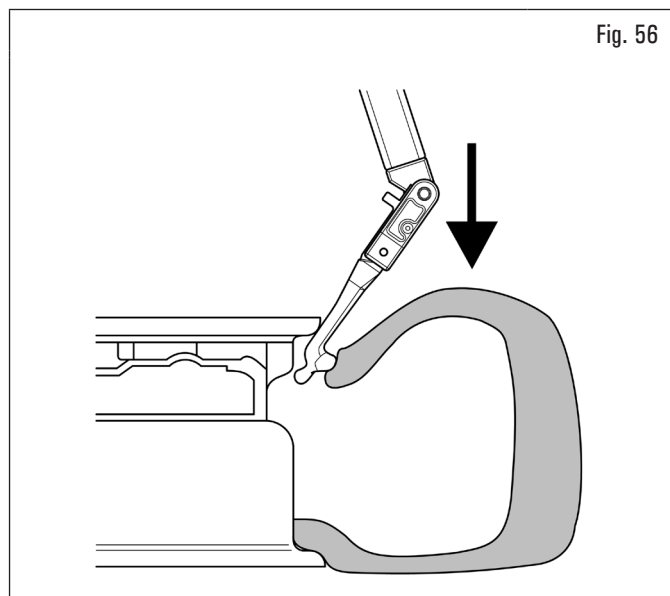


Fig. 56

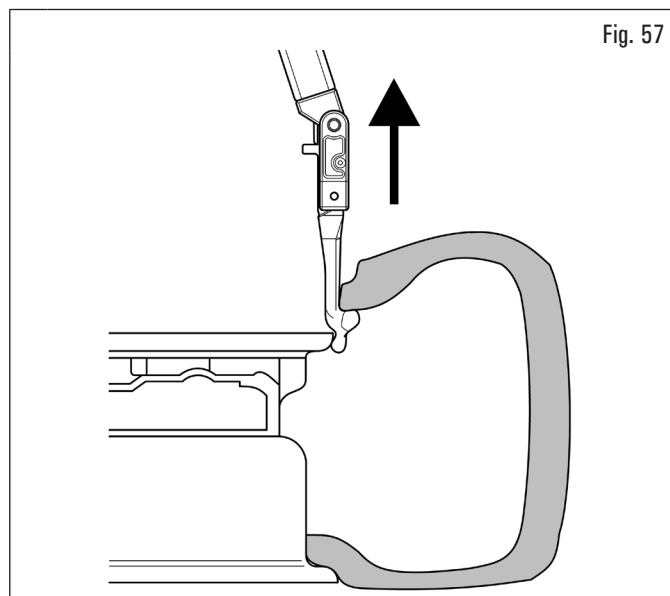


Fig. 57

5. sollevare la testa utensile premendo l'apposito comando (Fig. 6 rif. C (SUP)). Quando la testa utensile è in posizione verticale rispetto al cerchio (Fig. 58 rif. 1), ruotare il mandrino, premendo il pedale (Fig. 9 rif. A), in modo che lo pneumatico entri nel canale del cerchio. Continuare la salita della testa utensile fino a che il tallone si trova sopra il bordo del cerchio (vedi Fig. 57). Ruotare in senso orario fino al completo smontaggio del tallone superiore (vedi Fig. 58);



Assicurarsi che la testa utensile sia in posizione di smontaggio (vedi Fig. 57) prima di iniziare la rotazione del mandrino.

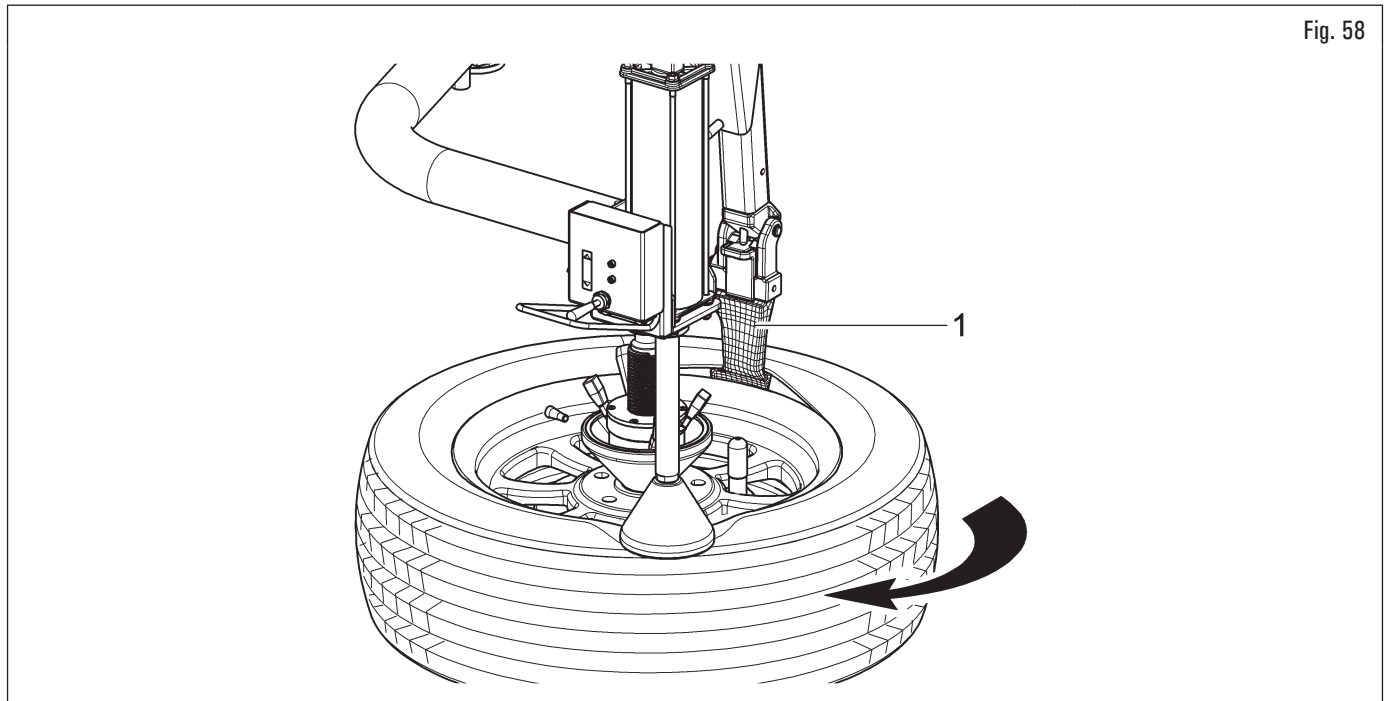


Fig. 58

6. sollevare la testa utensile (Fig. 59 rif. 1) mantenendolo agganciato al tallone superiore dello pneumatico aiutandosi col rullo stallonatore inferiore;

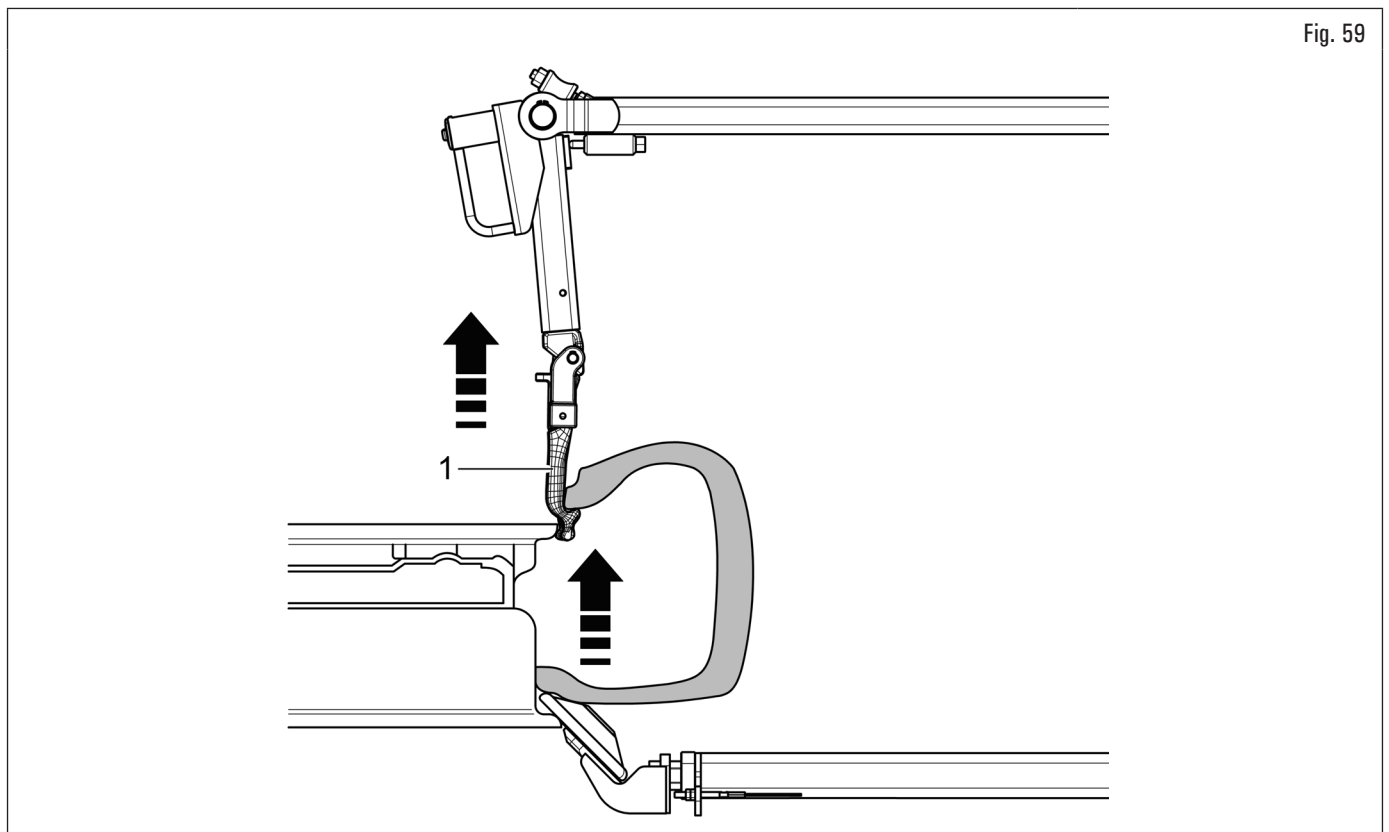
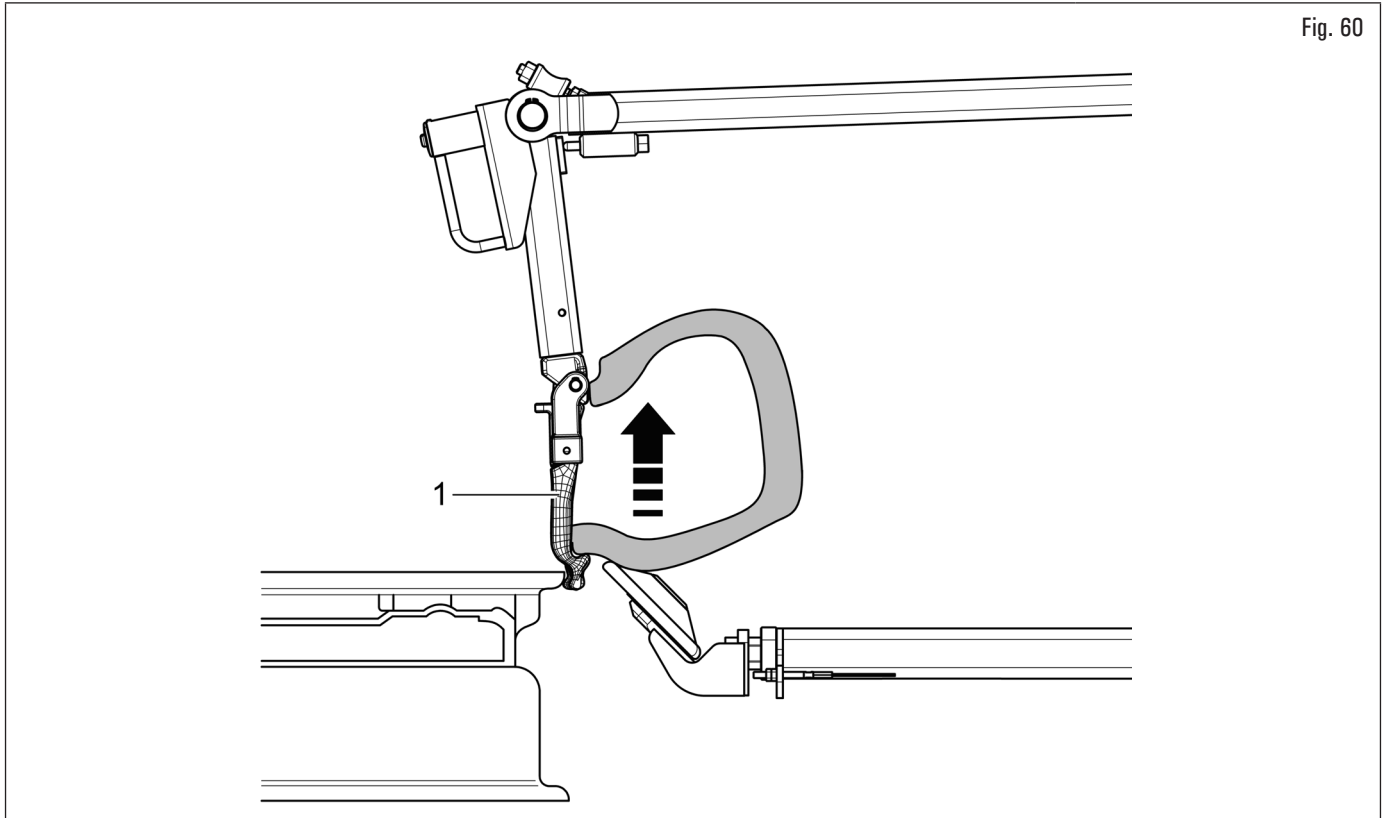


Fig. 59

7. riposizionare la testa utensile (Fig. 60 rif. 1) in corrispondenza del bordo cerchio. Tramite l'ausilio del rullo stallonatore inferiore, caricare il tallone inferiore sulla testa utensile in posizione di smontaggio;

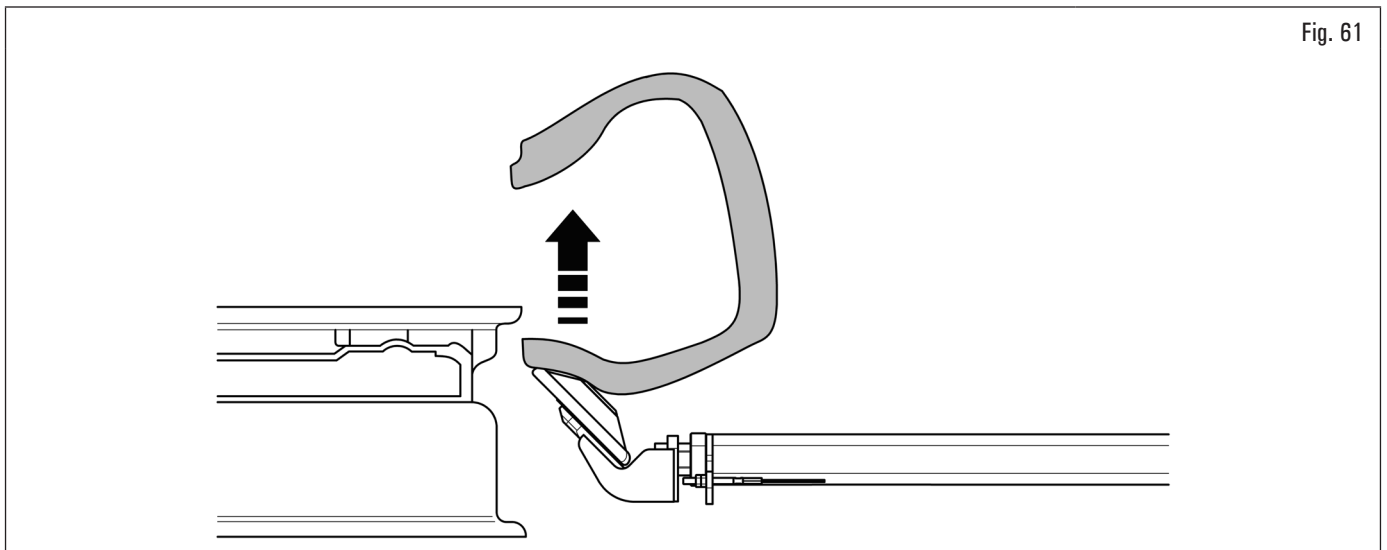


8. far ruotare il mandrino in senso orario fino al completo smontaggio dello pneumatico;  
9. sollevare l'utensile premitallone e richiudere il dispositivo premitallone in posizione di riposo.

• Smontaggio del tallone inferiore con rullo stallonatore

Per lo smontaggio del tallone inferiore si può usare in alternativa solamente il rullo stallonatore inferiore. Sollevare la testa utensile, allontanandola dalla zona di lavoro, premendo il pulsante (Fig. 6 rif. C (SUP)):

1. far salire rullo e pneumatico in corrispondenza del bordo del cerchio (vedi Fig. 61);



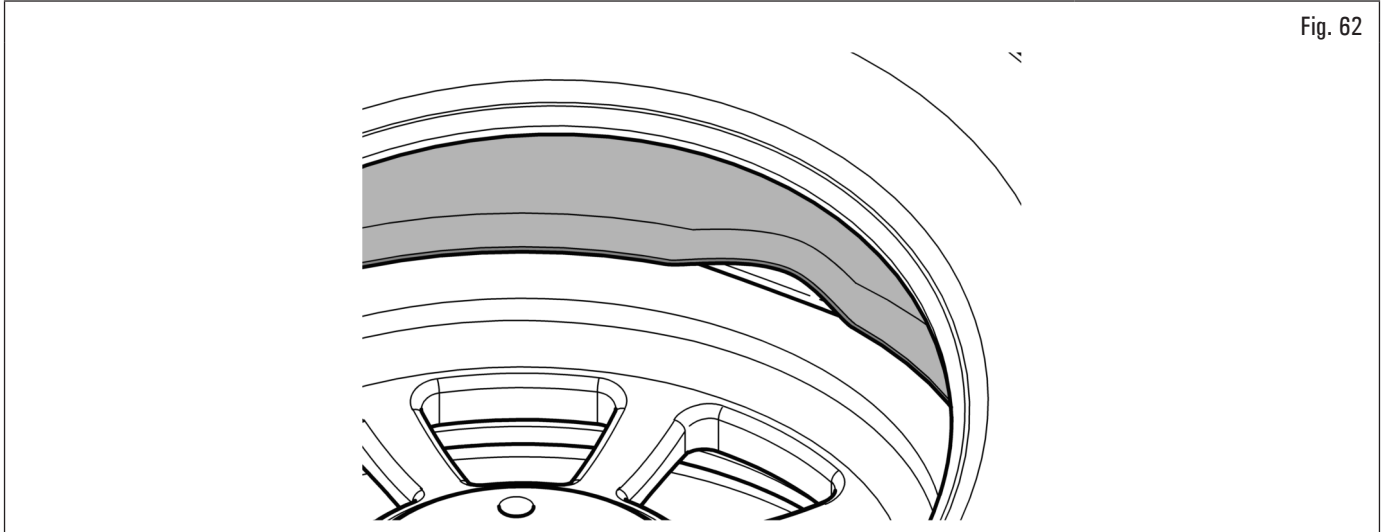
- quindi, far avanzare il rullo stallonatore tramite l'apposito comando (vedi Fig. 6 rif. B (SX)) in modo che si introduca tra bordo cerchio e tallone inferiore (vedi Fig. 62);



Il rullo stallonatore inferiore non deve fare pressione sul cerchio ma sul tallone dello pneumatico.



Prestare particolare attenzione quando si utilizzano i rulli stallonatori per evitare eventuali schiacciamenti delle mani.



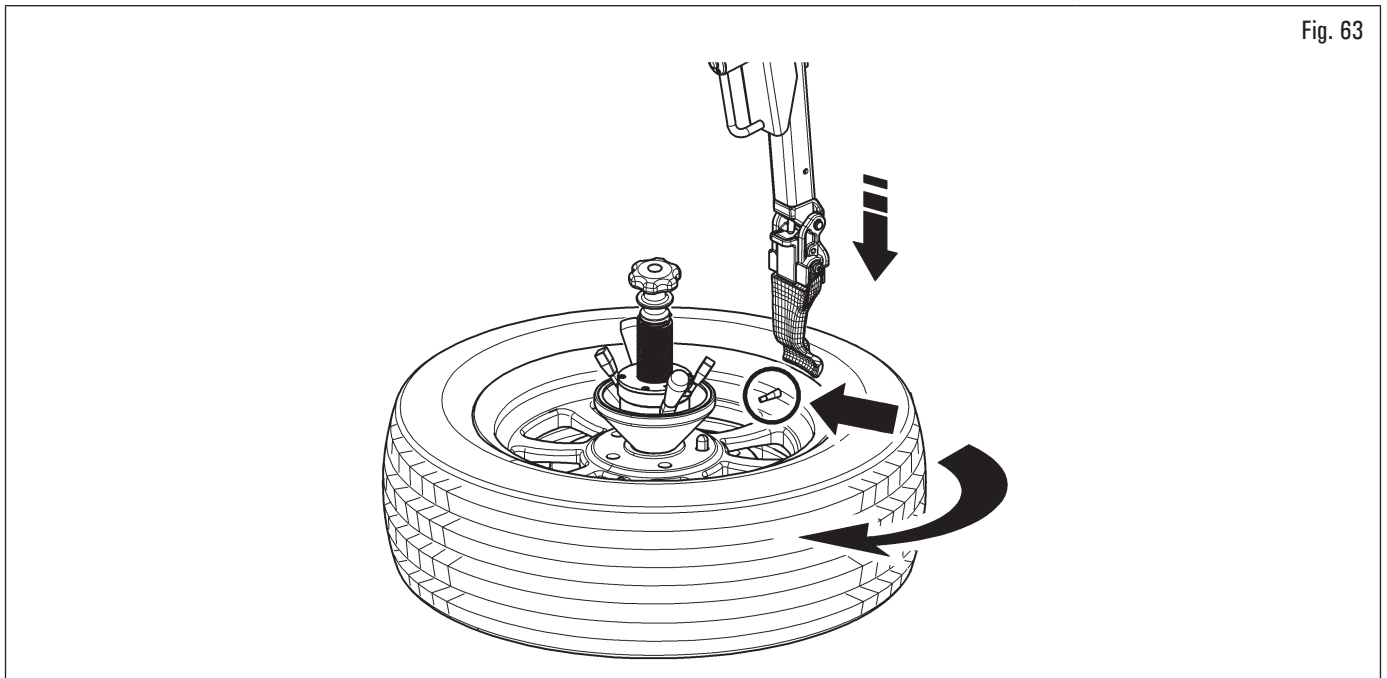
- quindi, ruotare e completare lo smontaggio del tallone.



La fuoriuscita dei talloni dal cerchio può causare la caduta dello pneumatico. Prestare la massima attenzione durante queste operazioni.

## 8.8 SMONTAGGIO DELLO PNEUMATICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VALVOLA TPMS TRAMITE DISPOSITIVO PREMITALLONE

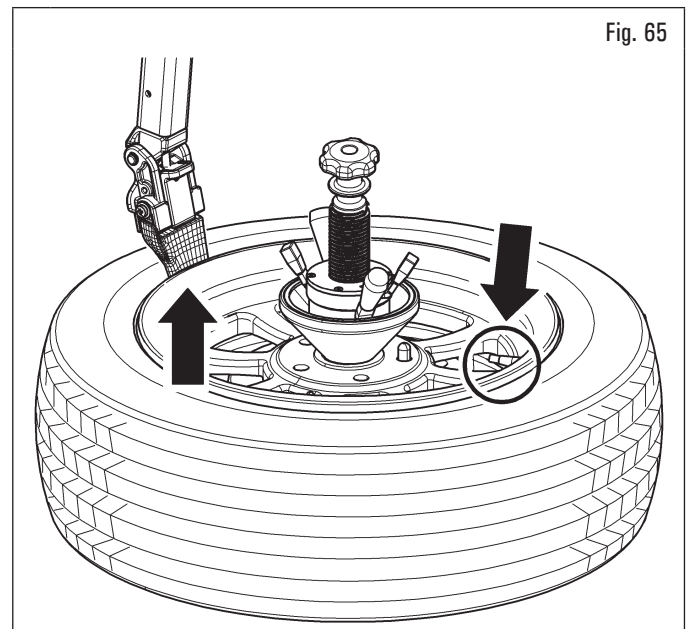
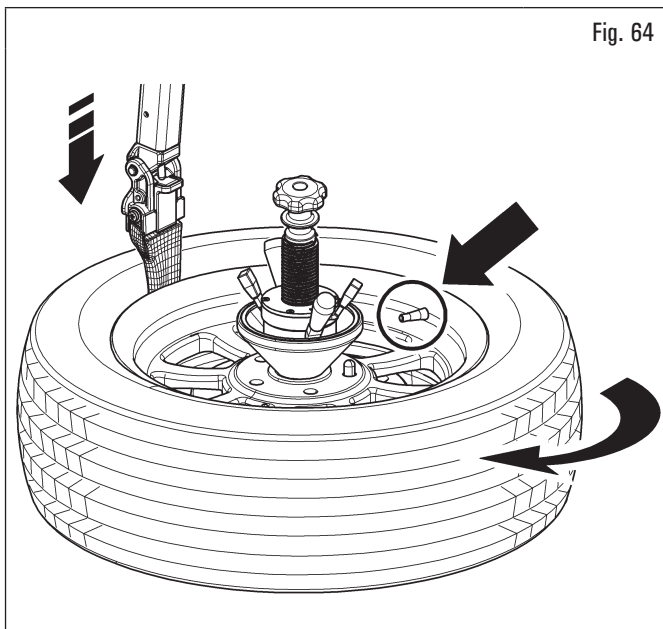
1. Premere il pulsante di discesa della testa utensile (Fig. 6 rif. C (INF)) e posizionarla sullo pneumatico senza spingere. Contemporaneamente ruotare la ruota fino a posizionare la valvola in corrispondenza della testa utensile (vedi Fig. 63);



2. iniziare la rotazione della ruota (senza fermarsi fino a inserimento della testa utensile). Quando la valvola sarà circa a "ore 3" (vedi Fig. 64) premere il pulsante di discesa della testa utensile (Fig. 6 rif. C (INF)) e inserirla nello pneumatico (vedi Fig. 65);

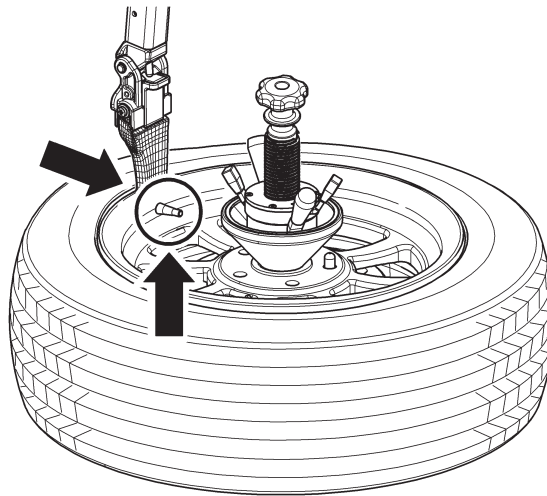


La testa utensile si deve inserire prima che la valvola passi nuovamente davanti alla testa utensile stessa.



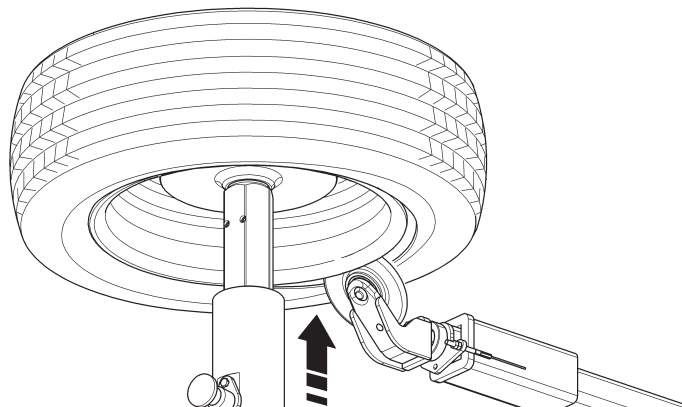
- quando la valvola sarà a "ore 9", sollevare leggermente la testa utensile, raddrizzarla senza portarla in posizione di estrazione e continuare la rotazione fino a portare la valvola esattamente sotto la testa utensile (Fig. 66);

Fig. 66



- premere il pulsante di salita del rullo stallonatore inferiore (Fig. 6 rif. 2 (SX)) fino ad appoggiare il rullo stallonatore stesso allo pneumatico (vedi Fig. 67). Spingere leggermente per ridurre la tensione sul tallone opposto dello pneumatico e mantenerlo in posizione;

Fig. 67

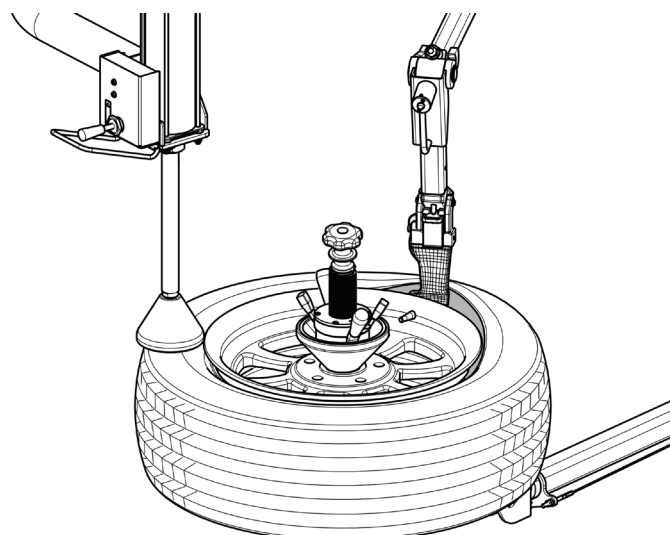


- concludere il sollevamento della testa utensile, posizionare il dispositivo premitallone circa a "ore 6" sullo pneumatico (vedi Fig. 68);



Se necessario, utilizzare il dispositivo premitallone per spingere il tallone dello pneumatico nel canale del cerchio.

Fig. 68



6. inserire l'utensile di protezione del tallone (optional) insieme alle pellicole (optional) tra il tallone dello pneumatico e il cerchio e bloccare con la mano l'utensile di protezione. Premere il pedale di rotazione e smontare il primo tallone dello pneumatico (vedi Fig. 69);

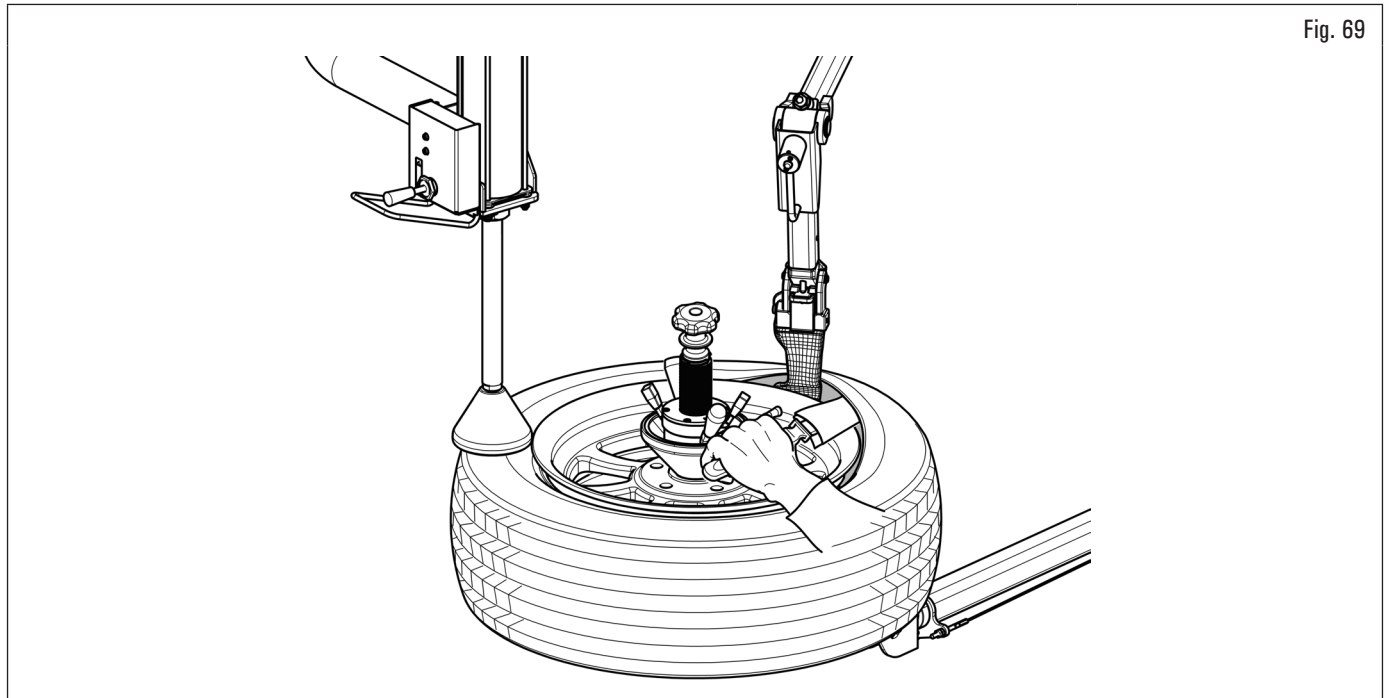


Fig. 69

7. premere l'apposito pulsante (Fig. 6 rif. C (SUP)), sollevare la testa utensile e allontanarla dallo pneumatico;
8. posizionare la valvola in corrispondenza del rullo stallonatore inferiore, spingere manualmente lo pneumatico sul rullo stallonatore stesso (vedi Fig. 70) e, agendo sull'apposito pulsante (Fig. 6 rif. 2 (SX)), sollevare il rullo stallonatore inferiore;

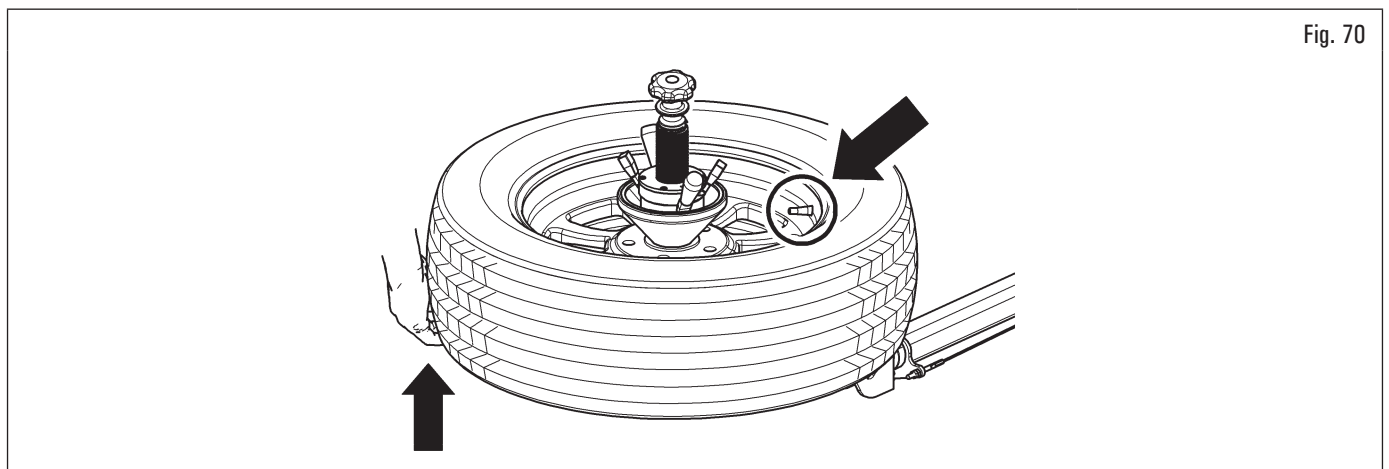


Fig. 70

9. quando il rullo stallonatore avrà superato il bordo del cerchio, premere il pulsante di avanzamento della camma del rullo stallonatore inferiore (Fig. 6 rif. B (SX));
10. premere il pedale di rotazione e ruotare la ruota fino a completa estrazione dello pneumatico.

## 8.9 MONTAGGIO DELLO PNEUMATICO DI TIPO STANDARD SENZA VALVOLA TPMS

Per eseguire il montaggio dello pneumatico procedere secondo le seguenti operazioni:

1. lubrificare i talloni dello pneumatico;



Utilizzare solo lubrificante speciale per pneumatici. i lubrificanti adatti non contengono acqua, ne' idrocarburi o silicone.

2. posizionare la testa utensile (Fig. 71 rif. 1) sul bordo del cerchio;
3. agganciare il tallone inferiore sulla testa utensile quindi ruotare in senso orario fino al completo montaggio;
4. quindi posizionare il tallone superiore sulla zona di montaggio della testa utensile (Fig. 71 rif. 1);
5. posizionare l'utensile premitallone (Fig. 71 rif. 2) a "ore 4" come indicato in Fig. 71 e premere sullo pneumatico azionando la leva (Fig. 71 rif. 3) dell'unità di comando verso il basso;
6. ruotare in senso orario il mandrino, premendo il pedale (Fig. 9 rif. 1), fino al completo montaggio dello pneumatico;
7. ad operazioni concluse portare la testa utensile e l'utensile premitallone in posizione di riposo.

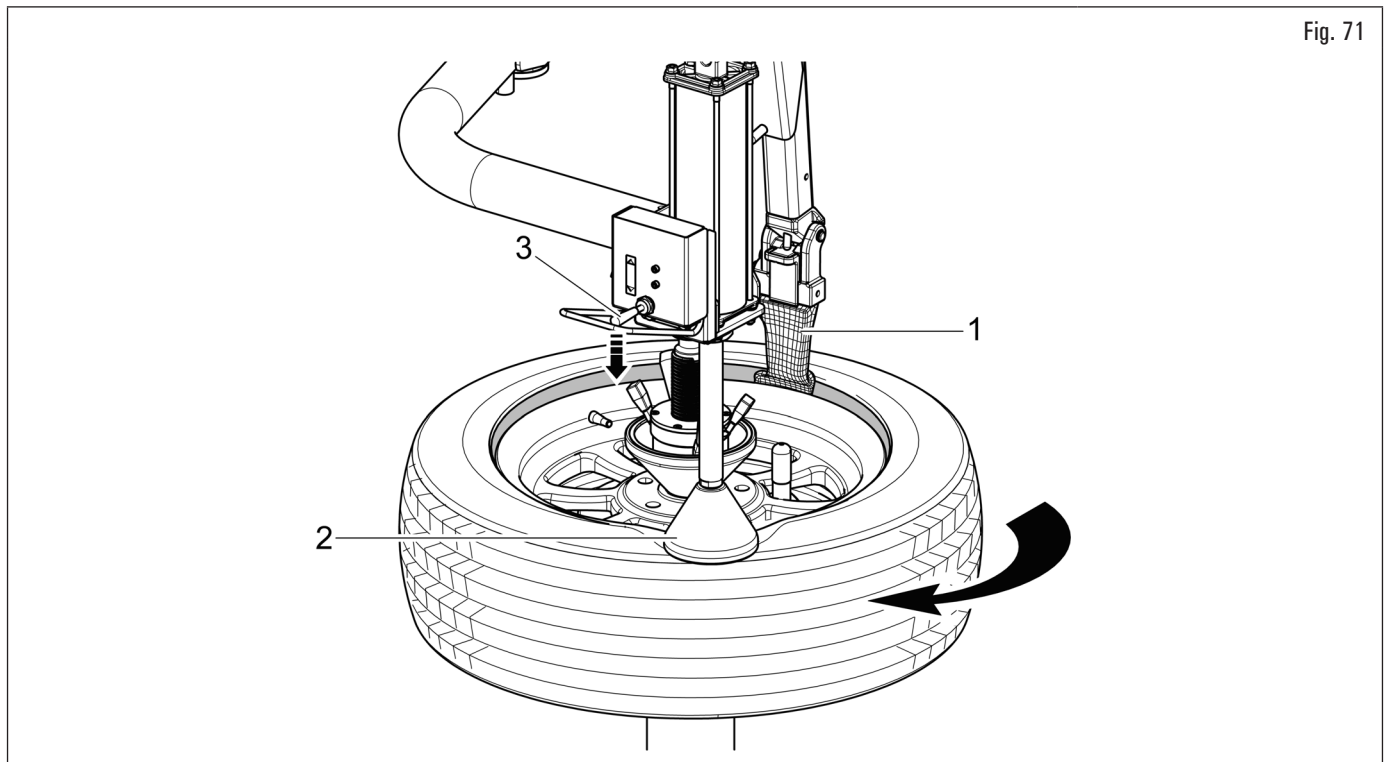


Fig. 71

## 8.10 MONTAGGIO DEL TALLONE SUPERIORE DELLO PNEUMATICO CON LO SPINGITALLONE CON TRASCINATORE

1. Montare lo spingitallone con trascinatore (Fig. 72 rif. 1) in corrispondenza del bordo del cerchio (vedi Fig. 72);

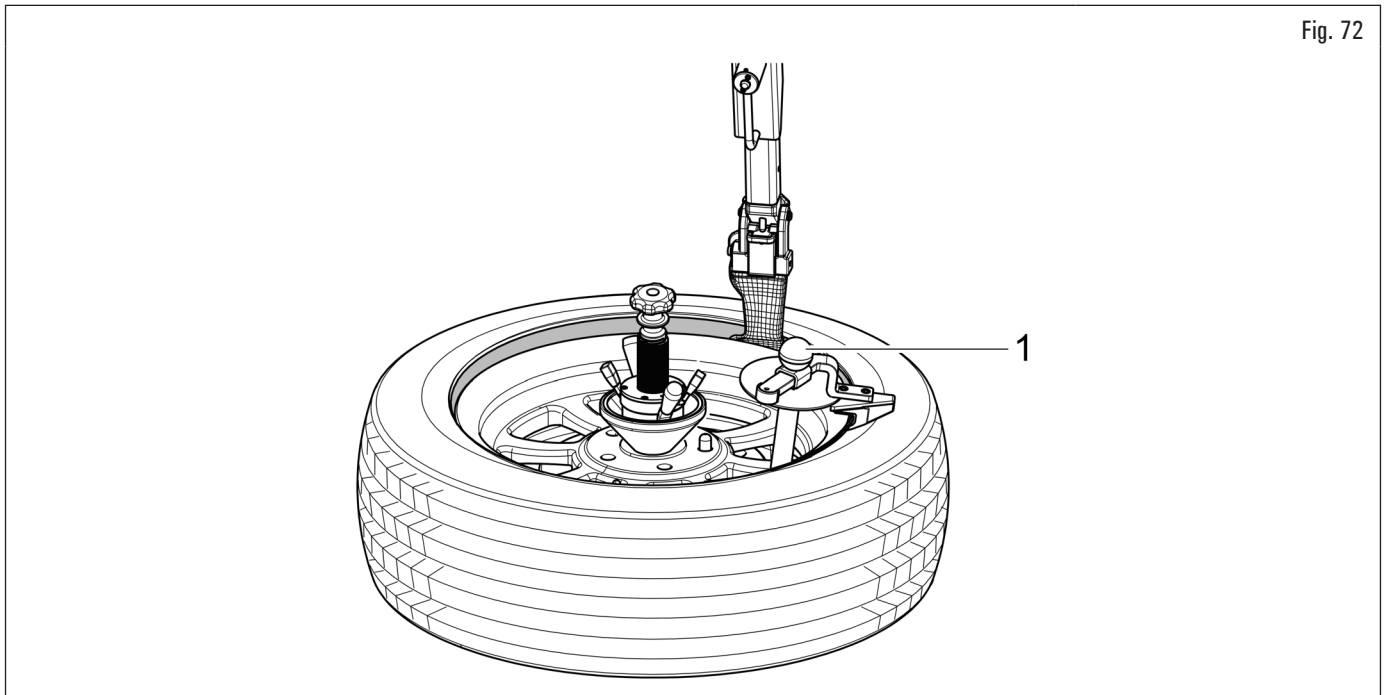


Fig. 72

2. posizionare il rullo stallonatore superiore (Fig. 73 rif. 1) in modo da mantenere il tallone dello pneumatico all'altezza del canale del cerchio (vedi Fig. 73);



Il rullo stallonatore non deve fare pressione sul cerchio ma sul tallone dello pneumatico.



Prestare particolare attenzione quando si utilizzano i rulli stallonatori per evitare eventuali schiacciamenti delle mani.

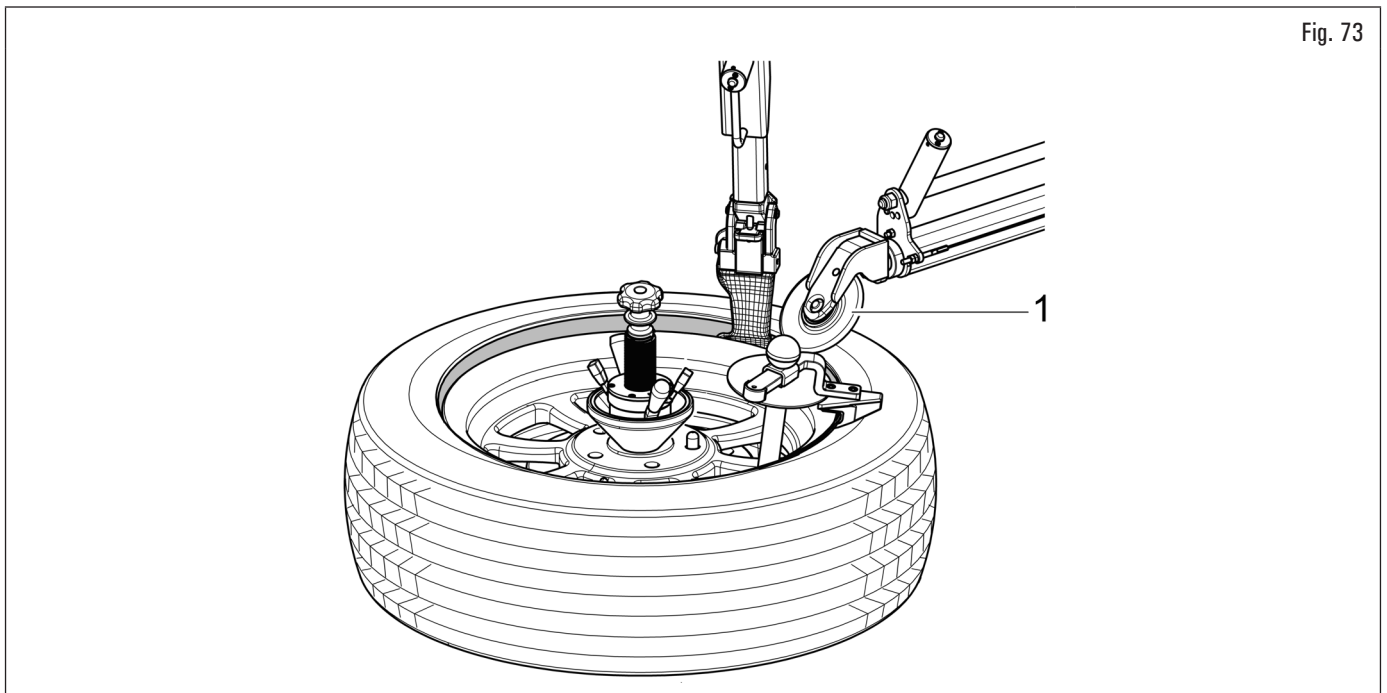


Fig. 73

3. ruotare in senso orario fino al completo montaggio dello pneumatico (vedi Fig. 74);



Per ruote particolarmente difficili da montare, aiutarsi con la prolunga premitallone (Fig. 74 rif. 1) (optional) dello spingitallone con trascinatore.

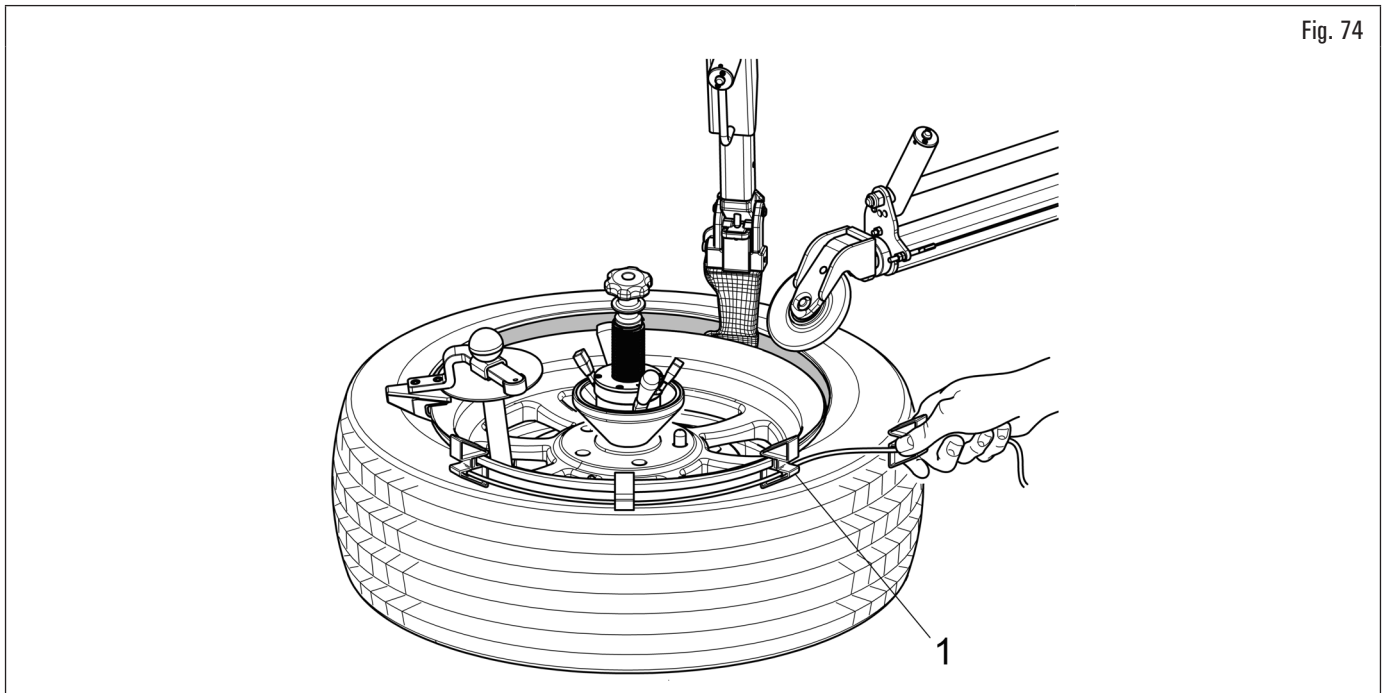
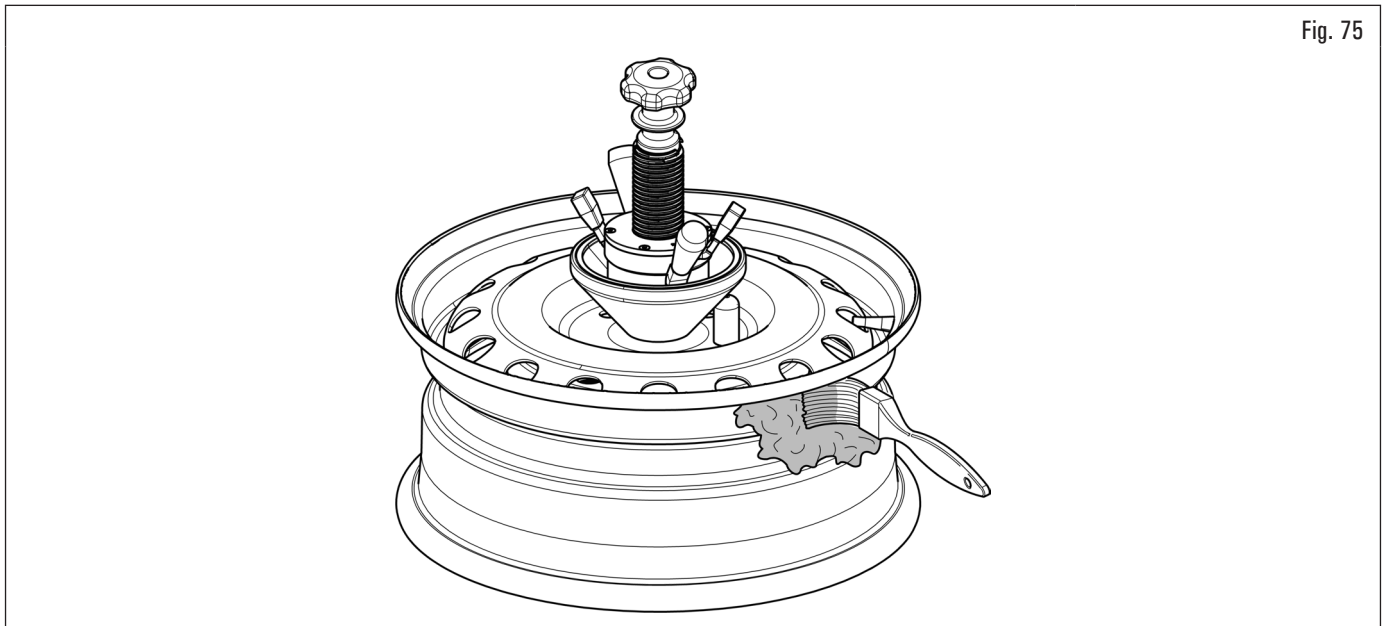


Fig. 74

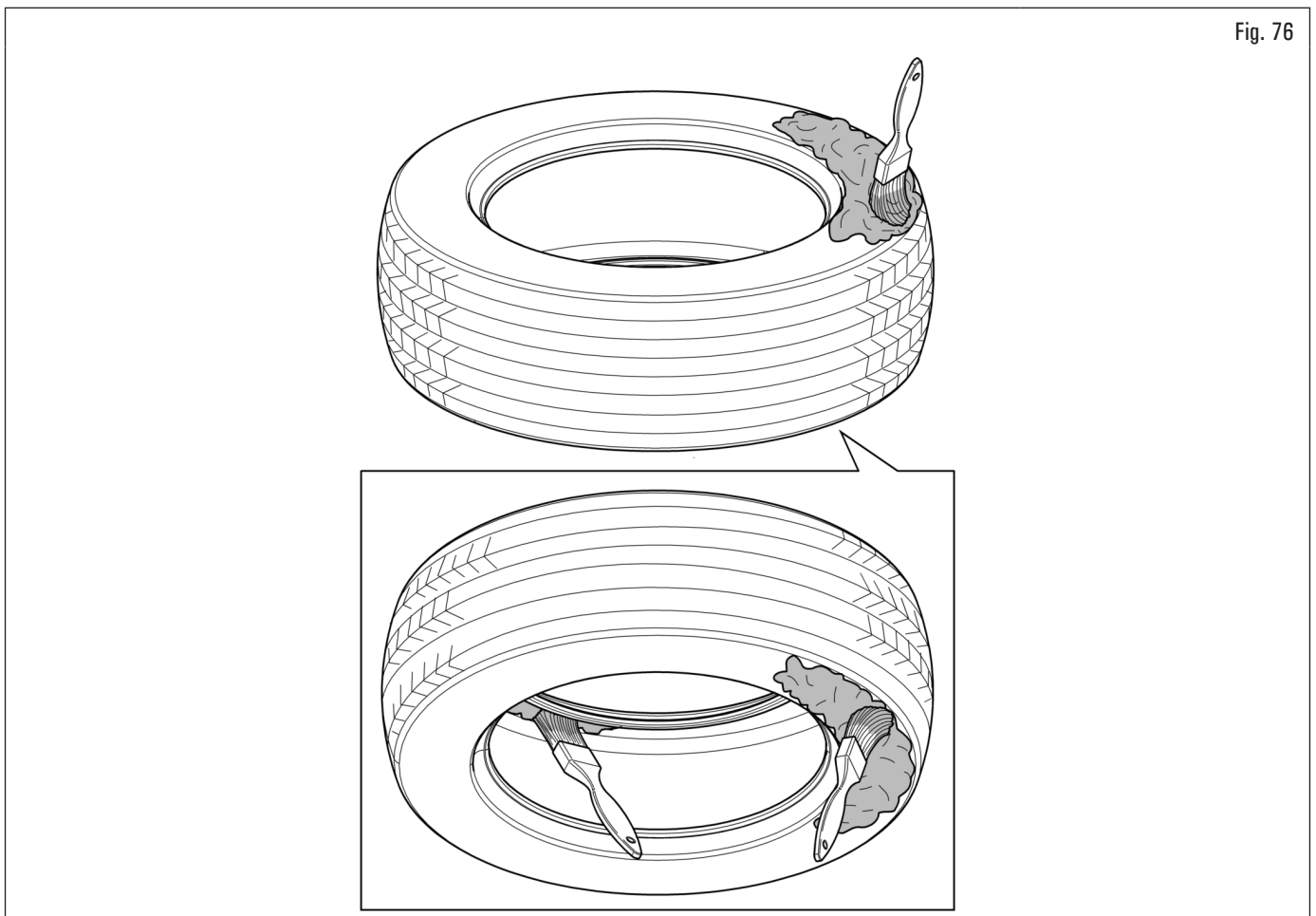
4. ad operazioni concluse portare la testa utensile e il rullo stallonatore superiore in posizione di riposo.

## 8.11 MONTAGGIO DELLO PNEUMATICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VALVOLA TPMS TRAMITE DISPOSITIVO PREMITALLONE

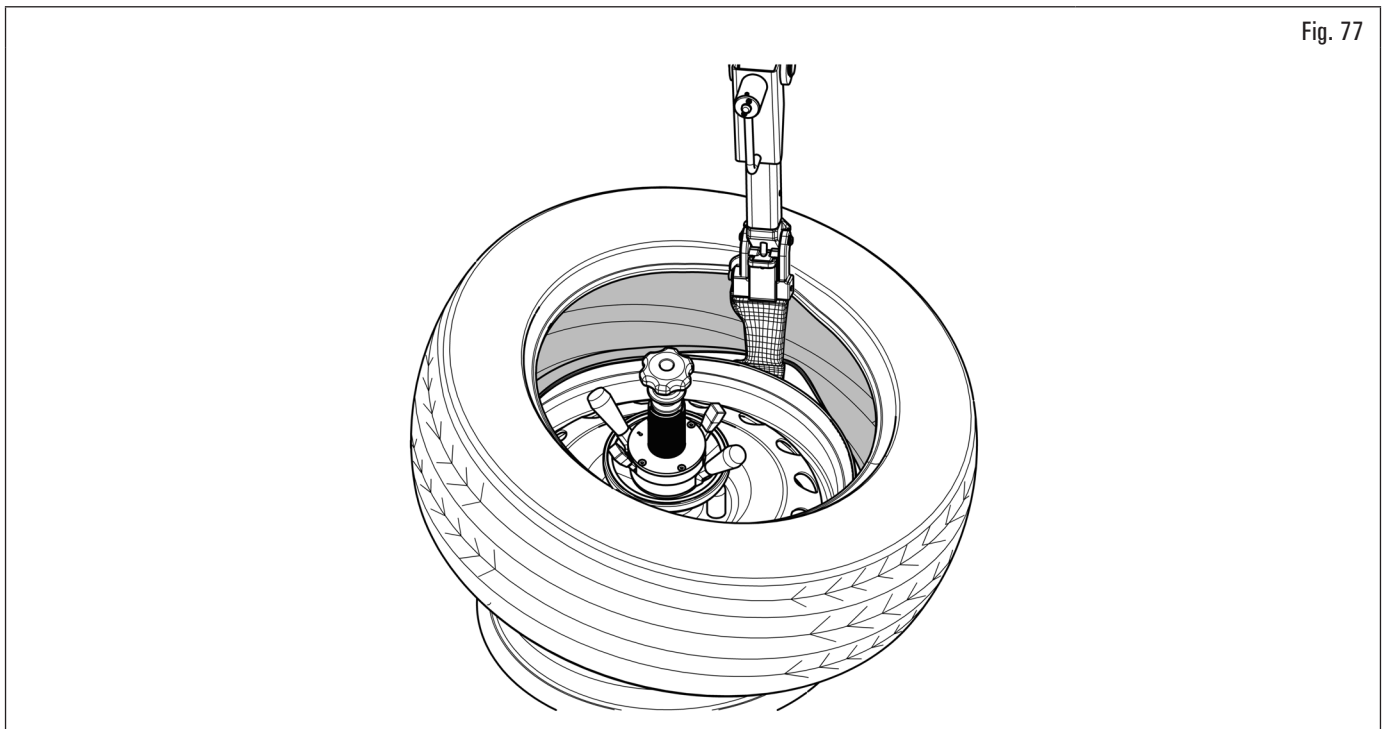
1. Ingrassare abbondantemente il cerchio, avendo cura di mantenere la valvola pulita e non ingrassata (vedi Fig. 75);



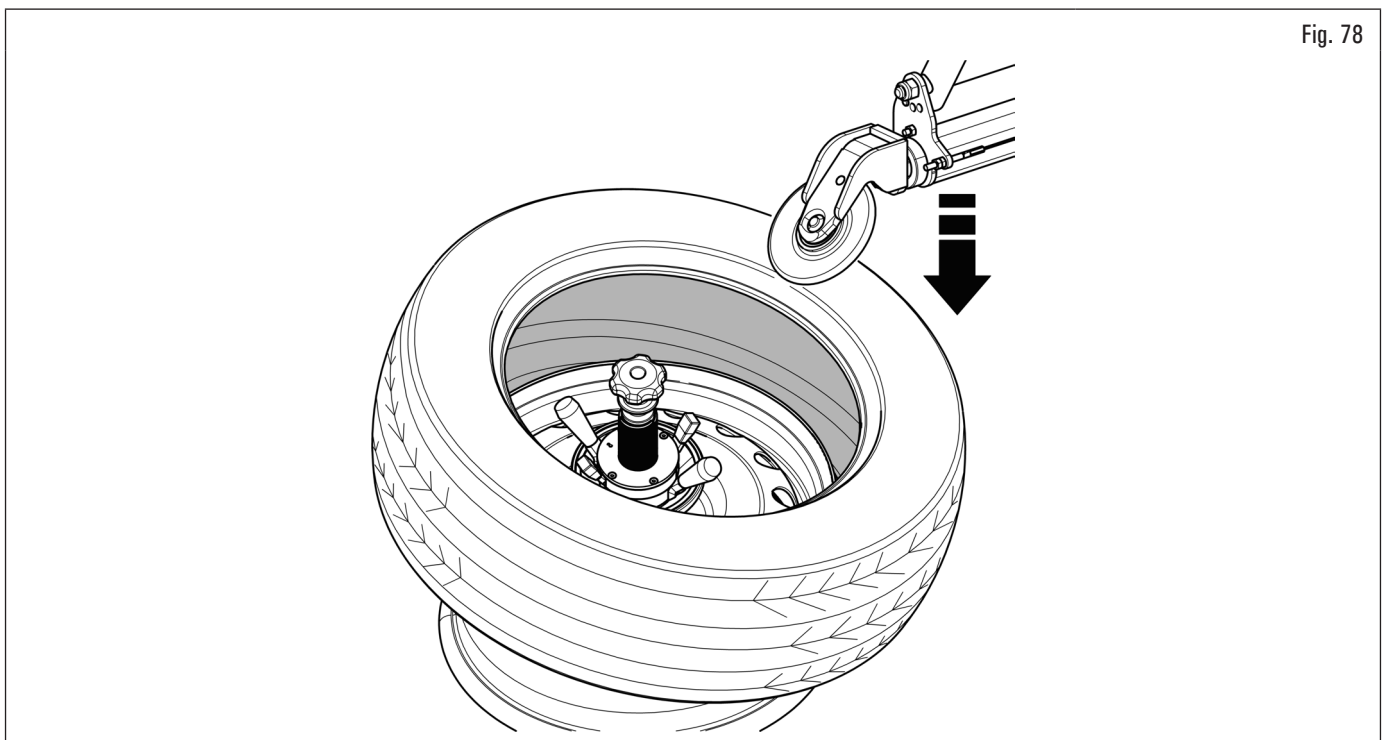
2. ingrassare abbondantemente lo pneumatico, sia la parte inferiore del tallone, che la parte esterna dello stesso, fino ad arrivare al battistrada dello pneumatico, e almeno 3 cm (1.18") per lato all'interno dello pneumatico (vedi Fig. 76);



3. posizionare la valvola circa a "ore 7", appoggiare lo pneumatico sul cerchio, agire sull'apposito pulsante (Fig. 6 rif. C (INF)) per posizionare la testa utensile sul cerchio (vedi Fig. 77), inserire lo pneumatico in posizione di montaggio sulla testa utensile e premere il pedale di rotazione fino all'inserimento del primo tallone;



Gli pneumatici Run Flat o UHP hanno un profilo particolarmente rigido e per l'inserimento del primo tallone può essere utilizzato anche il rullo stallonatore superiore (vedi Fig. 78). In questo caso, posizionare la valvola sempre a "ore 7", incastrare lo pneumatico sul cerchio (vedi Fig. 78) e, agendo sull'apposito pulsante (Fig. 6 rif. 2 (DX)) abbassare il rullo stallonatore superiore fino a toccare lo pneumatico. Spingere leggermente e premere il pedale di rotazione. La rigidità dello pneumatico permetterà l'inserimento del primo tallone.



4. premendo il pedale di rotazione, posizionare la valvola circa a "ore 3" (vedi Fig. 79). Agendo sull'apposito pulsante (Fig. 6 rif. C (INF)), posizionare la testa utensile sul bordo del cerchio;
5. agendo sull'apposito pulsante (Fig. 6 rif. 2 (DX)), utilizzare il rullo stallonatore superiore per spingere il tallone dello pneumatico sotto il bordo del cerchio (Fig. 79);

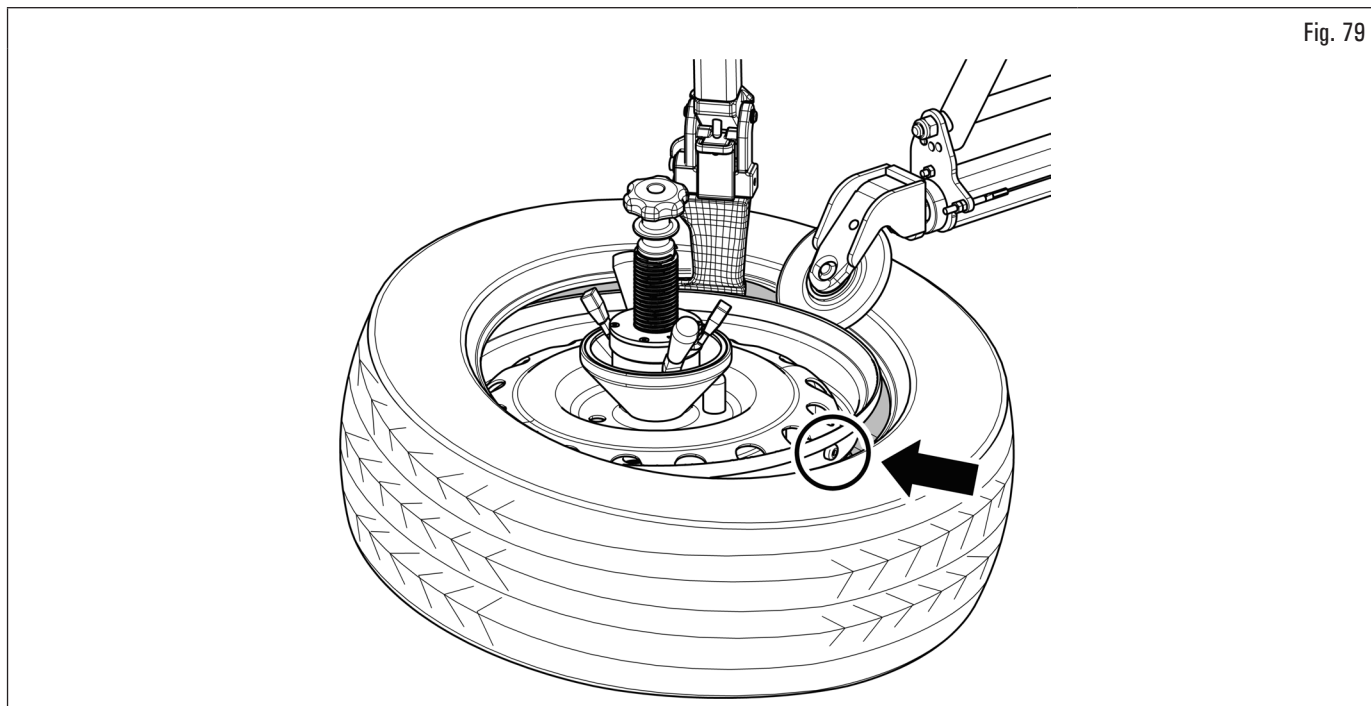


Fig. 79

6. inserire lo spingitallone con trascinatore esattamente in corrispondenza della valvola (vedi Fig. 80). Montare, in corrispondenza del trascinatore, sul bordo del cerchio, la protezione parabordo (optional) come visualizzato in Fig. 81;

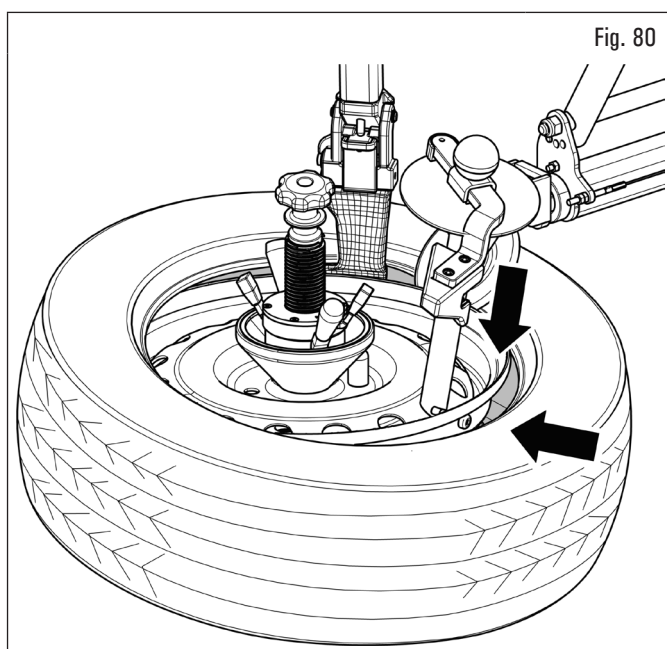


Fig. 80

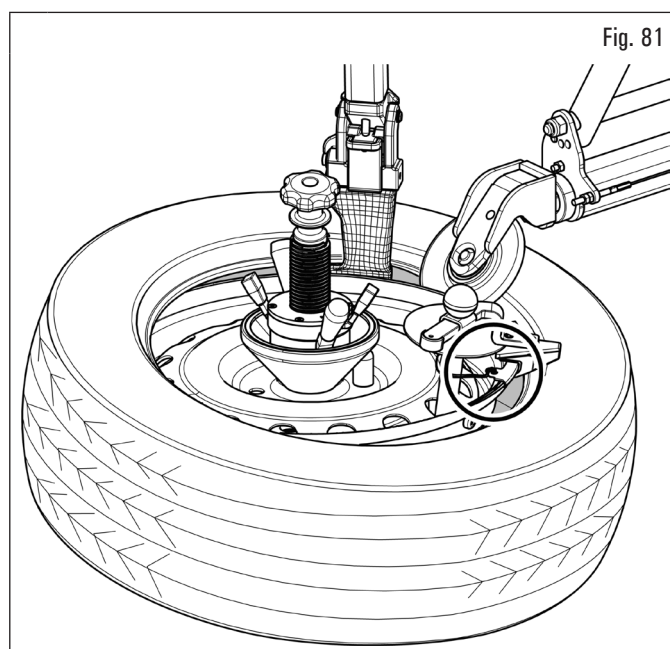


Fig. 81



Per non danneggiare la valvola TPMS, è importante che la distanza tra il punto di trazione (punto di contatto del tallone dello pneumatico sul cerchio) e la valvola sia sempre compresa tra i 10 cm (3.94") e i 15 cm (5.91") prima della valvola. Per ottenere sempre questo risultato inserire lo spingitallone con trascinatore sempre in corrispondenza della valvola.

7. premendo il pedale di rotazione, lentamente portare lo spingitallone con trascinatore e la protezione parabordo (optional) a "ore 6" (vedi Fig. 82). Posizionare l'utensile premitallone a "ore 3" (vedi Fig. 83) e, lentamente, finire l'operazione di montaggio dello pneumatico (vedi Fig. 84);

Fig. 82

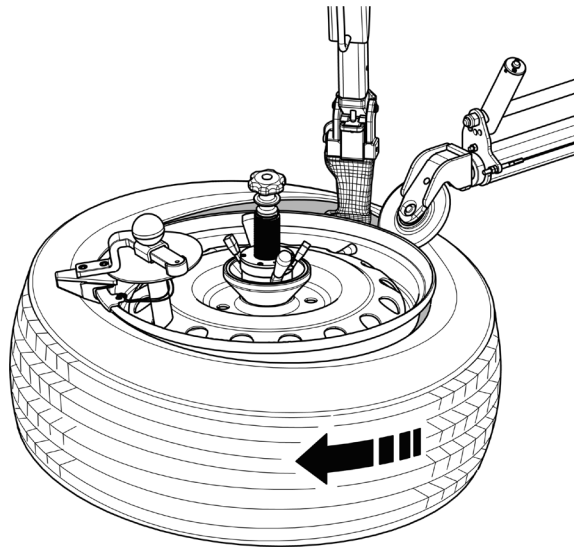


Fig. 83

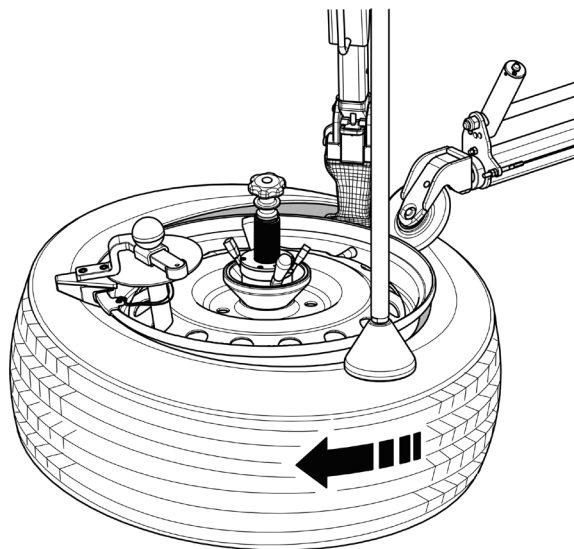
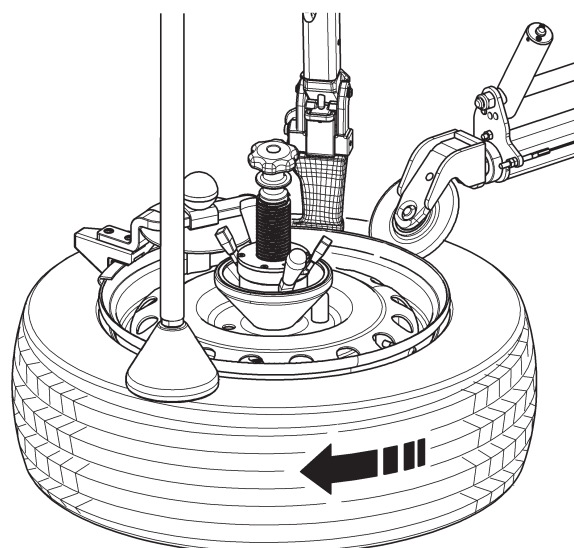


Fig. 84



8. ad operazione conclusa rimuovere tutti gli utensili utilizzati ed il dispositivo di bloccaggio (vedi Fig. 85).

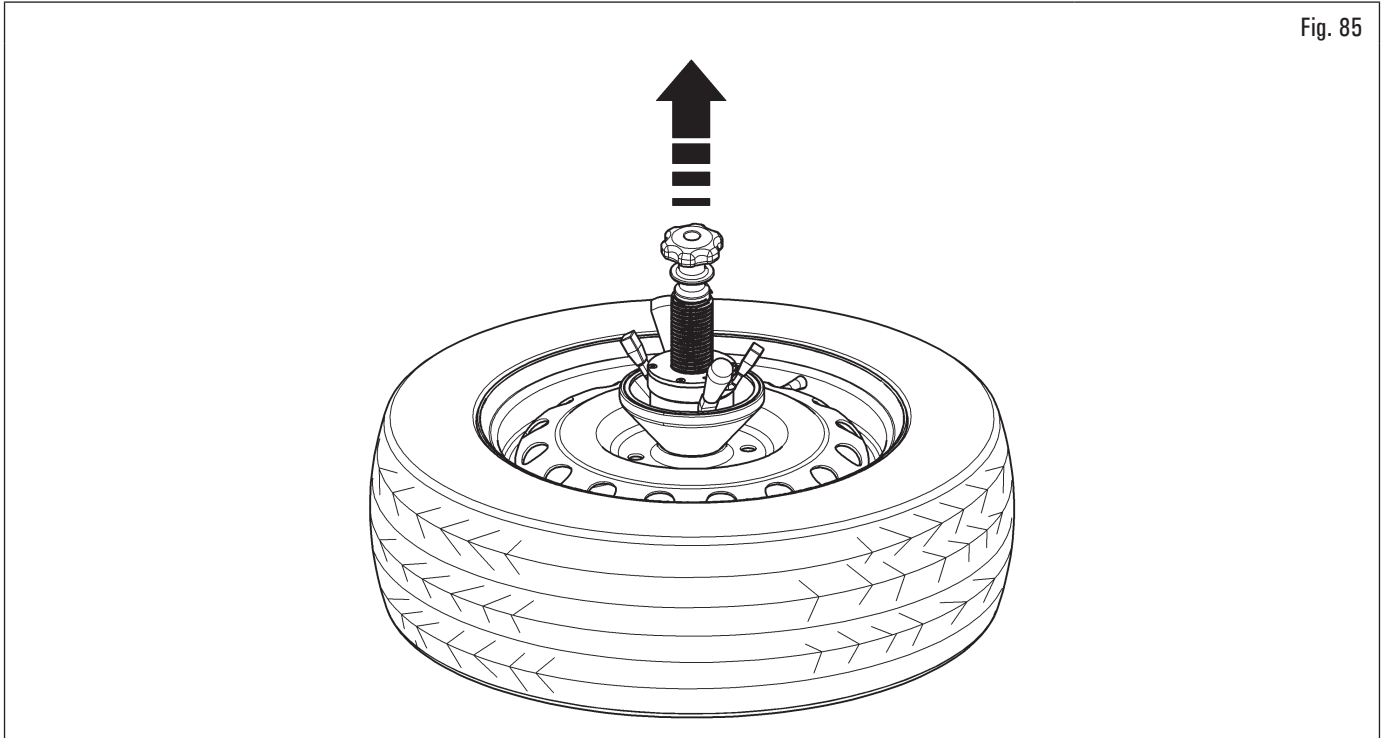


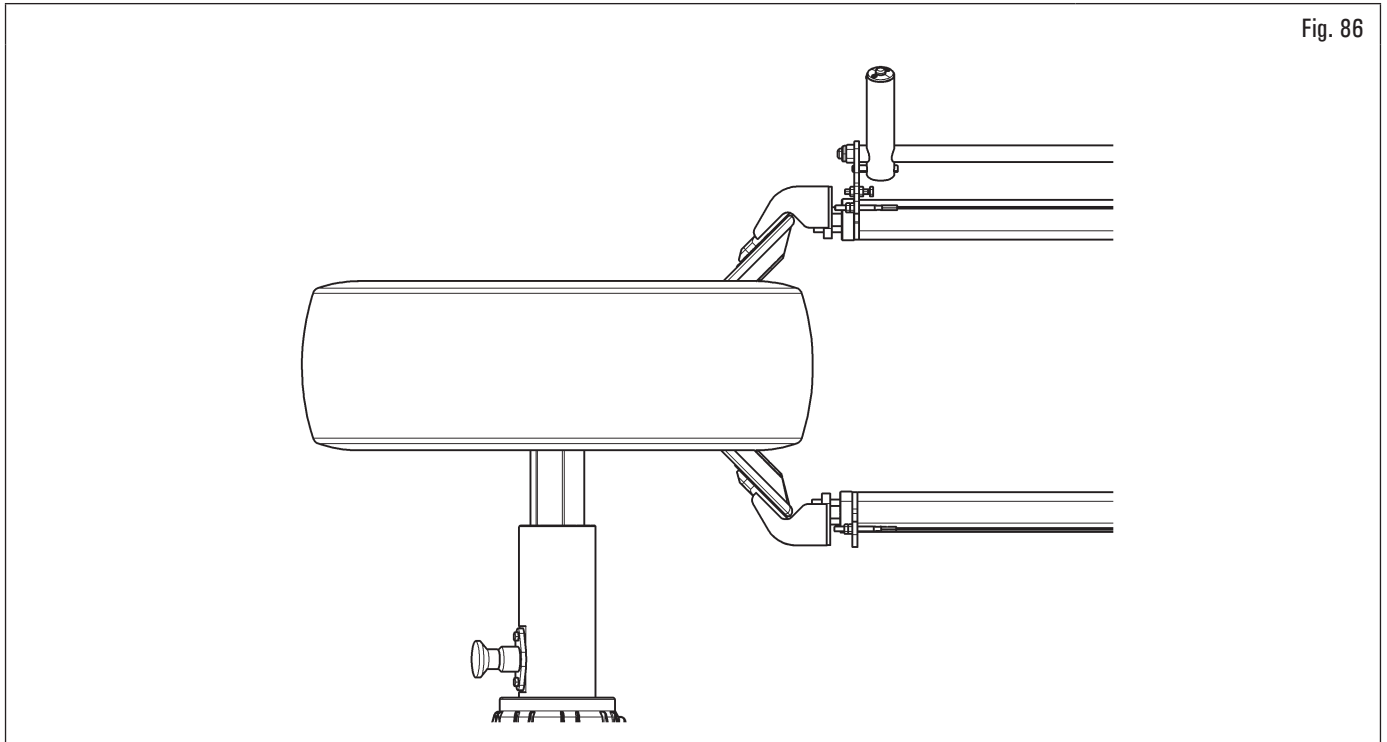
Fig. 85

## 8.12 USO SPECIALE DEGLI STALLONATORI

Oltre ad essere usati come aiuto durante le operazioni di smontaggio e montaggio, i rulli stallonatori possono essere usati anche per l'ottimizzazione (matching) dello pneumatico con il cerchio.

Per eseguire tale operazione osservare le seguenti indicazioni.

1. bloccare lo pneumatico tra i rulli stallonatori;
2. far girare il motore in senso orario fino a quando il punto di riferimento fatto sullo pneumatico non coincida con il punto di riferimento del cerchio (in genere la valvola) (vedi Fig. 86).



## CAP. 9 GONFIAGGIO DELLO PNEUMATICO



Le operazioni di gonfiaggio dello pneumatico sono pericolose per l'operatore; inoltre, se non effettuate correttamente, possono generare pericoli per gli utenti del veicolo su cui vengono montati gli pneumatici.



I dispositivi di gonfiaggio in dotazione o in opzione sugli smontagomme, includono sempre un dispositivo di limitazione della pressione che riduce drasticamente i rischi d'esplosione dello pneumatico in fase di gonfiaggio.  
In ogni caso un rischio residuo di esplosione dello pneumatico esiste.



Si richiede pertanto:



- Uso dei dispositivi di protezione individuale consigliati: guanti, occhiali di protezione e protezione antirumore.
- Verifica, preliminare al montaggio, delle condizioni dello pneumatico e del cerchio, nonché del corretto accoppiamento tra tali parti.
- Corretta posizione di lavoro: l'operatore deve tenere il proprio corpo lontano dallo pneumatico durante la fase di tallonatura e gonfiaggio.
- Il rispetto di quanto indicato dai costruttori degli pneumatici in merito alla pressione di gonfiaggio.



L'eventuale raggiungimento di una pressione superiore al valore limite di 4.2 bar (60 psi), è indice di errato funzionamento della valvola limitatrice e/o del manometro; pertanto in tal caso occorre immediatamente sgonfiare lo pneumatico, rivolgersi al servizio di assistenza tecnica competente per verificare lo stato dell'apparecchiatura e non usare il dispositivo di gonfiaggio fino a che non ne sia stato ripristinato il corretto funzionamento.

### 9.1 GONFIAGGIO DELLO PNEUMATICO SU APPARECCHIATURA SENZA GONFIATUBELESS

Collegare il dispositivo di gonfiaggio alla valvola dello pneumatico e gonfiare lo pneumatico stesso azionando l'apposito pedale (Fig. 9 rif. 2).



E' presente un sistema di sicurezza per la regolazione della massima pressione dell'aria erogata ( $4.2 \pm 0.2$  bar /  $60 \pm 3$  psi).

Talloni e cerchi ben lubrificati rendono l'intallonatura ed il gonfiaggio molto più sicuri ed agevoli.

Nel caso in cui l'intallonatura non avvenga a  $4.2 \pm 0.2$  bar ( $60 \pm 3$  psi), occorre lasciar sgonfiare la ruota, rimuoverla dallo smontagomme e metterla in una gabbia di sicurezza per completare la procedura di gonfiaggio.

### 9.2 GONFIAGGIO DELLO PNEUMATICO CON GONFIATUBELESS (OPTIONAL)

Alcuni tipi di pneumatici possono essere difficili da gonfiare se i talloni non sono a contatto del cerchio. Il dispositivo gonfiatubeless fornisce aria ad alta pressione dall'ugello e ciò favorisce il posizionamento dei talloni contro il cerchio dando inizio al normale gonfiaggio dello pneumatico.

Per procedere al gonfiaggio dello pneumatico seguire le seguenti indicazioni:

1. togliere il meccanismo della valvola.  
Togliendo il meccanismo della valvola, lo pneumatico si gonfierà più velocemente e si semplificherà la successiva fase di intallonamento;
2. collegare il terminale di gonfiaggio alla valvola dello pneumatico;



Per migliorare l'efficacia del sistema gonfiatubeless, lubrificare sempre i talloni dello pneumatico.

3. premere l'ugello del gonfiatubeless sul bordo del cerchio, come indicato in Fig. 87. Assicurarsi che la testa dell'ugello venga premuta per azionare il getto d'aria supplementare;



Per un miglior funzionamento l'ugello dovrebbe trovarsi in posizione orizzontale (vedi Fig. 87).

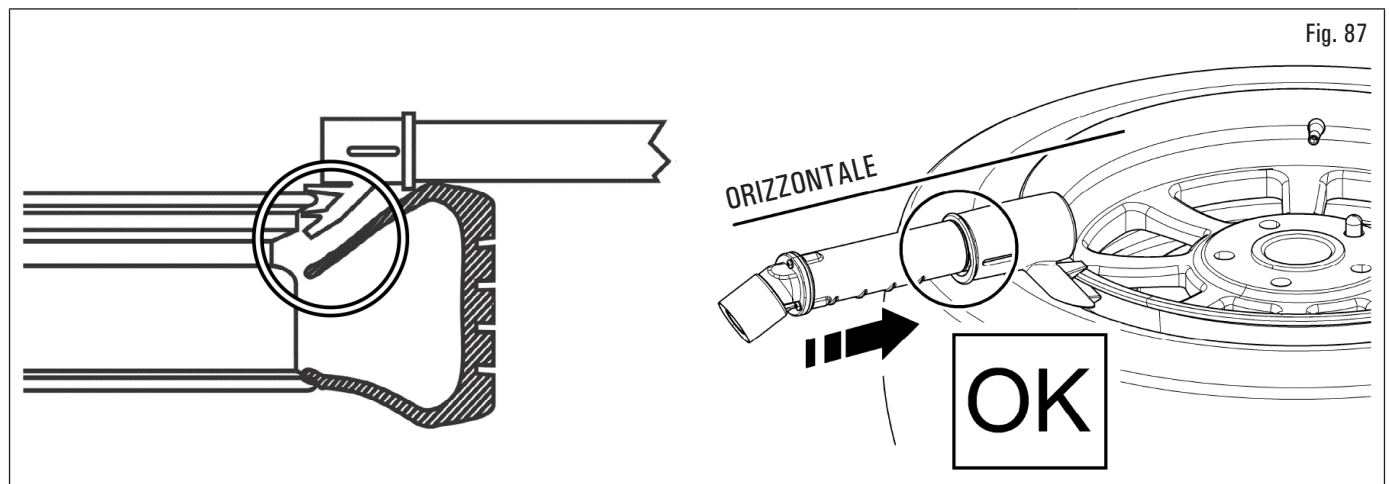


Fig. 87



Per consentire al getto d'aria di intallonare entrambi i talloni, non tenere il tallone sollevato con forza.

4. premere completamente verso il basso il pedale di gonfiaggio in modo da rilasciare un getto d'aria ad alta pressione attraverso l'ugello del gonfiatubeless;
5. mantenere premuto parzialmente verso il basso il pedale di gonfiaggio aria per gonfiare lo pneumatico e posizionare in sede i talloni;



Non superare i valori di pressione prestabiliti mentre si intallona lo pneumatico.

6. dopo che i talloni si sono posizionati nella propria sede, scollegare il terminale di gonfiaggio e reinstallare il meccanismo della valvola rimosso precedentemente.  
Successivamente collegare il terminale di gonfiaggio e gonfiare lo pneumatico alla pressione richiesta;



Se lo pneumatico viene gonfiato troppo, è possibile togliere aria dallo pneumatico stesso premendo il pulsante di sgonfiaggio manuale collocato sotto il manometro.

7. scollegare il terminale di gonfiaggio dalla valvola.

### 9.3 GONFIAGGIO DELLO PNEUMATICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VALVOLA TPMS

Il gonfiaggio di una ruota deve sempre avvenire senza il nucleo interno della valvola (vedi Fig. 28). Gonfiare lo pneumatico seguendo le procedure di sicurezza e le indicazioni di gonfiaggio riportate dal costruttore dello pneumatico stesso.



Gonfiare a intervalli.

Sullo smontagomme è presente un sistema di sicurezza per la regolazione della massima pressione dell'aria erogata (4 bar  $\pm$  0.2 / 60  $\pm$  3 psi).



Se i talloni degli pneumatici e i cerchi sono ben lubrificati rendono il gonfiaggio dello pneumatico molto più sicuro ed agevole. Nel caso in cui l'intallatura dello pneumatico non avvenga a 4  $\pm$  0,2 bar (60  $\pm$  3 psi), occorre sgonfiare la ruota, stallonare e lubrificare abbondantemente lo pneumatico e il cerchio, e ripetere l'operazione di gonfiaggio.

**CAP. 10 SEGNALAZIONI DI ERRORE**

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.

Inconveniente	Posibile causa	Rimedio
Il rullo stallonatore non si aziona subito.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manca alimentazione.</li> <li>2. Il pulsante di azionamento è guasto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collegare l'alimentazione.</li> <li>2. Chiamare l'assistenza.</li> </ol>
Il braccio dello stallonatore superiore rimane in giù.	La pressione d'alimentazione è inferiore ai 6 bar.	Controllare la pressione di alimentazione. Chiamare l'assistenza.
Il mandrino non ruota.	Allarme di sovraccarico inverter Oppure Allarme di sottotensione inverter Oppure Allarme di sovratensione inverter	Accorciare la lunghezza di un eventuale cavo prolunga che porta all'apparecchiatura o aumentare la sezione dei conduttori (staccare e riattaccare). Sollevare il pedale motore e attendere il ripristino automatico.
	Allarme sovratemperatura.	Attendere che il sistema motore si raffreddi (l'apparecchiatura non riparte se la temperatura non scende sotto il limite di sicurezza impostato).
Il mandrino non raggiunge la massima velocità di rotazione.	Aumentata la resistenza meccanica del sistema motoriduttore.	Far ruotare a vuoto il mandrino per qualche minuto in modo che il sistema si scaldi diminuendo gli attriti. Se al termine il mandrino non riaccelera, chiamare l'assistenza.
Il mandrino non ruota in senso antiorario.	Rottura microinterruttore pedaliera.	Sostituire il microinterruttore.
Il mandrino non ruota, ma tenta di ruotare alla riaccensione dell'apparecchiatura.	Staratura irreversibile della pedaliera.	Chiamare l'assistenza.
Il mandrino gira lentamente pur non agendo sul pedale motore.	Staratura reversibile della pedaliera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lasciare il pedale motore nella posizione di riposo.</li> <li>2. Lasciare l'apparecchiatura collegata alla rete.</li> <li>3. Attendere 30 secondi che il tentativo automatico di ritaratura della pedaliera abbia fine.</li> </ol>
Il carrello supporto testa utensile si muove verticalmente durante le operazioni di lavorazione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il cilindro di blocco perde aria.</li> <li>2. È stata inavvertitamente lubrificata la lamiera di alluminio di bloccaggio verticale.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chiamare l'assistenza.</li> <li>2. Pulire la lamiera di alluminio da eventuali residui di lubrificante.</li> </ol>
I bracci di traslazione orizzontale si muovono orizzontalmente durante le operazioni di lavorazione.	I cilindri di blocco perdono aria.	Chiamare l'assistenza.
<b>DISPOSITIVO PREMITALLONE</b>		
Azionando la leva di comando non si produce alcun movimento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manca alimentazione.</li> <li>2. I tubi di alimentazione non sono montati correttamente.</li> <li>3. La valvola di comando non funziona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare l'alimentazione.</li> <li>2. Verificare il montaggio dei tubi.</li> <li>3. Chiamare l'assistenza.</li> </ol>
Azionando la leva di comando il movimento avviene in una sola direzione.	La valvola di comando non funziona.	Chiamare l'assistenza.

**SOLLEVATORE LATERALE (per i modelli che lo prevedono)**

<p>Azionando il pedale di comando non si produce alcun movimento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manca l'alimentazione o è insufficiente.</li> <li>2. I tubi di alimentazione non sono montati correttamente.</li> <li>3. La valvola di comando non funziona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare l'alimentazione.</li> <li>2. Verificare il montaggio dei tubi.</li> <li>3. Chiamare l'assistenza.</li> </ol>
<p>Quando si dà aria all'apparecchiatura, il sollevatore tende a muoversi, senza nessun consenso da parte dell'operatore.</p>	<p>Al momento del fissaggio del sollevatore sull'apparecchiatura, la spola che collega il pedale alla valvola si è starata.</p>	<p>Ritarare l'asta della valvola di comando allentando il dado tra l'asta e la forcella e girando in senso orario o antiorario l'asta stessa fino a ripristinare il corretto funzionamento.</p>

## CAP. 11 DISPOSITIVI DI SICUREZZA



Quotidianamente controllare l'integrità e la funzionalità dei dispositivi di sicurezza e di protezione presenti sull'apparecchiatura.

L'apparecchiatura è dotata di:

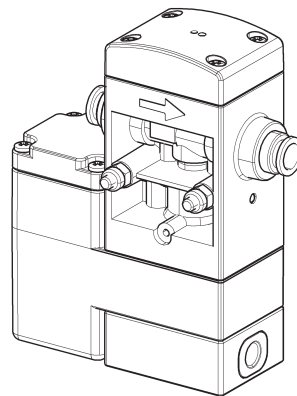
- comandi "a uomo presente" (immediato arresto dell'azione al rilascio del comando) per tutti gli azionamenti:
  - rotazione mandrino;
  - traslazione testa utensile;
  - traslazione rulli stallonatori.
- Disposizione logica dei comandi.  
Serve per evitare pericolosi errori da parte dell'operatore.
- 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 state realizzate dopo la valutazione dei rischi e dopo avere valutato tutte le situazioni operative dell'apparecchiatura. Le protezioni in genere ed in modo particolare quelle in materiale gommoso devono essere controllate periodicamente al fine di valutare il loro stato d'uso.



Eseguire periodicamente la manutenzione delle protezioni, dei ripari e dei dispositivi di sicurezza in genere come indicato nel Par. 12.1 ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE.

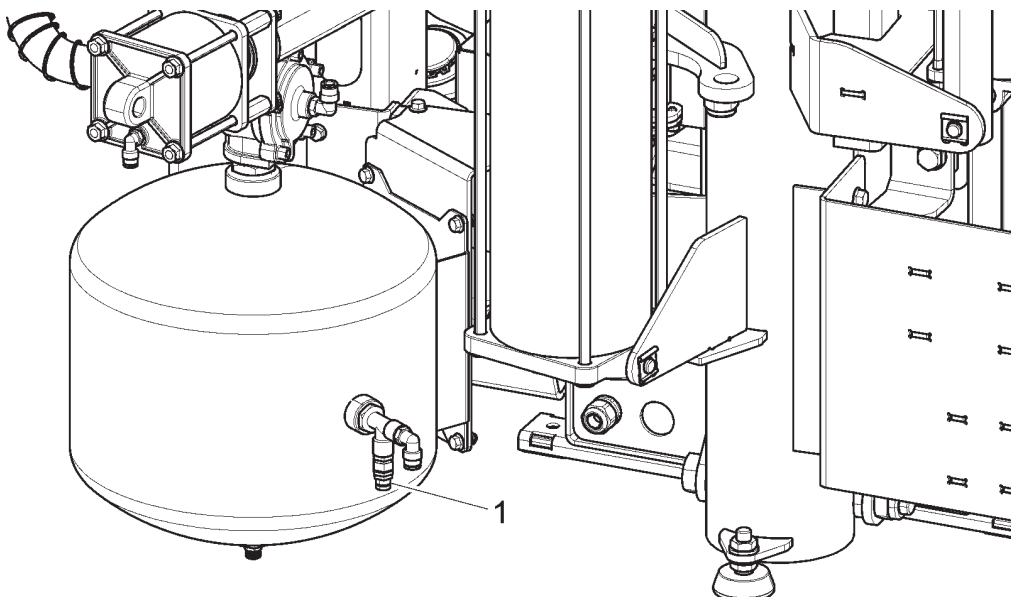
- Limitatore di pressione (valvola bilanciatrice) non ritarabile.  
Serve a gonfiare la ruota in ragionevole condizione di sicurezza. Infatti, tale limitatore non consente un gonfiaggio a pressione superiore a  $4,2 \pm 0,2$  bar ( $60 \pm 3$  psi) (vedi Fig. 88).

Fig. 88



- Valvola di sicurezza 12 bar (174 psi) su serbatoio (per il Serbatoio sistema gonfiatubeless - optional).  
La valvola di sicurezza (Fig. 89 rif. 1) evita che il serbatoio di gonfiaggio venga sottoposto ad una pressione superiore ai 12 bar (174 psi).

Fig. 89



## **11.1 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 attraverso pittogrammi ed avvertenze la cui collocazione è indicata nelle tavole presenti nel Par. 4.2 TARGHETTE E/O ADESIVI DI SICUREZZA.

## CAP. 12 MANUTENZIONE



Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione ordinaria scollegare l'apparecchiatura dalle sue fonti di alimentazione con particolare riguardo allo scollegamento elettrico mediante la combinazione presa/spina.



Attenzione: organi meccanici in movimento. La rimozione delle carterature è da considerarsi a rischio di chi la esegue.

### 12.1 ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE



Prima di qualsiasi intervento di manutenzione accertarsi che non ci siano ruote serrate sul mandrino.

Per garantire l'efficienza dell'apparecchiatura e per il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle istruzioni sottoriportate, 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 sottoriportate.

- scollegare l'apparecchiatura dalle alimentazioni elettrica e pneumatica 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.**
- Non usare solventi per la pulizia del regolatore di pressione.
- Il gruppo di condizionamento è dotato di uno scarico a depressione automatico quindi non necessita di nessun intervento manuale da parte dell'operatore (vedi Fig. 90).
- Periodicamente controllare la taratura del lubrificatore del gruppo regolatore di pressione/oliatore.

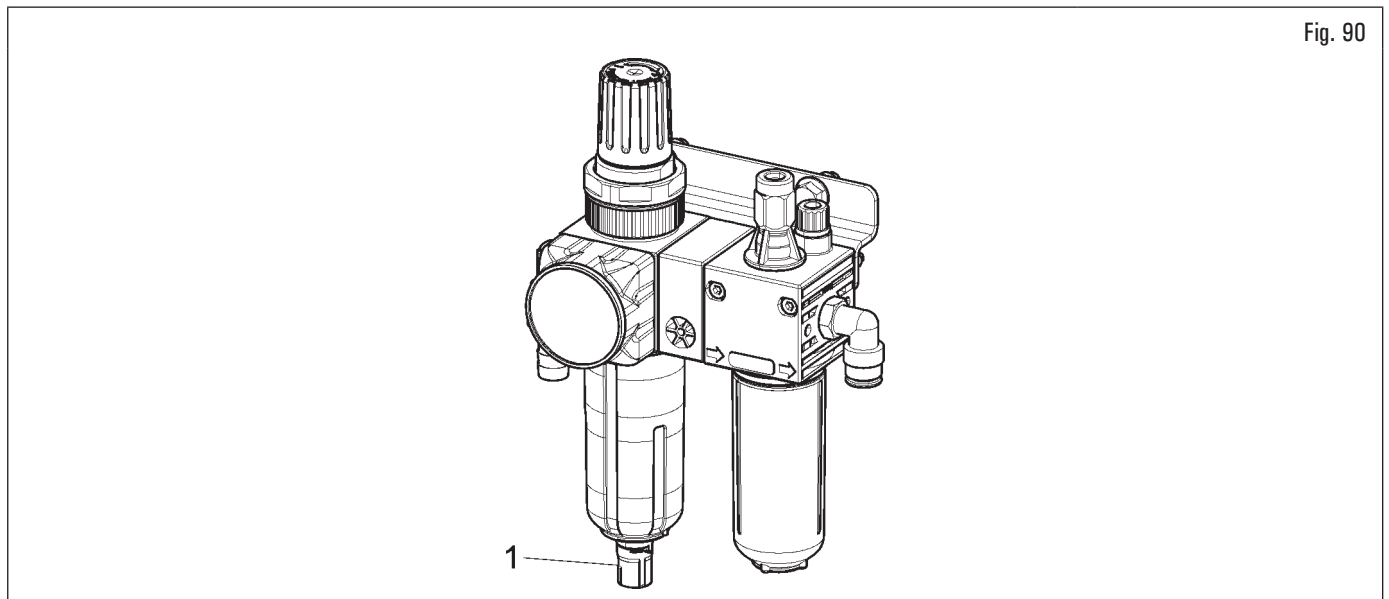


Fig. 90



Per garantire una buona funzionalità ed evitare la condensa nei gruppi trattamento aria con scarico semi-automatico, occorre verificare che la valvola (Fig. 90 rif. 1), situata sotto il tappo, sia nella posizione corretta. Il tappo deve essere ruotato correttamente per attivare una corretta funzione di scarico.



Per consentire una lunga durata del gruppo filtro e di tutti gli organi pneumatici in movimento assicurarsi che l'aria di ingresso sia:

- esente da olio lubrificante del compressore;
  - esente da umidità;
  - esente da impurità.
- Ogni settimana e/o quando si renda necessario, rabboccare il serbatoio dell'olio utilizzando l'apposito foro di riempimento, chiuso tramite tappo o vite situato sul filtro lubrificatore.  
N.B: Evitare di eseguire l'operazione svitando la tazza del filtro lubrificatore.
  - L'impiego di olio con base sintetica può danneggiare il filtro regolatore di pressione.
  - Periodicamente, con frequenza almeno mensile, lubrificare i bracci di scorrimento orizzontale dei rulli stallonatori e della testa utensile.
  - Sostituire immediatamente i pezzi usurati, rulli stallonatori, utensili di montaggio.

- Periodicamente (almeno ogni 100 ore di lavoro) controllare il livello di lubrificante nel riduttore (Fig. 91 rif. 5). Tale operazione si esegue svitando le viti (Fig. 91 rif. 1), rimuovendo la flangia (Fig. 91 rif. 2), il carter (Fig. 91 rif. 3) ed il tappo (Fig. 91 rif. 4) posto sul riduttore.

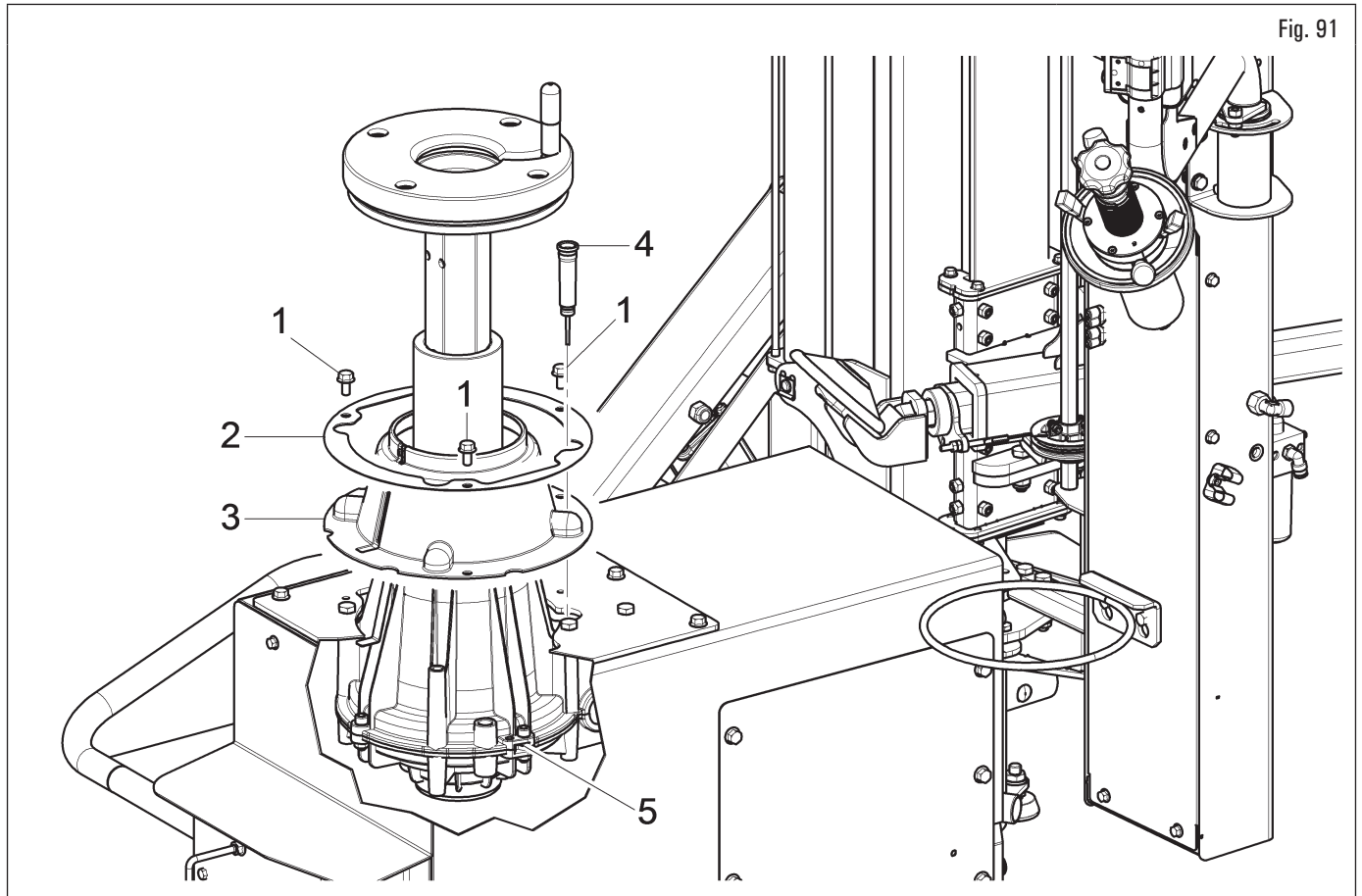


Fig. 91

- Verificare lo stato di usura o il tensionamento della cinghia di trasmissione:
  1. smontare il gruppo pedaliera (Fig. 92 rif. 1) allontanandolo dal telaio;
  2. tendere la cinghia (Fig. 92 rif. 2) agendo sugli appositi dadi (Fig. 92 rif. 3) di sostegno del supporto (Fig. 92 rif. 4) del motore;
  3. se la cinghia (Fig. 92 rif. 2) mostra segni di usura sostituirla con pezzi originali;
  4. riposizionare e fissare il gruppo pedaliera sullo smontagomme prima di riprendere le attività di montaggio e smontaggio.

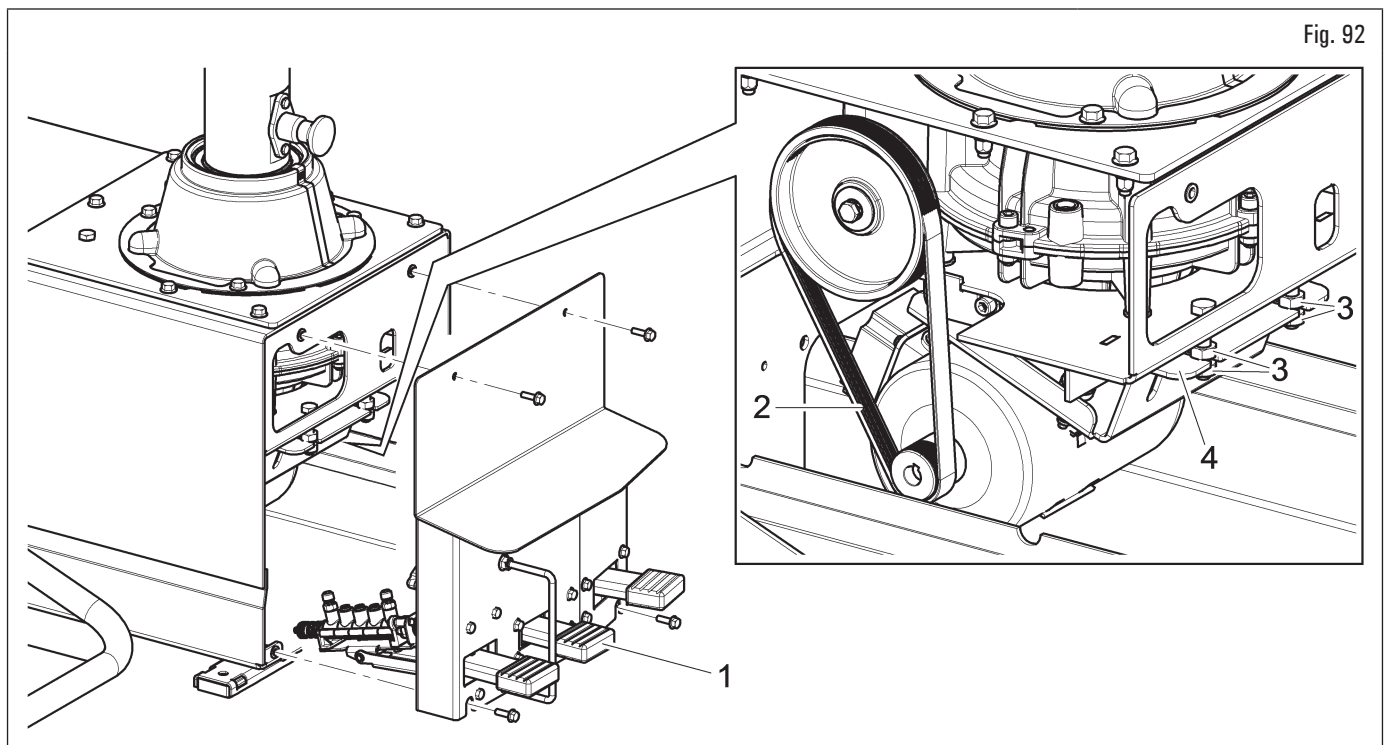
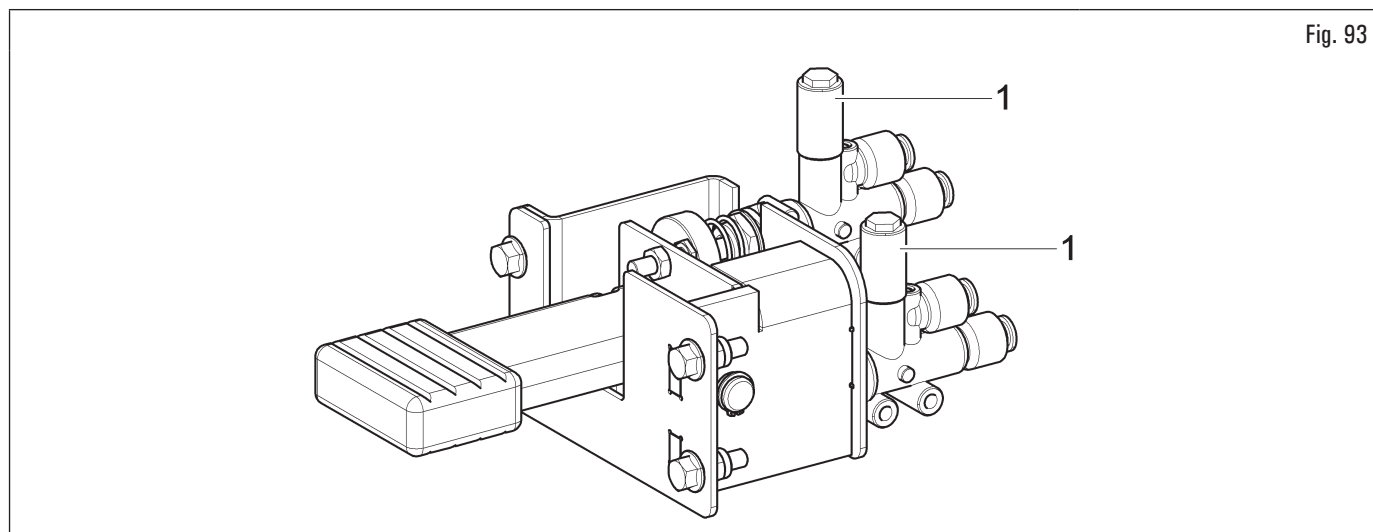


Fig. 92

- Pulizia e/o sostituzione dei silenziatori :
  1. smontare il gruppo pedaliera allontanandolo dal telaio;
  2. svitare i silenziatori (Fig. 93 rif. 1) posti sui distributori di asservimento del pedale di gonfiaggio;
  3. pulire con getto d'aria compressa o, se danneggiati, sostituire facendo riferimento al catalogo delle parti di ricambio;
  4. rimontare i filtri sui rispettivi distributori;
  5. rimontare il gruppo pedaliera dello smontagomme e fissarlo con le apposite viti.



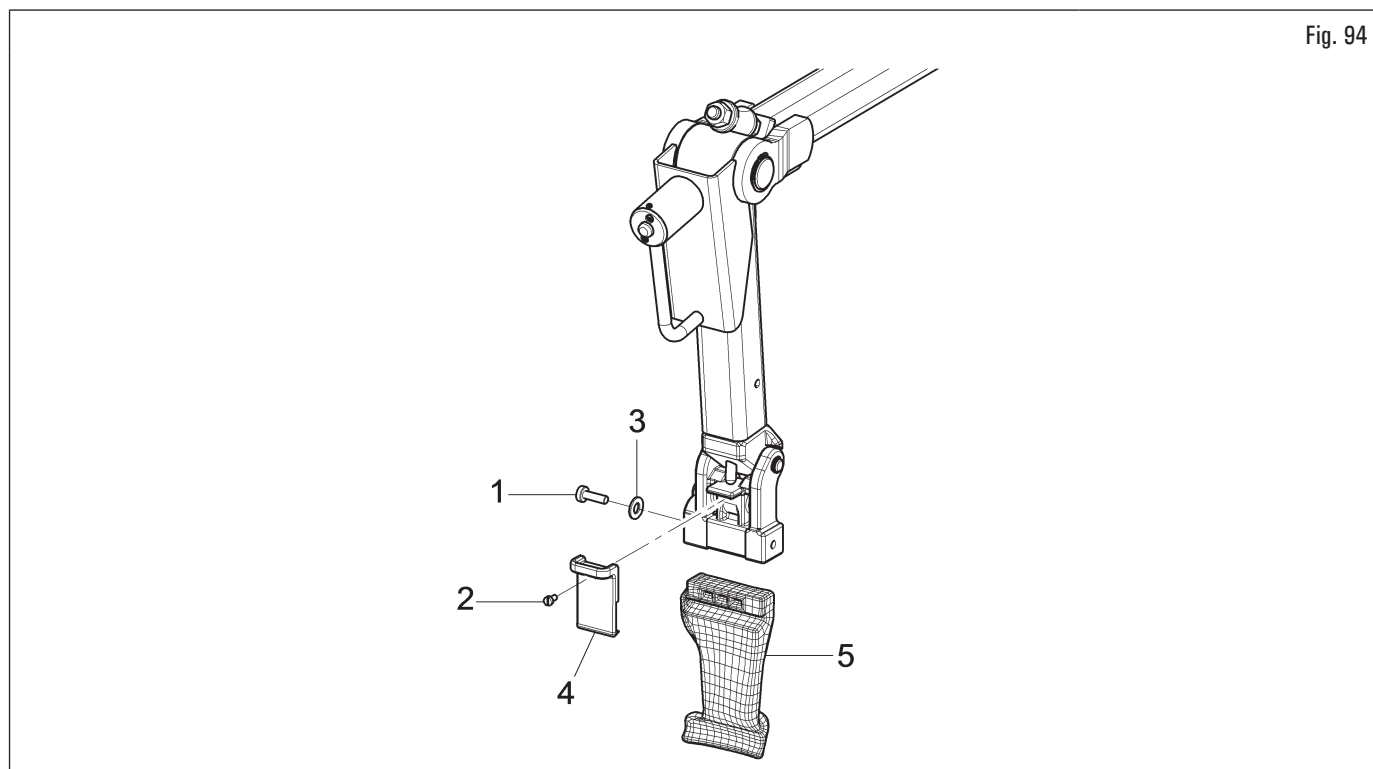
- Pulizia del dispositivo premitallone
  1. Pulire e oliare periodicamente l'asta verticale dell'utensile premitallone;
  2. ingrassare ogni mese gli snodi dei bracci porta utensile e la colonna di scorrimento verticale del dispositivo.



Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle suindicate indicazioni non sarà addebitabile al costruttore e potrà causare la decadenza delle condizioni di garanzia!!

## 12.2 SOSTITUIRE LA TESTA UTENSILE

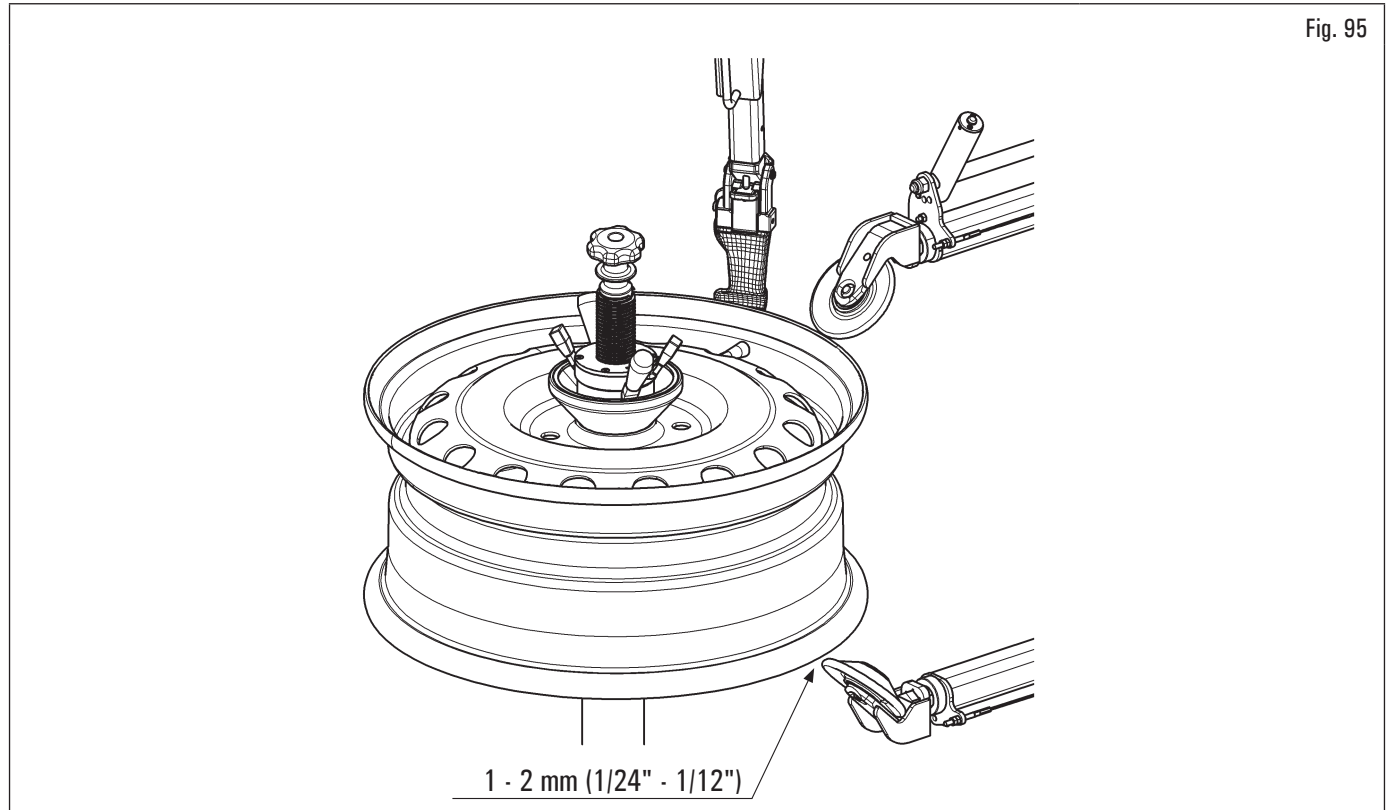
Rimuovere le viti (Fig. 94 rif. 1 e 2), la rondella (Fig. 94 rif. 3) e la protezione supporto utensile (Fig. 94 rif. 4).  
Sostituire la testa utensile (Fig. 94 rif. 5) e rimontare le parti precedentemente rimosse.



### 12.3 TARATURA BRACCI CERCHIO

Verificare che i rulli stallonatori e la testa utensile siano posizionati correttamente rispetto al cerchio, come descritto di seguito:

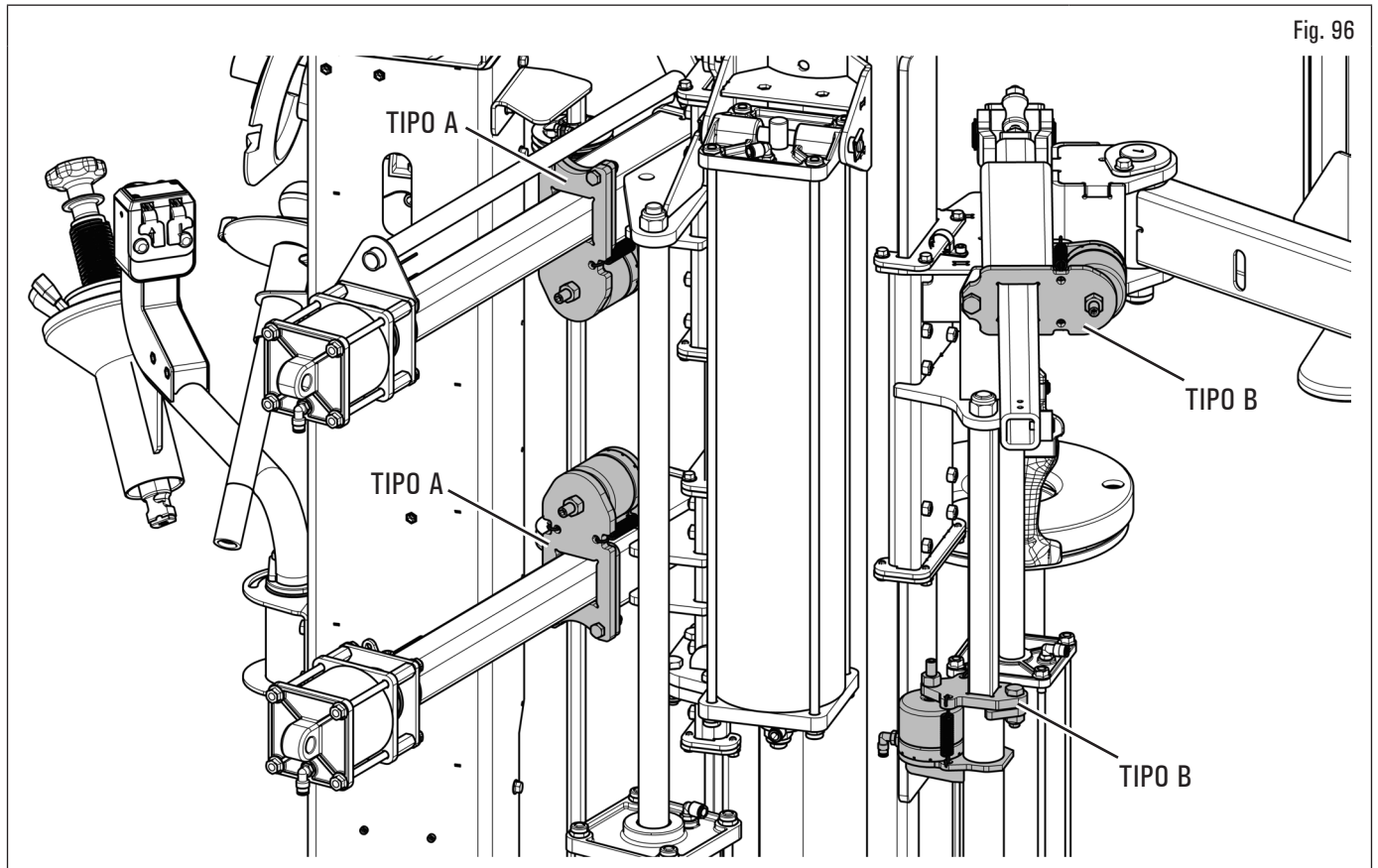
1. montare un cerchio in buone condizioni (non ovalizzato e non piegato) senza pneumatico sull'apparecchiatura;
2. bloccare il cerchio con il dispositivo di bloccaggio;
3. movimentare orizzontalmente i bracci fino a che il rullo stallonatore superiore e la testa utensile vengano a trovarsi a contatto con il cerchio, come indicato in Fig. 95;
4. verificare che il rullo stallonatore inferiore sia posizionato a circa 1-2 mm (1/24" - 1/12") dal bordo del cerchio.



## 12.4 REGOLAZIONE DEGLI STRANGOLI

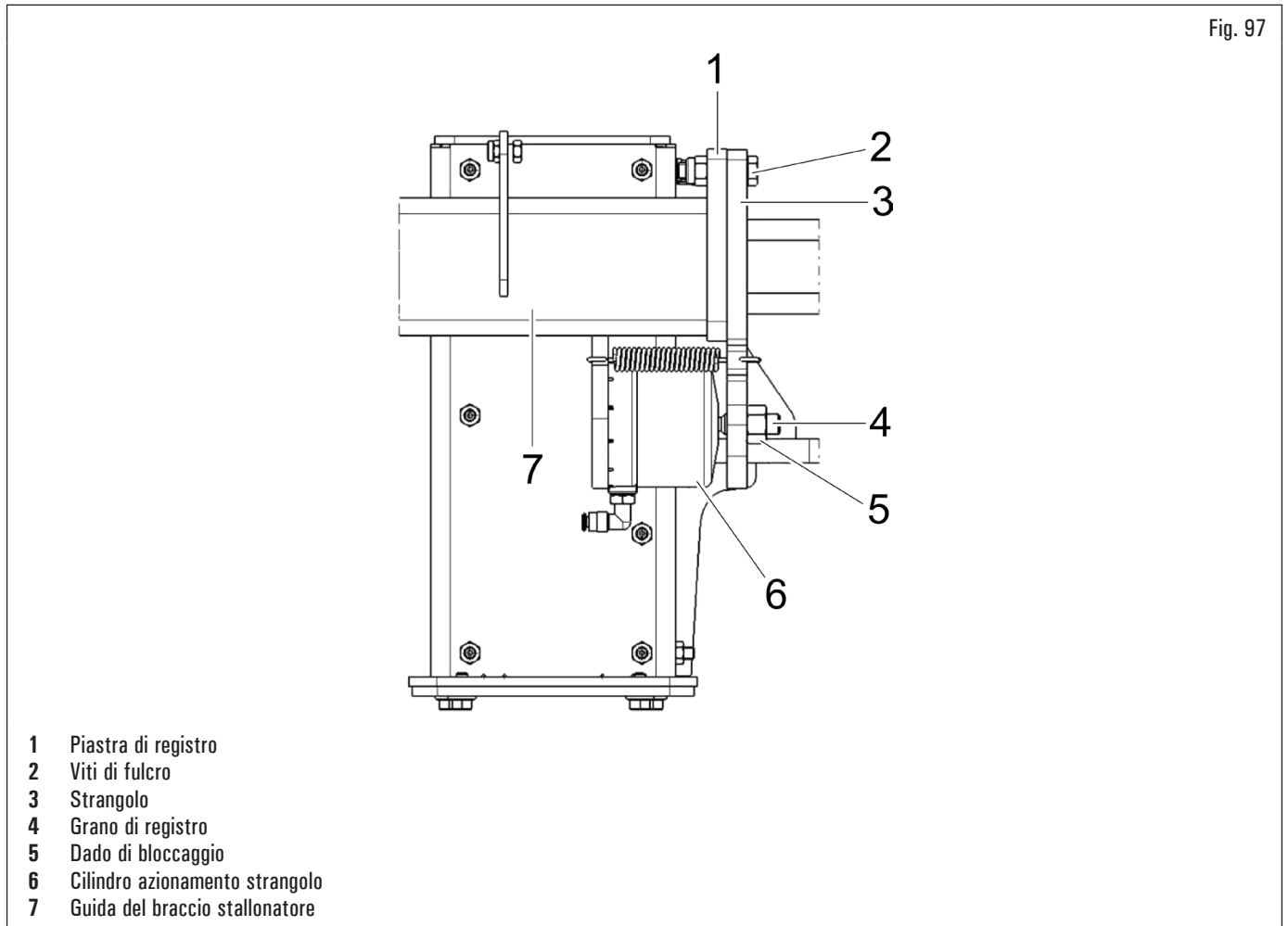
La procedura da adottare dipende dal tipo di strangolo.

- Tipo A: hanno la vite (o la coppia di viti) di fulcro che tengono in contatto diretto lo strangolo con la piastra di registro.
- Tipo B: sono fulcrati con lo strangolo in battuta sulla guida del braccio stallonatore e non sulla piastra di registro.

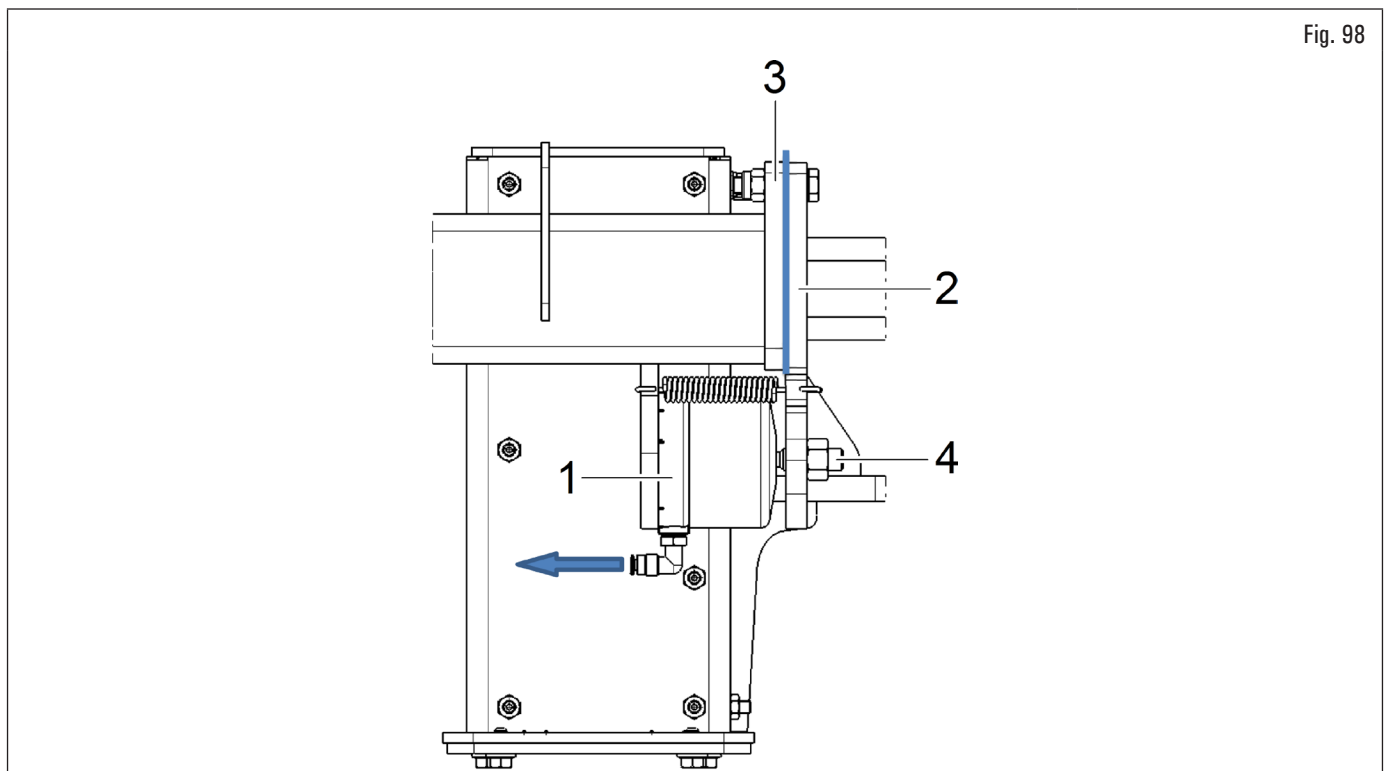


• Regolazione strangolo Tipo A

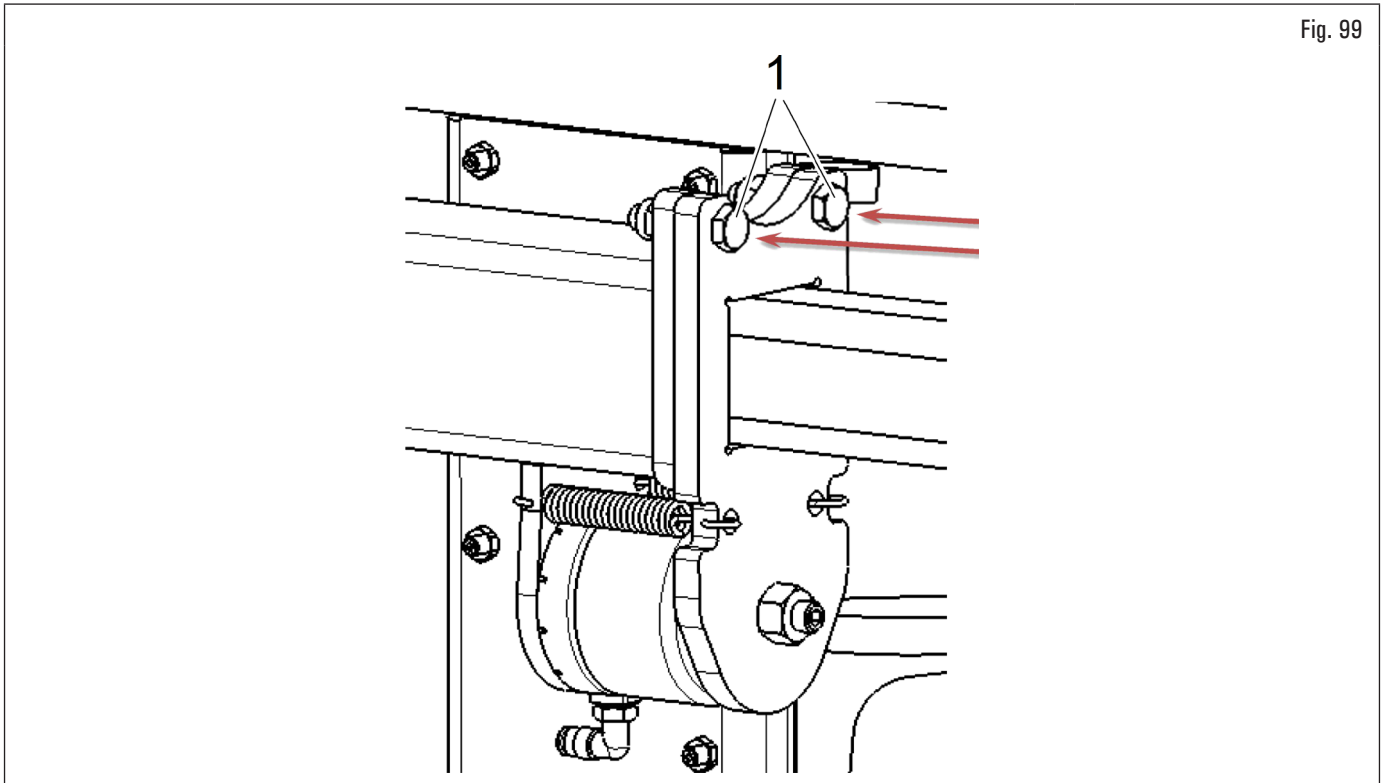
Nel caso di viti fulcrate (Fig. 97 rif. 2) con lo strangolo (Fig. 97 rif. 3) sulla piastra di registro (Fig. 97 rif. 1), eseguire la procedura di regolazione dello strangolo come riportato di seguito.



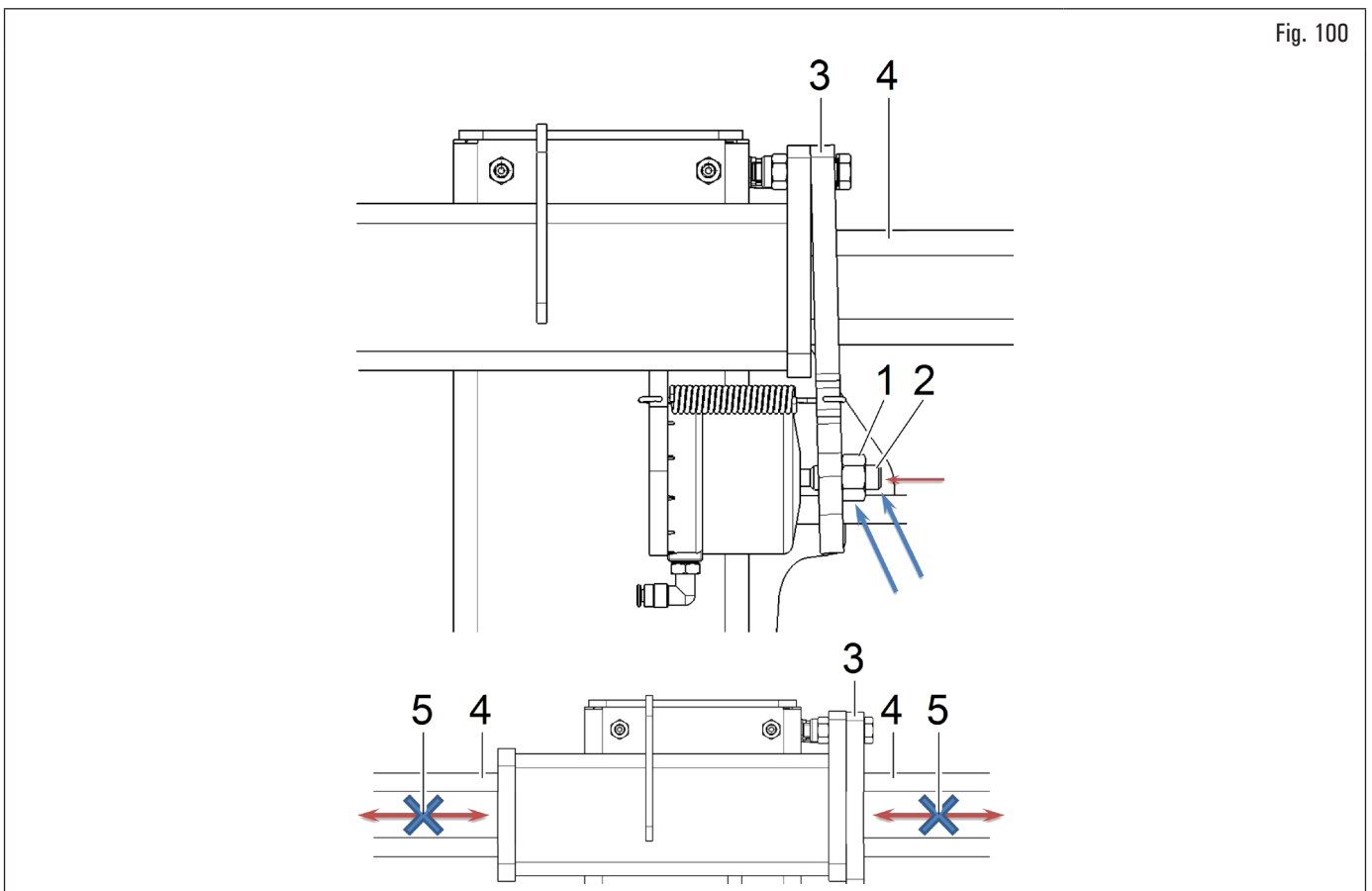
1. Scaricare l'aria compressa dal cilindro (Fig. 98 rif. 1) dello strangolo (Fig. 98 rif. 2). Riportare lo strangolo (Fig. 98 rif. 2) in battuta sulla superficie di appoggio della piastra di registro (Fig. 98 rif. 3), agendo sul grano di registro (Fig. 98 rif. 4);



2. avvitare completamente le viti di fulcro (Fig. 99 rif. 1) ma senza serrarle, solo in accostamento. da questa posizione, svitare di 1 giro le viti (Fig. 99 rif. 1);



3. allentare il controdado (Fig. 100 rif. 1) del grano di registro (Fig. 100 rif. 2). Quindi, avvitare il grano (Fig. 100 rif. 2) fino ad ottenere l'impuntamento dello strangolo (Fig. 100 rif. 3) sul braccio (Fig. 100 rif. 4), che risulta così bloccato (Fig. 100 rif. 5);



4. dalla posizione raggiunta al punto (3), svitare in senso antiorario di 2 giri completi il grano di registro dello strangolo (Fig. 101 rif. 1) e serrare il relativo controdado (Fig. 101 rif. 2);

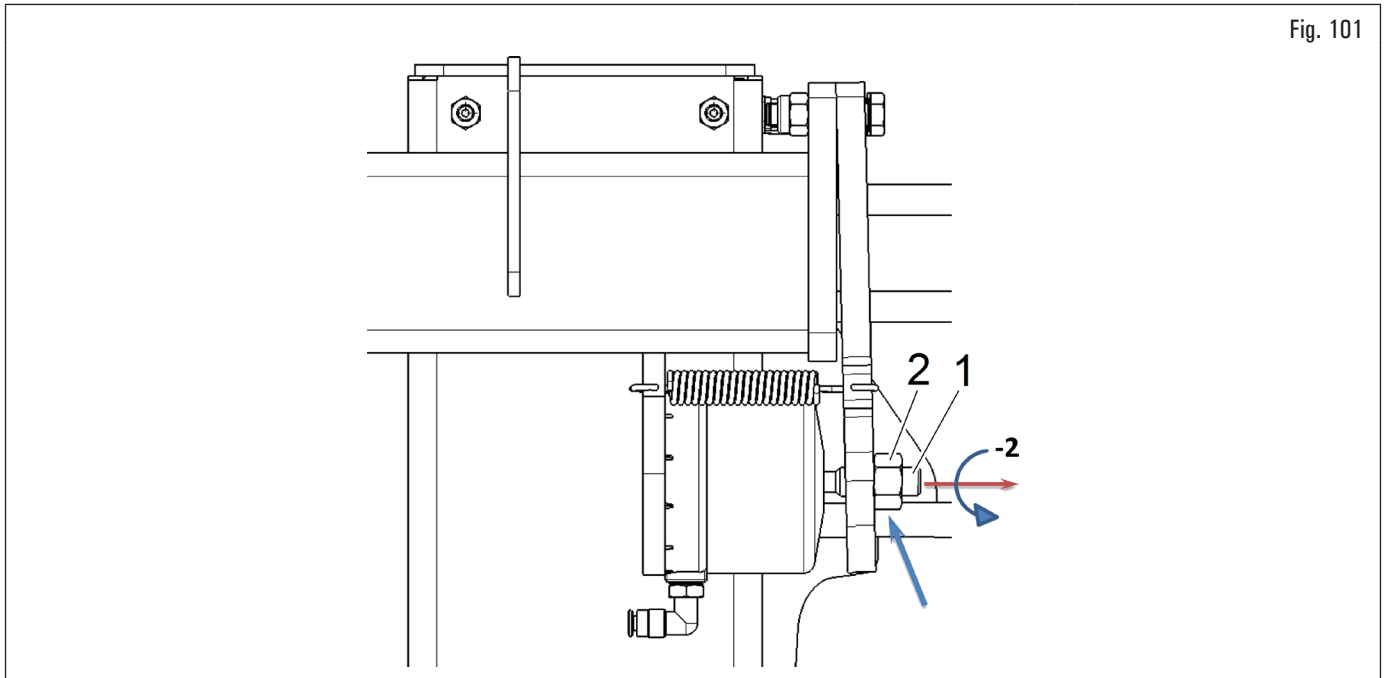


Fig. 101

5. avvitare completamente le viti di fulcro (Fig. 102 rif. 1) ma senza serrarle, solo in accostamento, impostando un gioco di 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") tra lo strangolo (Fig. 102 rif. 2) e la piastra di registro (Fig. 102 rif. 3), posizionando il dado (Fig. 102 rif. 4) in completo appoggio sulla piastra di registro (Fig. 102 rif. 3);

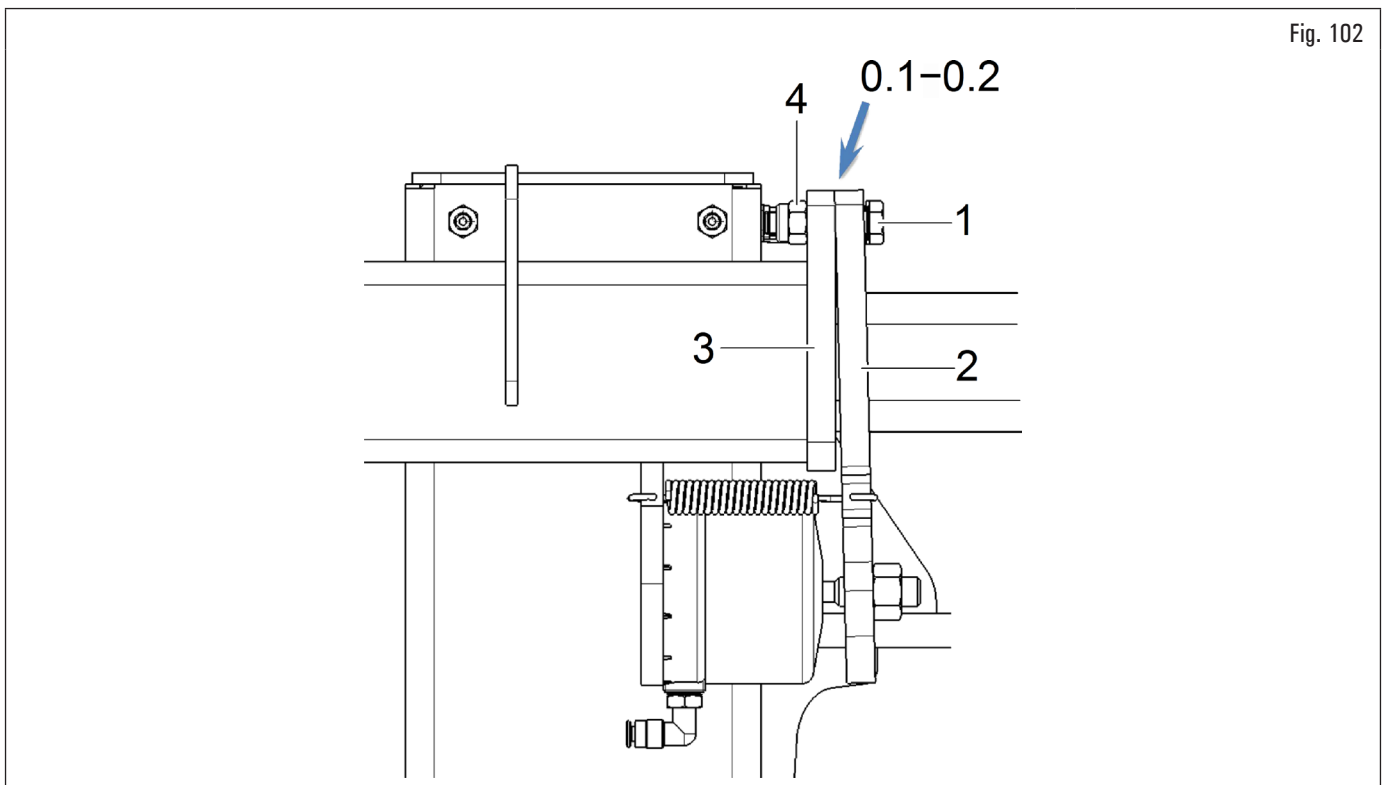
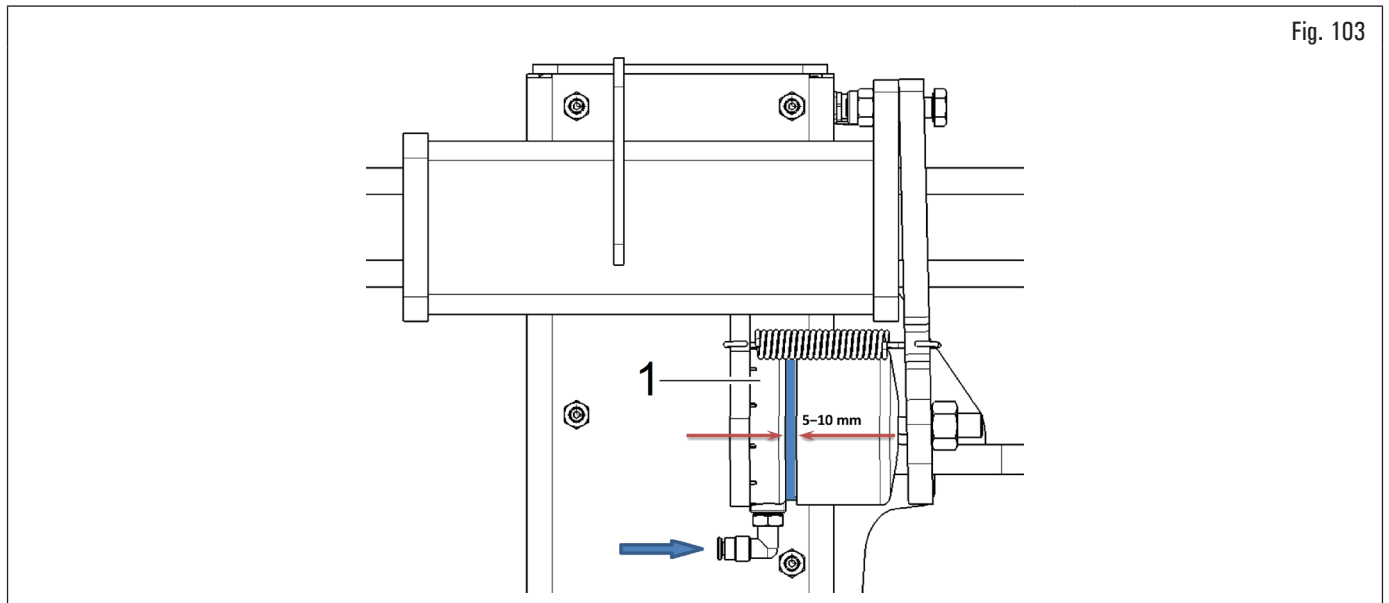
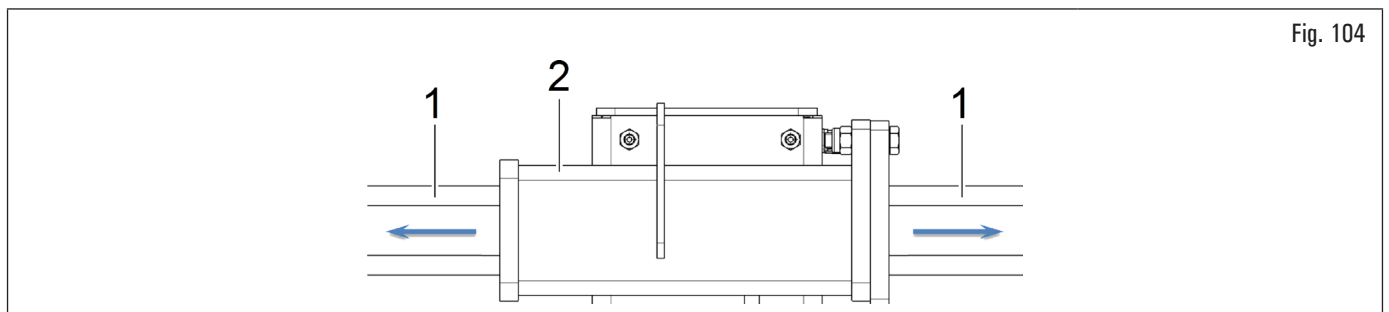


Fig. 102

6. azionare il cilindro (Fig. 103 rif. 1), alimentandolo con l'aria compressa, e verificare che la sua corsa sia compresa tra 5 - 10 mm (0.2 - 0.04");



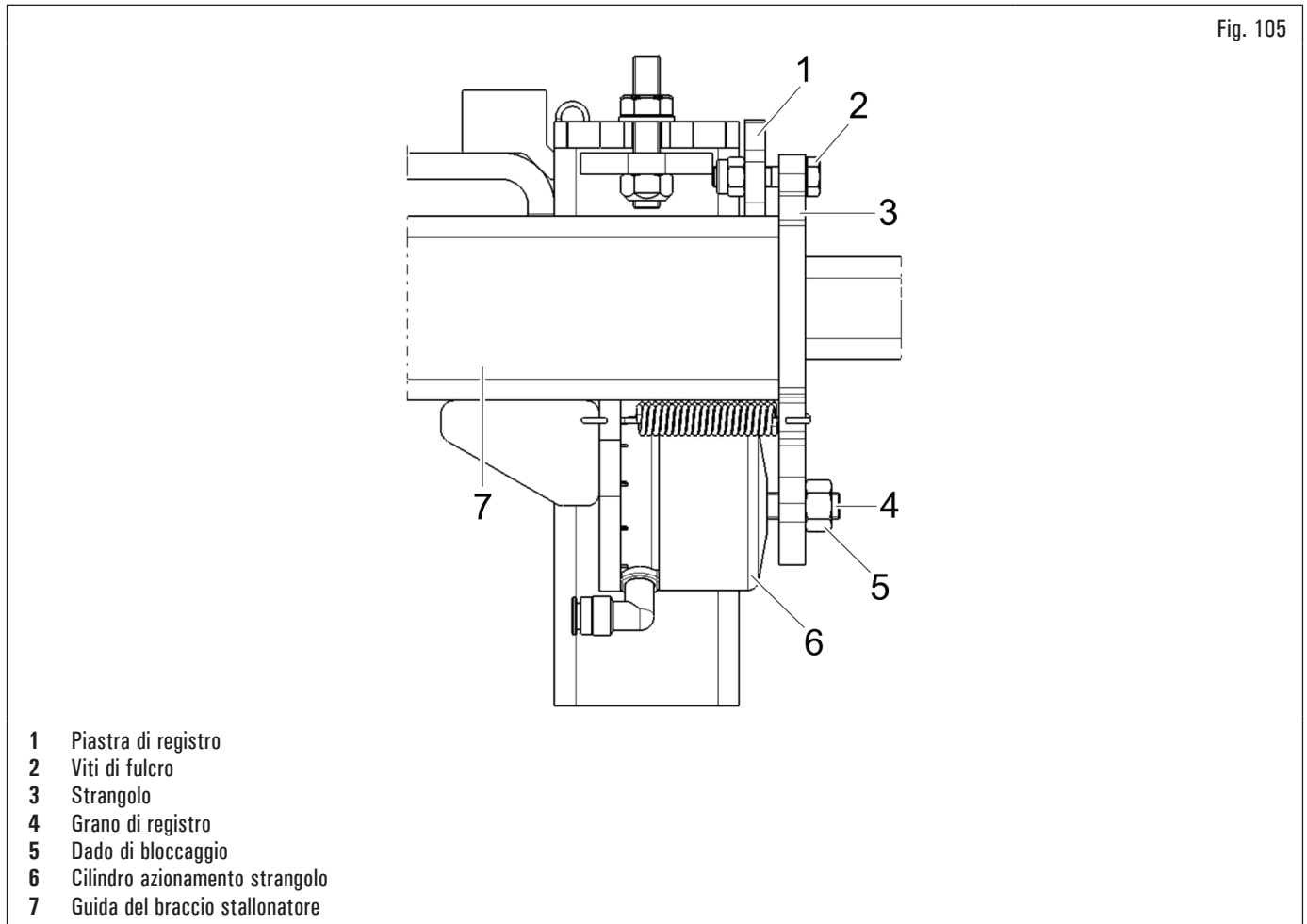
7. scaricare il cilindro e verificare che il braccio (Fig. 104 rif. 1) sia libero di scorrere nella sua guida (Fig. 104 rif. 2);



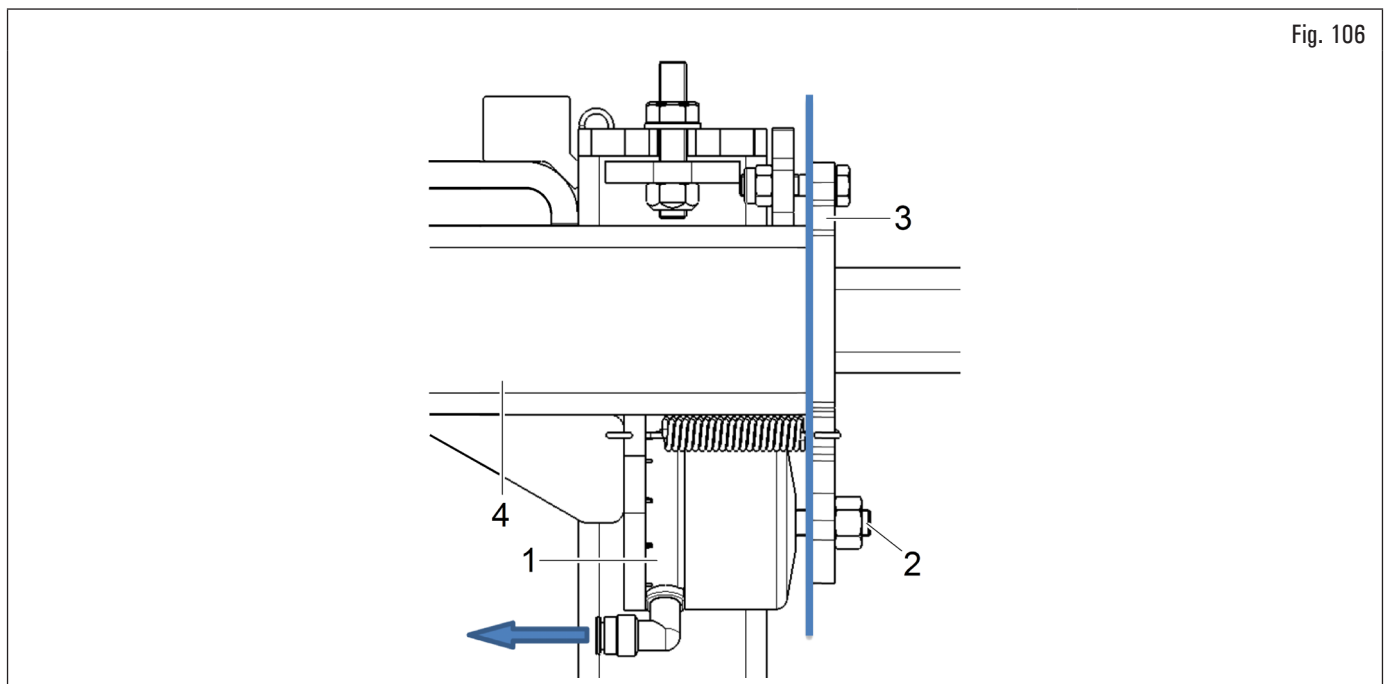
8. ripetere i punti (6) e (7) almeno 3 volte.

• Regolazione strangolo Tipo B

Nel caso di viti fulcrate (Fig. 105 rif. 2) con lo strangolo (Fig. 105 rif. 3) in battuta sulla guida del braccio stallonatore (Fig. 105 rif. 7) (non sulla piastra di registro (Fig. 105 rif. 1)), eseguire la procedura di regolazione dello strangolo come riportato di seguito.

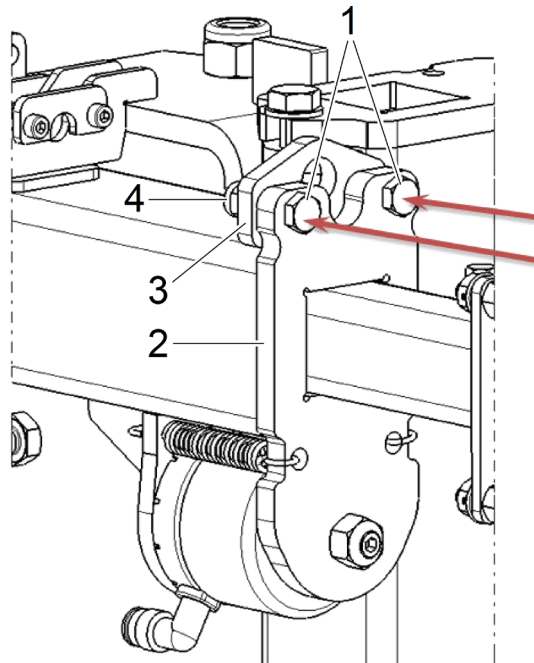


1. Scaricare l'aria compressa dal cilindro (Fig. 106 rif. 1) dello strangolo. Riportare lo strangolo (Fig. 106 rif. 3) in battuta sulla superficie di appoggio della guida (Fig. 106 rif. 4), agendo sul grano di registro (Fig. 106 rif. 2);



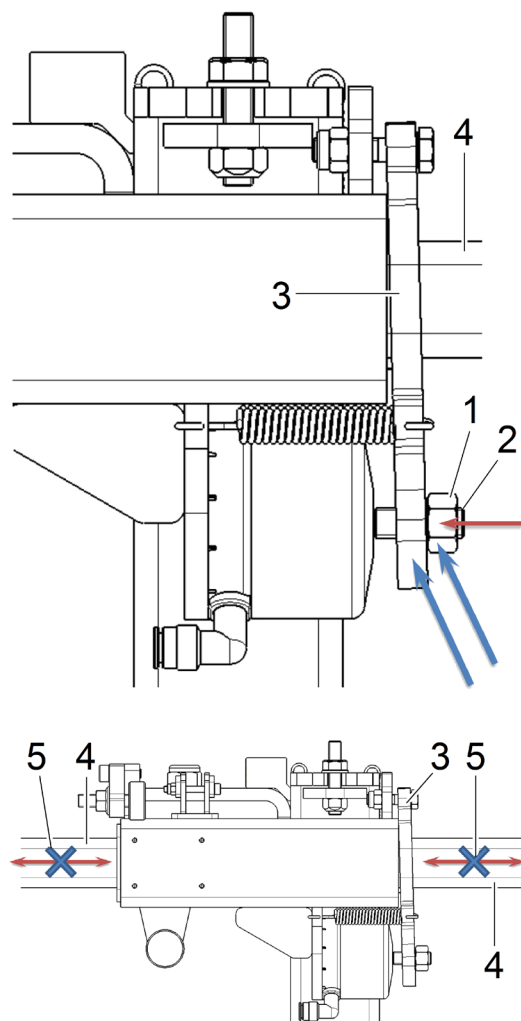
- avvitare completamente la vite (o le viti) di fulcro (Fig. 107 rif. 1) ma senza serrarle, solo in accostamento, impostando un gioco di 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") tra lo strangolo (Fig. 107 rif. 2) e la piastra di registro (Fig. 107 rif. 3), posizionando il dado (Fig. 107 rif. 4) in completo appoggio sulla piastra di registro;

Fig. 107

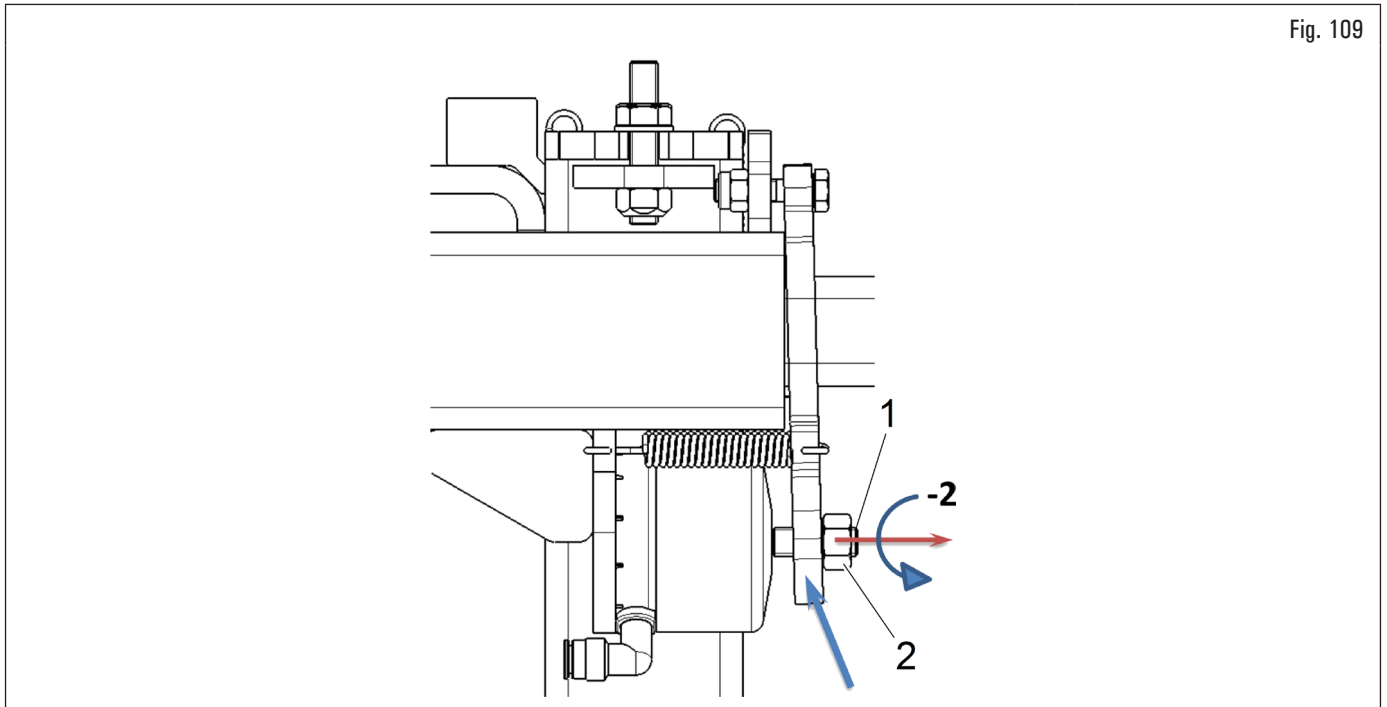


- allentare il controdado (Fig. 108 rif. 1) del grano di registro (Fig. 108 rif. 2). Quindi, avvitare il grano (Fig. 108 rif. 2) fino ad ottenere l'impuntamento dello strangolo (Fig. 108 rif. 3) sul braccio (Fig. 108 rif. 4), che risulta così bloccato (Fig. 108 rif. 5);

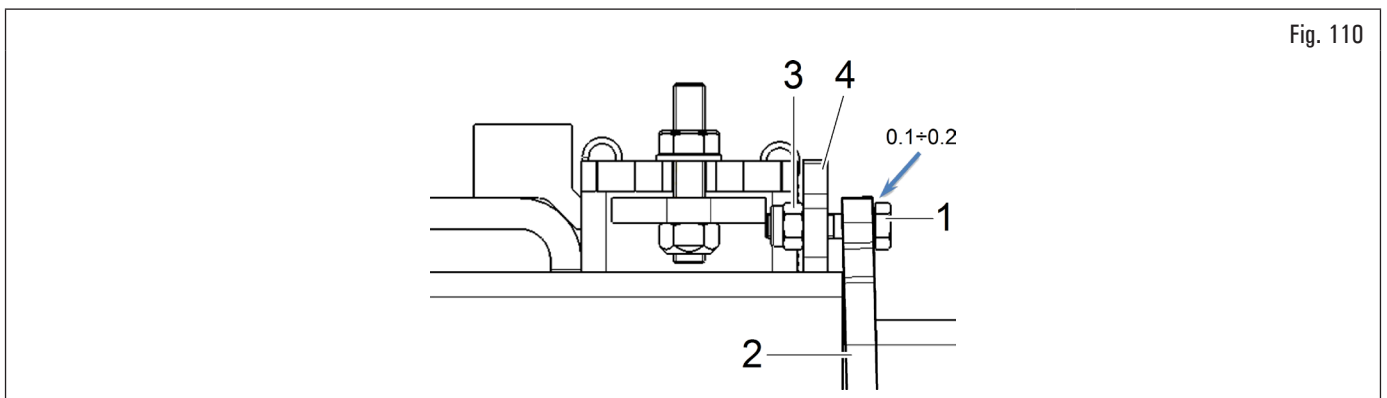
Fig. 108



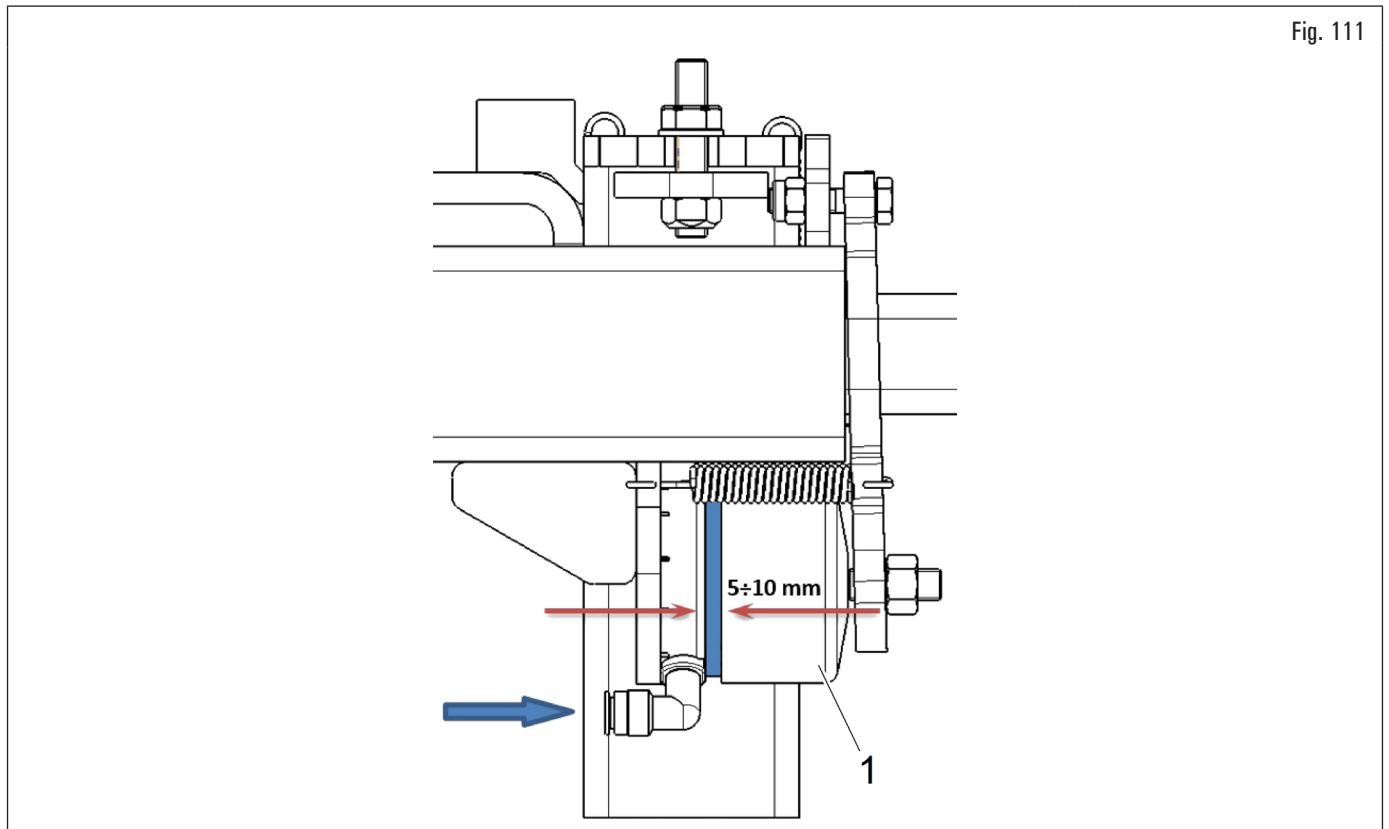
4. dalla posizione raggiunta al punto (3), svitare in senso antiorario di 2 giri completi il grano di registro dello strangolo (Fig. 109 rif. 1) e serrare il relativo controdado (Fig. 109 rif. 2);



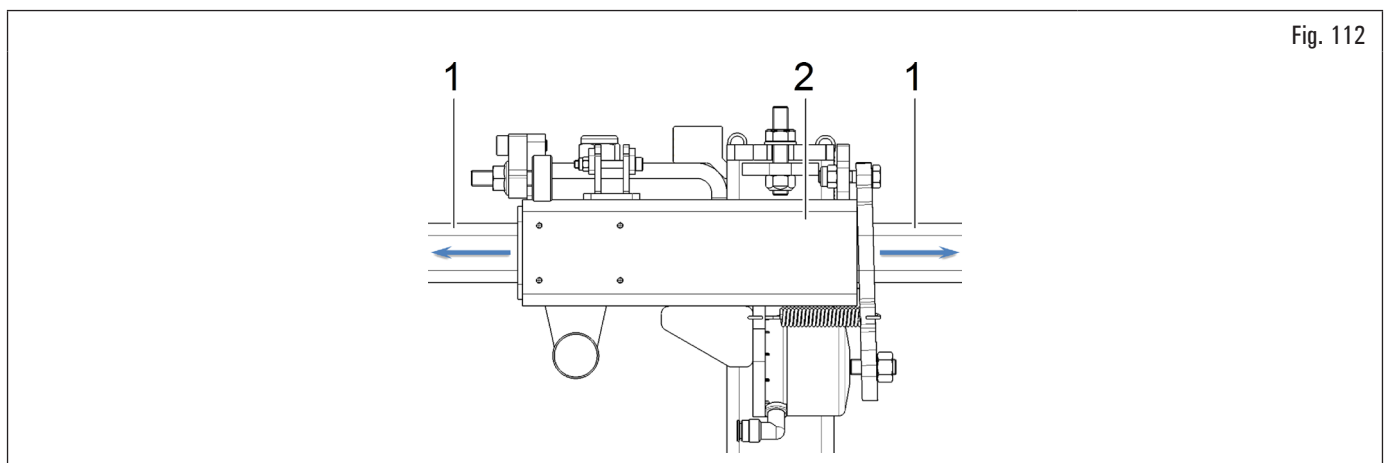
5. agire ancora sulla vite (o le viti) di fulcro (Fig. 110 rif. 1) per ripristinare il gioco di 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") tra lo strangolo (Fig. 110 rif. 2) e la testa delle viti di fulcro (Fig. 110 rif. 1), posizionando il dado (Fig. 110 rif. 3) in completo appoggio sulla piastra di registro (Fig. 110 rif. 4);



6. azionare il cilindro (Fig. 111 rif. 1), alimentandolo con l'aria compressa, e verificare che la sua corsa sia compresa tra 5 - 10 mm (0.2 - 0.04");



7. scaricare il cilindro e verificare che il braccio (Fig. 112 rif. 1) sia libero di scorrere nella sua guida (Fig. 112 rif. 2);



8. ripetere i punti (6) e (7) almeno 3 volte.

## CAP. 13 SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE

### 13.1 SMONTAGGIO

Il lavoro di smontaggio può essere effettuato soltanto da personale specializzato autorizzato. Solo elettricisti qualificati possono lavorare sull'impianto elettrico.

1. Per effettuare il lavoro di smontaggio, staccare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica.
2. Rimuovere il grasso e altre sostanze chimiche. Smaltire come descritto nel Par. 13.3.
3. Le operazioni di smontaggio vanno eseguite seguendo in ordine inverso le fasi di montaggio (vedi CAP. 7 INSTALLAZIONE).

### 13.2 ACCANTONAMENTO

- In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare le fonti di alimentazione e provvedere alla protezione di quelle parti che potrebbero risultare danneggiate in seguito al deposito di polvere.
- Provvedere ad ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essiccazione.
- In occasione della rimessa in funzione sostituire le guarnizioni indicate nella parte ricambi.

### 13.3 SMALTIMENTO

#### ISTRUZIONI RELATIVE ALLA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE) AI SENSI DEL D.LGS. 49/14.



Al fine di informare gli utilizzatori sulle modalità di corretto smaltimento dell'apparecchiatura (come richiesto dall'articolo 26, comma 1 del Decreto Legge 49/2014), si comunica quanto segue:

il significato del simbolo del bidone barrato riportato sull'apparecchiatura indica che l'apparecchiatura non deve essere buttata nella spazzatura indifferenziata (cioè insieme ai "rifiuti urbani misti"), ma deve essere gestito 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.

#### Procedure ambientali per lo smaltimento

##### Prevenire rischi ambientali.

Evitare il contatto o inalazione di sostanze tossiche come fluido idraulico.

Oli e lubrificanti sono inquinanti dell'acqua entro i termini della legge sulla gestione delle acque WGH. Smaltire questi sempre in modo ecologico nel rispetto delle normative vigenti nel proprio paese

L'olio idraulico a base di olio minerale è un inquinante dell'acqua ed è combustibile. Consultare la scheda dati di sicurezza relativa allo smaltimento.

Assicurarsi che nessun olio idraulico, lubrificanti, o materiali per la pulizia contaminino il suolo o venga eliminato nella rete fognaria.

#### Imballaggio

Non smaltire con i rifiuti domestici! La confezione contiene alcuni materiali riciclabili, che non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

1. Smaltire i materiali di imballaggio in conformità con le normative locali.

#### Olio, grasso e altre sostanze chimiche.

1. Quando si lavora con oli, grassi e altre sostanze chimiche, rispettare le normative ambientali che si applicano all'apparecchiatura in questione.
2. Smaltire l'olio, grassi e altre sostanze chimiche nel rispetto delle normative ambientali che si applicano nel vostro paese.

#### Metalli / Rifiuti elettronici

Questi devono sempre essere correttamente smaltiti da una ditta certificata.

**RAPPORTO DI INSTALLAZIONE****OPERAZIONE DI CONTROLLO  
DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE****Apparecchiatura modello** \_\_\_\_\_ **Matricola** \_\_\_\_\_Verifica della idoneità della pavimentazione Verifica della tensione di alimentazione Controllo coppia di serraggio dei tasselli Controllo della presenza e collocazione degli adesivi Avvertenze Matricola *Firma e timbro dell'installatore**Data di installazione*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## VISITA PERIODICA

Operazione di controllo	data	firma	data	firma	data	firma	data	firma	data	firma
	Controllo coppia di serraggio dei tasselli	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Controllo della presenza e collocazione degli adesivi	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Avvertenze	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Matricola	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	



## SUMMARY

<b>CHAPT. 1</b>	<b>SYMBOLS USED IN THE MANUAL</b>	<b>EN_3</b>
<b>CHAPT. 2</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>EN_4</b>
2.1	DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT	EN_4
2.2	INTENDED USE	EN_4
2.3	TRAINING OF PERSONNEL	EN_4
<b>CHAPT. 3</b>	<b>TECHNICAL DATA</b>	<b>EN_5</b>
3.1	MAIN TECHNICAL SPECIFICATIONS	EN_5
3.2	GENERAL TECHNICAL DATA	EN_7
3.3	EQUIPMENT IDENTIFICATION DATA	EN_10
3.4	EQUIPMENT MAIN CONTROLS	EN_11
3.4.1	Control for bead breaking roller release	EN_11
3.4.2	Bead breaker control unit	EN_12
3.4.3	Vertical arm control	EN_13
3.4.4	Bead press device control unit	EN_14
3.4.5	Pedalboard	EN_15
3.4.6	Bead breaker control handle (applies to models with ground bead breaker with control)	EN_16
3.5	ELECTRICAL SYSTEM	EN_17
3.6	PNEUMATIC SYSTEM	EN_18
<b>CHAPT. 4</b>	<b>GENERAL SAFETY RULES</b>	<b>EN_21</b>
4.1	INDICATION OF OUTSTANDING RISKS	EN_22
4.2	NAMEPLATES AND/OR SECURITY ADHESIVES	EN_22
4.3	OPERATOR TRAINING	EN_24
<b>CHAPT. 5</b>	<b>INSTALLATION REQUIREMENTS</b>	<b>EN_25</b>
5.1	MINIMUM REQUIREMENTS FOR PLACE OF INSTALLATION	EN_25
5.2	FLOORING REQUIREMENTS	EN_26
<b>CHAPT. 6</b>	<b>HANDLING AND PRE-INSTALLATION</b>	<b>EN_27</b>
6.1	UNPACKING	EN_28
6.2	HANDLING	EN_28
6.3	WORKING ENVIRONMENT	EN_29
6.4	WORKING AREA	EN_29
6.5	LIGHTING	EN_29
<b>CHAPT. 7</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>EN_30</b>
7.1	EQUIPMENT ASSEMBLY	EN_30
7.1.1	Anchoring system	EN_30
7.1.2	Assembly procedures	EN_31
7.2	ELECTRICAL CONNECTIONS	EN_34
7.2.1	Electrical checks	EN_34
7.3	PNEUMATIC CONNECTIONS	EN_35
<b>CHAPT. 8</b>	<b>USE OF THE EQUIPMENT</b>	<b>EN_36</b>
8.1	PRECAUTION MEASURES DURING TYRE REMOVAL AND FITTING	EN_36
8.2	PRELIMINARY OPERATIONS - PREPARING THE WHEEL	EN_37

8.3	BEAD BREAKING (APPLIES TO MODELS WITH GROUND BEAD BREAKER WITH PEDAL AND WITH CONTROL) .....	EN_39
8.4	USE OF THE LATERAL LIFTING DEVICE (STANDARD ON SOME MODELS).....	EN_41
8.5	WHEEL CLAMPING .....	EN_43
8.5.1	Reversed wheels pan protection .....	EN_45
8.6	BEAD BREAKING THROUGH VERTICAL ROLLERS .....	EN_46
8.7	DEMOUNTING THE STANDARD TYRE WITHOUT TPMS VALVE .....	EN_50
8.8	DEMOUNTING THE RUN FLAT OR UHP TYRE WITH TPMS VALVE USING BEAD PRESS DEVICE.....	EN_55
8.9	MOUNTING THE STANDARD TYRE WITHOUT TPMS VALVE.....	EN_58
8.10	FITTING THE TYRE UPPER BEAD USING BEADPUSHER WITH PULLER .....	EN_59
8.11	MOUNTING THE RUN FLAT OR UHP TYRE WITH TPMS VALVE USING BEAD PRESS DEVICE .....	EN_61
8.12	SPECIAL USE OF THE BEAD-BREAKERS .....	EN_66
<b>CHAPT. 9TYRE INFLATION.....</b>		<b>EN_67</b>
9.1	TYRE INFLATION ON EQUIPMENT WITHOUT TUBELESS INFLATION ASSEMBLY .....	EN_67
9.2	TYRE INFLATION WITH TUBELESS INFLATION UNIT (OPTIONAL).....	EN_67
9.3	TUBELESS INFLATION OF RUN FLAT OR UHP TYRE WITH TPMS VALVE .....	EN_68
<b>CHAPT. 10ERROR SIGNALS .....</b>		<b>EN_69</b>
<b>CHAPT. 11SAFETY DEVICES.....</b>		<b>EN_71</b>
11.1	RESIDUAL RISKS .....	EN_71
<b>CHAPT. 12MAINTENANCE.....</b>		<b>EN_73</b>
12.1	MAINTENANCE ACTIVITIES .....	EN_73
12.2	REPLACE THE TOOLHEAD .....	EN_75
12.3	RIM ARM CALIBRATION .....	EN_76
12.4	NECK ADJUSTMENT .....	EN_77
<b>CHAPT. 13DISPOSAL-SCRAPPING .....</b>		<b>EN_86</b>
13.1	DISASSEMBLY .....	EN_86
13.2	STORAGE .....	EN_86
13.3	DISPOSAL .....	EN_86
<b>INSTALLATION REPORT.....</b>		<b>EN_87</b>
<b>PERIODIC VISIT.....</b>		<b>EN_88</b>
<b>EXTRAORDINARY MAINTENANCE AND REPAIRS .....</b>		<b>EN_89</b>





















**IMPORTANT!**



- This manual is an integral part of the equipment; it must be retained for the whole operating life of the equipment.
- Keep the manual in a known easily accessible place and consult it whenever in doubt.
- The equipment may only be used by suitably trained personnel who have read and understood this manual.
- Some of the pictures in this manual have been obtained from pictures of prototypes, therefore the standard production equipment and accessories can be different than pictured.
- Any damage caused by failure to follow the instructions in this manual or improper equipment use shall relieve Vehicle Service Group of all liability.

**CHAPT. 1 SYMBOLS USED IN THE MANUAL**

	Compulsory consultation of the instruction manual/booklet		Specialised personnel
	Note. Indication and/or useful information		Mandatory
	Warning!		Warning. Be particularly careful (possible material damages).
	Caution: hanging loads.		Use protective shoes
	Caution: forklift trucks and other industrial vehicles		Use gloves
	Unit move danger		Use protective clothing
	Hand crushing danger		Use goggles
	Lift from above		Mandatory to disconnect before carrying out maintenance or repairs
	It is forbidden to pass or stand under hanging loads		Technical assistance necessary. Do not perform any maintenance.

## CHAPT. 2 INTRODUCTION

### 2.1 DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

- Equipment name: TYRE CHANGERS FOR MOTOR VEHICLES
- Equipment description: The equipment described in this manual is a leverless tyre changer that uses two systems:
  - an electric motor coupled to a reduction gearbox to handle the tyre rotation,
  - a compressed air system to manage the movement of the pneumatic cylinders with several assembly/disassembly tools.

### 2.2 INTENDED USE

The equipment is to be used only for the mounting, demounting, and inflation of any type of wheel with the whole rim (drop centre and with bead) with diameters and width values mentioned in "3.2 GENERAL TECHNICAL DATA" chapter.



These equipment must only be used for the purpose for which they are specifically designed. Any other uses are to be considered improper and therefore unacceptable.



The manufacturer cannot be held responsible for any damages caused by improper, erroneous, or unacceptable use.

### 2.3 TRAINING OF PERSONNEL

The equipment may be operated only by suitably trained and authorised personnel.

Given the complexity of the operations necessary to manage the equipment and carry out the operations safely and efficiently, the personnel must be trained in such a way that they learn all the information necessary to operate the machine as intended by the manufacturer.



Carefully reading this instruction manual and a short period of training by skilled personnel represent a satisfactory form of training.

## CHAPT. 3 TECHNICAL DATA

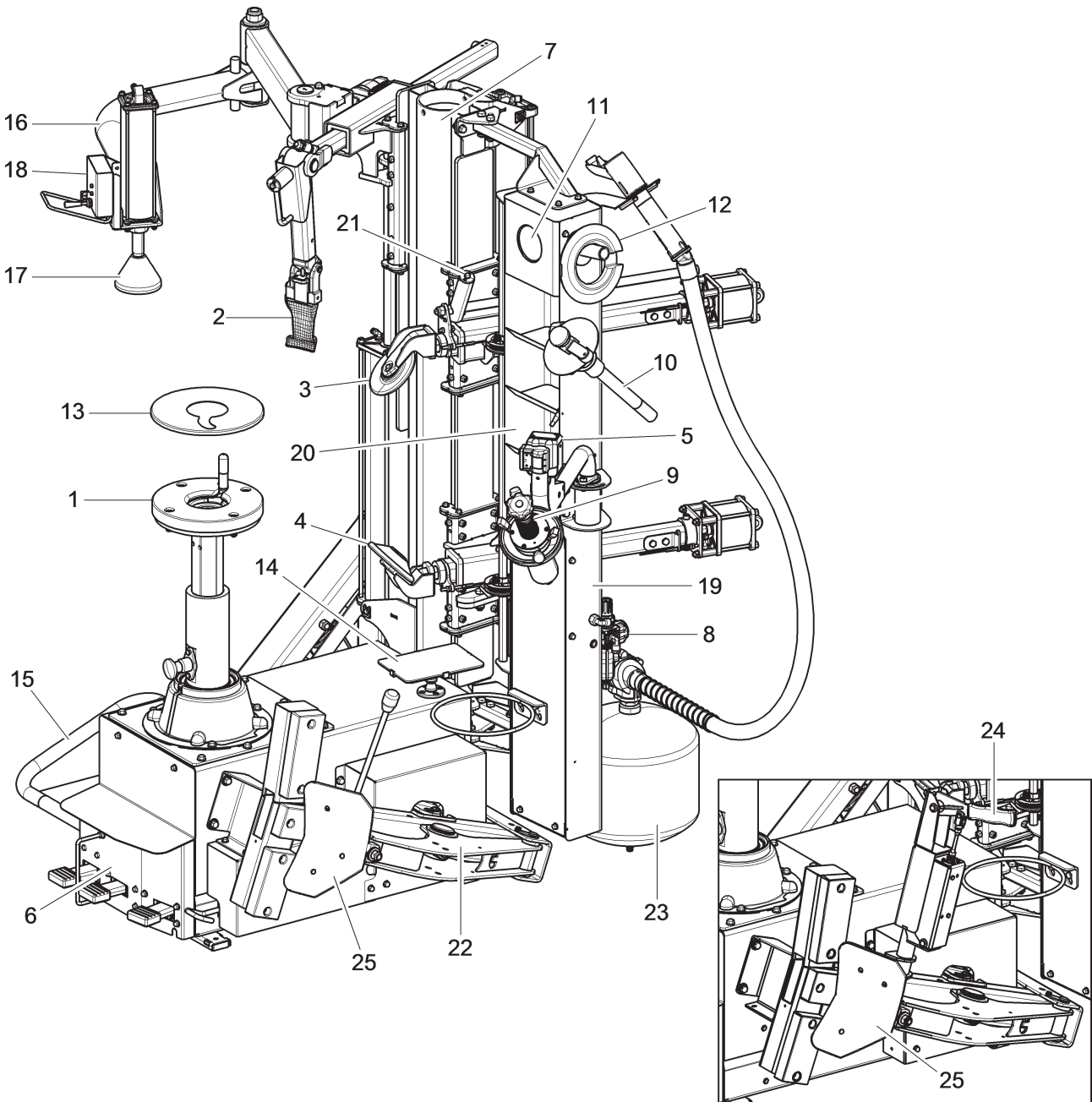
### 3.1 MAIN TECHNICAL SPECIFICATIONS

Feature / Accessories \ Model	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
Lateral lifting device	OPT	●	OPT	●	OPT	●
Ground bead breaker with pedal	OPT	OPT	●	●		
Ground bead breaker with control					●	●
Tubeless inflation system vessel	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT

● = standard

OPT = optional

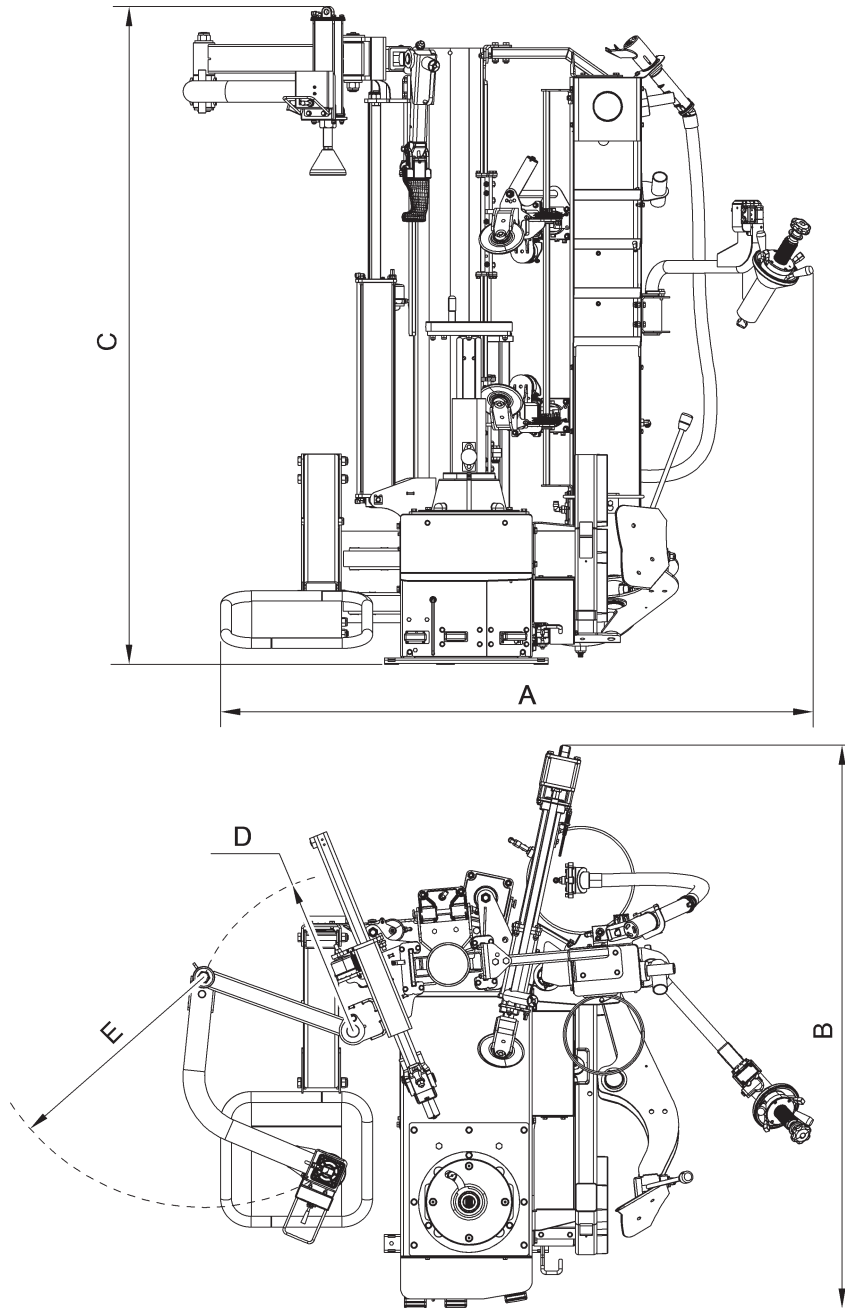
Fig. 1



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1 Spindle                          | 14 Mirror with magnetic support  |
| 2 Toolhead                         | 15 Lateral lifting device (standard on some models)                                      |
| 3 Upper bead breaker roller        | 16 Bead press device   |
| 4 Lower bead breaker roller        | 17 Bead press tool   |
| 5 Control unit                     | 18 Bead press device control unit  |
| 6 Pedalboard                       | 19 Side appendix   |
| 7 Post                             | 20 Tool box  |
| 8 Pressure reducer filter assembly | 21 Release push button for bead breaker roller horizontal movement                       |
| 9 Locking shaft                    | 22 Ground bead breaker with pedal (standard on some models)                              |
| 10 Beadpusher with puller          | 23 Tubeless inflation system vessel (optional)   |
| 11 Inflation pressure gauge        | 24 Bead breaker control handle (applies to models with ground bead breaker with control) |
| 12 Two-faced cone                  | 25 Bead breaker shovel (applies to models with bead breaker)                             |
| 13 Reverse wheels protection       |  |

3.2 GENERAL TECHNICAL DATA

Fig. 2



	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
A	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"
B	1570 mm / 61.81"					
C	1900 mm / 74.80"					
D	Ø 440 mm / 17.32"					
E	Ø 640 mm / 25.20"					

Electrical technical data		
Motor power (kW)	0.75 (1 Hp)	
Inverter motor power (kW)	1.5 (2 Hp)	
Power supply	Voltage (V)	200-240
	Number of phases	1
	Frequency (Hz)	50-60
Typical current draw (A)	5	
Rotation speed (rev/min)	14 (clockwise rotation) 7 (anti-clockwise rotation)	

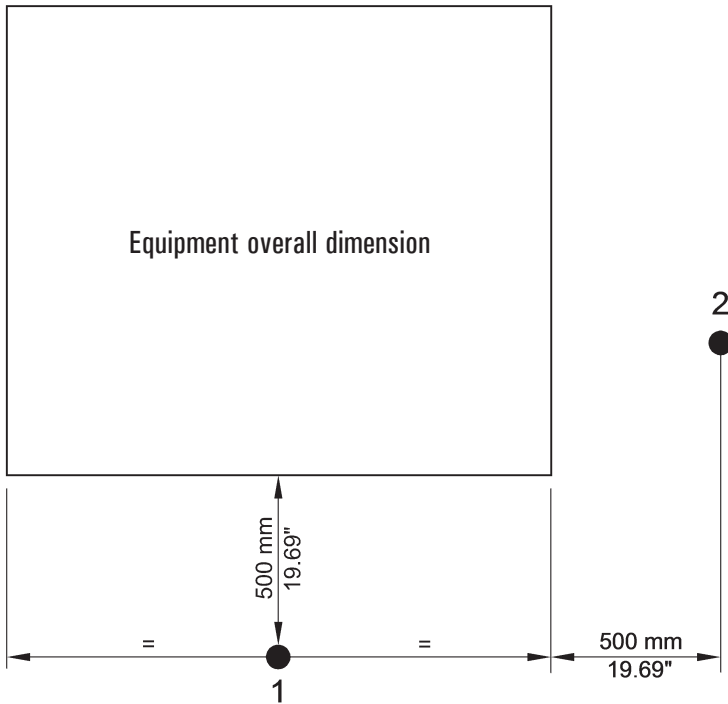
Mechanical technical data	
Rim diameter (inches)	12 - 28
Wheel max. diameter (mm)	1168 (46")
Wheel max. width (mm)	381 (15")
Bead-breaking force at 10 bar (145 psi) (N)	12000 (2700 lbs)
Operating pressure (bar)	8-10 (116-145 psi)

Mechanical technical data	Model	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
	Weight (kg)		345 (761 lbs)	372 (820 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)	381 (840 lbs)

SOUND METRIC DATA

NOISE EMISSION

Fig. 3



Ref	Distance (m)	Lp dB(A)	Lpk dB(C)
1	0.5	≤ 76dB(A)	≤ 130dB(C)
2			

### 3.3 EQUIPMENT IDENTIFICATION DATA

The equipment identification nameplate is located on the equipment, bearing the following data:

- A Manufacturer's data
- B Model
- C Pneumatic supply pressure
- D Serial number
- E Month and year of construction
- F Power demand
- G Electrical power supply

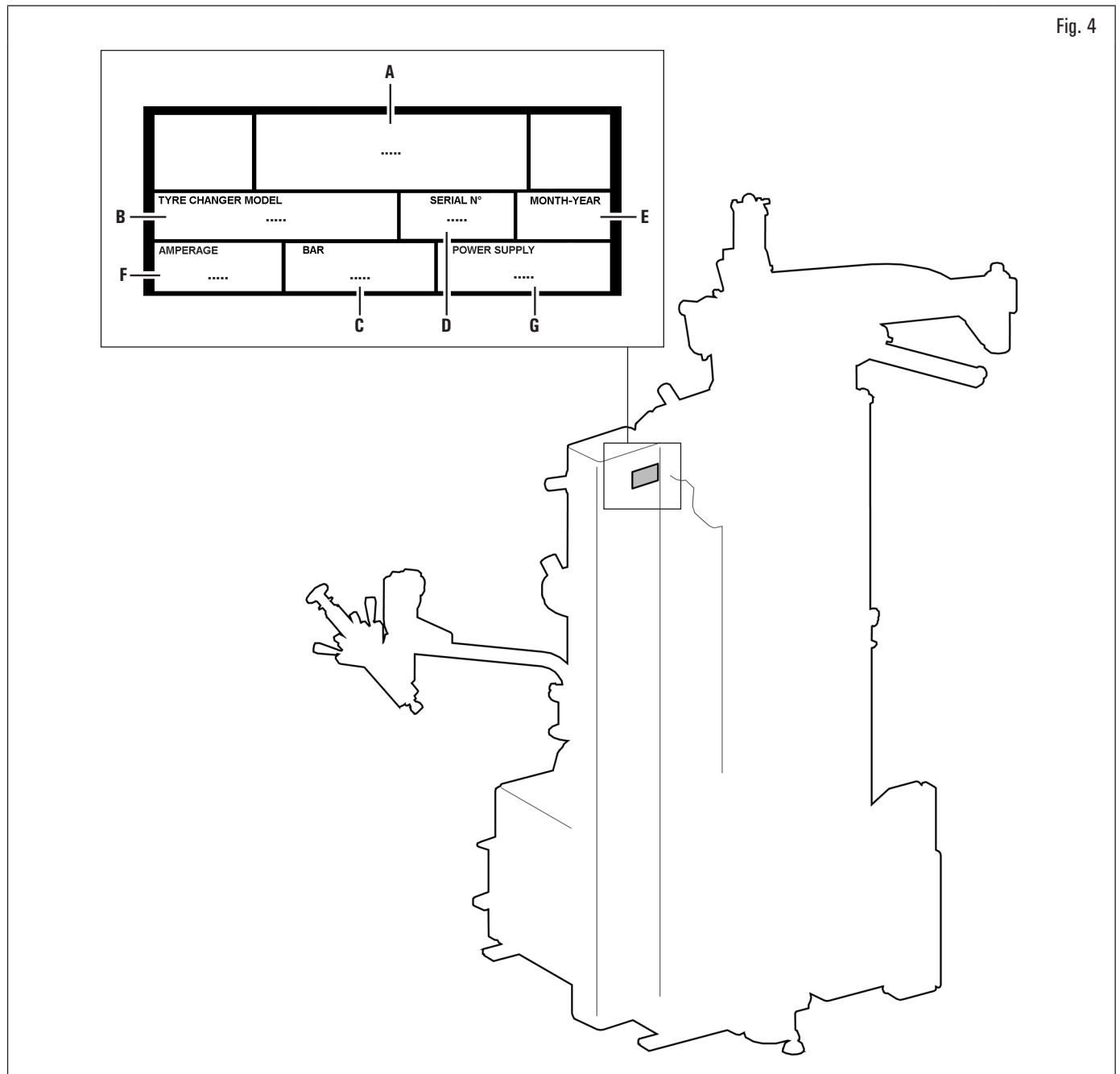


Do not tamper, carve, change or remove the equipment identification nameplate; do not cover it with panels, etc., since it must always be visible.

Said plate must always be kept clean from grease residues or filth generally.



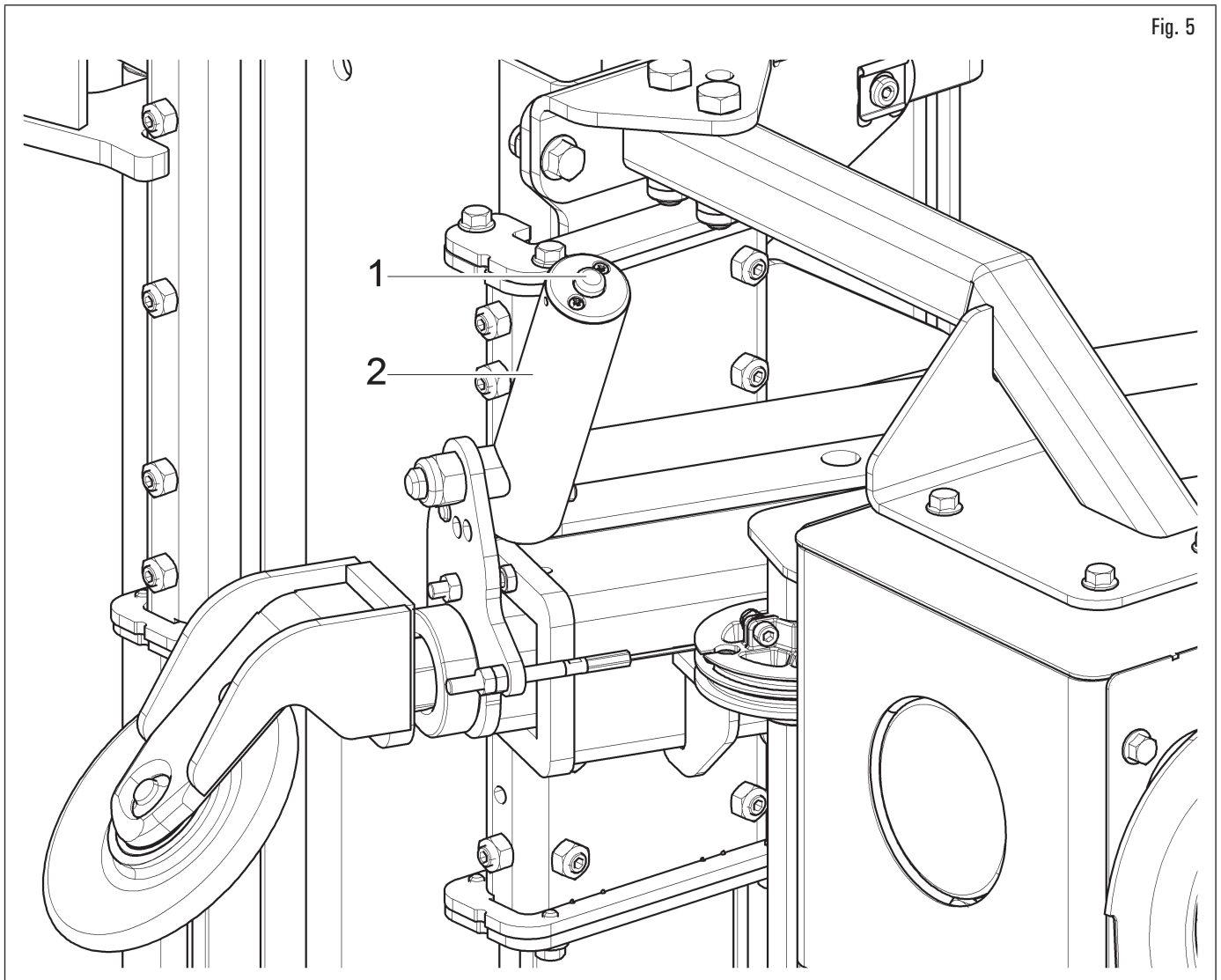
Should the nameplate be accidentally damaged (removed from the equipment damaged or even partially illegible) inform immediately the manufacturer.



### 3.4 EQUIPMENT MAIN CONTROLS

#### 3.4.1 Control for bead breaking roller release

This is done completely manually. Press the release push button (Fig. 5 ref. 1), then operate the handle (Fig. 5 ref. 2), for the manual positioning of the bead breaker rollers on the correct diameter of the wheel fixed onto the spindle, through a concurrent lever's thrust and return movement. Releasing the push button, the rollers lock into their current position.



### 3.4.2 Bead breaker control unit

It consists of two levers (Fig. 6 ref. A) and of four push buttons (Fig. 6 ref. B and C) with different functions, fit onto a single control block.

The unit can be gripped to move the bead-breakers and the tool head and to position them for operation.

The control unit therefore governs all the movements necessary for a complete bead-breaking, assembly and disassembly operation:

- manual movement movement of the bead breaking rollers;
- introduction of the bead breaker rollers inside the rim;
- toolhead vertical translation movement.

The right lever and push button (A-B (RH)) control the upper bead breaker roller, while the left lever and push button (A-B (LH)) control the lower bead breaker roller.

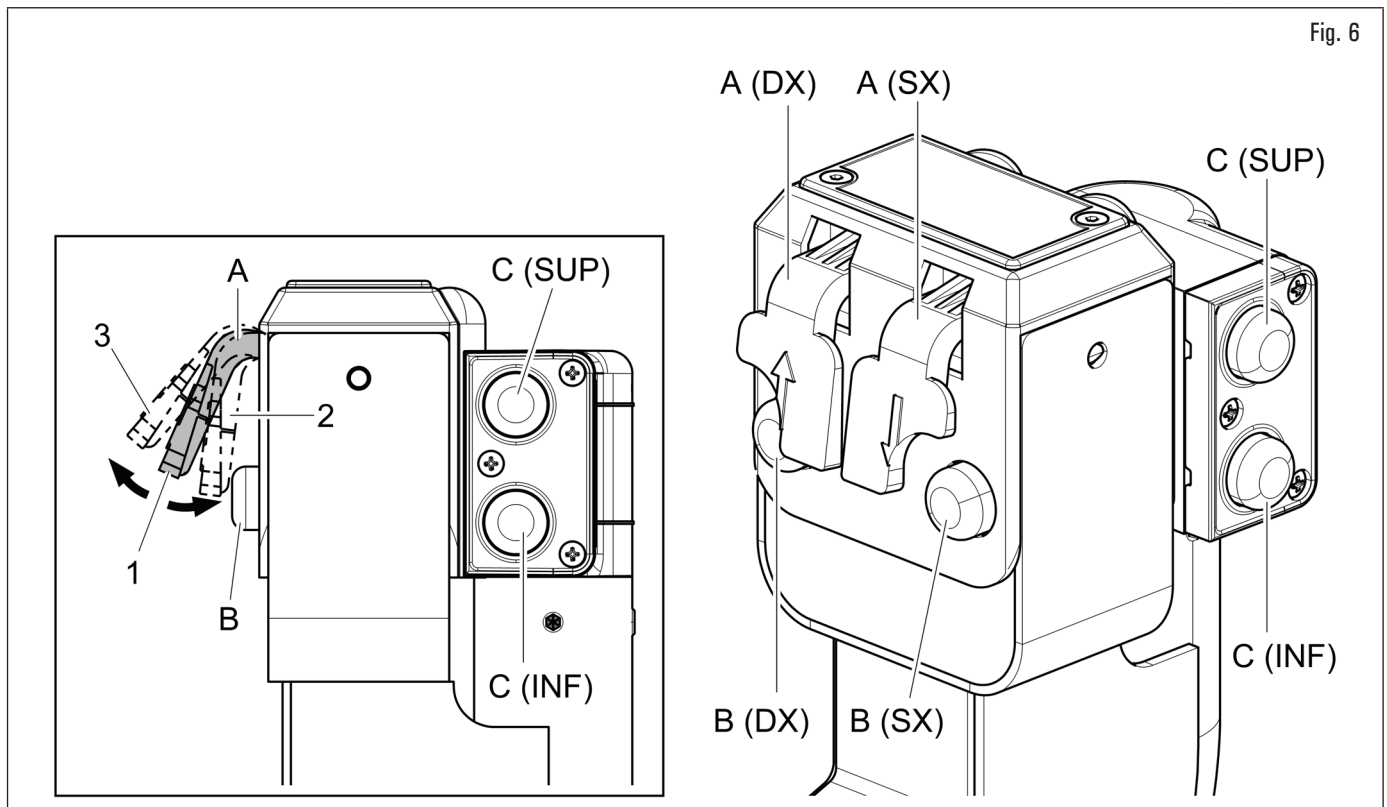
Each lever has three positions:

- the first one (Fig. 6 ref. 1) is rest position, that keeps the bead breaker rollers into their current position.
- the second one (Fig. 6 ref. 2) (pressed lever, hold-to-run control) operates upper bead breaker roller descent (RH lever) and/or lower bead breaker roller rise (SH lever).
- the third one (Fig. 6 ref. 3) (lever's lifting) operates upper bead breaker roller rise (RH lever) and/or lower bead breaker roller's descent (LH lever) up to the limit switch.

When RH or LH push button (Fig. 6 ref. B) is pressed with hold-to-run control, the corresponding cam introduces the bead breaker roller in the rim.

Besides, the control unit is equipped with two push buttons (Fig. 6 ref. C):

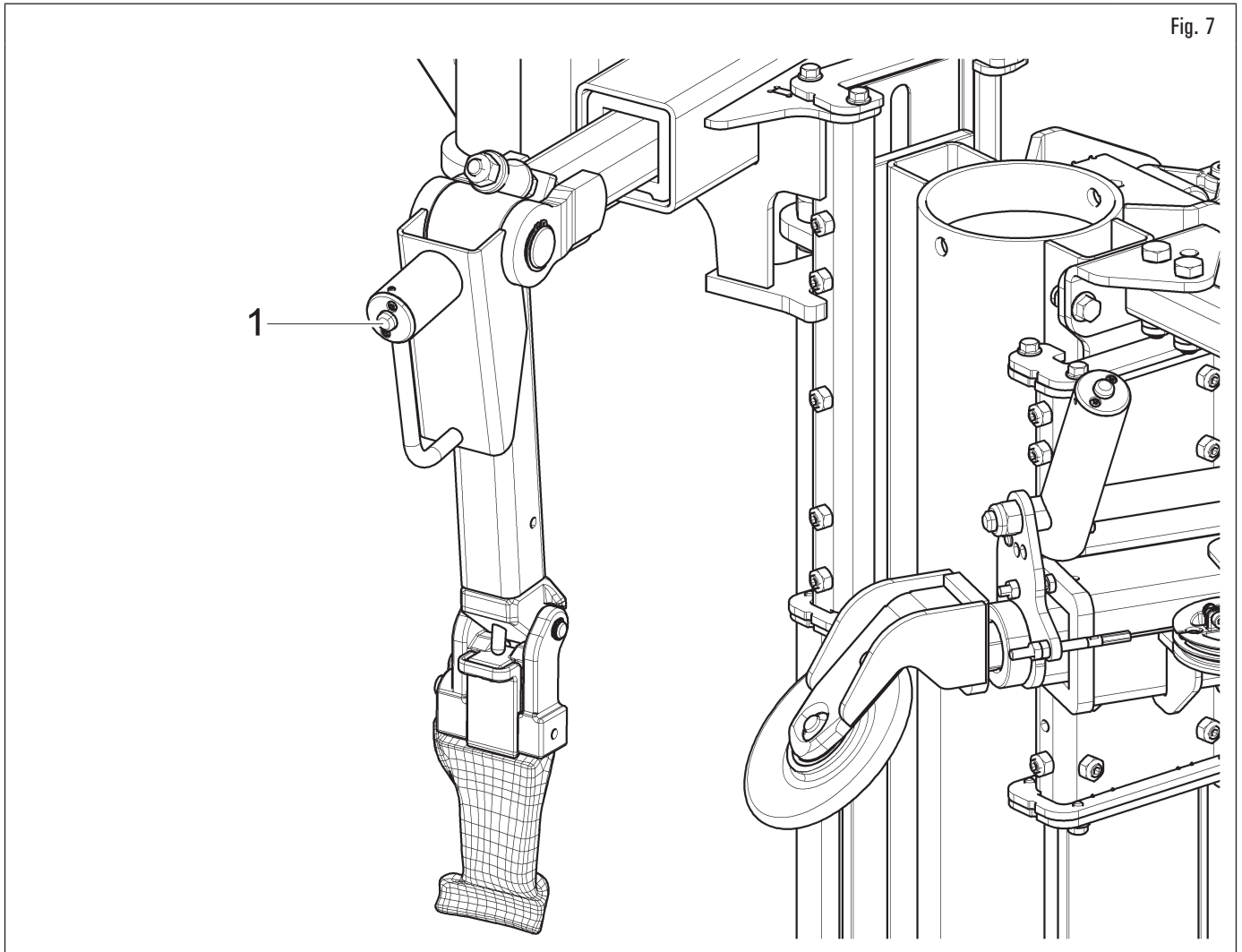
- by pressing the push button (Fig. 6 ref. C (LOW)) (hold-to-run control) it is possible to unlock the horizontal movement and to move the tool arm downwards;
- by pressing the push button (Fig. 6 ref. C (UPP)) (hold-to-run control) it is possible to unlock the horizontal movement and to move the tool arm upwards;



### 3.4.3 Vertical arm control

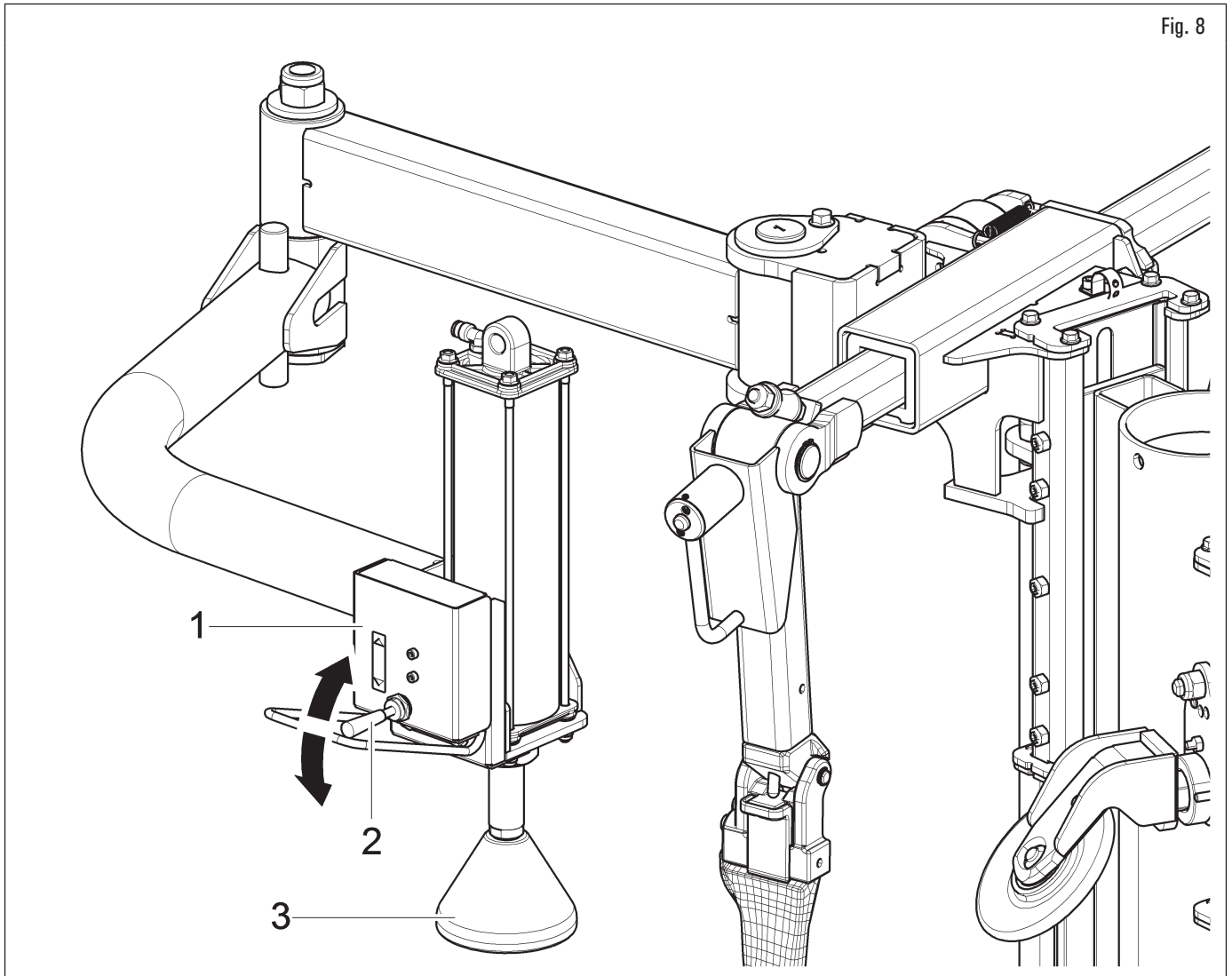
This is done completely manually. The toolhead is positioned for work.

In order to manually adjust the tool arm, it's necessary to keep the unlocking push button (Fig. 7 ref. 1) on the handle pressed.



### 3.4.4 Bead press device control unit

It is made up of an handle control (Fig. 8 ref. 1), placed on the device. This handle control allows to operate the vertical movement of the bead press tool (Fig. 8 ref. 3). Lift the lever (Fig. 8 ref. 2) to operate the upwards movement, and lower the lever (Fig. 8 ref. 2) to perform the downwards movement. The device arm positioning next to the tyre is a completely manual operation.



### 3.4.5 Pedalboard

“Pedal 1” has two hold-to-run control operative positions. When it is pushed downwards it controls spindle motor clockwise rotary movement. When the pedal is lifted upwards it operates the opposite movement.



The spindle assembly speed can be continuously adjusted up to the maximum speed through a progressive pressure on the pedal, only in clockwise direction.

#### “Pedale 2” (inflation with pressure gauge)

The inflation pedal has only one function: with a hold-to-run control, it supplies air at a controlled pressure (max 4.2 ± 0.2 bar / 60 ± 3 psi).



Do not change the set operating pressure value using the maximum pressure valves. the manufacturer shall not be responsible for injury or damage arising from unauthorised changes.

#### “Pedal 2” (inflation with tubeless inflation - optional)

The inflation pedal has two functions. The supply of air at max. controlled pressure as in the previous version, and a second function of a jet of air from the inflation nozzle to assist the beading in of the tyre.



Do not change the set operating pressure value using the maximum pressure valves. the manufacturer shall not be responsible for injury or damage arising from unauthorised changes.

- **Applies to models with lateral lifting device**

“Pedal 3” has a hold-to-run control position and operates the handling of the wheel lifting device.

Pulling the pedal downwards the lifting device starts its rise while, on the contrary, pulling the pedal upwards the lifting device starts descending. By releasing the pedal at any time, the lifting device stops.

- **Applies to models with ground bead breaker with pedal**

“Pedal 4” has one hold-to-run control operative position. When pressed down, it operates the bead breaker arm closing. Releasing the pedal, the arm returns to rest position.

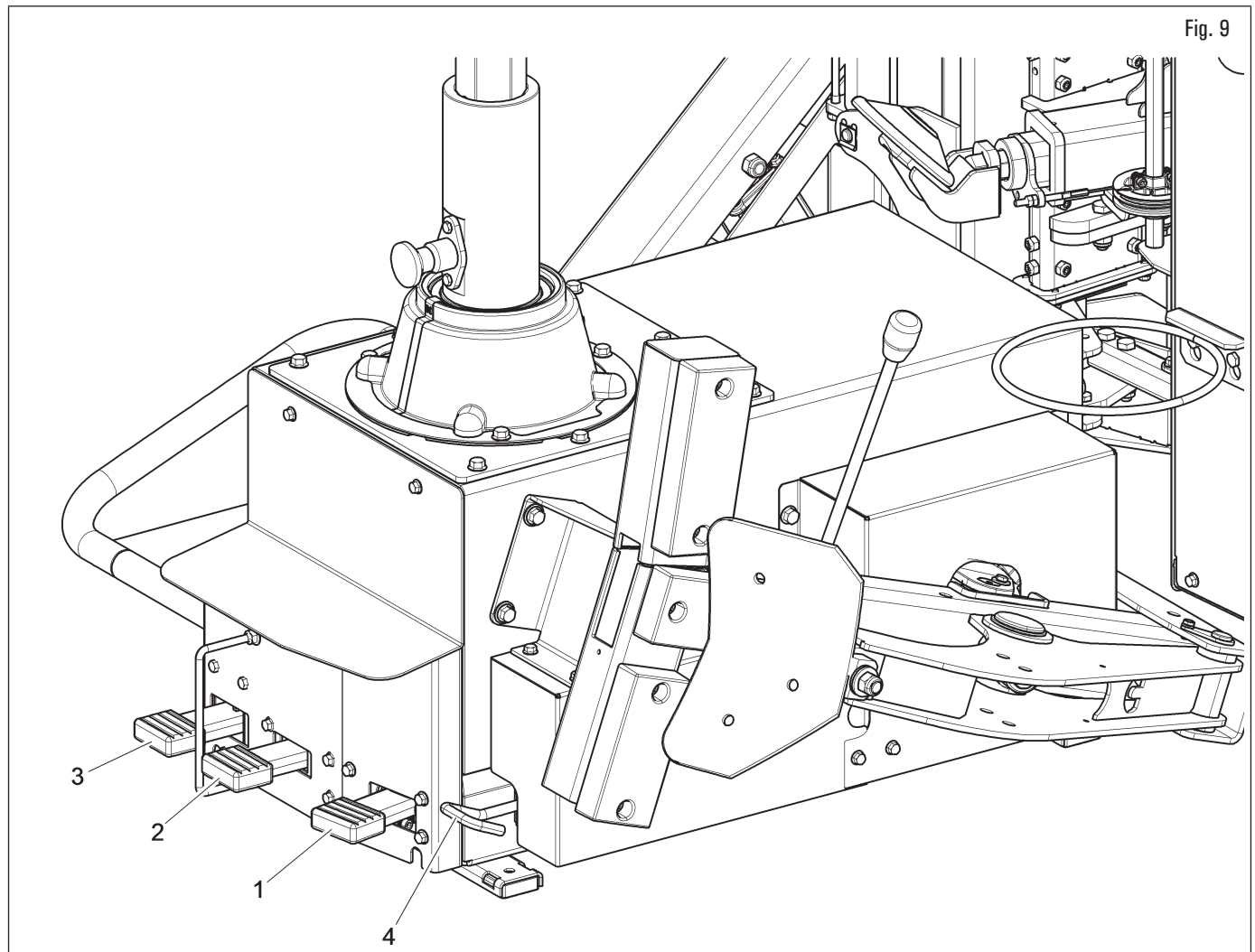


Fig. 9

### 3.4.6 Bead breaker control handle (applies to models with ground bead breaker with control)

The side bead breaker control device consists of a handle positioned on the device itself.

This handle allows two movements:

- when lifted and held upwards (Fig. 10 ref. 1), it moves the blade forward towards the tyre;
- when pressed and held down (Fig. 10 ref. 2), it causes the shovel to open outwards.

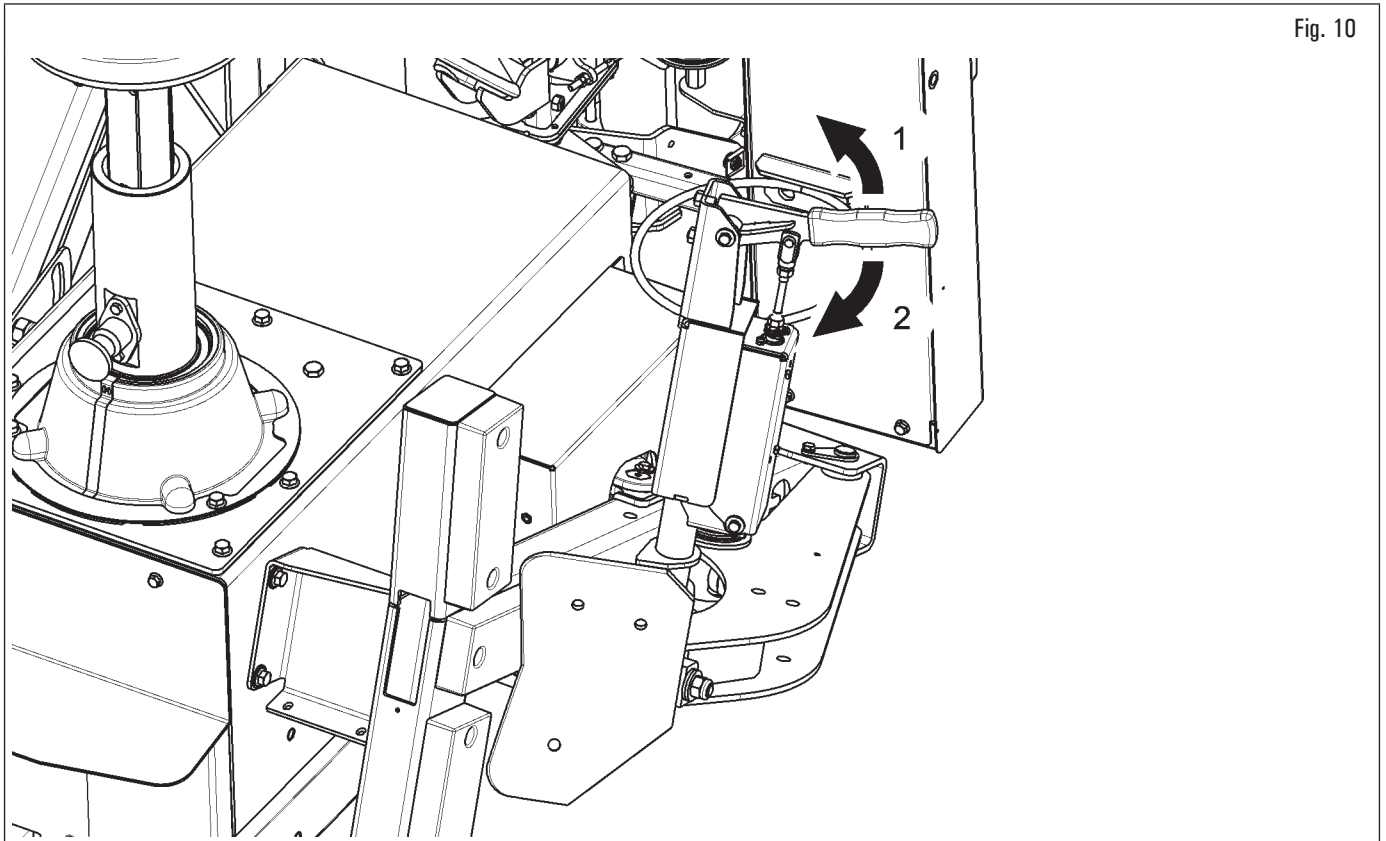


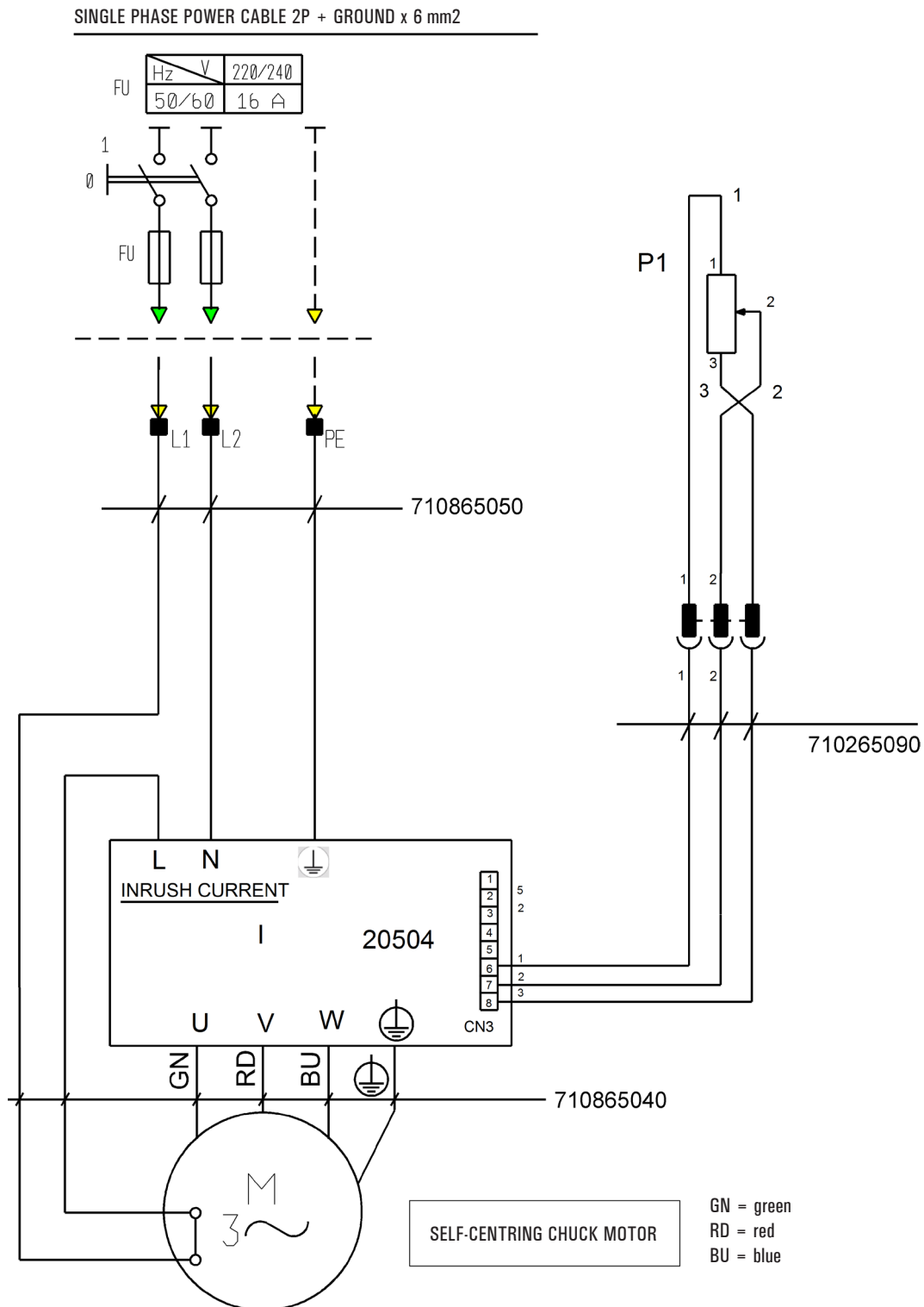
Fig. 10

### 3.5 ELECTRICAL SYSTEM

Installation to be performed by the user.

ELECTRICAL SYSTEM CODE: 710203061

Fig. 11



■	Clamp
I	Motor control inverter
M	3 Ph asynchronous motor
P1	Motor rotation control potentiometer control
CN3	Micro pedalboard inverter connector

**3.6 PNEUMATIC SYSTEM**

Installation to be performed by the user.

PNEUMATIC SYSTEM CODE: 710805090 - 1/3

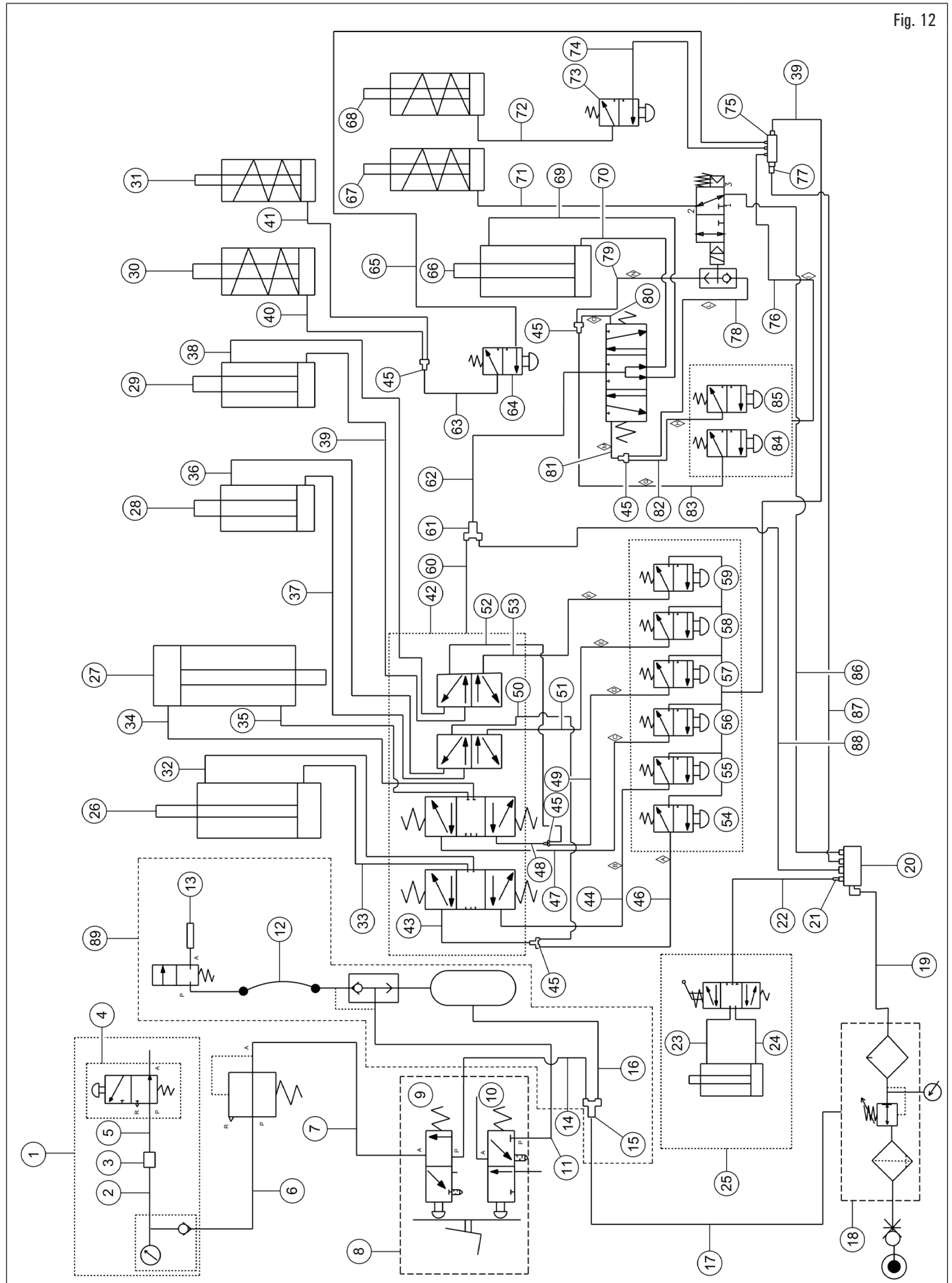


Fig. 12

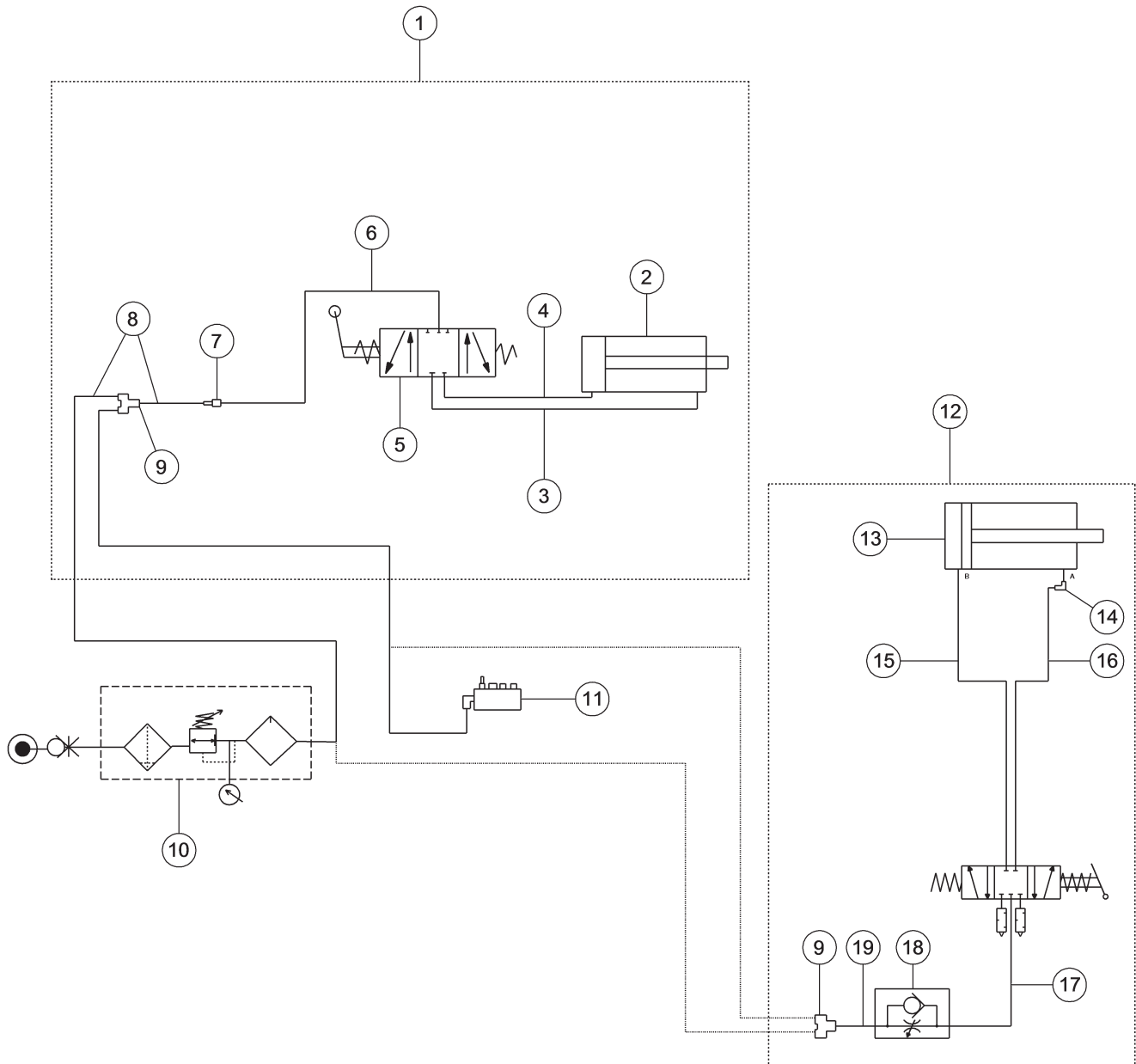
PNEUMATIC SYSTEM CODE: 710805090 - 2/3

1		INFLATION ASSEMBLY WITH PRESSURE GAUGE
2	317008	8X6 RED RILSAN HOSE L = 1260
3	B3138000	FEEDTHROUGH 8-1/4"
4	710890641	DEFLATING TERMINAL ASSEMBLY
5	B6512000	INFLATION DEVICE
6	317008	8X6 RED RILSAN HOSE L = 1400
7	317009	8X6 BLUE RILSAN HOSE L = 1700
8	710890110	INFLATION PEDALBOARD ASSEMBLY
9		BLACK - NORMALLY OPEN
10		WHITE - NORMALLY CLOSED
11	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1400
12	790090810	HOSE
13		INFLATION NOZZLE
14	317009	8X6 BLUE RILSAN HOSE L = 1500
15	325181	Y8-FITTING
16	317009	8X6 BLUE RILSAN HOSE L = 700
17	317009	8X6 BLUE RILSAN HOSE L = 90
18		AIR TREATMENT ASSEMBLY
19	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 480
20	B3666001	5-WAY SHUNT
21	325054	8-6 REDUCTION
22	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 4800
23	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 250
24	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 400
25	710891770	PLUS CYLINDER
26	710890250	CYLINDER FOR UPPER BEAD BREAKER
27	710890260	CYLINDER FOR LOWER BEAD BREAKER
28	710491140	UPPER ARM CAM CYLINDER
29	710491140	LOWER ARM CAM CYLINDER
30	710690520	UPPER ROLLER NECK CYLINDER
31	710690520	LOWER ROLLER NECK CYLINDER
32	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 2150
33	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1510
34	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 2950
35	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 2320
36	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 1790
37	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 1620
38	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 1410
39	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 1430
40	317026	4X2.7 BLACK RILSAN HOSE L = 2190
41	317026	4X2.7 BLACK RILSAN HOSE L = 2050
42	710820490	BASE WITH BEAD BREAKER VALVES
43	317029	4X2.7 WHITE RILSAN HOSE L = 130
44	317028	4X2.7 GREEN RILSAN HOSE L = 1420
45	B5815000	V D.4 FITTING
46	317029	4X2.7 WHITE RILSAN HOSE L = 1420
47	317027	4X2.7 RED RILSAN HOSE L = 1500
48	BMP90000	4X2.7 YELLOW RILSAN HOSE L = 100
49	BMP90000	4X2.7 YELLOW RILSAN HOSE L = 1460
50	317029	4X2.7 WHITE RILSAN HOSE L = 90
51	317039	4X2.7 BLUE RILSAN HOSE L = 1420
52	BMP90000	4X2.7 YELLOW RILSAN HOSE L = 150
53	317040	4X2.7 DARK BLUE RILSAN HOSE L = 1430
54		UPPER BEAD BREAKER RISE
55		UPPER BEAD BREAKER DESCENT
56		LOWER BEAD BREAKER RISE

57		LOWER BEAD BREAKER DESCENT
58		UPPER CAM
59		LOWER CAM
60	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 380
61	325181	Y8-FITTING
62	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 180
63	317026	4X2.7 BLACK RILSAN HOSE L = 2260
64		BEAD BREAKER DIAMETER ADJUSTMENT
65	317026	4X2.7 BLACK RILSAN HOSE L = 2290
66	710890470	PNEUMATIC CYLINDER D.100
67	710690520	VERTICAL TOOL NECK CYLINDER
68	710690520	HORIZONTAL TOOL NECK CYLINDER
69	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 2130
70	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 1570
71	317026	4X2.7 BLACK RILSAN HOSE L = 2170
72	317035	4X2.5 BLACK RILSAN HOSE L = 1585
73		TOOL DIAMETER ADJUSTMENT
74	317035	4X2.5 BLACK RILSAN HOSE L = 3760
75	B7351000	1/8" 5-WAY FITTING
76	317026	4X2.7 BLACK RILSAN HOSE L = 1500
77	325194	8-1/8 STRAIGHT FIXED FITTING
78	317042	4X2.7 ORANGE RILSAN HOSE L = 200
79	317041	4X2.7 SILVER RILSAN HOSE L = 200
80	317041	4X2.7 SILVER RILSAN HOSE L = 80
81	317042	4X2.7 ORANGE RILSAN HOSE L = 100
82	317042	4X2.7 ORANGE RILSAN HOSE L = 1370
83	317041	4X2.7 SILVER RILSAN HOSE L = 1400
84		TOOL UP
85		TOOL DOWN
86	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 330
87	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 215
88	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 150
89	710892860	FI KIT (OPTIONAL)

PNEUMATIC SYSTEM CODE: 710805090 - 3/3

Fig. 13



1	710892740	GROUND BEAD BREAKER WITH PEDAL (STANDARD ON SOME MODELS)
	710892880	GROUND BEAD BREAKER WITH CONTROL (STANDARD ON SOME MODELS)
2		LATERAL BEAD BREAKER CYLINDER
3	317036	ELASTOLAN HOSE 10X6.5 BLACK L= 1400
4	317036	ELASTOLAN HOSE 10X6.5 BLACK L= 1700
5		VALVE FOR LATERAL BEAD BREAKER CONTROL
6	317036	ELASTOLAN HOSE 10X6.5 BLACK L= 1600
7	325218	10X8 REDUCTION
8	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L= 100
9	325181	Y8-FITTING

10	710892800	AIR TREATMENT ASSEMBLY
11	B3666001	5-WAY SHUNT
12	710892370	LATERAL LIFTING DEVICE ASSEMBLY (APPLIES TO MODELS WITH LATERAL LIFTING DEVICE)
13	770012550	CYLINDER D.70
14	325186	8-8 L PNEUMATIC FIXED FITTING
15	317038	ELASTOLLAN HOSE 8X5.5 BLACK L= 1500
16	317038	ELASTOLLAN HOSE 8X5.5 BLACK L= 1780
17	317038	ELASTOLLAN HOSE 8X5.5 BLACK L= 120
18	399284	FLOW REGULATOR
19	317038	ELASTOLLAN HOSE 8X5.5 BLACK L= 2000

## CHAPT. 4 GENERAL SAFETY RULES



When using your garage equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

1. Read all instructions.
2. Care must be taken as burns can occur from touching hot parts.
3. Do not operate equipment with a damaged cord or if the equipment has been dropped or damaged – until it has been examined by a qualified service person.
4. Do not let a cord hang over the edge of the table, bench, or counter or come in contact with hot manifolds or moving fan blades.
5. If an extension cord is necessary, a cord with a current rating equal to or more than that of the equipment should be used. Cords rated for less current than the equipment may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled.
6. Always unplug equipment from electrical outlet when not in use. Never use the cord to pull the plug from the outlet. Grasp plug and pull to disconnect.
7. Let equipment cool completely before putting away. Loop cord loosely around equipment when storing.
8. To reduce the risk of fire, do not operate equipment in the vicinity of open containers of flammable liquids (gasoline).
9. Adequate ventilation should be provided when working on operating internal combustion engines.
10. Keep hair, loose clothing, fingers, and all parts of body away from moving parts.
11. To reduce the risk of electric shock, do not use on wet surfaces or expose to rain.
12. Use only as described in this manual. Use only manufacturer's recommended attachments.
13. Always wear safety glasses. Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses, they are not safety glasses.



### SAVE THESE INSTRUCTIONS

- Any tampering with or modifications to the machine not previously authorised by the manufacturer exempts the latter from all responsibility for damage caused by or derived from said actions.
- Removing of or tampering with the safety devices or with the warning signals placed on the equipment leads to serious dangers and represents a transgression of European safety standards.
- The equipment may be used only in areas free from the danger of explosion or fire.
- The use of only original accessories and spare parts is advised. Our equipment is designed to function only with original accessories.
- The installation must be performed by qualified personnel in full compliance with the instructions given below.
- Ensure that there are no dangerous situations during the machine operating manoeuvres. Immediately stop the equipment if it malfunctions and contact the customer service of the authorised dealer.
- In emergency situations and before carrying out any maintenance or repairs, isolate the equipment from energy sources by disconnecting the power supply using the main switch.
- The equipment power supply system must be supplied with an appropriate earth wire, to which the yellow-green equipment protection wire must be connected.
- Ensure that the area around the equipment is free of potentially dangerous objects and that the area is oil free since this could damage the tyre. Oil on the floor is also a slipping hazard for the operator.



The manufacturer denies any responsibility in case of damages caused by unauthorised modifications or by the use of non original components or equipment.



Operators must wear suitable work clothes, protective glasses and gloves, against the danger from the spraying of dangerous dust, and possibly lower back supports for the lifting of heavy parts. Dangling objects like bracelets must not be worn, and long hair must be tied up. Footwear should be adequate for the type of operations to be carried out.

- The equipment handles and operating grips must be kept clean and free from oil.
- The workshop must be kept clean and dry and not in an out doors location. Make sure that the working premises are properly lit.
- The equipment can be operated by a single operator at a time. Unauthorised personnel must remain outside the working area, as shown in Fig. 19.
- Avoid any hazardous situations. Do not use this equipment when the shop is damp or the floor slippery and do not use this equipment out doors.
- During inflation do not lean on the tyre or stand on it; when beading in the tyre, keep hands away from tyre and rim edge.
- During inflation always stay to the side of the equipment and never in front of it.
- When operating and servicing this equipment, carefully follow all in force safety and accident-prevention precautions.
- The equipment must not be operated by untrained personnel.

#### 4.1 INDICATION OF OUTSTANDING RISKS

Our equipment has been manufactured by applying strict standards for compliance with the requirements recalled by the pertinent directives. The risk analysis was carried out carefully and the dangers were eliminated as far as possible. Any residual risks are highlighted in this manual and on the equipment by means of warning pictograms.

#### 4.2 NAMEPLATES AND/OR SECURITY ADHESIVES

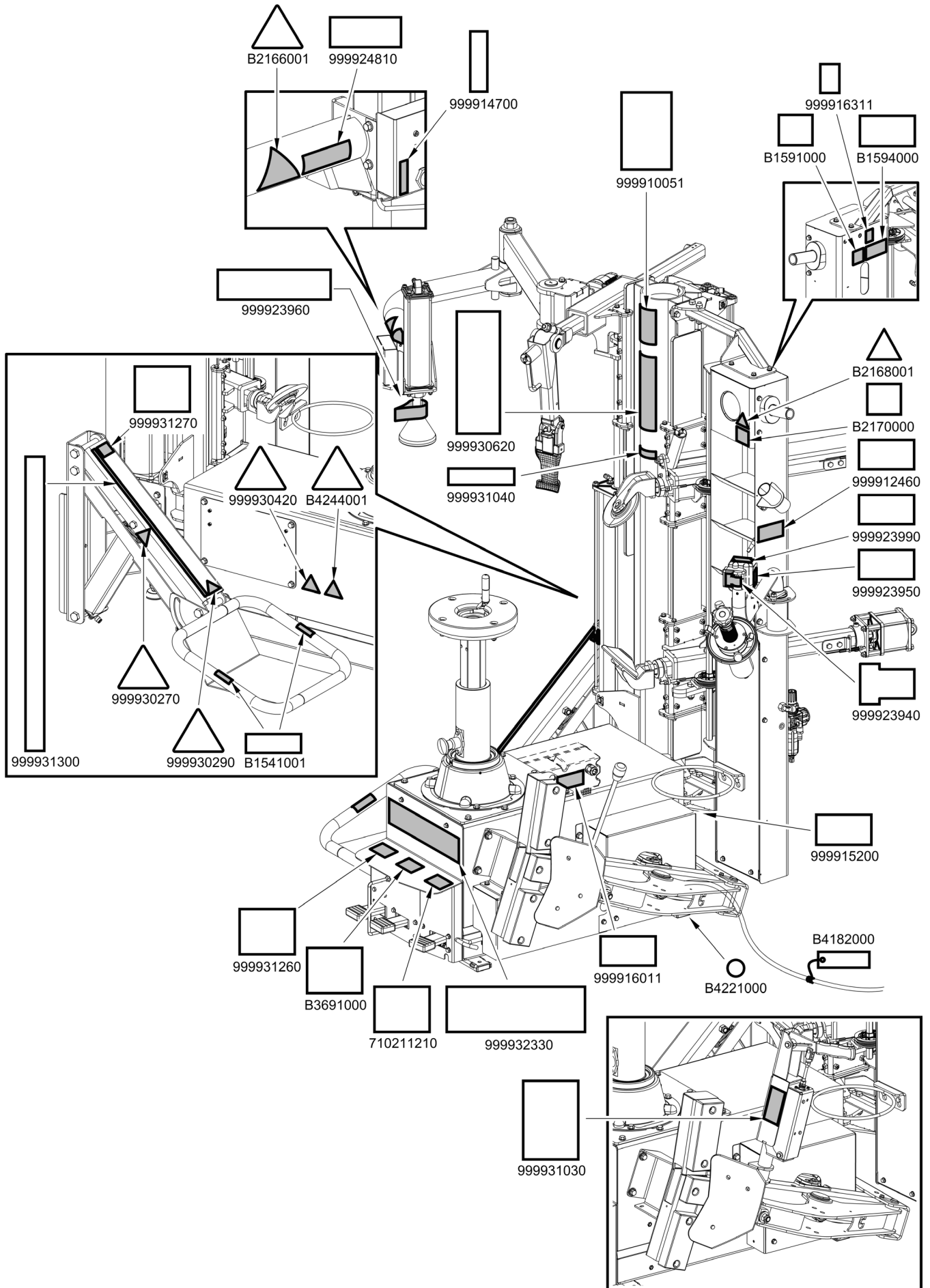
The equipment contains nameplates and adhesives necessary for identifying the equipment, the capacity, the instructions and the electrical system.



If one or more nameplates are missing from the equipment or becomes difficult to read, replace it/them and quote its/their part number/s when reordering.

<b>B1541001</b>	DANGER NAMEPLATE (APPLIES TO MODELS WITH LATERAL LIFTING DEVICE)
<b>B1591000</b>	RED HOSE INDICATING NAMEPLATE
<b>B1594000</b>	DATE INDICATING NAMEPLATE
<b>B2166001</b>	BEAD BREAKER DANGER NAMEPLATE
<b>B2168001</b>	TYRE BURST DANGER INDICATING NAMEPLATE
<b>B2170000</b>	MAX. INFLATION PRESSURE RATING NAMEPLATE
<b>B3691000</b>	INFLATION PEDAL NAMEPLATE
<b>B4182000</b>	ELECTRIC MOTOR SPECIFICATIONS NAMEPLATE
<b>B4221000</b>	GROUNDING NAMEPLATE
<b>B4244001</b>	ROTATING PARTS DANGER NAMEPLATE
<b>710211210</b>	ROTATION DIRECTION NAMEPLATE
<b>999910051</b>	PROTECTION DEVICE USE NAMEPLATE
<b>999912460</b>	SUPPLY PRESSURE INDICATING NAMEPLATE
<b>999914700</b>	BEAD PRESS DEVICE CONTROL NAMEPLATE
<b>999915200</b>	SERIAL NUMBER NAMEPLATE
<b>999916011</b>	MOTOINVERTER NAMEPLATE
<b>999916311</b>	RUBBISH SKIP NAMEPLATE
<b>999923940</b>	TOOLHEAD NAMEPLATE
<b>999923950</b>	INDENT NAMEPLATE
<b>999923990</b>	ROLLER NAMEPLATE
<b>999930270</b>	FINGER CRUSHING DANGER NAMEPLATE (APPLIES TO MODELS WITH LATERAL LIFTING DEVICE)
<b>999930290</b>	FOOT CRUSHING DANGER NAMEPLATE (APPLIES TO MODELS WITH LATERAL LIFTING DEVICE)
<b>999930420</b>	ELECTRIC SHOCK DANGER NAMEPLATE
<b>999930620</b>	ROTARY LOGO NAMEPLATE
<b>999931030</b>	BEAD BREAKER CONTROL NAMEPLATE (APPLIES TO MODELS WITH GROUND BEAD BREAKER WITH CONTROL)
<b>999931040</b>	"ENGINEERED BY BUTLER" NAMEPLATE
<b>999931260</b>	UP-DOWN NAMEPLATE (APPLIES TO MODELS WITH LATERAL LIFTING DEVICE)
<b>999931270</b>	WEIGHT NAMEPLATE (APPLIES TO MODELS WITH LATERAL LIFTING DEVICE)
<b>999931300</b>	DANGER VERTICAL NAMEPLATE (APPLIES TO MODELS WITH LATERAL LIFTING DEVICE)
<b>999932330</b>	EQUIPMENT NAMEPLATE

Fig. 14



### 4.3 OPERATOR TRAINING

The machine may be operated only by suitably trained and authorised personnel. In order for the management of the equipment to be optimal and for the operations to be carried out efficiently, the personnel in charge must be trained correctly to learn the necessary information in order to achieve an operating mode in line with the instructions provided by the manufacturer.

In case of any doubts relating to equipment use and maintenance, refer to the instruction manual and then, if necessary, contact an authorised after-sales centre or Vehicle Service Group Italy.

**CHAPT. 5 INSTALLATION REQUIREMENTS**



**5.1 MINIMUM REQUIREMENTS FOR PLACE OF INSTALLATION**

Make sure that the place where the equipment will then be installed complies with the following characteristics.

- the use of the equipment is permitted only indoors, where there is no danger of explosion or fire.
- sufficient lighting (but place not subjected to glare or bright lights). Standard reference **EN 12464-1**;
- place not exposed to bad weather;
- place where adequate air exchange is provided;
- pollutant-free environment;
- noise level lower than the regulatory requirements in force at  $\leq 70$  dB (A);
- room temperature:  $+5$  °C -  $+40$  °C ( $+41$  °F -  $+104$  °F);
- the workplace must not be exposed to dangerous movements due to other operating equipment;
- the room where the equipment is installed must not be used for the storage of explosive, corrosive and/or toxic materials;
- the distance of the equipment from the walls or from any fixed equipment must be at least 60 cm (23.62").
- choose the installation layout considering that from the control position the operator must be able to see the entire equipment and the surrounding area. Operator must prevent unauthorised personnel or objects that could be dangerous from entering the area.

All installation operations relating to connections to external power supplies (electric and pneumatic in particular) must be carried out by professionally qualified personnel.

The installation must be carried out by authorized personnel following any special instructions that may be present in this booklet; if in doubt, consult the authorised after-sales centres or Vehicle Service Group Italy.

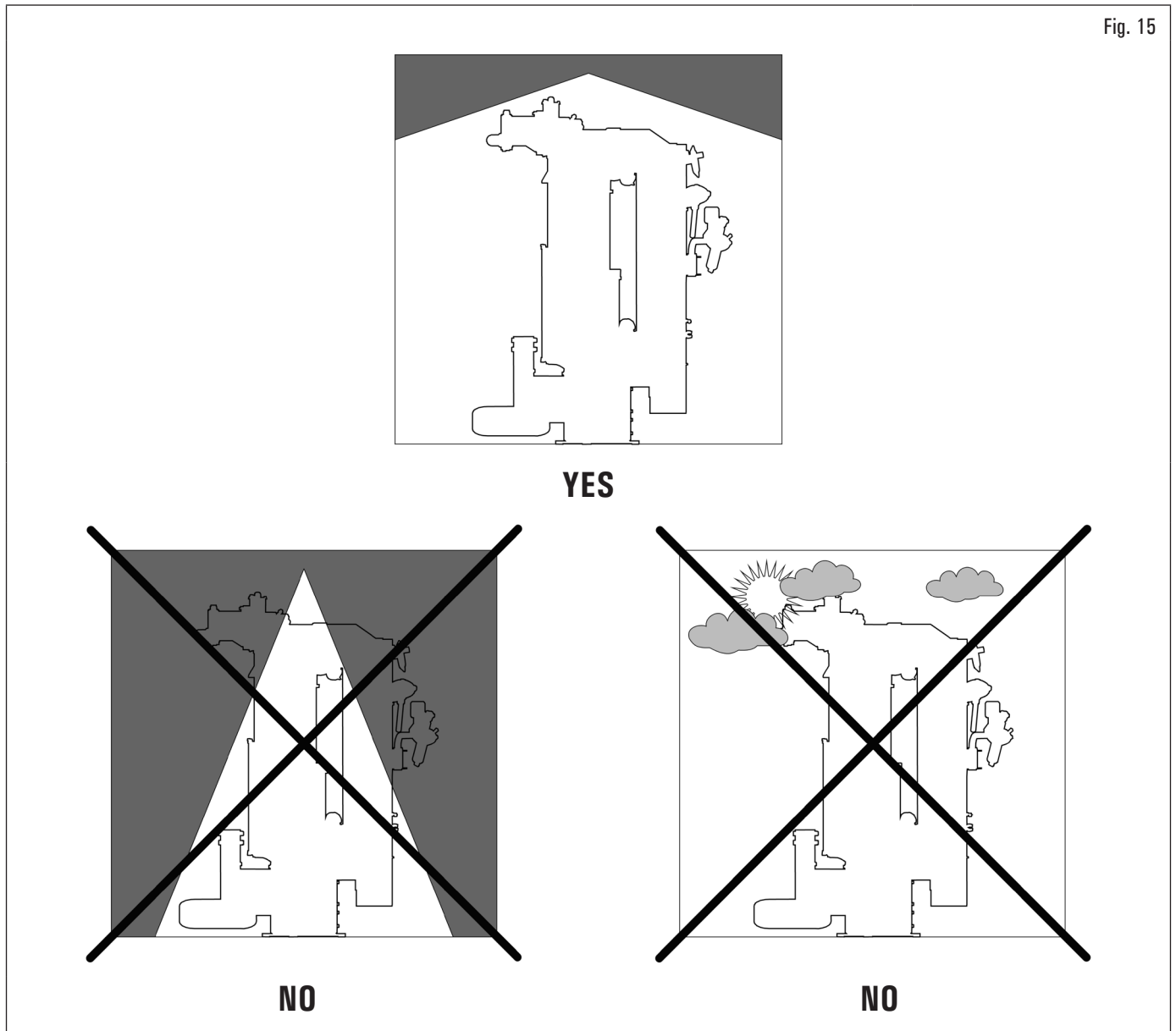


Fig. 15



## 5.2 FLOORING REQUIREMENTS

The equipment must be installed on a flat and horizontal floor capable of withstanding the LOADS TRANSMITTED TO THE SUPPORTING SURFACE indicated in the table (Fig. 16). The minimum characteristics must be:

- a) Concrete quality: min C25/30
- b) Minimum flooring thickness: 160 mm (6.30") (net of any flooring and related screeds) (\*)

The equipment must be secured to a flat floor surface, preferably of cement or tiled. Avoid yielding or irregular surfaces.

The equipment base floor must be able to support the loads transmitted during operation. This surface must have a capacity load of at least 500 kg/m<sup>2</sup> (100 lb/ft<sup>2</sup>).

The depth of the solid floor must guarantee the tightness of the anchor plugs.

Consulting a qualified technician for installation suitability is highly recommended.

(\*) The minimum thickness is influenced by the type of anchor used.

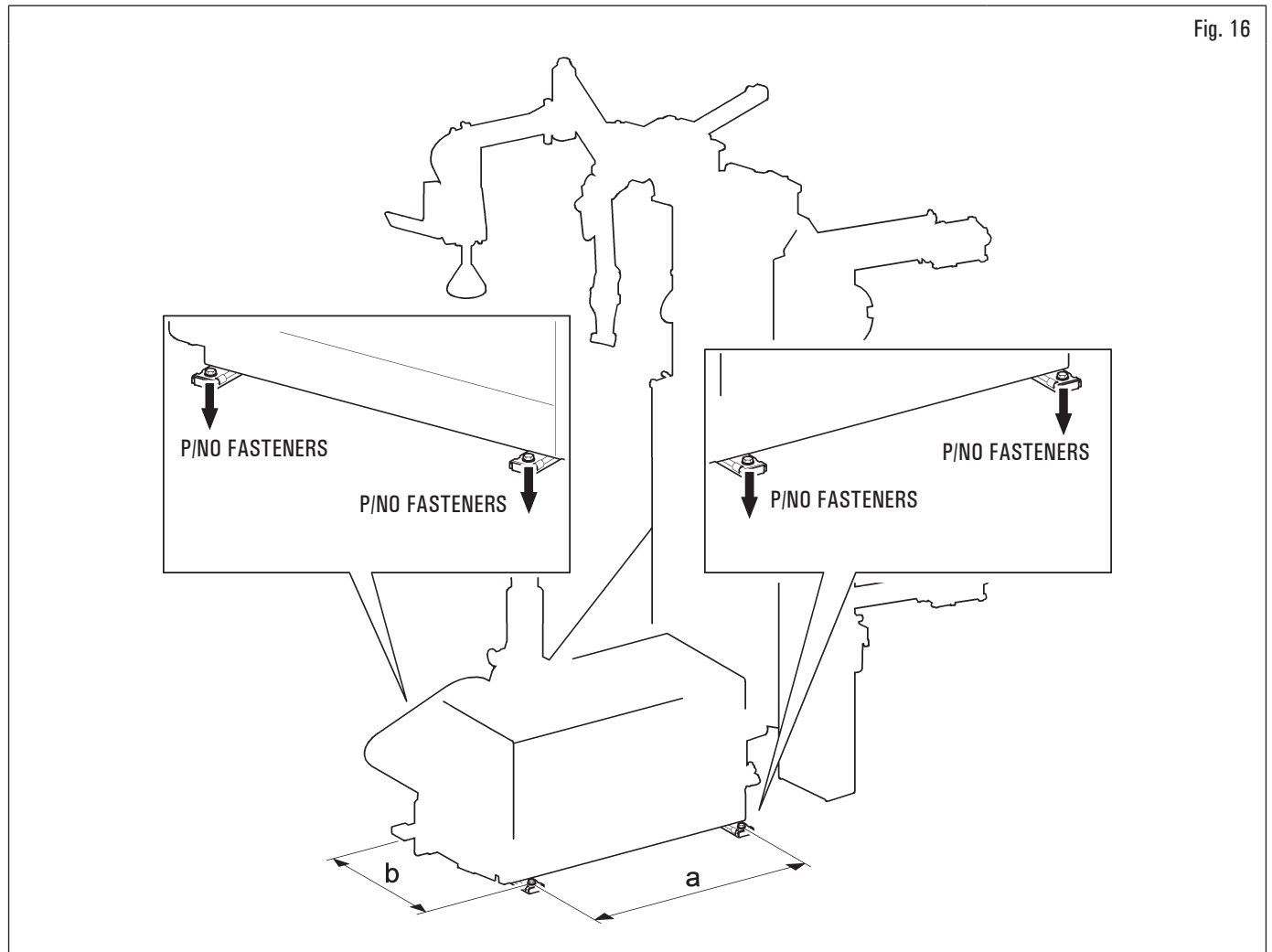


Fig. 16

MODEL	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
<b>P (kgf)</b>	345 (761 lbs)	372 (820 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)

<b>a</b>	762 mm (30")					
<b>b</b>	410 mm (16.14")		525 mm (20.67")		410 mm (16.14")	525 mm (20.67")
<b>c</b>	/	/	410 mm (16.14")	/	/	410 mm (16.14")

**CHAPT. 6 HANDLING AND PRE-INSTALLATION**



Have the equipment handled by skilled personnel only.

The lifting device must have a lifting capacity equal at least to the weight of the packed equipment (see CHAPT. 3 TECHNICAL DATA).

- The equipment is usually shipped partially assembled as shown in Fig. 17.
- The package contains the accessories and small parts for completing the assembly.
- Carefully lift and transport the various assemblies to the place where the unpacking will take place.
- Movement must be by pallet-lift or fork-lift trolley.

To move the equipment to the chosen point for installation (or for subsequent rearrangement) make sure to:

- lift carefully, using adequate load support means, in perfect working order, using the appropriate signs placed on the packaging Fig. 17.
- avoid sudden jolts and jerks, pay attention to unevenness, bumps, etc. ...;
- pay close attention to protruding parts: obstacles, difficult passages, etc. ...;
- wear adequate clothing and personal protective equipment;
- after having removed the various parts of the packaging, place them in special collection points inaccessible to children and animals and then dispose of them;
- check upon arrival the integrity of the packaging and after unpacking check that there is no damage.

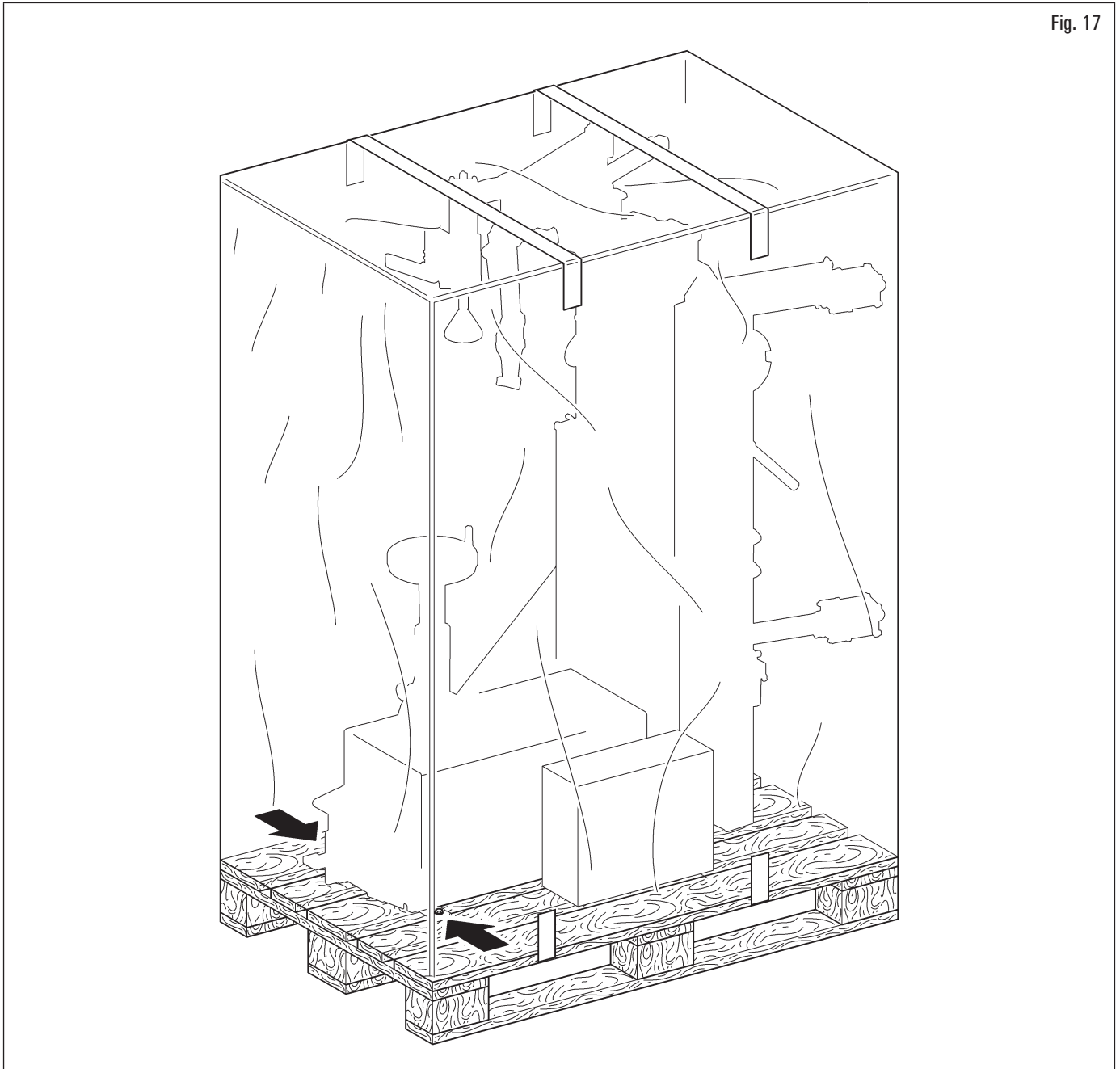


Fig. 17

## 6.1 UNPACKING



during unpacking, always wear gloves to prevent any injury caused by contact with packaging material (nails, etc.).

The cardboard box is supported with plastic strapping. Cut the strapping with suitable scissors. Use a small knife to cut along the lateral axis of the box and open it like a fan.

It is also possible to unmail the cardboard box from the pallet it is fixed to. After removing the packing, and in the case of the equipment packed fully assembled, check that the machine is complete and that there is no visible damage.

If in doubt do not use the equipment and refer to professionally qualified personnel (to the seller).

The packing (plastic bags, expanded polystyrene, nails, bolts, timber, etc.) should not be left within reach of children since it is potentially dangerous. These materials should be deposited in the relevant collection points if they are pollutants or non biodegradable.



The box containing the accessories is contained in the wrapping. Do not throw it away with the packing.

## 6.2 HANDLING



The lifting device must have a lifting capacity equal at least to the weight of the equipment (see CHAPT. 3 TECHNICAL DATA). Do not let the lifted equipment swinging.



Never lift the machine by gripping the spindle.

If the equipment has to be moved from its normal work post the transport must be conducted by following the instructions listed below.

- Protect the exposed corners with suitable material (bubble wrap/cardboard).
- Make sure that the equipment power supply is not connected.
- Use belts with capacity load greater than 2500 kg (5500 lbs), as indicated in Fig. 18.
- Lift and transport with suitable device with adequate dimensions.

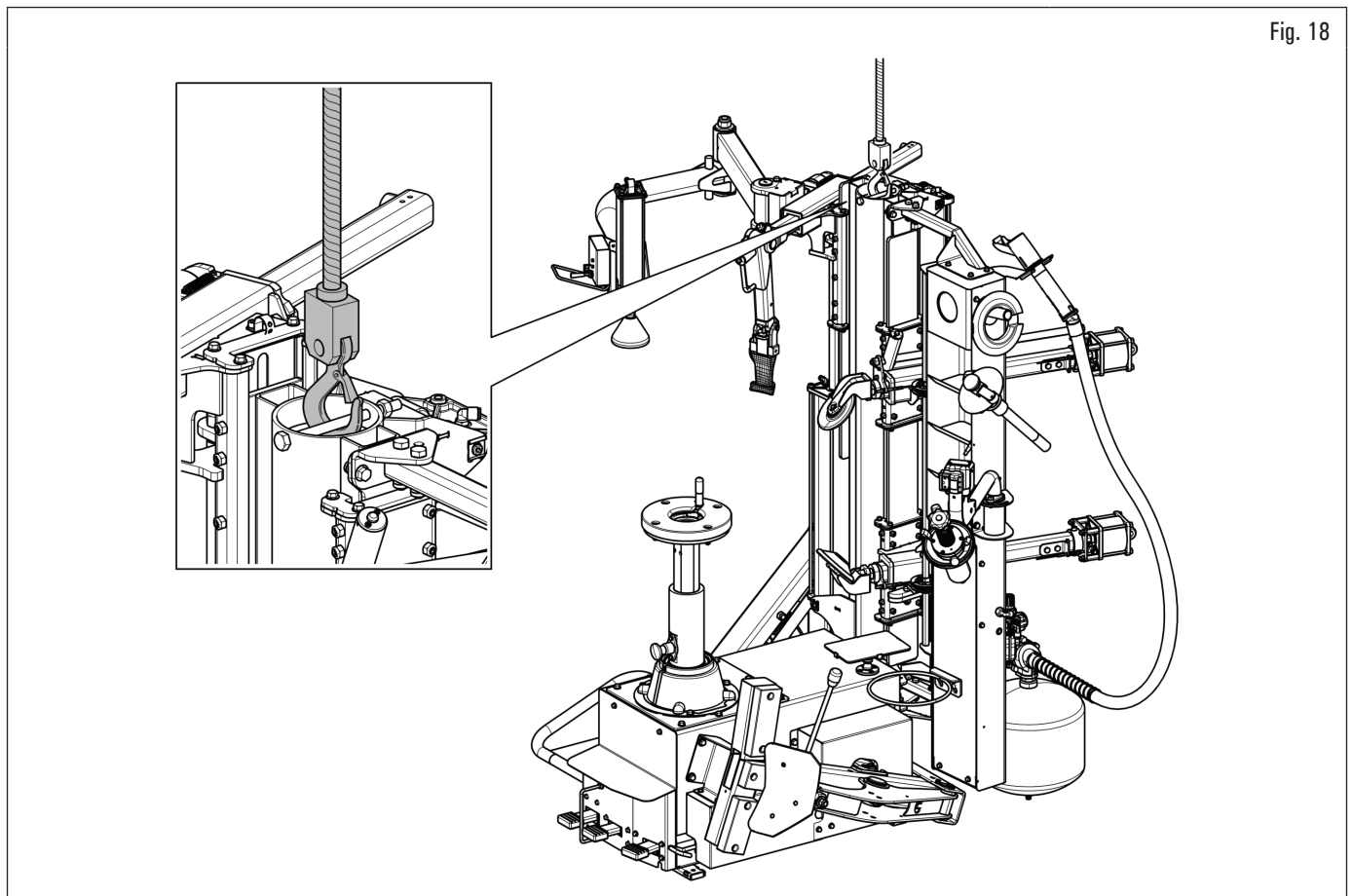


Fig. 18

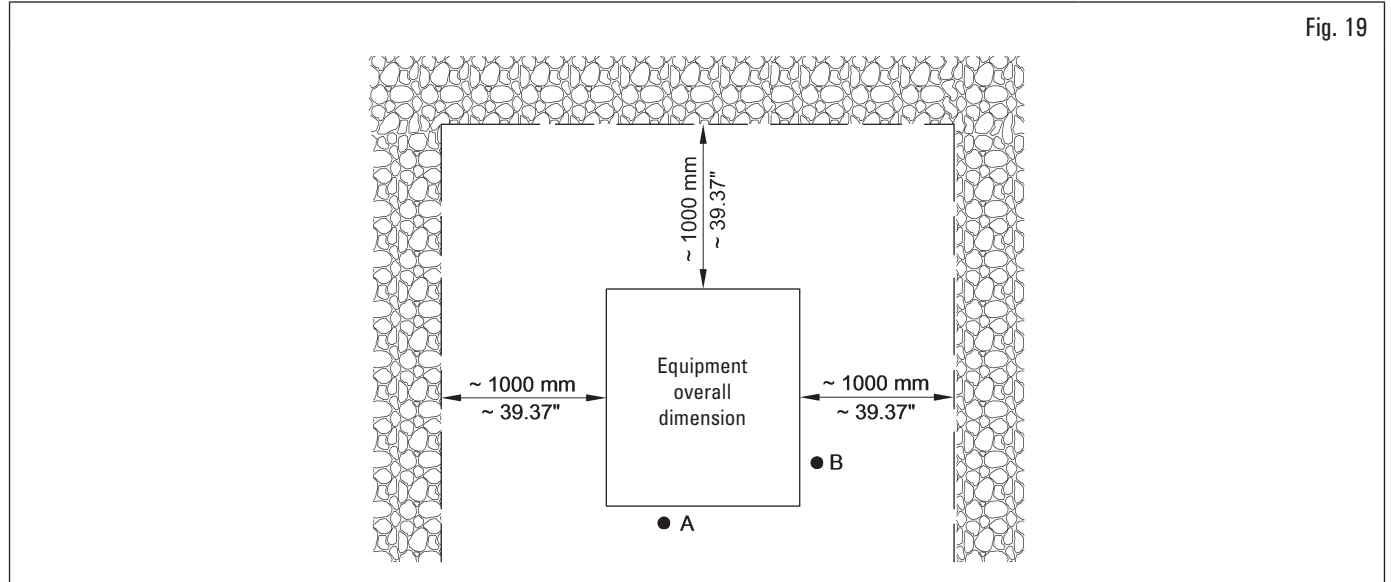
### 6.3 WORKING ENVIRONMENT

The equipment must be operated under proper conditions as follows:

- temperature: +5 °C - +40 °C (+41 °F - +104 °F)
- relative humidity: 30 - 95% (dew-free)
- atmospheric pressure: 860 - 1060 hPa (mbar) (12.5 - 15.4 psi).

The use of the equipment in ambient conditions other than those specified above is only allowed after prior agreement with and approval of the manufacturer.

### 6.4 WORKING AREA



Use the equipment in a dry and sufficiently illuminated place, closed, protected from all weather conditions and complying with the regulations in force regarding work safety.

The location of the equipment requires a usable space as indicated in Fig. 19. The positioning of the equipment must be executed according to the distances shown. From the control position the operator is able to observe all the equipment and surrounding area. Operator must prevent unauthorised personnel or objects that could be dangerous from entering the area.

### 6.5 LIGHTING

The equipment must be placed in a sufficiently lit environment in compliance with current regulations.

**CHAPT. 7 INSTALLATION**



**7.1 EQUIPMENT ASSEMBLY**



All equipment assembly or adjustments must be carried out by professionally qualified staff.

After removing the various components from the packing, check that they are complete, and that there are no missing or damaged parts, then use the following instructions for the assembly of the components making use of the following series of illustrations.

**7.1.1 Anchoring system**

The packed equipment is secured to the support pallet through the holes on the frame and indicated in Fig. 20. These holes can be used to secure the equipment to the floor, using suitable concrete anchors (not included). Before concrete anchoring to floor, check that all the anchor points are flat, or level in contact with the floor. If not, shim between the equipment and the floor, as indicated in Fig. 20.

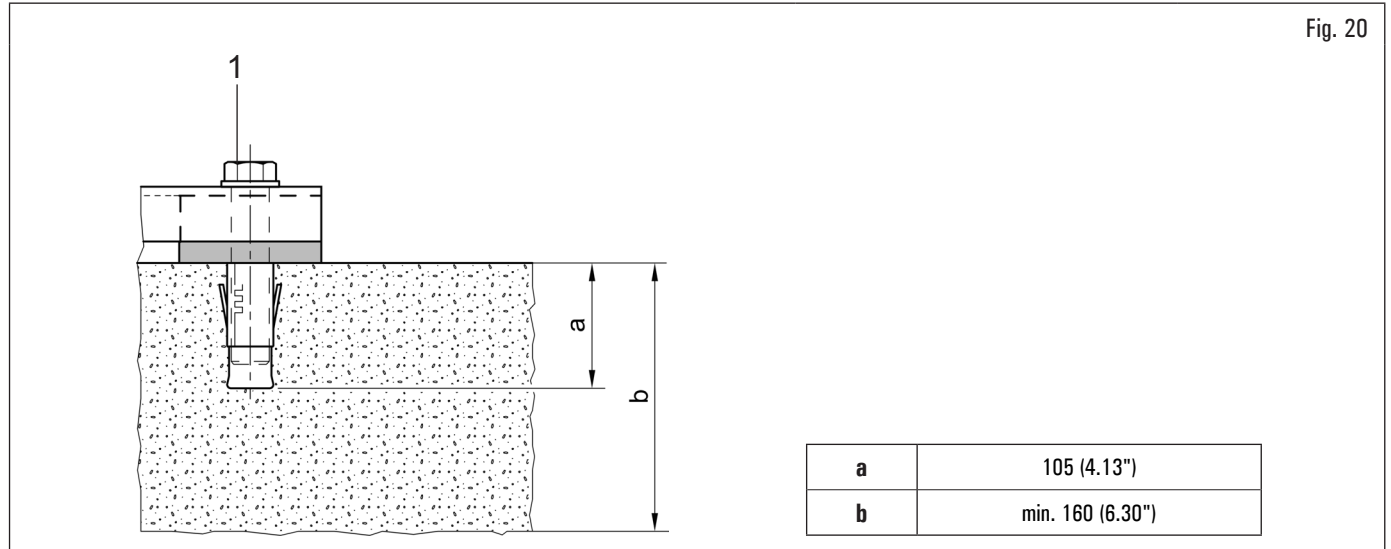


Fig. 20

- To secure the equipment to the floor, use anchoring bolts/studs (Fig. 20 ref. 1) with a threaded shank M8 (UNC 5/16) suitable for the floor on which the tyre changer will be secured and in a number equal to the number of mounting holes on the bottom frame;
- drill holes in the floor, suitable for inserting the chosen anchors, in correspondence with the holes on the bottom frame;
- insert the anchors into the holes drilled in the floor through the holes on the bottom frame and tighten the anchors;
- tighten the anchors on the base frame and torque as indicated by the manufacturer of the anchors.
- Before securing completely the equipment to the ground, level the rear part of the same by rotating the foot (Fig. 21 ref. 1).

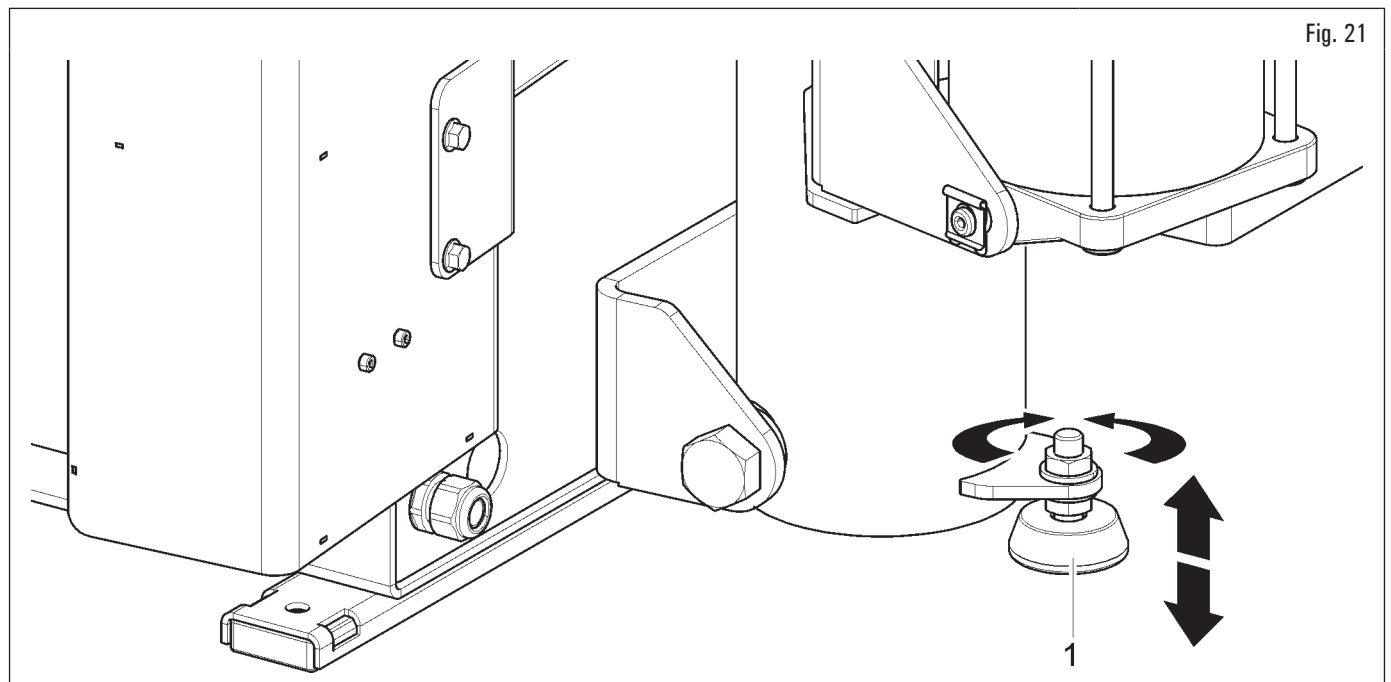
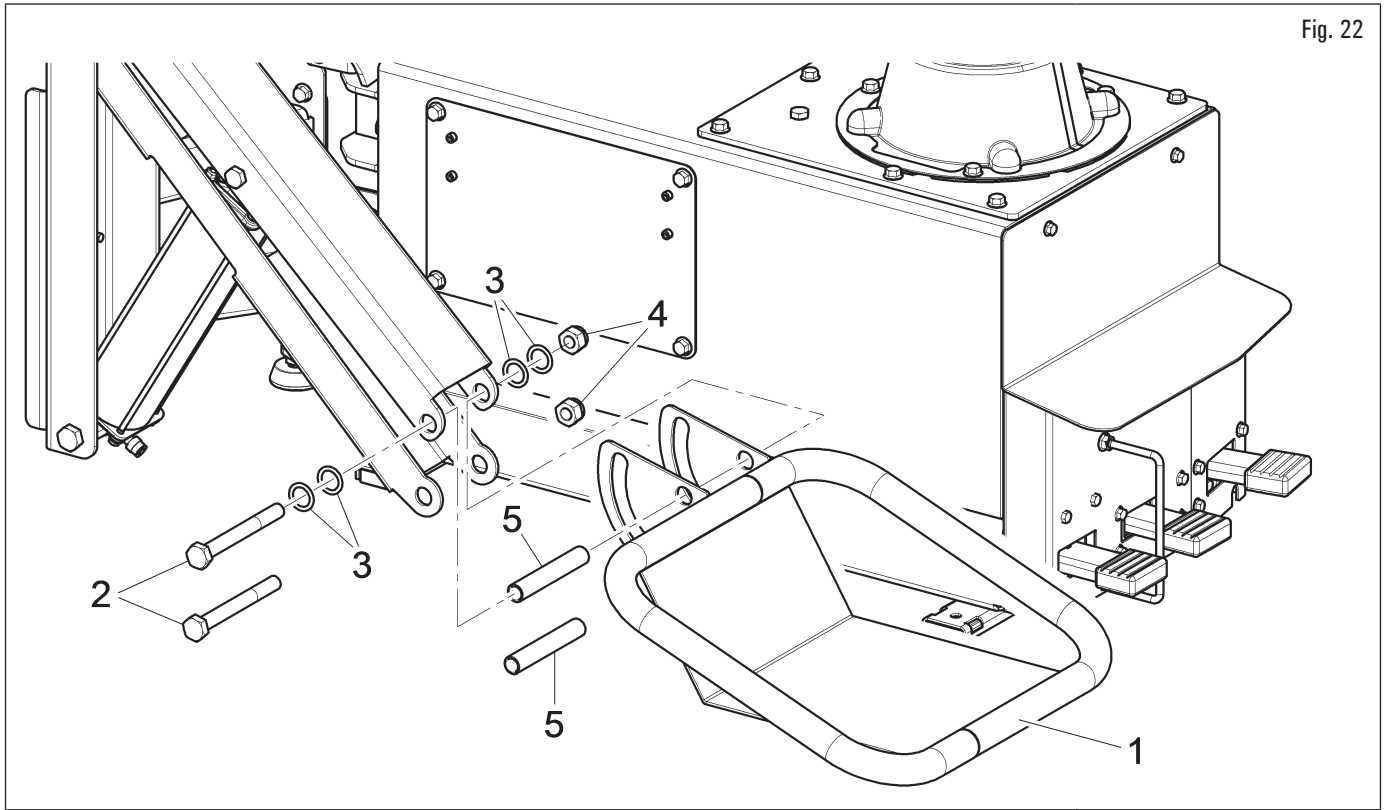


Fig. 21

## 7.1.2 Assembly procedures

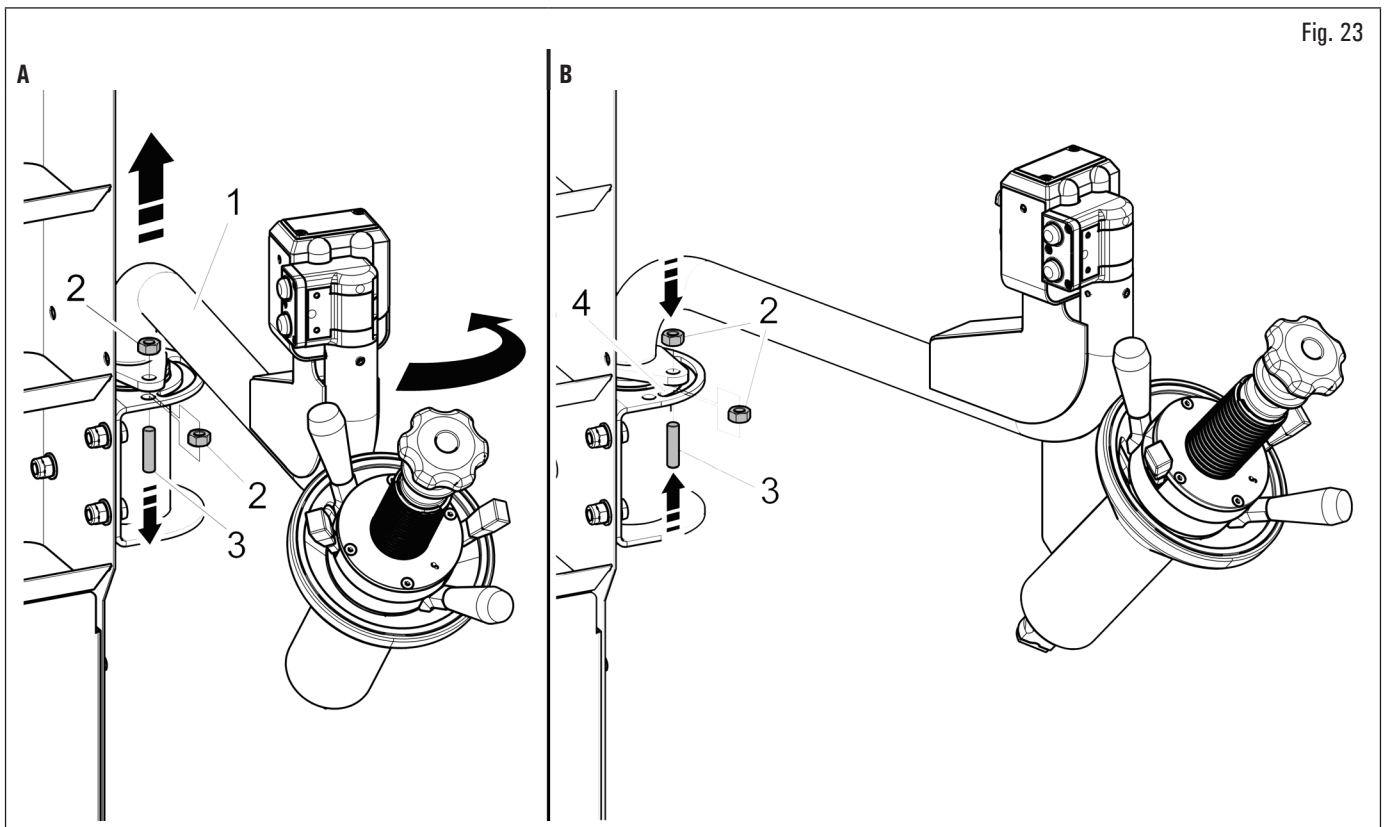
### 7.1.2.1 Fitting the lateral lifting device wheel support (applies to models with lateral lifting device)

1. Secure the wheel support (Fig. 22 ref. 1) to the tyre-changer frame, using the bolts (Fig. 22 ref. 2), the washers (Fig. 22 ref. 3), the nuts (Fig. 22 ref. 4) and interposing the supplied hoses (Fig. 22 ref. 5).



### 7.1.2.2 Working position of the control unit

1. Slightly lift and rotate the control unit tube (Fig. 23 ref. 1) from the packaging position (A) by unscrewing the nuts (Fig. 23 ref. 2) from the grub screw (Fig. 23 ref. 3) and place it in the working position (B) inserting the grub screw (Fig. 23 ref. 3) in correspondence with the slot (Fig. 23 ref. 4) of the bracket. Lock the grub screw (Fig. 23 ref. 3) with the nuts (Fig. 23 ref. 2), previously unscrewed.



### 7.1.2.3 Bead breaker shovel assembly (applies to models with ground bead breaker with pedal)

Secure the beading arm shovel (Fig. 24 ref. 1) using the washers (Fig. 24 ref. 2) and the nut (Fig. 24 ref. 3), supplied (nut and washers are clamped on the bead breaker vane).

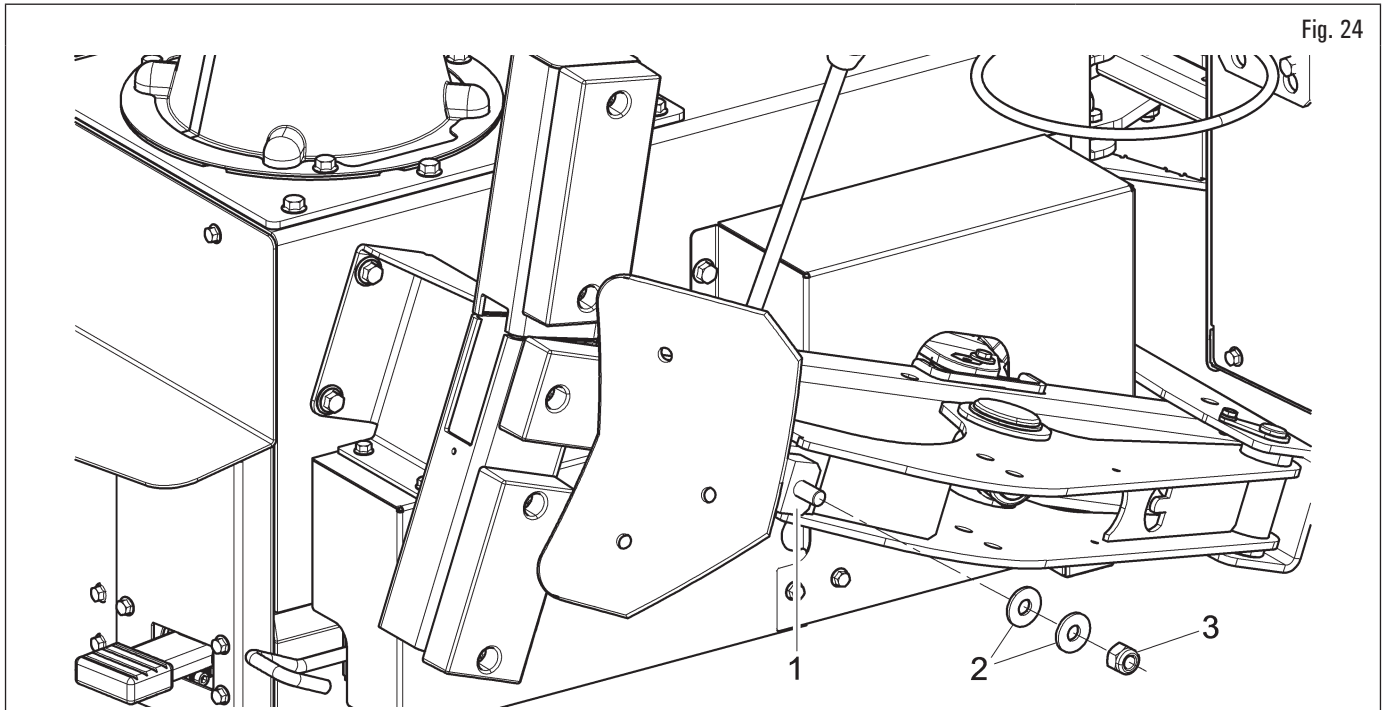


Fig. 24

### 7.1.2.4 Tubeless inflation system vessel assembly (optional)

1. Mount the tubeless inflation support (Fig. 25 ref. 1) on the rear part of the tray, as shown in Fig. 25, using the screws (Fig. 25 ref. 2). Fit the vessel (Fig. 25 ref. 3) to the bracket using bolts (Fig. 25 ref. 4), washers (Fig. 25 ref. 5) and nuts (Fig. 25 ref. 6), supplied with the inflation kit.

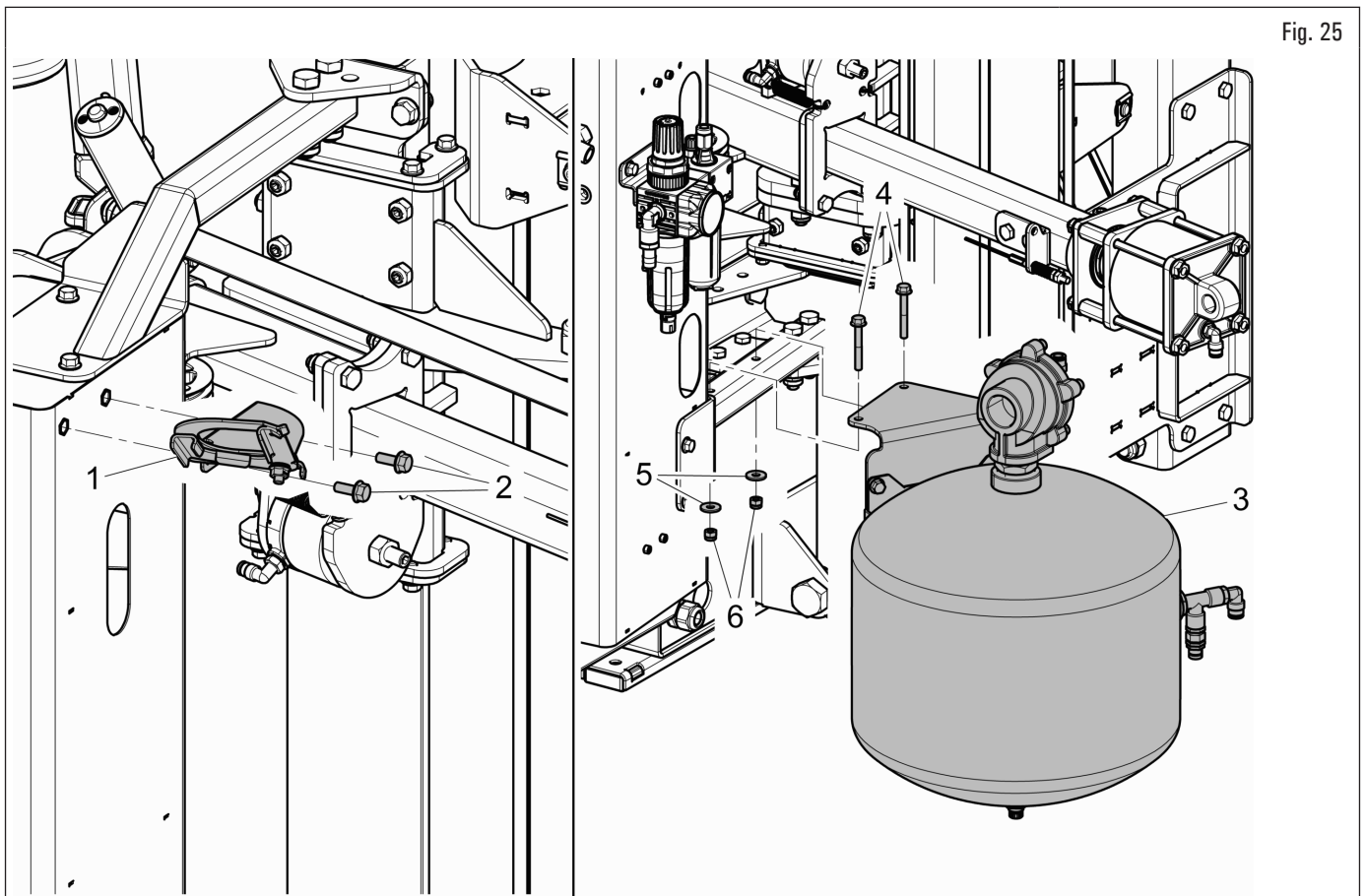
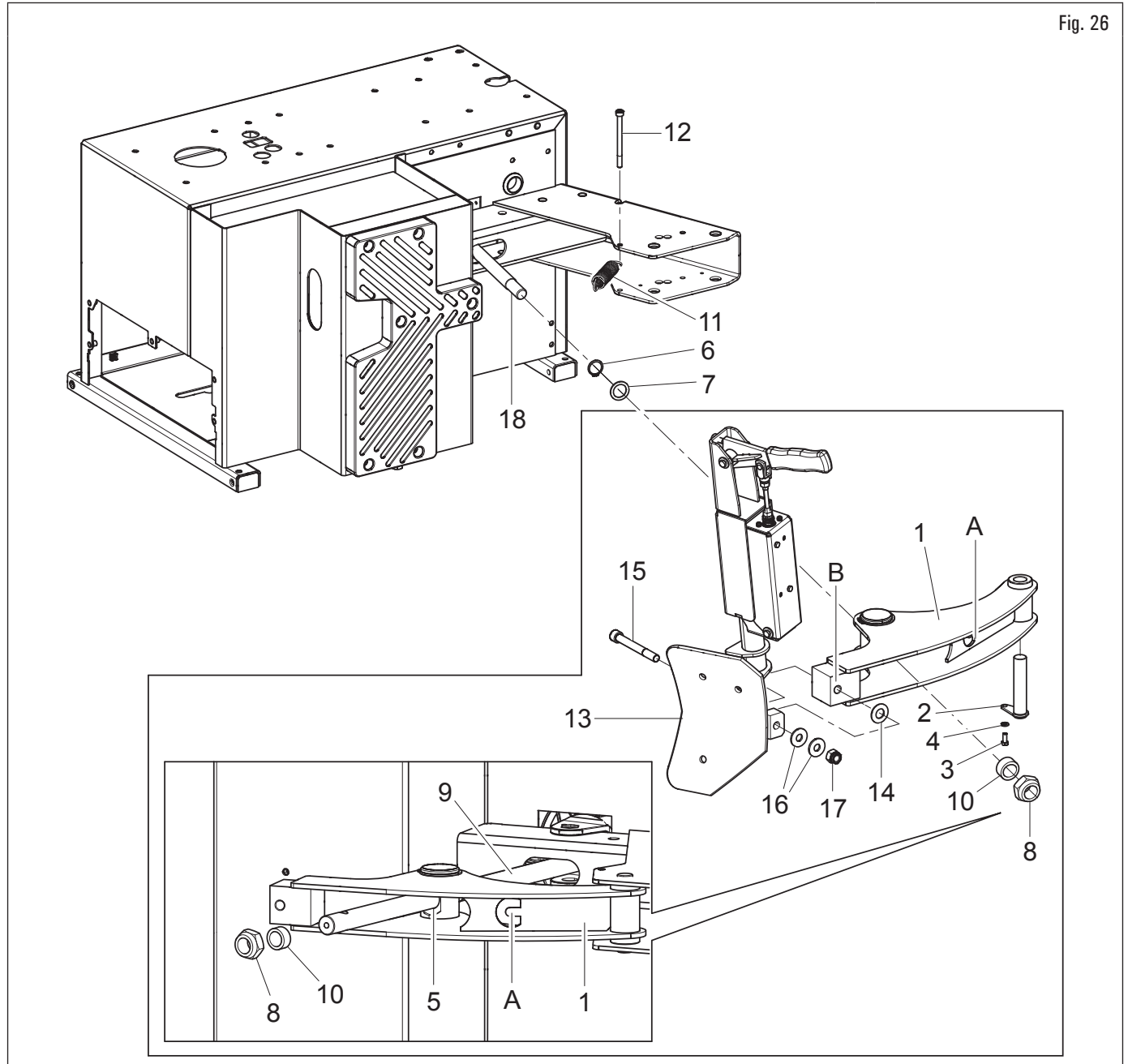


Fig. 25

7.1.2.5 Bead breaker shovel assembly (applies to models with ground bead breaker with control)

1. Insert bead breaker arm end (Fig. 26 ref. 1) inside frame protruding part; install pin (Fig. 26 ref. 2). Lock pin using bolt (Fig. 26 ref. 3) and washer (Fig. 26 ref. 4);
2. insert rod (Fig. 26 ref. 18) inside special hole of the articulated joint (Fig. 26 ref. 5) on the bead breaker arm (Fig. 26 ref. 1) interposing the seeger (Fig. 26 ref. 6) and the washer (Fig. 26 ref. 7); screw the nut (Fig. 26 ref. 8) to the rod part (Fig. 26 ref. 9) coming out of the arm by laying the spacer (Fig. 26 ref. 10);
3. fit the spring (Fig. 26 ref. 11), hooking the bolt (Fig. 26 ref. 12) to the end (Fig. 26 ref. A) (onto arm);
4. position the shovel (Fig. 26 ref. 13) close to bead breaker arm end; insert inside point (Fig. 26 ref. B) the Belleville washer (Fig. 26 ref. 14). Secure the shovel (Fig. 26 ref. 13) to bead breaker arm using bolt (Fig. 26 ref. 15), washers (Fig. 26 ref. 16) and nut (Fig. 26 ref. 17).



## 7.2 ELECTRICAL CONNECTIONS



All electrical connections are to be done by qualified personnel only.

Before connecting the equipment make sure that:



- power line specifications correspond to equipment requirements as shown on the machine nameplate;
- all main power components are in good condition;
- electrical system is properly grounded (ground wire must be the same cross-section area as the largest power supply cables or greater);
- make sure that the electrical system features a padlockable main switch and a cutout with differential protection set at 30 mA.

As envisaged by the regulations in force, the product is not equipped with a master circuit breaker, but simply has a plug-socket connection to the electrical mains.

The equipment is supplied with a cable. A plug corresponding to the following requirements must be connected to the cable:

Motor power supply	Conformity standard	Voltage	Amperage	Poles	Minimum IP rating
1 Ph power supply, inverter motor	IEC 309	200/240V	16A	2 Poles + Ground	IP 44



Fit a type-approved (as reported before) plug to the equipment cable (the ground wire is yellow/green and must never be connected to one of the phase leads or to the neutral).



Make sure that the electrical system is compatible with the rated power requirements specified in this manual and apt to ensure that voltage drop under full load will not exceed 4% of rated voltage (10% upon start-up).



Failure to observe the above instructions will immediately invalidate the warranty and may damage the equipment.

### 7.2.1 Electrical checks



Before starting up the equipment, be sure to become familiar with the location and operation of all controls and check their proper operation (see par. 8.1).



Carry out a daily check of the hold-to-run control controls for proper functioning, before starting equipment operation.

### 7.3 PNEUMATIC CONNECTIONS



Any pneumatic attachments must be carried out by qualified staff.

Connect the mains pneumatic supply through the fitting (Fig. 27 ref. 1) placed on equipment filter assembly. The pressurised hose (Fig. 27 ref. 2) coming from the mains must have a minimum inner diameter of 10 mm (3/8") and a minimum outer diameter of 19 mm (3/4") to have sufficient flow rate.

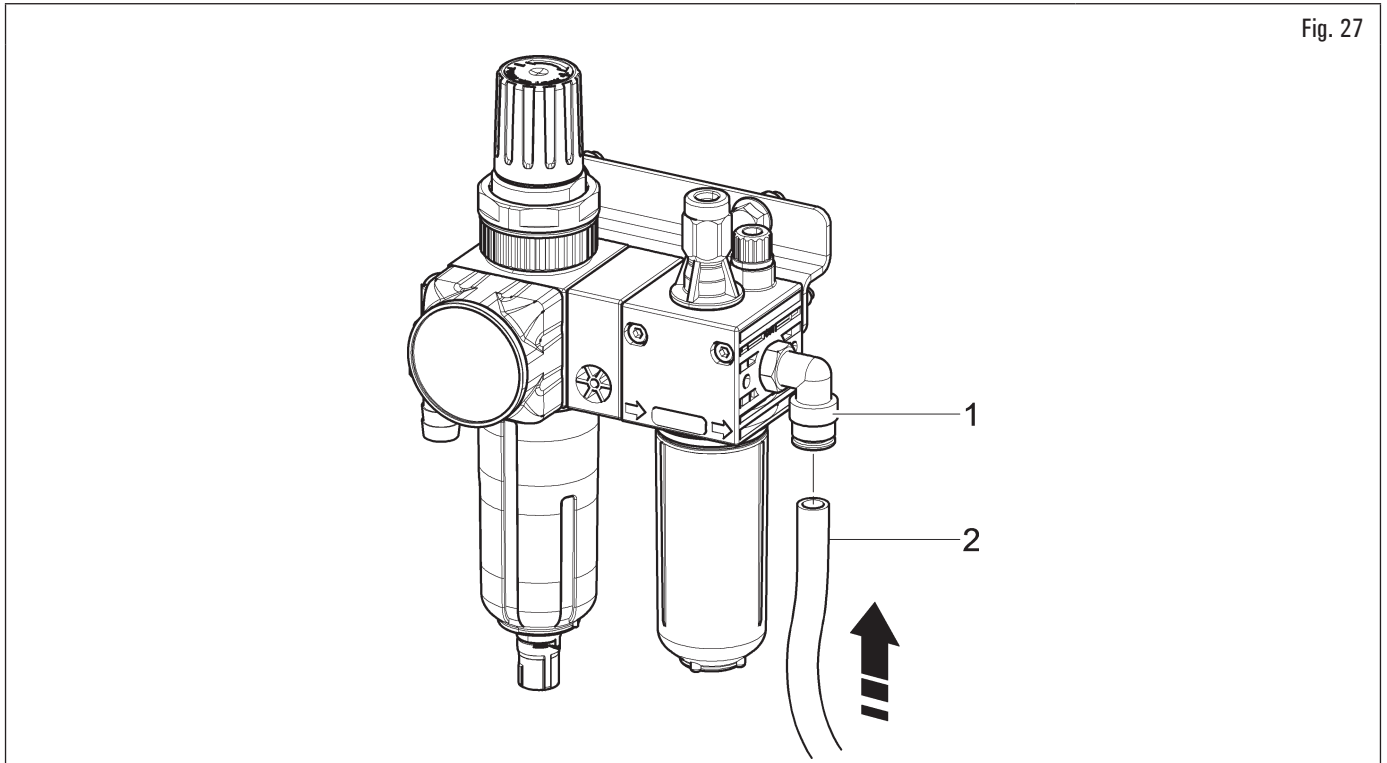


Fig. 27



The minimum operating pressure of the supply hose and installed fittings must be at least 20 bar (300 psi). The maximum burst pressure of the same must be at least 62 bar (900 psi).



Use a suitable pneumatic threaded connection sealing tape for all pneumatic connections.



If other pneumatic connections should be executed, refer to the pneumatic diagrams illustrated in chapt. 3.6.



In case of a chance supply failure and/or before any pneumatic connections, move the controls to neutral position.

## CHAPT. 8 USE OF THE EQUIPMENT



### 8.1 PRECAUTION MEASURES DURING TYRE REMOVAL AND FITTING

Before fitting a tyre, observe the following safety rules:

- rim and tyre must always be clean, dry and in good condition; if necessary, clean the rims and check that:
  - neither the beads, the sidewalls nor the tread of the tyre are damaged;
  - the rim does not have any dents and/or deformations (especially for alloy rims, dents can cause internal micro-fractures, that pass unobserved at visual inspection, and can compromise the solidity of the rim and constitute danger even during inflation);
- adequately lubricate the contact surface of rim and tyre bead, using specific tyre lubricants only;
- replace the rim valve with a new valve. if the tyre pipe has a metal valve, replace the grommet.
- always make sure that tyre and rim sizes are correct for their coupling; never fit a tyre unless you are sure it is of the right size (the rated size of rim and tyre is usually printed directly on them);
- do not use compressed air or water jets to clean the wheels on the equipment.

fitting a tyre with a damaged bead, tread and/or sidewall on a wheel rim reduces the safety of a vehicle and can lead to traffic accidents, serious injury or even death.



If a tyre bead, tread or sidewall is damaged during removal, never refit the tyre onto a wheel.

If you suspect that a bead, tread or sidewall of a tyre may have been damaged during fitting, remove the tyre and inspect it carefully. Never refit it to a wheel if a bead, tread or sidewall is damaged.



Inadequate lubrication of the tyre, the rim, the toolhead and/or the lever can cause an abnormal friction between the tyre and these elements during the disassembly and/or assembly of the tyre and cause damage to the tyre itself, reducing the safety of a vehicle equipped with the tyre. Always lubricate these elements thoroughly using a specific lubricant for tyres, following the indications contained in this manual.



The use of an inadequate, worn or otherwise damaged lever to remove tyre beads may lead to damage to a bead and/or a tyre sidewall, reducing the safety of a vehicle equipped with the tyre itself.

only use the lever supplied with the equipment and check its condition before each disassembly.

if it is worn or otherwise damaged, do not use it to remove the tyre, but replace it with a lever supplied by the equipment manufacturer or one of its authorised distributors.



Failure to insert a suitable section of a bead inside the rim drop centre, as indicated in this manual during the fitting or removal of the bead, results in an abnormal tension on the bead.

This can cause damage to the bead and/or the sidewall of the tyre to which the bead is connected, reducing the safety of a vehicle equipped with the tyre.

Always follow the directions in the manual regarding alignment of a section of a bead to the rim drop centre.

Do not proceed with the removal or installation of a bead if you are not able to align a section of a bead with the rim drop centre as indicated in this manual.



An incorrect positioning of the valve at the beginning of the disassembly and/or assembly operations of each tyre bead can cause the valve to be, during these operations, in or near an area where the bead has fitted into the rim drop centre.

The bead could press on the pressure sensor, located under the valve inside the drop centre, causing it to break.

Always respect the positioning of the valve at the beginning of each bead disassembly and/or assembly operation indicated in this manual.

## 8.2 PRELIMINARY OPERATIONS - PREPARING THE WHEEL

- Remove the wheel balancing weights from both sides of the wheel.



Remove the inner core of the valve (see Fig. 28) and allow the tyre to completely deflate.

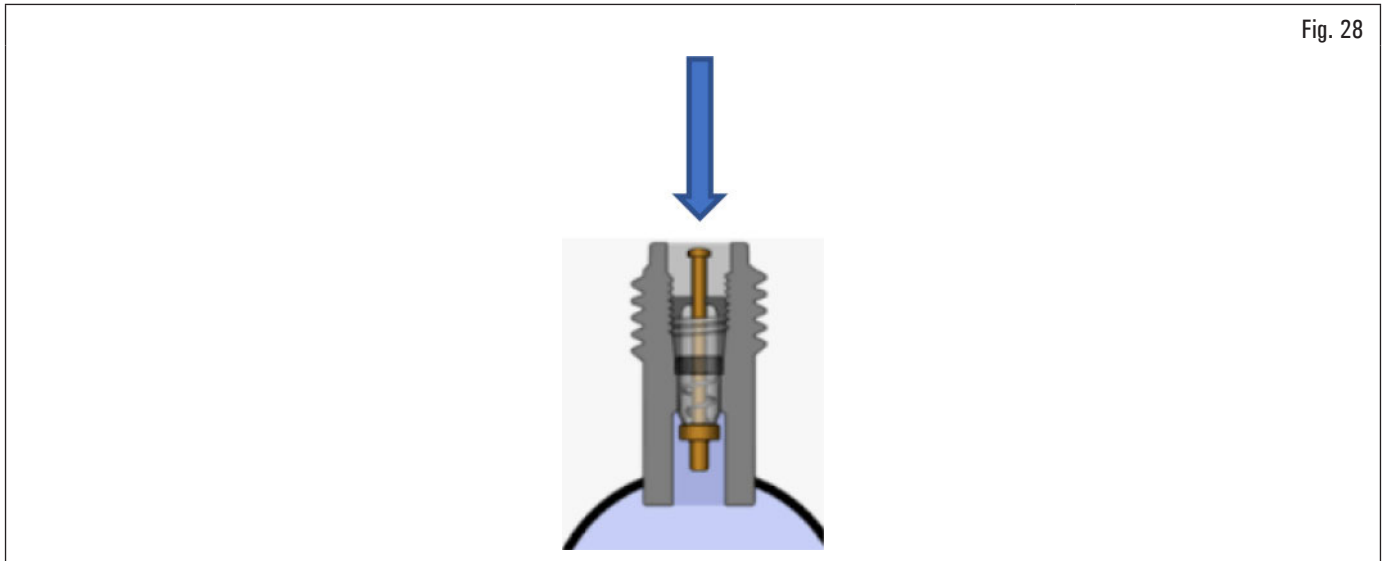


Fig. 28

- Establish from which side the tyre should be demounted, checking the position of the drop centre.
- Find the rim locking type.
  - Identify the type of rim (standard or special) (eg "EH2" or "EH2 +") (see Fig. 29), the type of tyre (standard or special) to be removed (eg Run Flat, UHP) and the type of valve fitted (standard or special) (eg. TPMS) (see Fig. 30) to improve locking, bead breaking, assembly and disassembly operations.



Fig. 29



Fig. 30



The tyre temperature can't be lower than 15°C.



In case of use of rims without central hole, it's necessary to use the proper accessory (available on demand).



To better explain the operations, the positioning of the various tools on the tyre is indicated by the time phases, where 12 o'clock is represented in correspondence with the column of the tyre changer (Fig. 31).

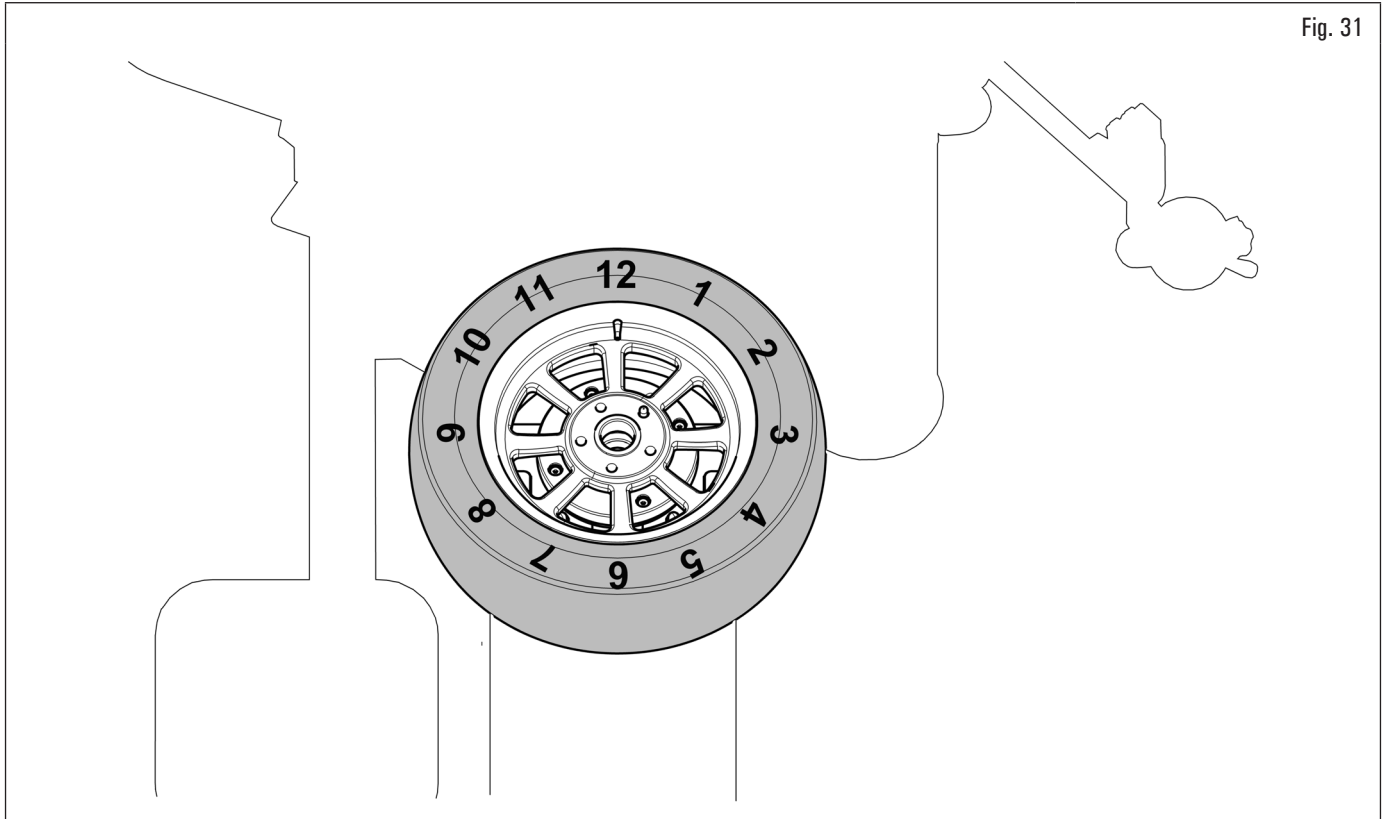


Fig. 31



When handling wheels weighing more than 10 kg (22 lbs) and/or with a frequency of more than 20/30 wheels per hour, a lifting device should be used (standard on some models).

### 8.3 BEAD BREAKING (APPLIES TO MODELS WITH GROUND BEAD BREAKER WITH PEDAL AND WITH CONTROL)



The bead breaking operation must be carried out with the maximum care; in fact, the operation of the bead breaker control causes a strong arm clamping, thus representing potential crushing danger for anything within the operating area. During tyre beading do not lean your hands on tyre sides. During tyre beading sudden noise level peaks can occur: therefore the use of safety earplugs is recommended.

After preparing the wheel as described in the previous point, follow the instructions given below to carry out the bead breaking procedure:

1. position the wheel as indicated in Fig. 32 and move the bead breaker shovel towards the edge of the rim;



Place the shovel correctly, so that it can operate on tyre side and not on the rim.

- **Applies to models with ground bead breaker with pedal**
2. bring the bead breaker shovel closer by pressing the proper pedal until the bead has detached. If the bead does not detach the first time, repeat the operation, on different points of the wheel, until it has come away completely.

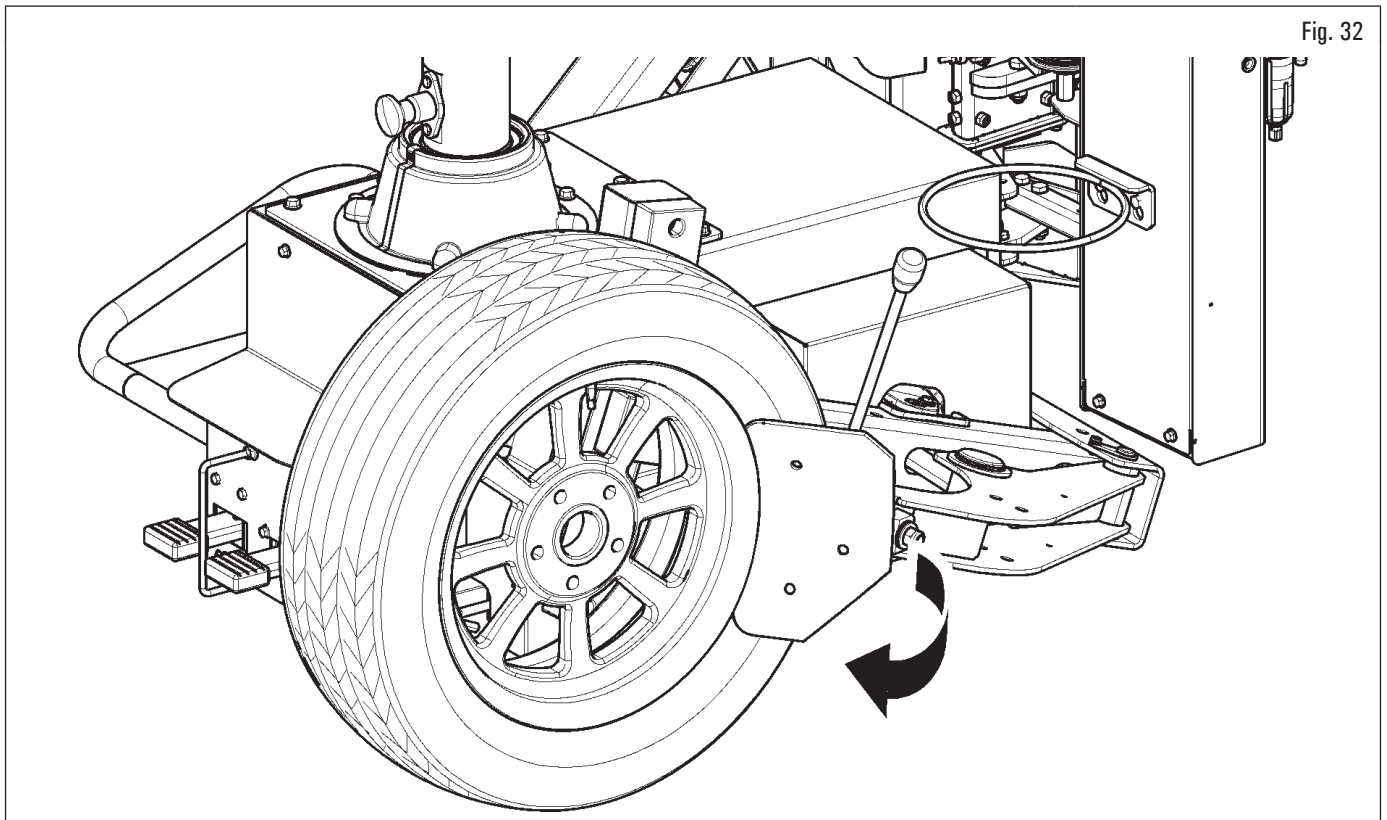


Fig. 32

- Applies to models with ground bead breaker with control
3. move the bead breaker shovel close by lifting the handle upwards (Fig. 33 ref. 1) until the bead comes off. If the bead does not detach the first time, repeat the operation, on different points of the wheel, until it has come away completely.

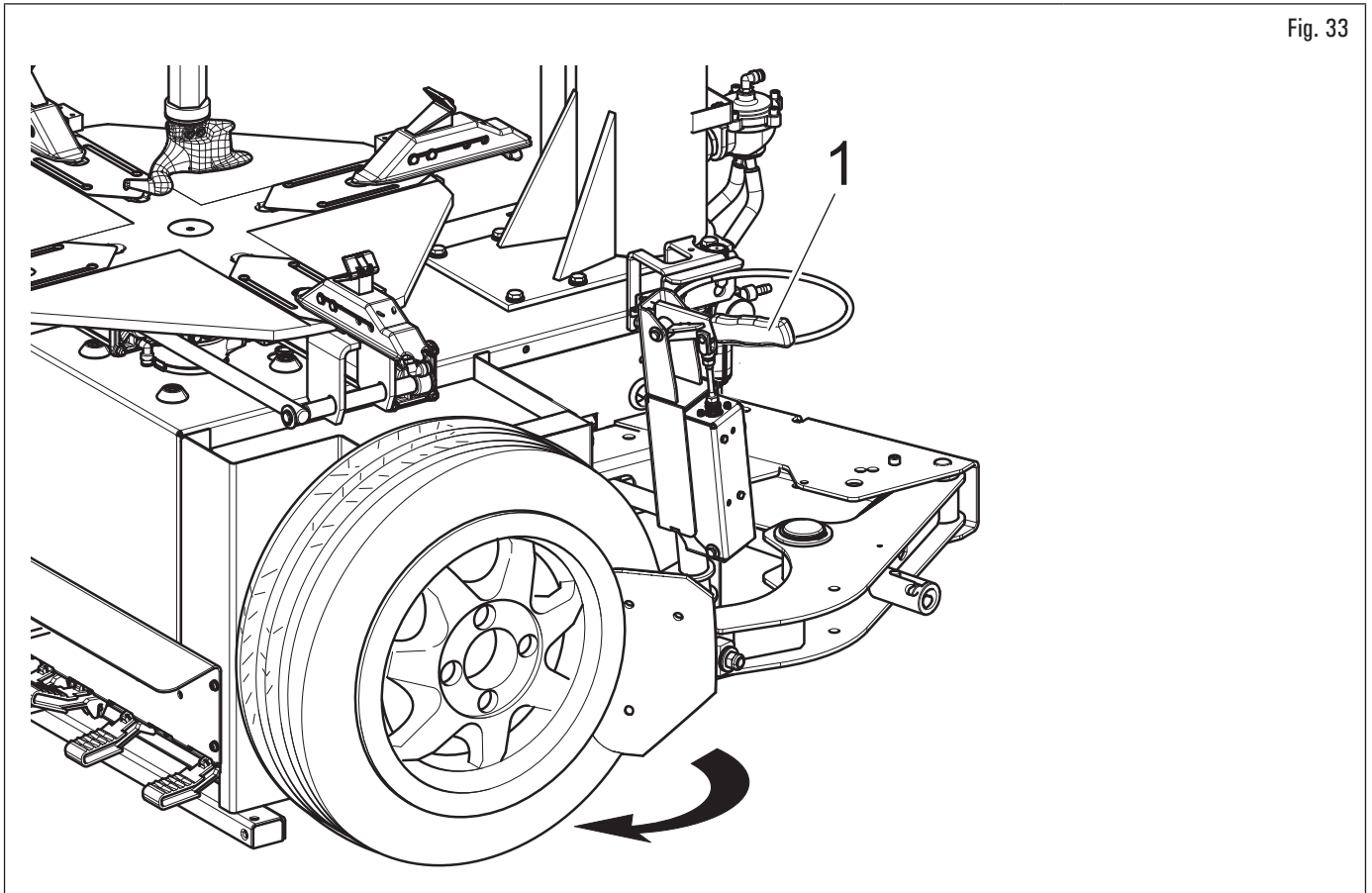


Fig. 33

- For all models
4. reverse the position of the wheel and repeat the operation on the other side;
  5. lubricate the tyre carefully along the entire circumference of the bead on both sides.



Failure to lubricate might cause friction between the shovel and the tyre, and would cause damage to the tyre and/or the bead.



Never insert any part of your body between the bead breaker shovel and the tyre, or between the tyre and the wheel support.

**8.4 USE OF THE LATERAL LIFTING DEVICE (STANDARD ON SOME MODELS)**



Carry out a daily check of the hold-to-run control controls for proper functioning, before starting equipment operation.

1. After placing the wheel on the lifting plate (see Fig. 34), press the lifting device drive pedal (Fig. 35 ref. 1) downwards and bring the wheel to a level where it can be shifted to the spindle by hand (see Fig. 35);

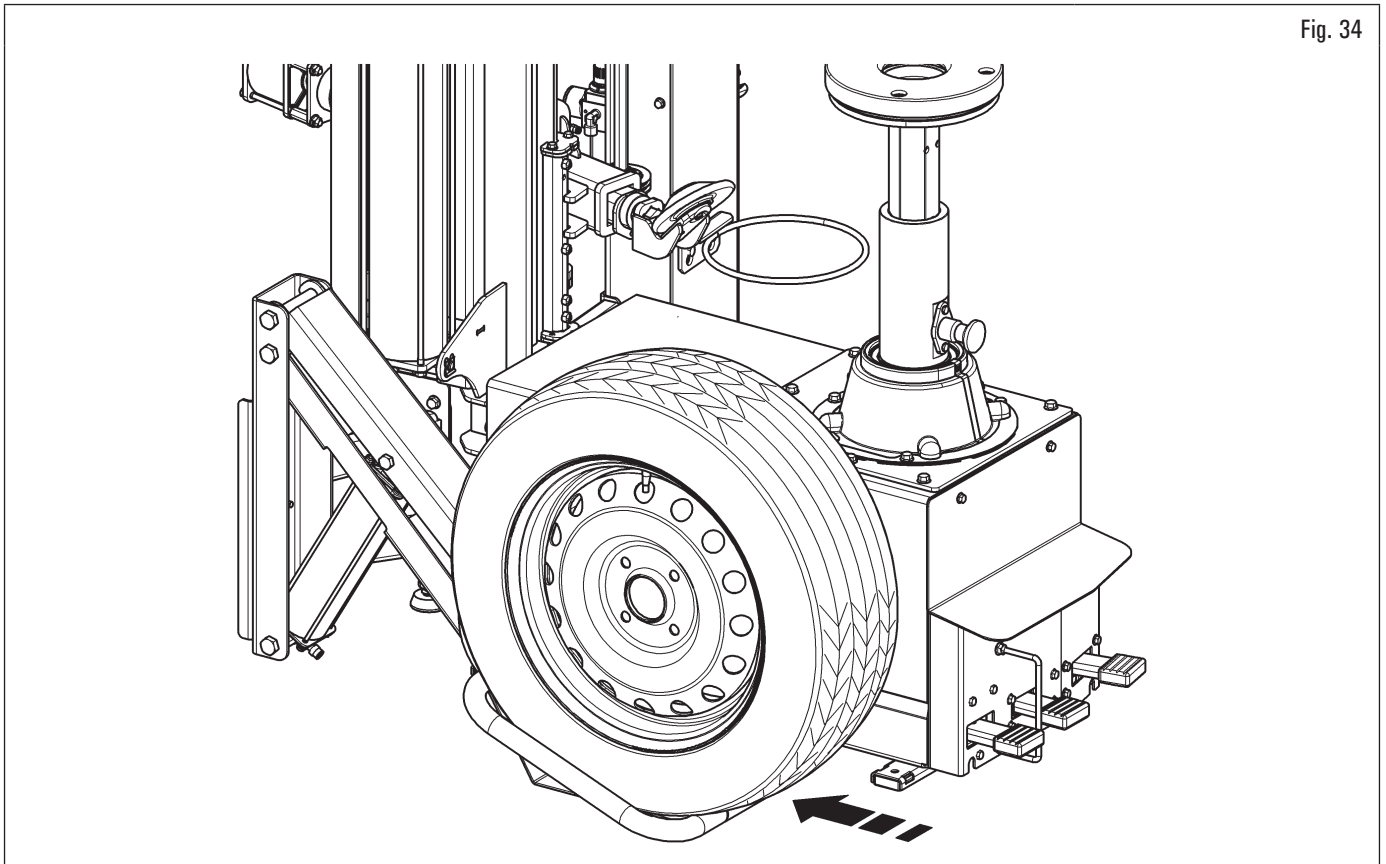


Fig. 34

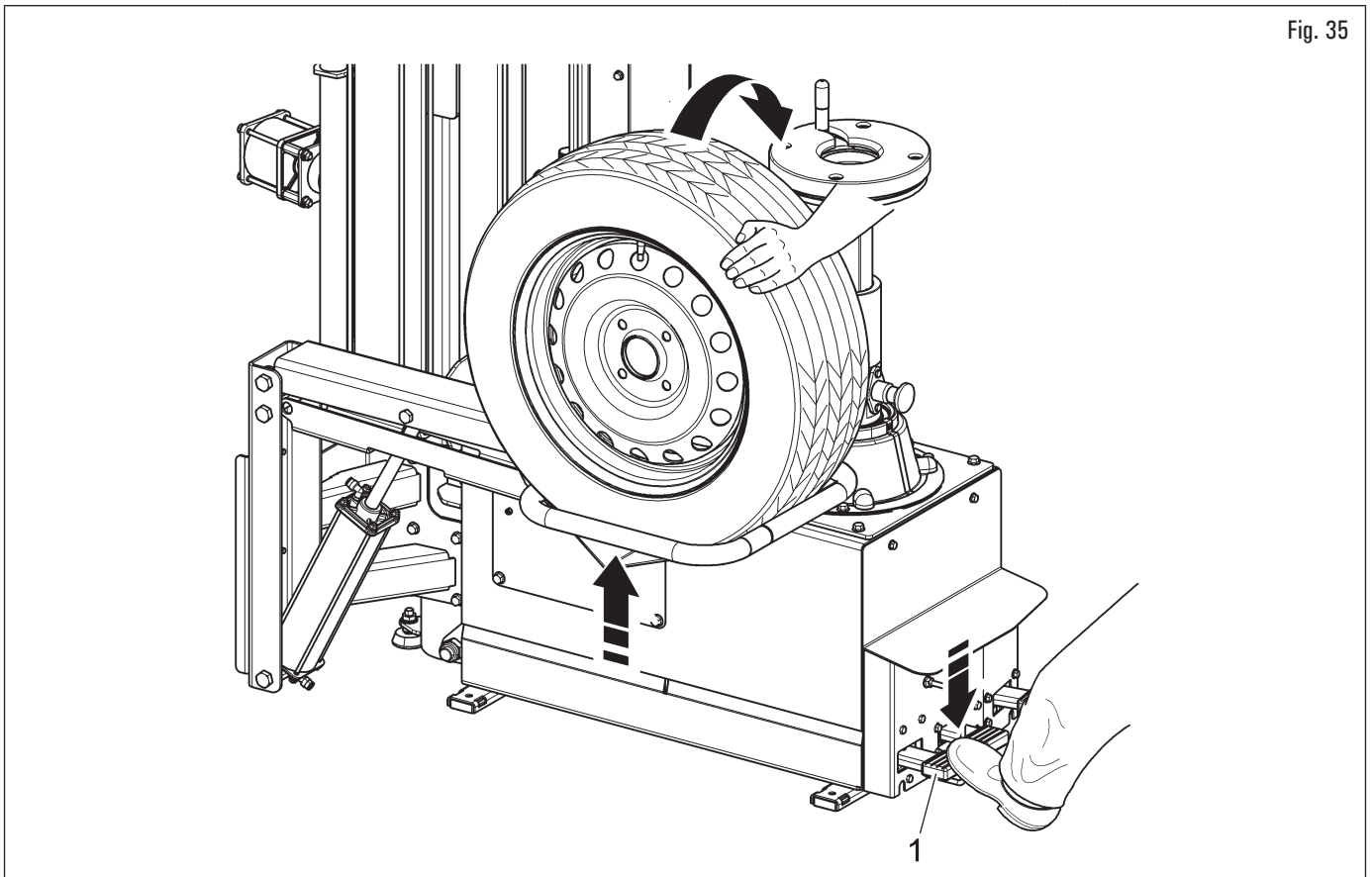
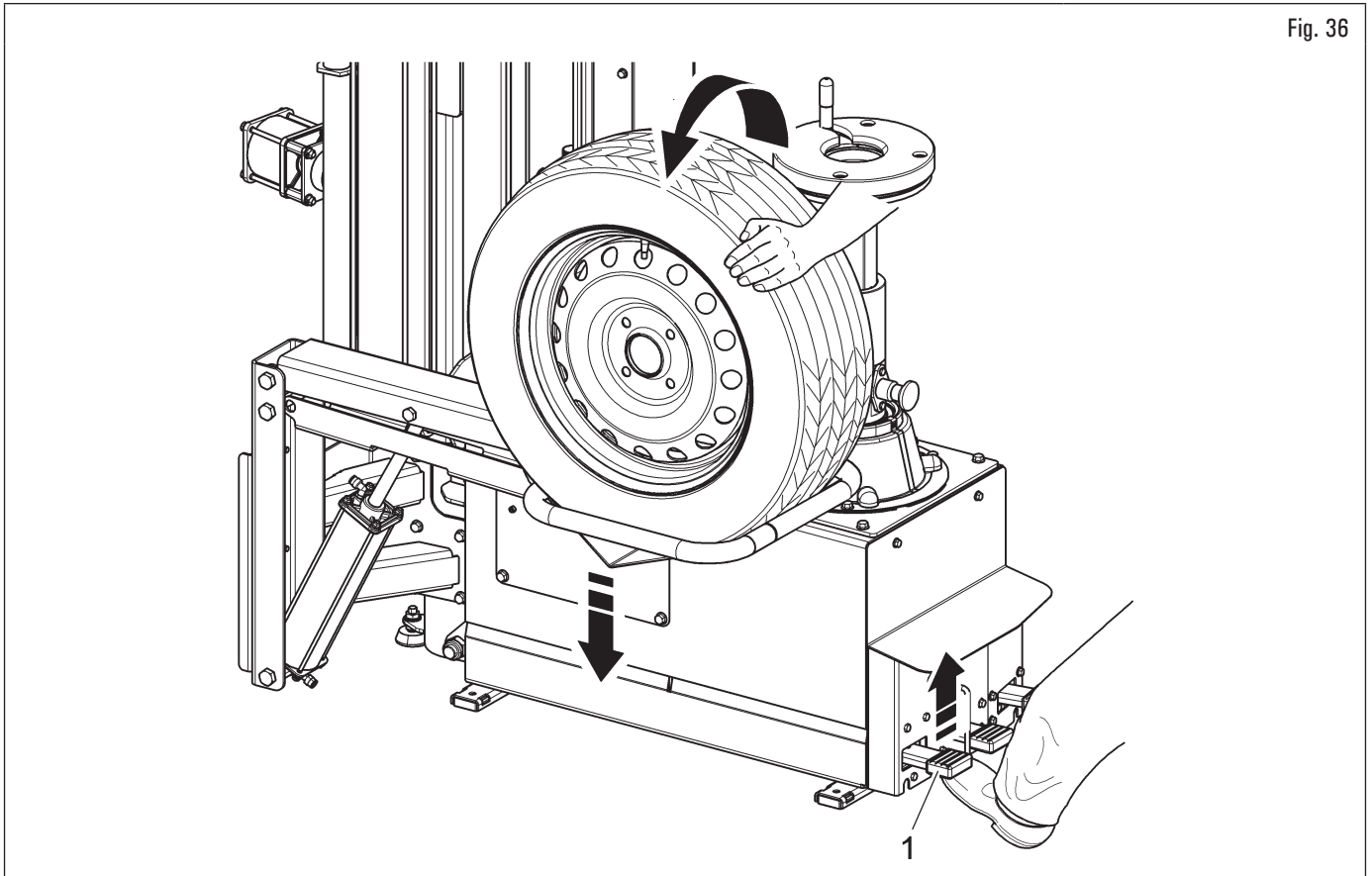


Fig. 35

2. place the wheel on the spindle and lock it with the locking device.
3. lift the pedal (Fig. 36 ref. 1) upwards in order to lower the lifting plate;
4. after all tyre demounting and mounting operations have been performed, unlock the wheel by removing the locking device;
5. lift the lifting plate by pushing again the pedal downwards (Fig. 35 ref. 1);
6. place the wheel on the lifting plate (see Fig. 36);
7. mMove again the pedal (Fig. 36 ref. 1)upwards to make the plate lower and bring back the wheel to the ground keeping a hand on it (see Fig. 36).

Fig. 36



## 8.5 WHEEL CLAMPING

All wheels must be locked on the rubber plate (Fig. 37 ref. 1) through the central hole using the proper locking device (Fig. 37 ref. 2).

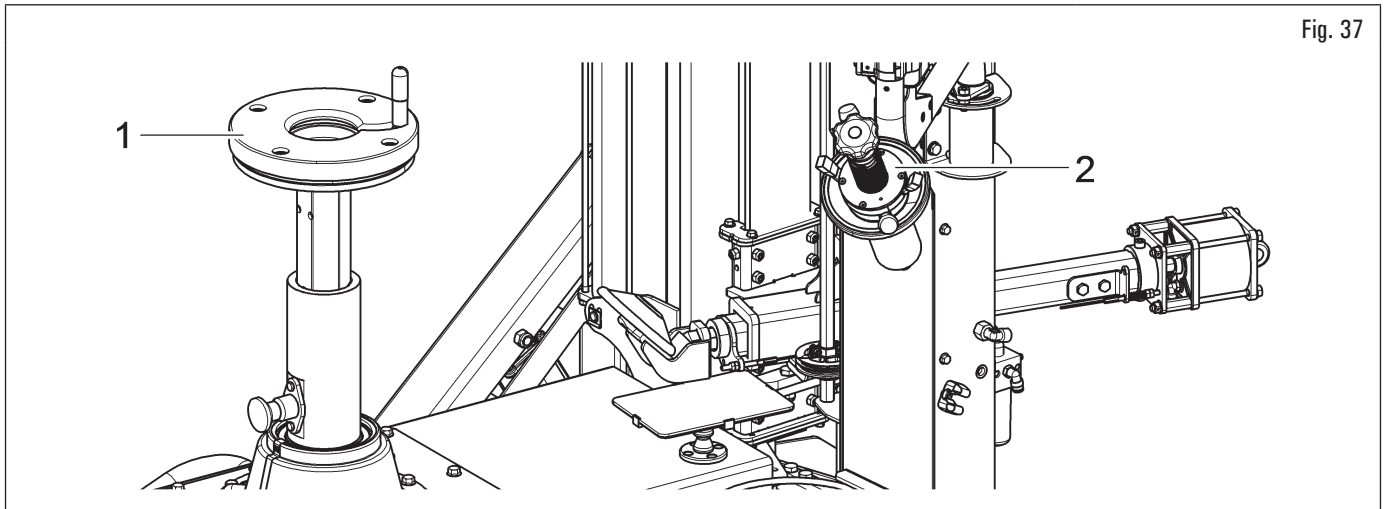


Fig. 37



In case of use of rims without central hole, it's necessary to use the proper accessory (available on demand).

To lock a rim proceed as follows:

1. load the wheel with the side lifting device on the rubber plate of the spindle, making sure that the puller pin (Fig. 38 ref. 1) engages in one of the holes on the rim;

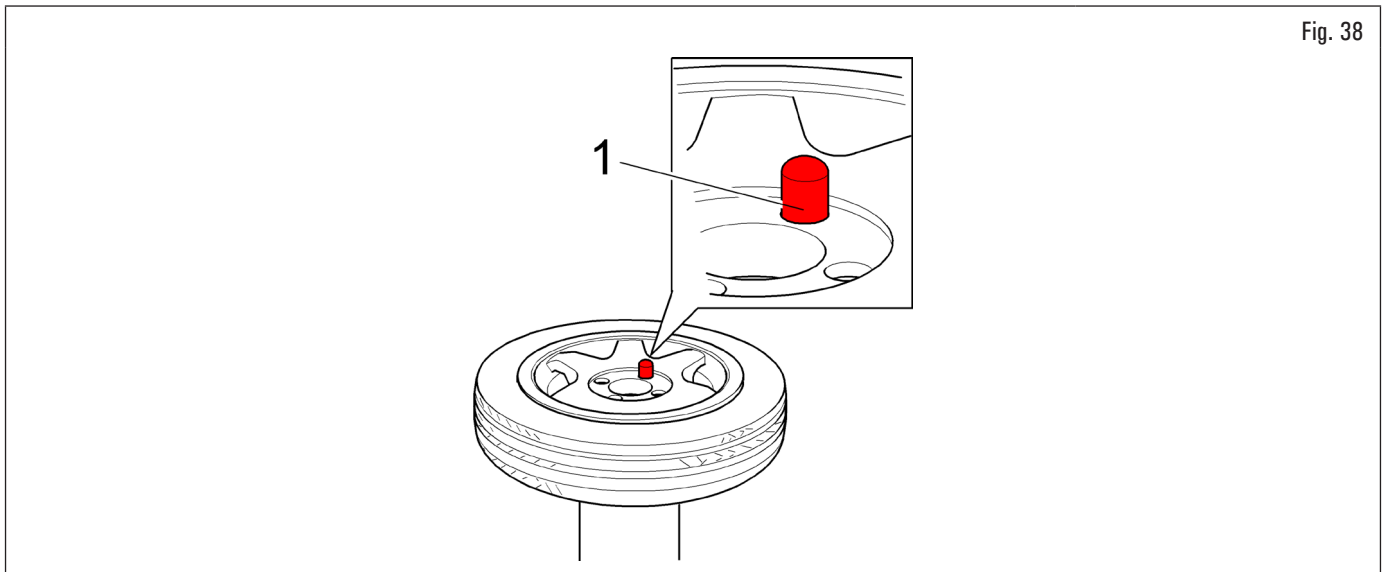


Fig. 38

2. if the wheel hub is higher than the puller, use the extension (Fig. 39 ref. 1) supplied;

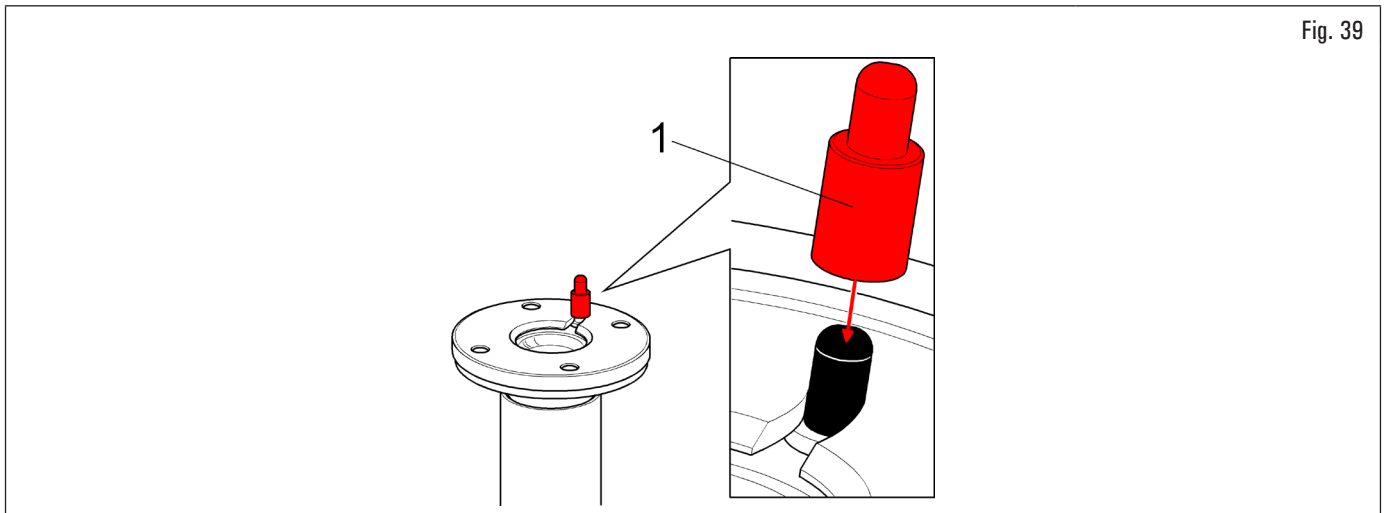
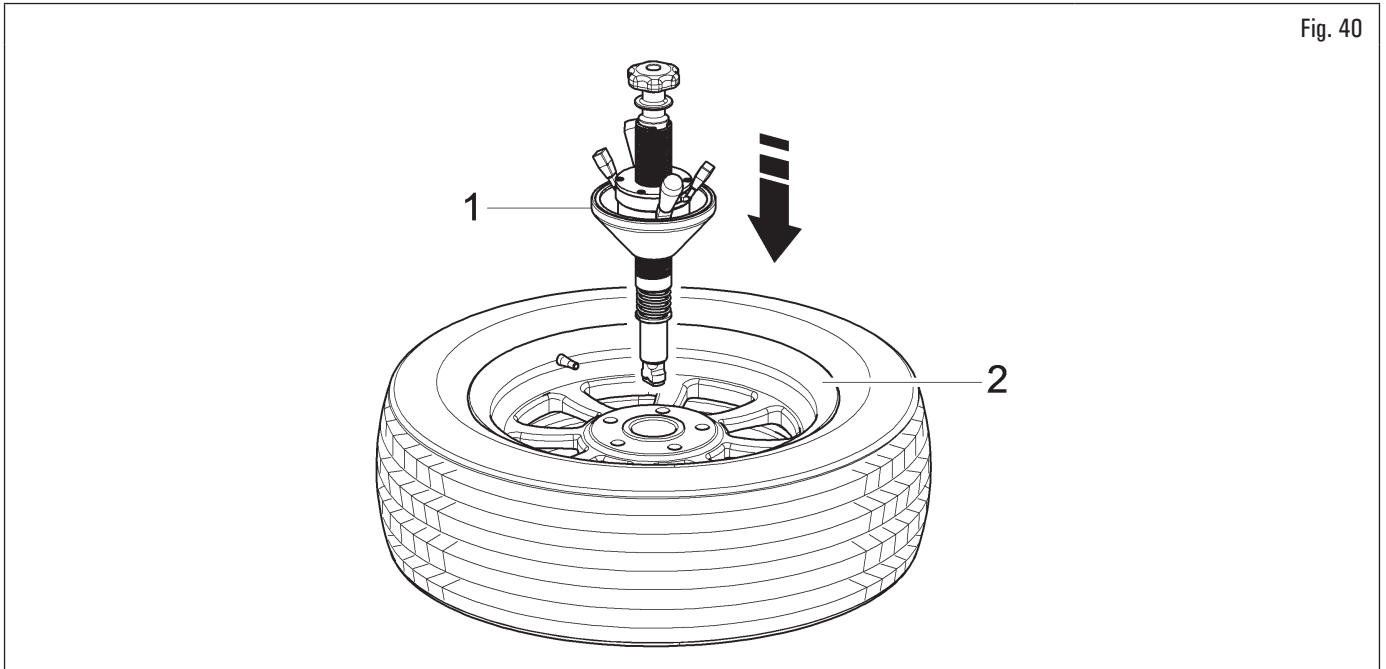
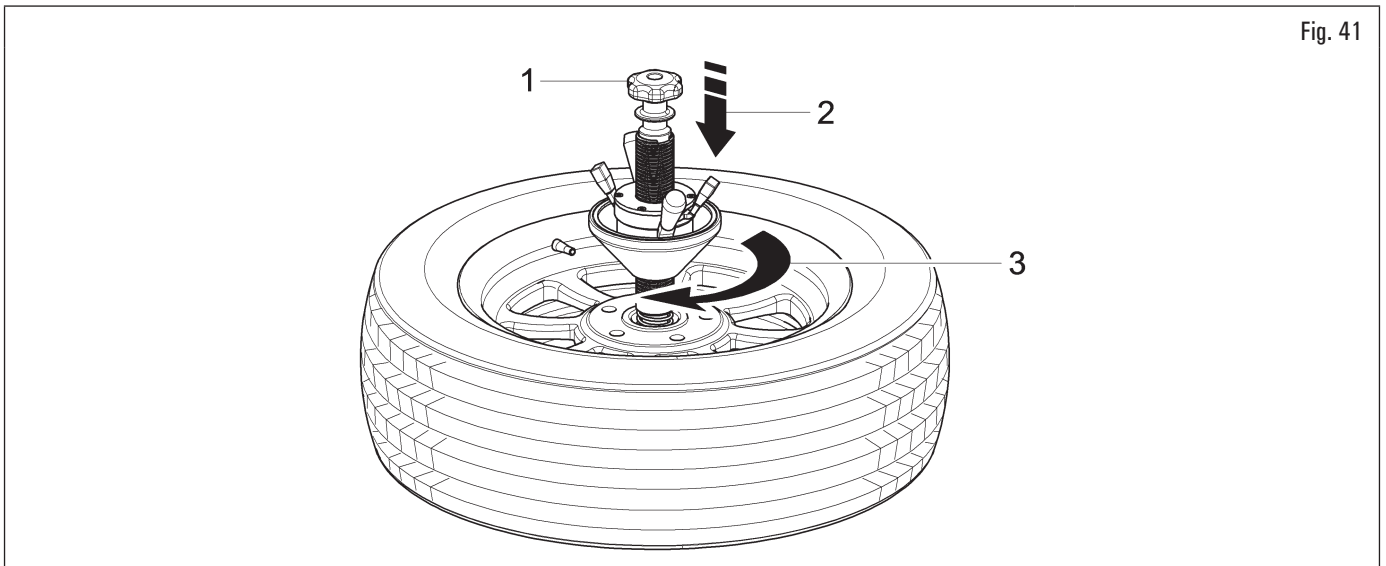


Fig. 39

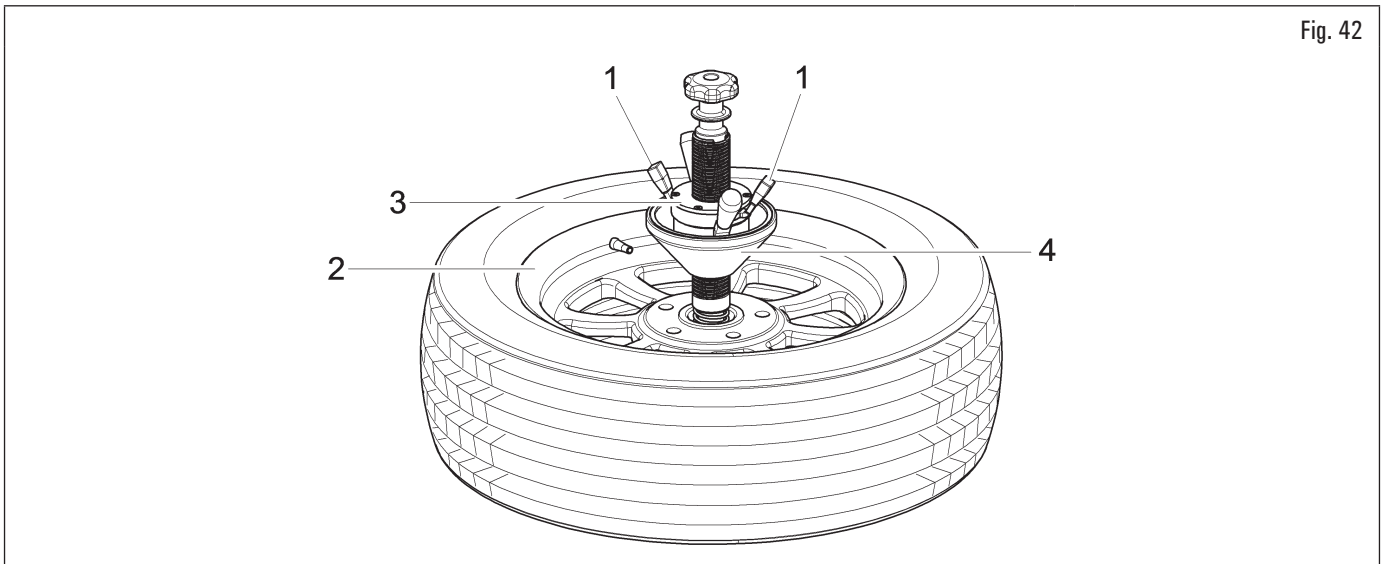
3. insert the locking shaft (Fig. 40 ref. 1) on the rim (Fig. 40 ref. 2);



4. using the knob (Fig. 41 ref. 1), push downwards (Fig. 41 ref. 2) and turn it through 90° (Fig. 41 ref. 3);



5. using the small inside levers (Fig. 42 ref. 1), loose the ring nut and push the ring nut (Fig. 42 ref. 3) and cone (Fig. 42 ref. 4) to the rim (Fig. 42 ref. 2);



6. then, turn the ring nut (Fig. 43 ref. 1) using the larger outside levers (Fig. 43 ref. 2) until the cone completely clamps (Fig. 43 ref. 3) the wheel (Fig. 43 ref. 4);

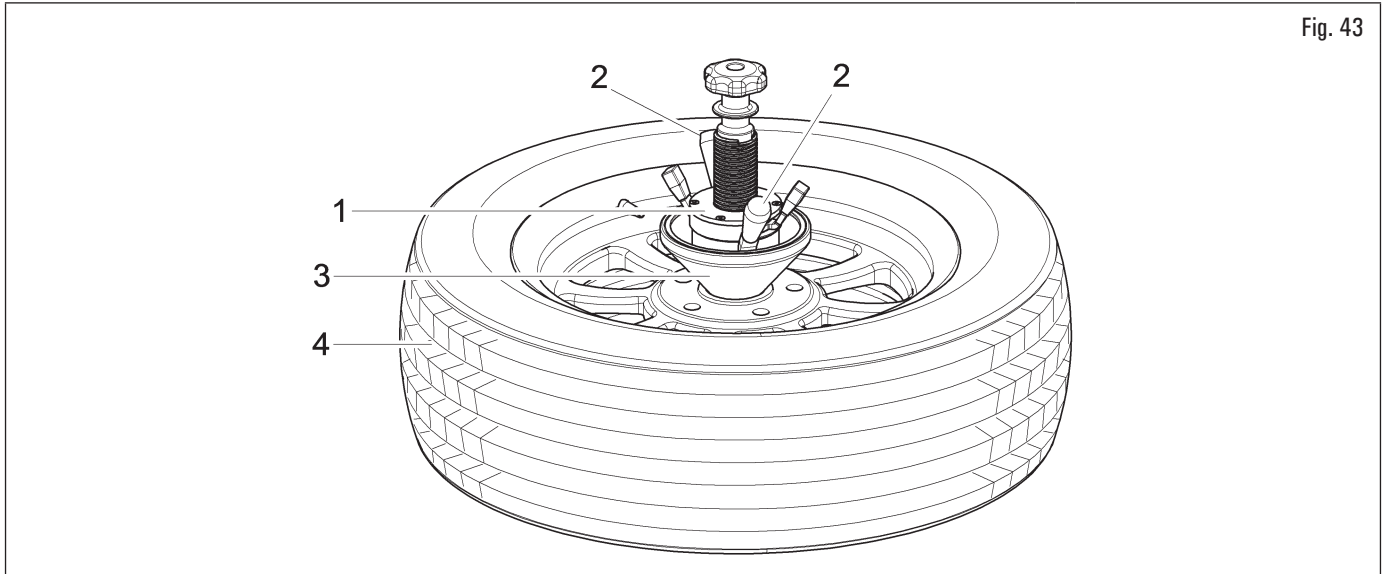


Fig. 43

7. for wheels with alloy rims, use the proper plastic guard (Fig. 44 ref. 1);

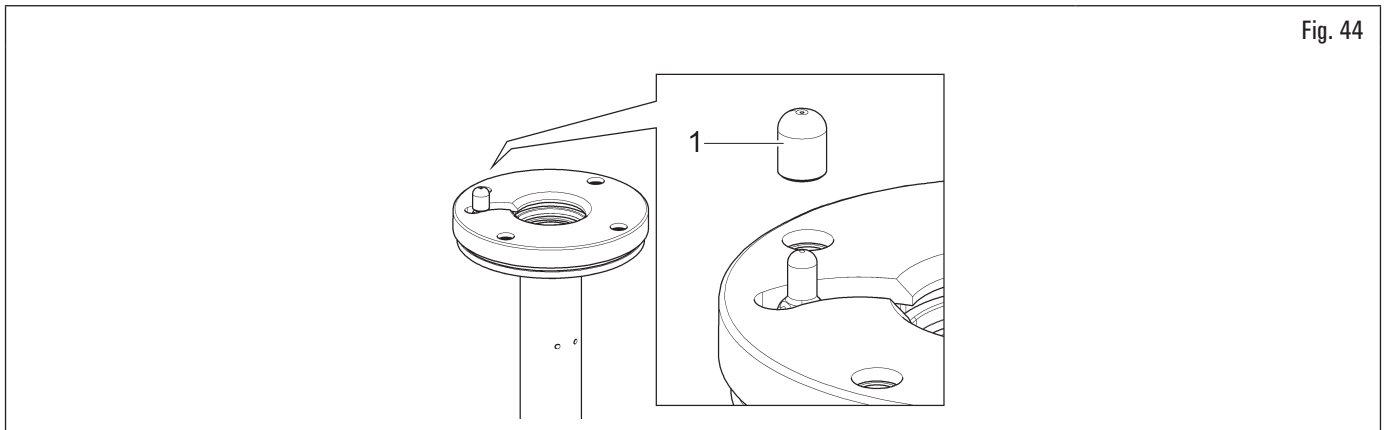


Fig. 44

8. at the end of the operations, loosen the locking shaft releasing first the cone using the larger outside levers and then moving the ring nut and the cone away from the rim with the small levers;
9. lower the locking shaft to release it from its seat, turn it 90° counter-clockwise and extract it from the hole using the handle.



Never leave the wheel fitted on the equipment for a period longer than necessary for doing the work and never leave it unattended.

### 8.5.1 Reversed wheels pan protection

In case reversed wheels are used, in order to protect the rim, apply on the rubber platform a protection (Fig. 45 ref. 1), supplied. We suggest replacing it if there are visible damages (see Fig. 45).

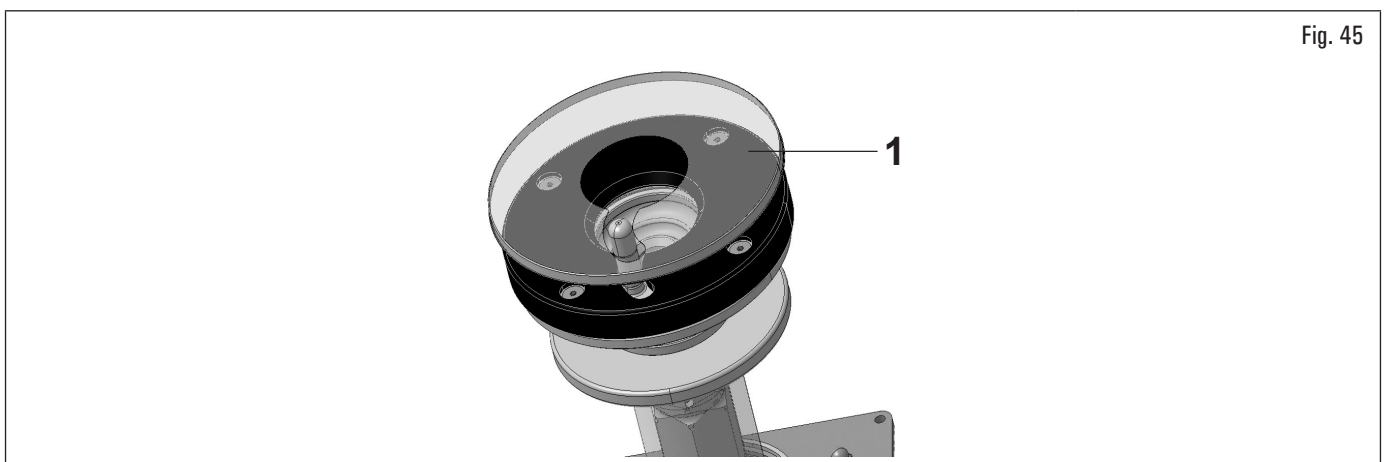


Fig. 45

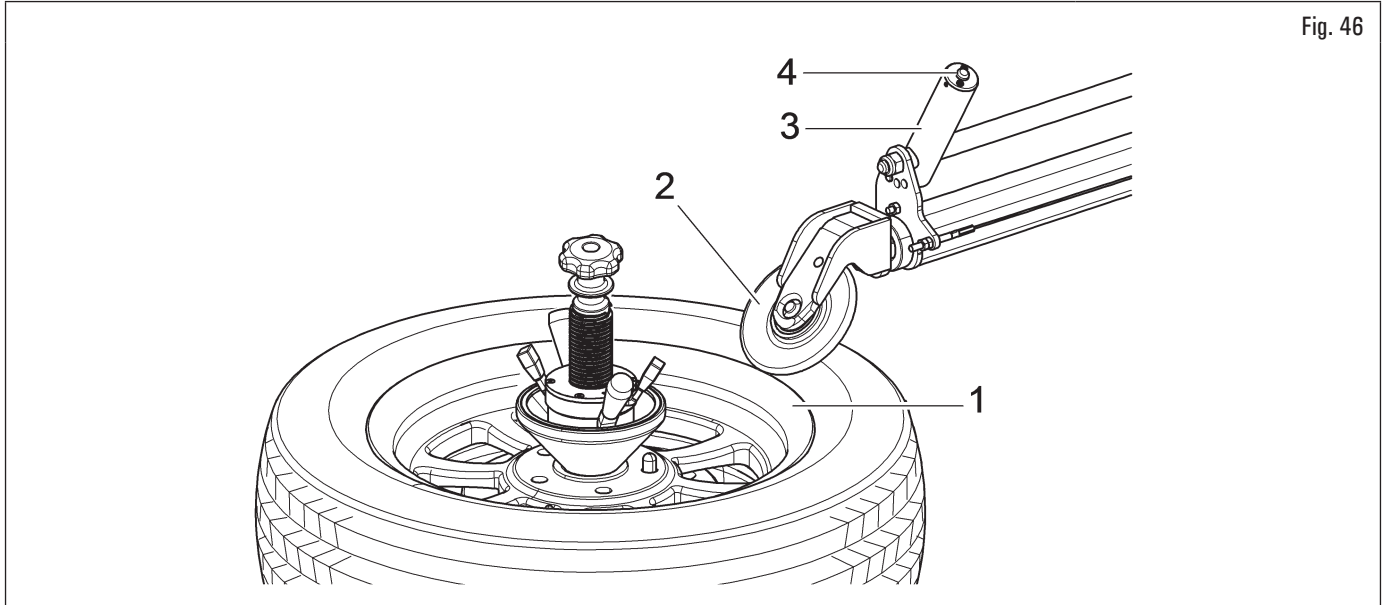
## 8.6 BEAD BREAKING THROUGH VERTICAL ROLLERS

1. After blocking the wheel, bring the upper bead breaker roller (Fig. 46 ref. 2) closer to the edge of the rim (Fig. 46 ref. 1);

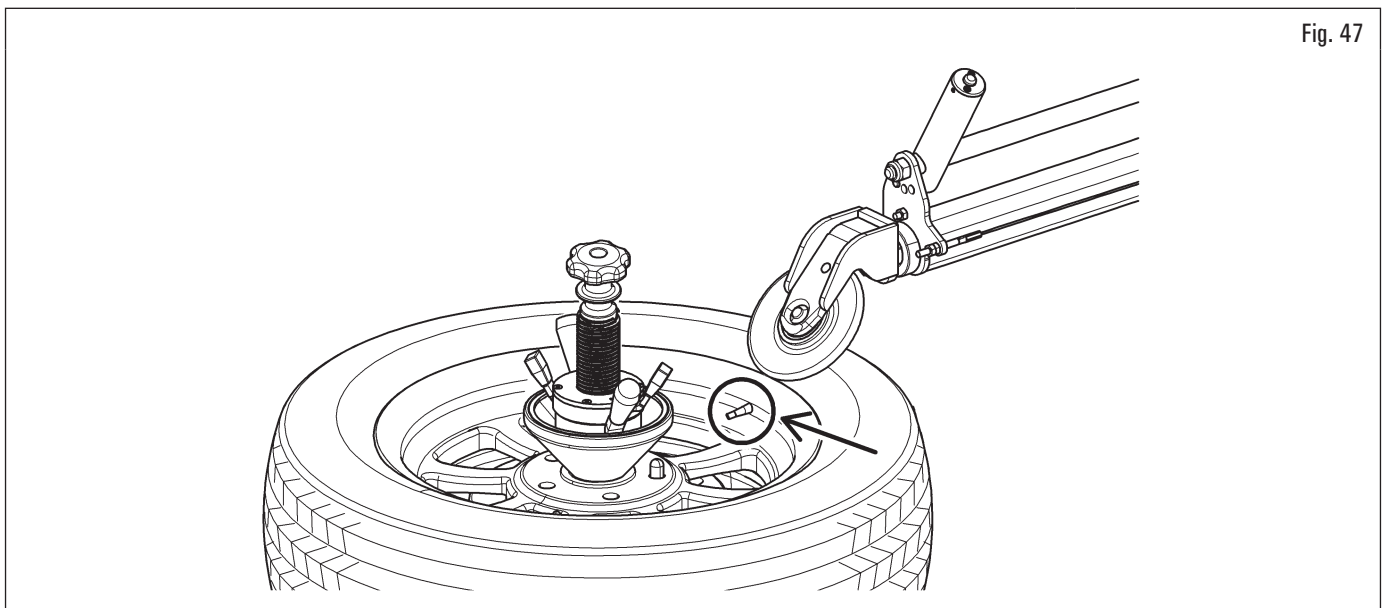


Very carefully move the bead breaker arms to work position, in order to avoid possible hand crushing injury.

2. correctly position the bead breaker rollers on rim diameter through the handle (Fig. 46 ref. 3) after the arms have been unlocked with push button (Fig. 46 ref. 4), positioned on the same handle;



3. continue the vertical approach of the upper bead breaker roller until it is positioned in the immediate vicinity of the rim;
4. activate the rotation of the wheel until the valve is positioned in correspondence with the upper bead breaker roller (Fig. 47);



5. start the rotation of the wheel clockwise;

6. when the valve is at "3 o'clock", press the upper bead breaker roller downwards until sufficient space has been created to activate the cam. Then introduce the roller (Fig. 48 ref. 1) between rim (Fig. 48 ref. 2) and tyre (Fig. 48 ref. 3);



The bead breaker roller must exert pressure on the tyre bead but never on the rim.



Very carefully use the bead breaker roller in order to avoid possible hand crushing injury.

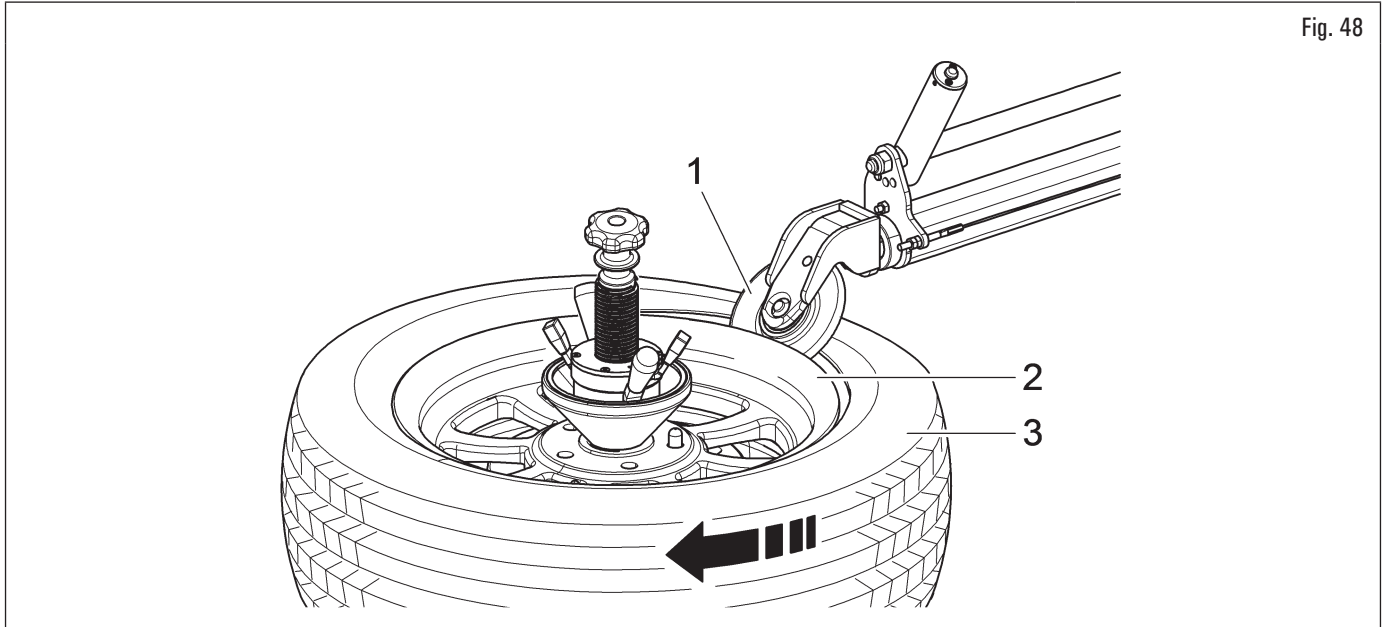


Fig. 48



The bead breaker roller must exert pressure on the tyre bead but never on the rim.



During the rotation of the tyre, abundantly grease the inside of the bead (Fig. 49) and the entire shoulder of the tyre, up to the tread (Fig. 50).



During lubrication, do not push too deep on the tyre sidewall.

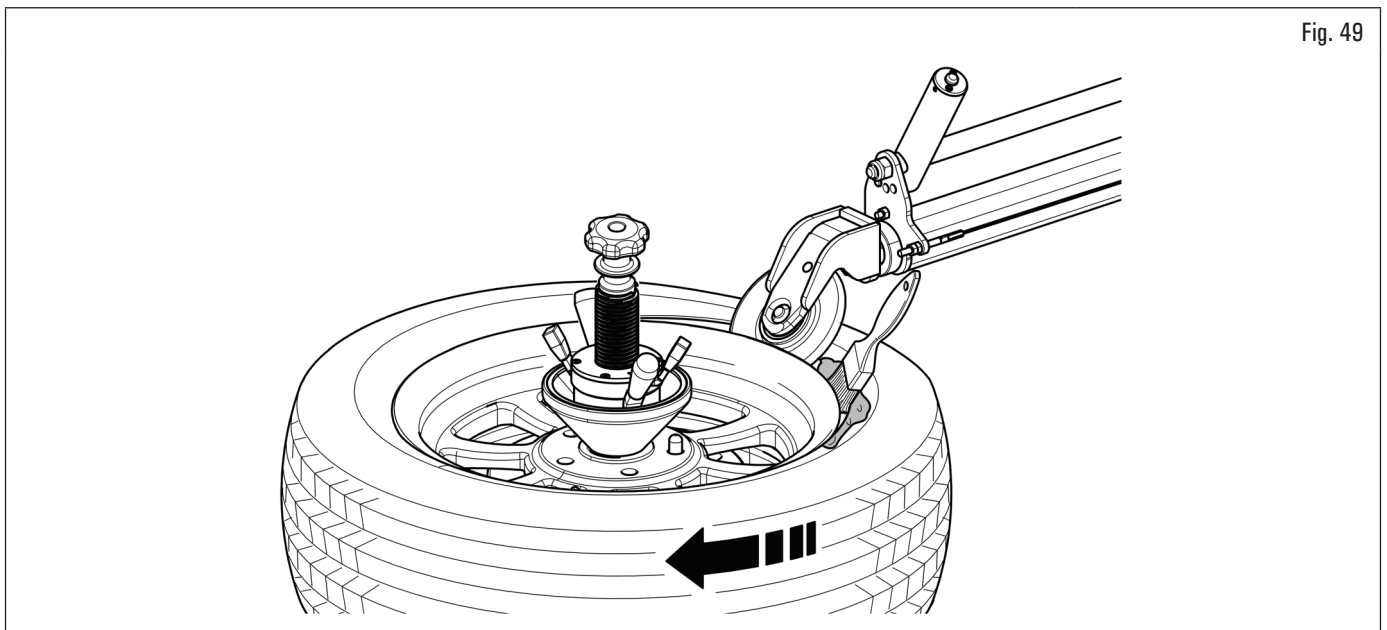
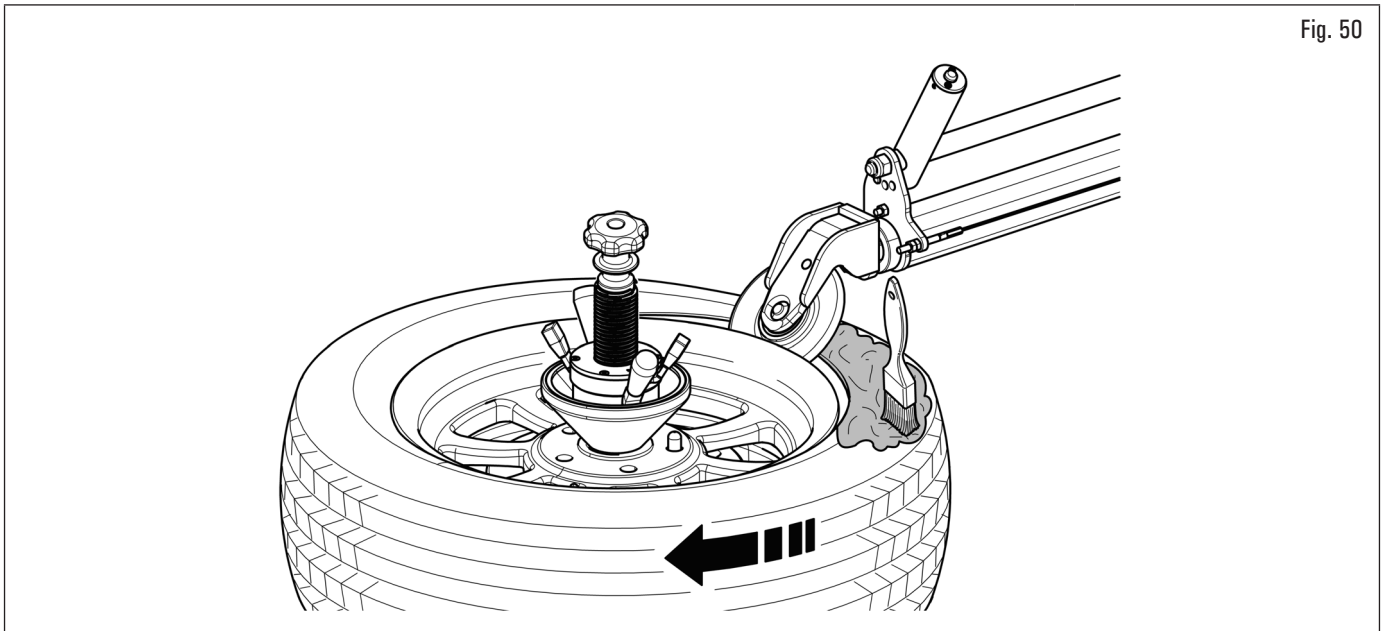


Fig. 49

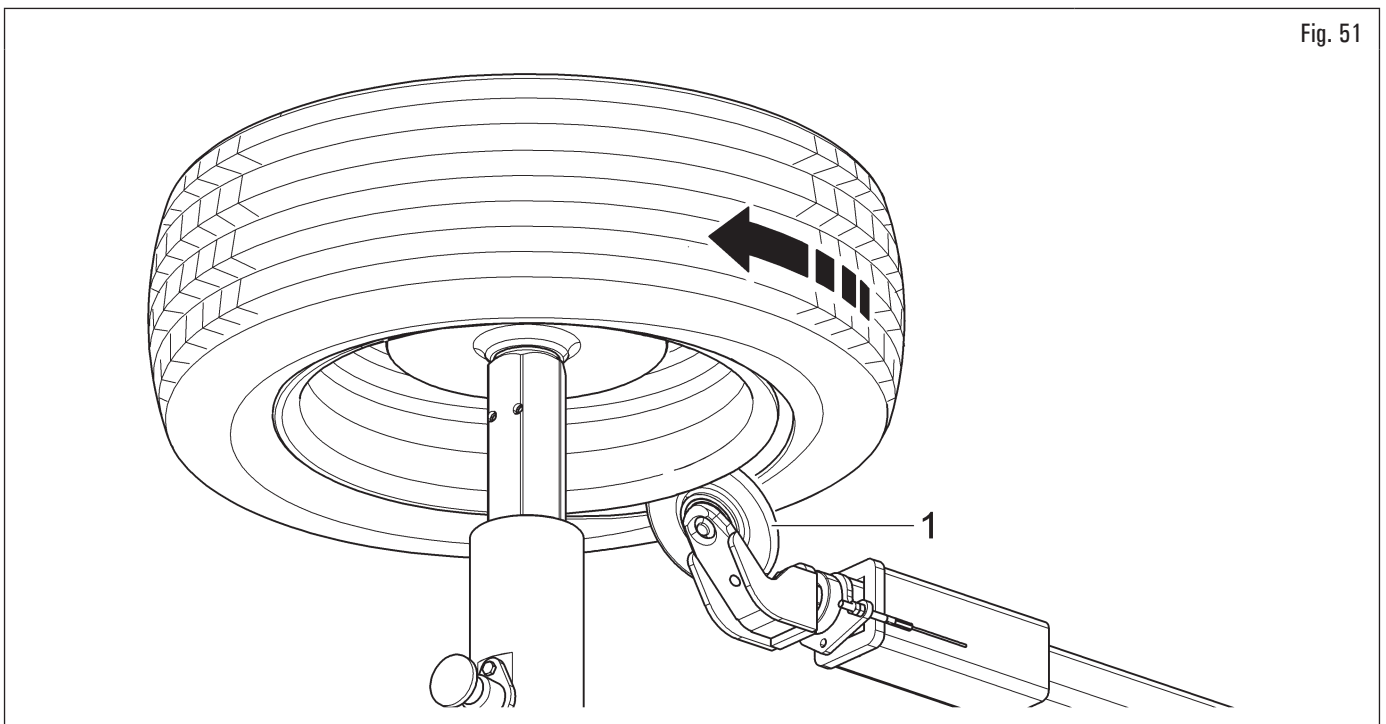
Fig. 50



Lift the bead breaker roller whenever during the rotation of the tyre the valve reaches the bead breaker roller itself. Failure to comply with this rule could cause the TPMS sensor to break.

7. once bead breaking has been completed in the upper part, move upper roller to rest position again, by lifting the lever (Fig. 6 ref. A (RH));
8. move the lower roller close (Fig. 51 ref. 1) by pressing the lever (Fig. 6 ref. A (LH));

Fig. 51



9. only now turn the wheel clockwise by pressing the pedal (Fig. 9 ref. 1) and, at the same time, by operating the lever (Fig. 6 ref. A (LH)), keeping it pressed until there's room enough for cam operation. Then introduce the lower bead breaker roller between rim and tyre by pressing the push button (Fig. 6 ref. B (LH)) and keep on with the bead breaking until the operation is completed;



During this operation be careful not to deform the tyre side.



During the rotation of the tyre, abundantly grease the inside of the bead (Fig. 52).

**!** During lubrication, do not push too deep on the tyre sidewall.

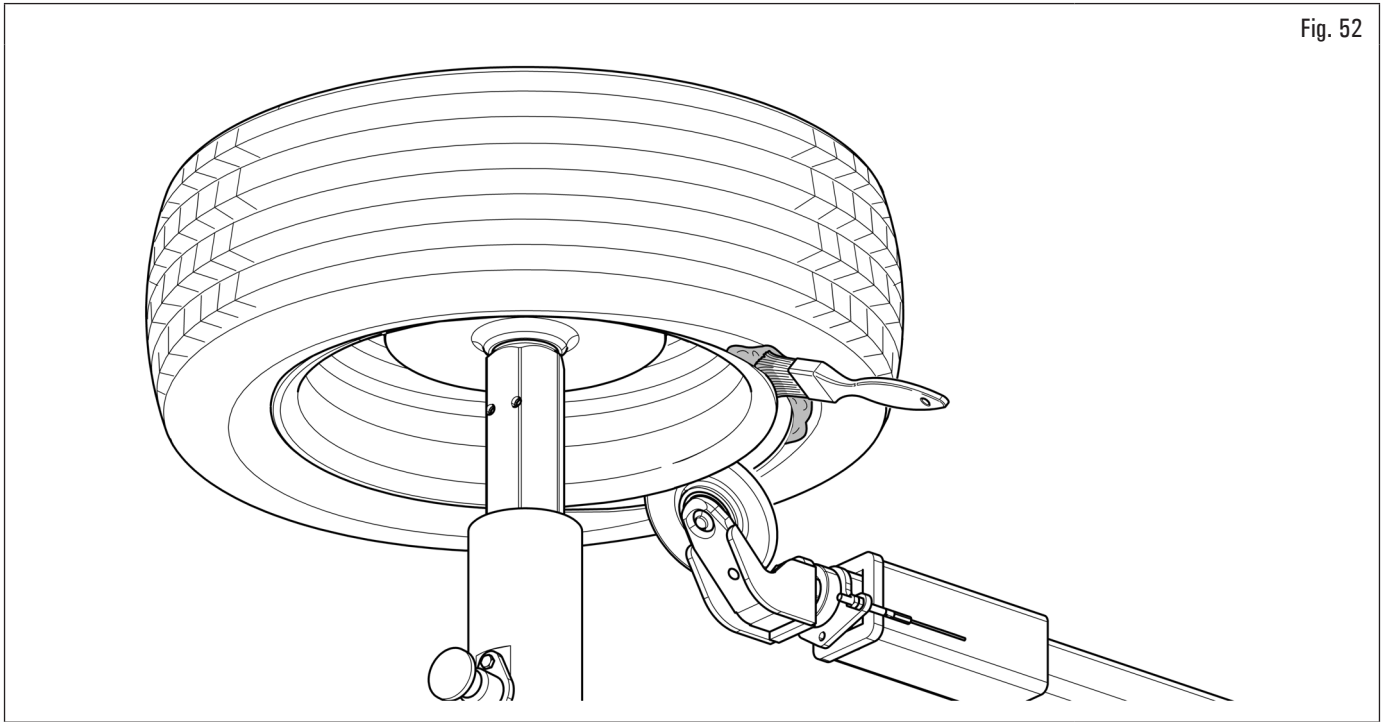


Fig. 52

10. once bead breaking has been completed in the lower part, move lower roller to rest position again, by lifting the lever (Fig. 6 ref. A (LH));
11. rotate the rim until the valve is positioned on the immediate right of the roller.

## 8.7 DEMOUNTING THE STANDARD TYRE WITHOUT TPMS VALVE

When both beads are broken, the tyre can be demounted:

1. press the pedal (Fig. 9 ref. A) to rotate the wheel clockwise until the valve stem reaches "1 o'clock" position.
2. bring the toolhead vertically (see Fig. 53) to the edge of the rim using the appropriate button (Fig. 6 ref. C (LOW)). Position the toolhead correctly on the rim diameter through the handle (Fig. 54 ref. 1). If necessary perform a horizontal adjustment of the tool head arm after unlocking it trough the button (Fig. 54 ref. 2) placed on the handle itself.

While this phase is being carried out, stay just next to a zone in the tyre where bead breaking has been performed;



Very carefully move the tools holder arm to work, in order to avoid possible hand crushing injury.

3. place the bead press tool (Fig. 54 ref. 3) to "4 o'clock" position as shown in Fig. 54 and press on the tyre operating the lever (Fig. 54 ref. 4) of the control unit downwards, until the tyre bead is placed next to the rim drop centre;

Fig. 53

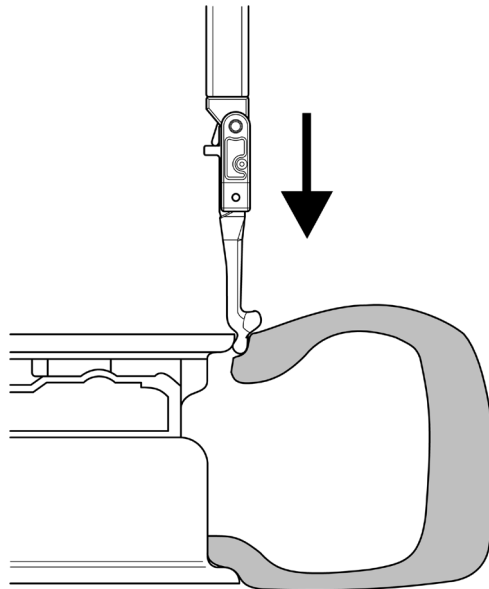
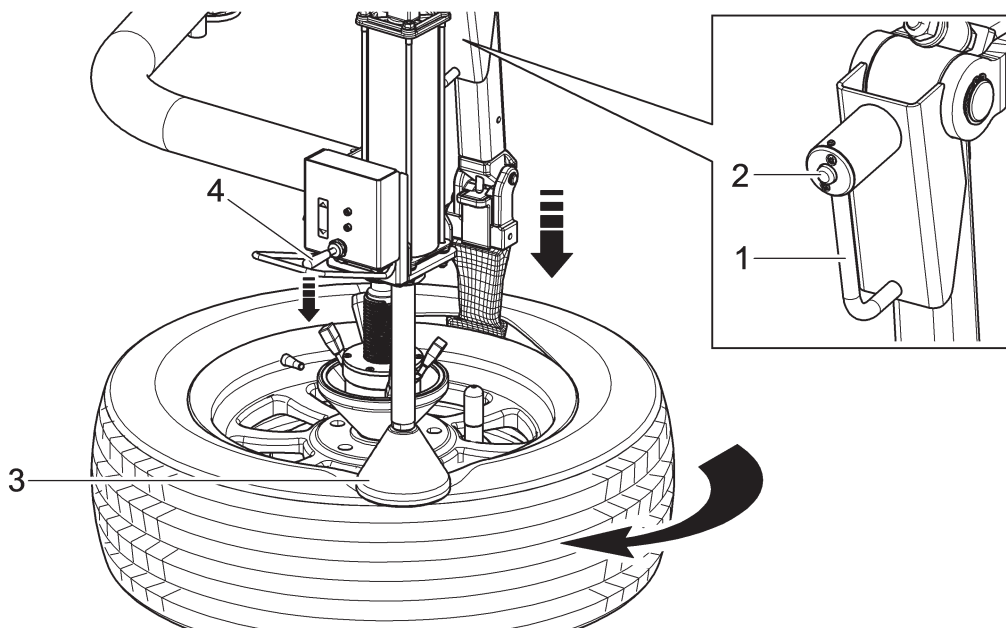


Fig. 54



During this operation be careful not to deform the tyre side.



Use only tyre lubricants. Suitable lubricants do not contain water, hydrocarbons or silicone.

- Wheels with rim protector

With this type of tyre, there could be cases where the rim protector doesn't allow the toolhead to insert between rim and tyre.

In these cases, turn the wheel clockwise, with a slight pressure with the toolhead as described in Fig. 55. In case of rim protectors with particular shapes, let the wheel turn counter-clockwise.

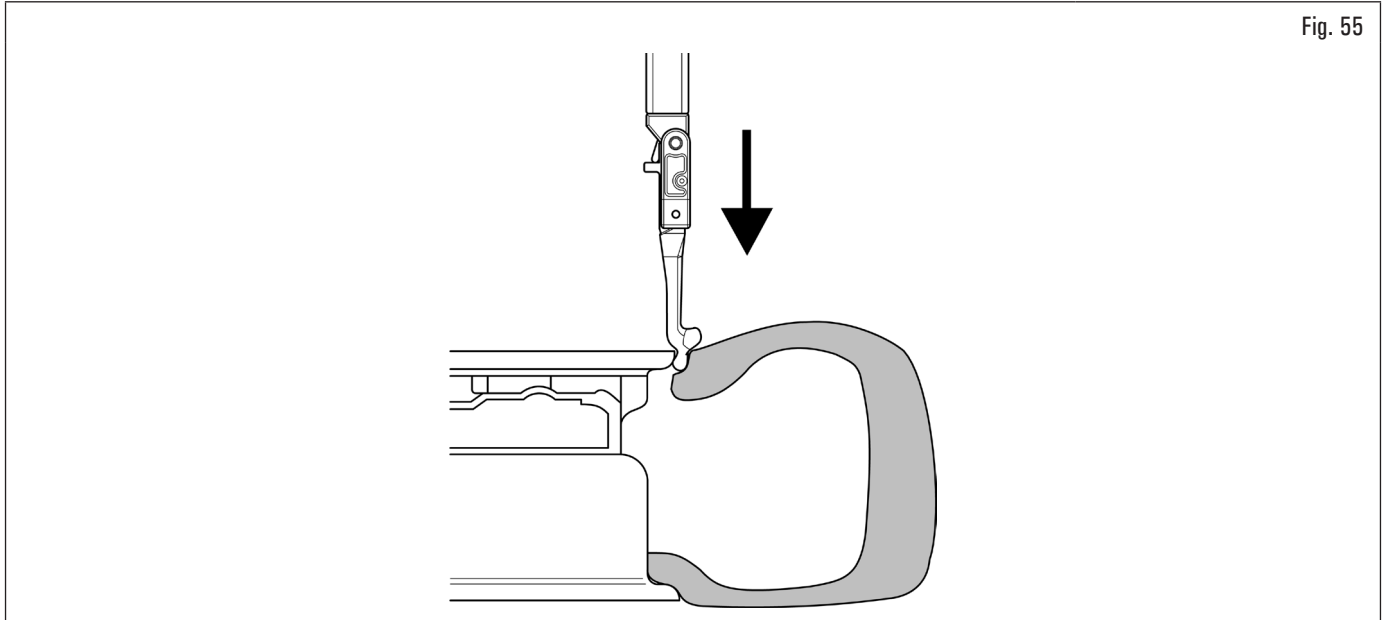


Fig. 55



During this operation be careful not to deform the tyre side. Grease the bead.

- press the push button (Fig. 6 ref. C (LOW)) so that the toolhead penetrates between rim and tyre (see Fig. 56). While this operation is being performed, the toolhead rotates around the rim edge until it hooks the tyre bead (see Fig. 57);

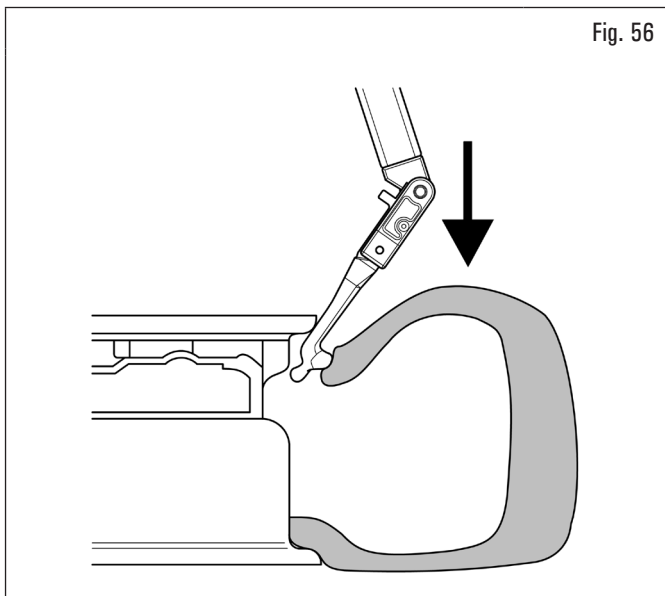


Fig. 56

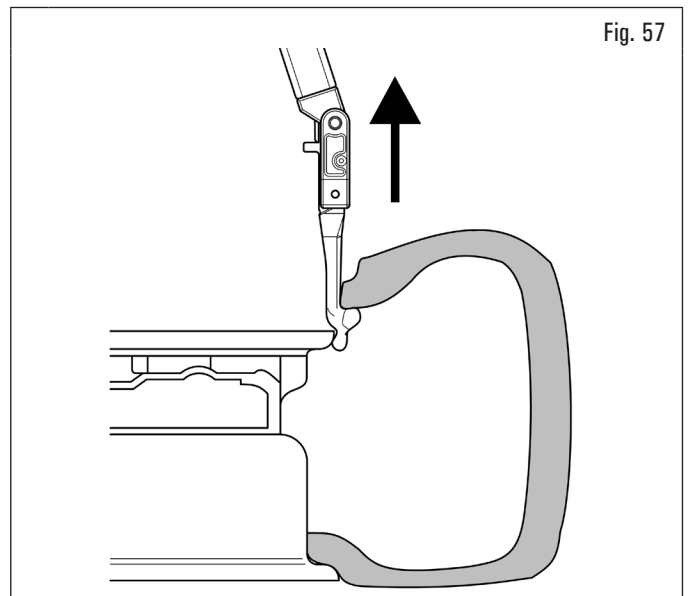


Fig. 57

- lift the toolhead by pressing the appropriate control (Fig. 6 ref. C (UPP)). When the toolhead is vertical with respect to the rim (Fig. 58 ref. 1), rotate the spindle, pressing the pedal (Fig. 9 ref. A), so that the tyre fits into the rim drop centre. Keep on raising the toolhead until the bead is on the rim edge (see Fig. 57). Rotate clockwise until the upper bead is completely disassembled (see Fig. 58);



Make sure that the toolhead is in the disassembly position (see Fig. 57) before starting spindle rotation.

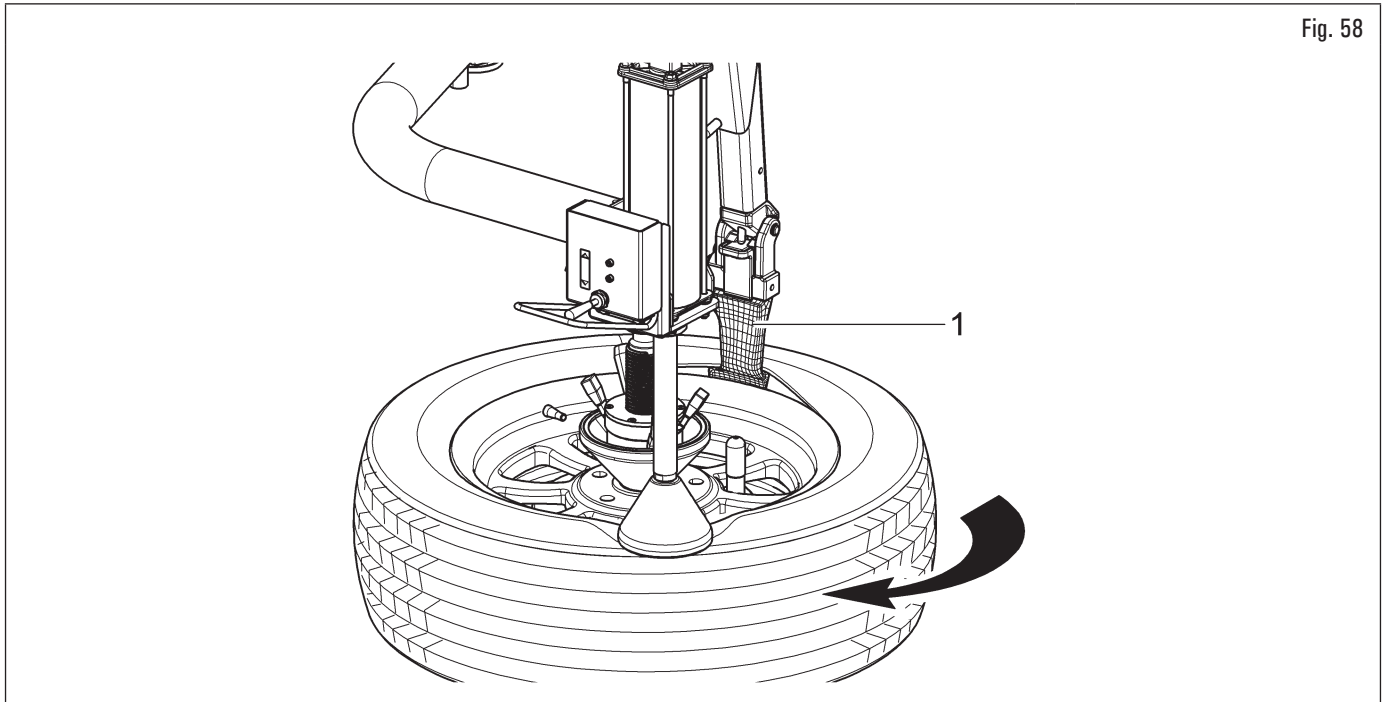


Fig. 58

- lift the toolhead (Fig. 59 ref. 1) keeping it coupled to the upper bead of the tyre with the lower bead breaker roller;

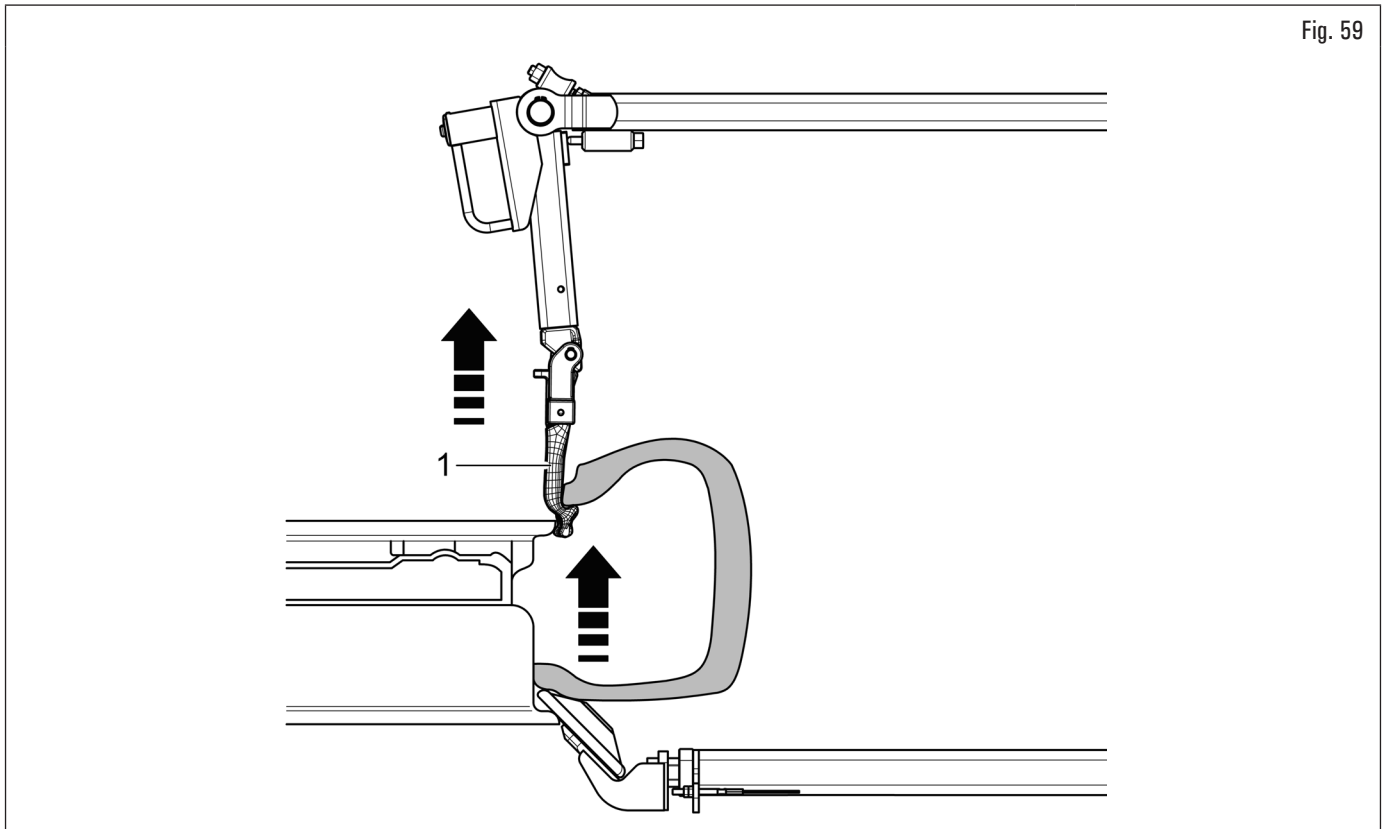
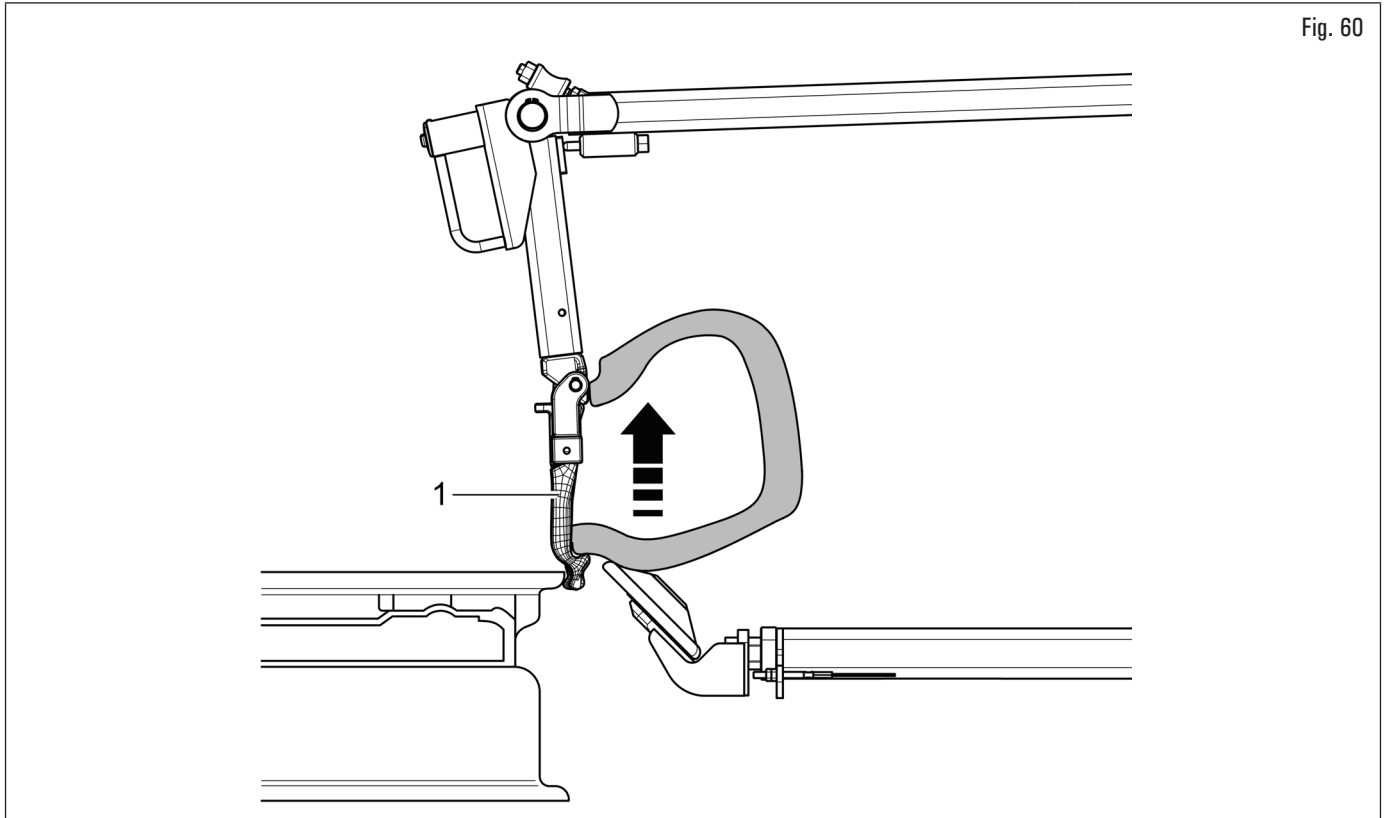


Fig. 59

7. Position again the toolhead (Fig. 60 ref. 1) just next to the rim edge. Using the lower bead breaker roller, load the lower bead on the toolhead in demounting position;

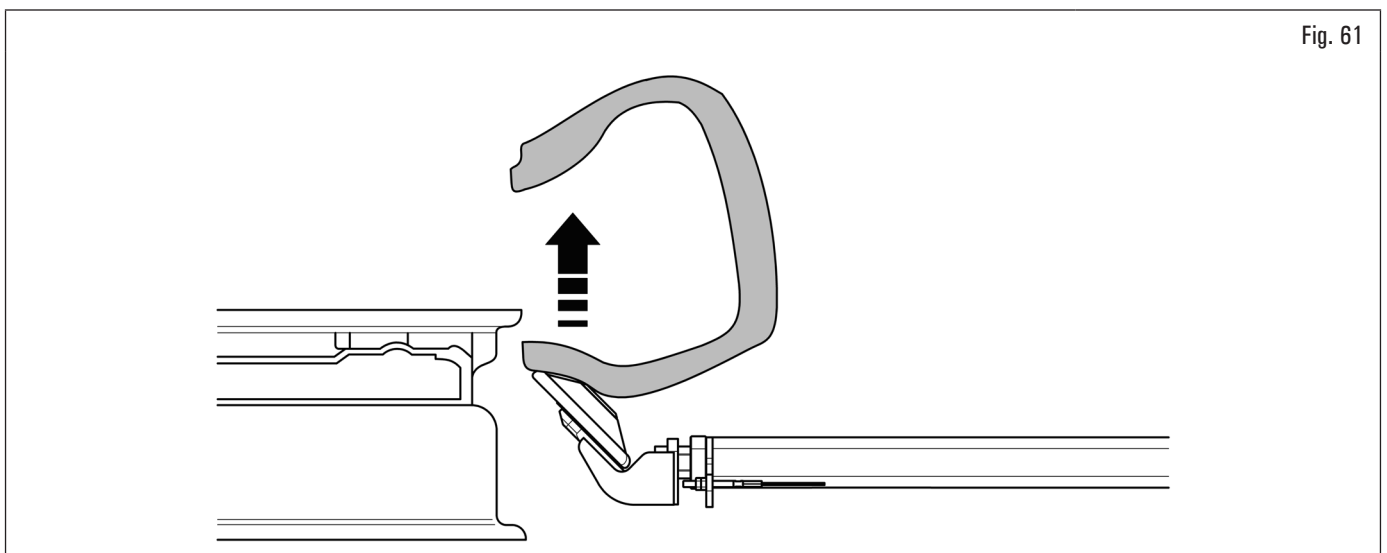


8. rotate the spindle clockwise until the tyre is completely disassembled.
9. lift the bead press tool and close again the bead press device into rest position.

- Dismounting the lower bead with the bead breaker roller

For disassembly of the lower bead only the lower bead breaker roller can be used as an alternative. Lift the toolhead away from the work area, through pressing the push button (Fig. 6 ref. C (UPP)):

1. lift the roller and the tyre just next to the rim edge (see Fig. 61);



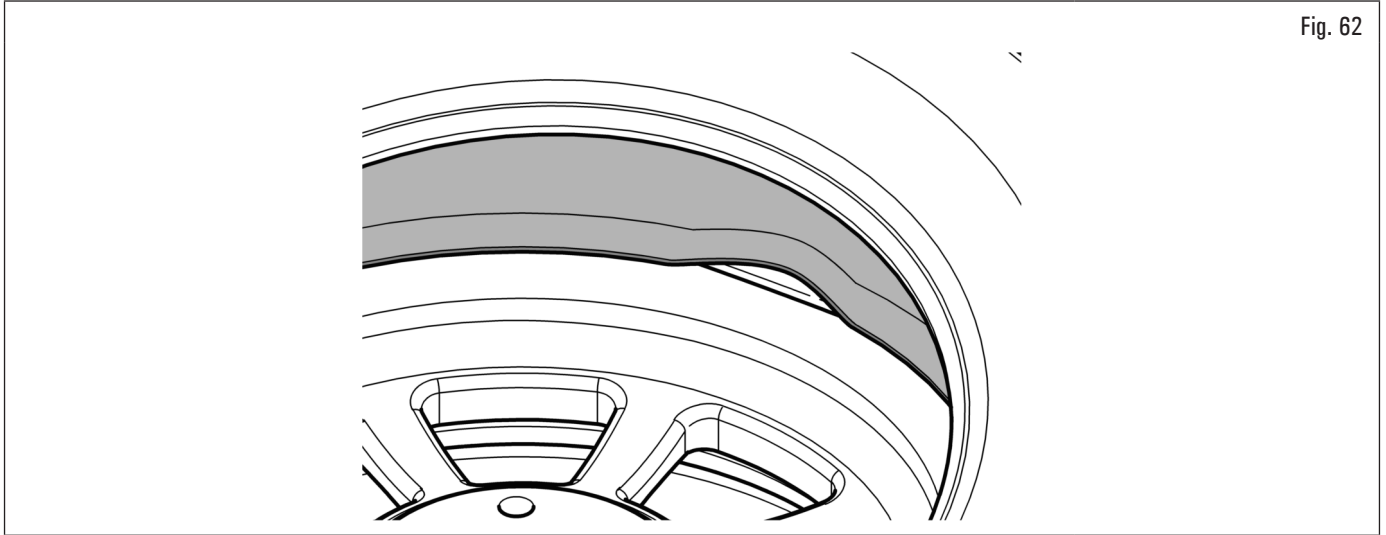
2. then, move forward the bead breaker roller through the provided control (see Fig. 6 ref. B (LH)) so that it is inserted between the rim edge and the lower bead (see Fig. 62);



The lower bead breaker roller must exert pressure on the tyre bead but never on the rim.



Very carefully use the bead breaker rollers in order to avoid possible hand crushing injury.



3. then, rotate and complete bead disassembly.



When the beads come out of the rim the tyre may fall. Pay maximum attention during these operations.

### 8.8 DEMOUNTING THE RUN FLAT OR UHP TYRE WITH TPMS VALVE USING BEAD PRESS DEVICE

1. Press the toolhead descent button (Fig. 6 ref. C (LOW)) and place it on the tyre without pushing. At the same time rotate the wheel until the valve is positioned next to the toolhead (see Fig. 63);

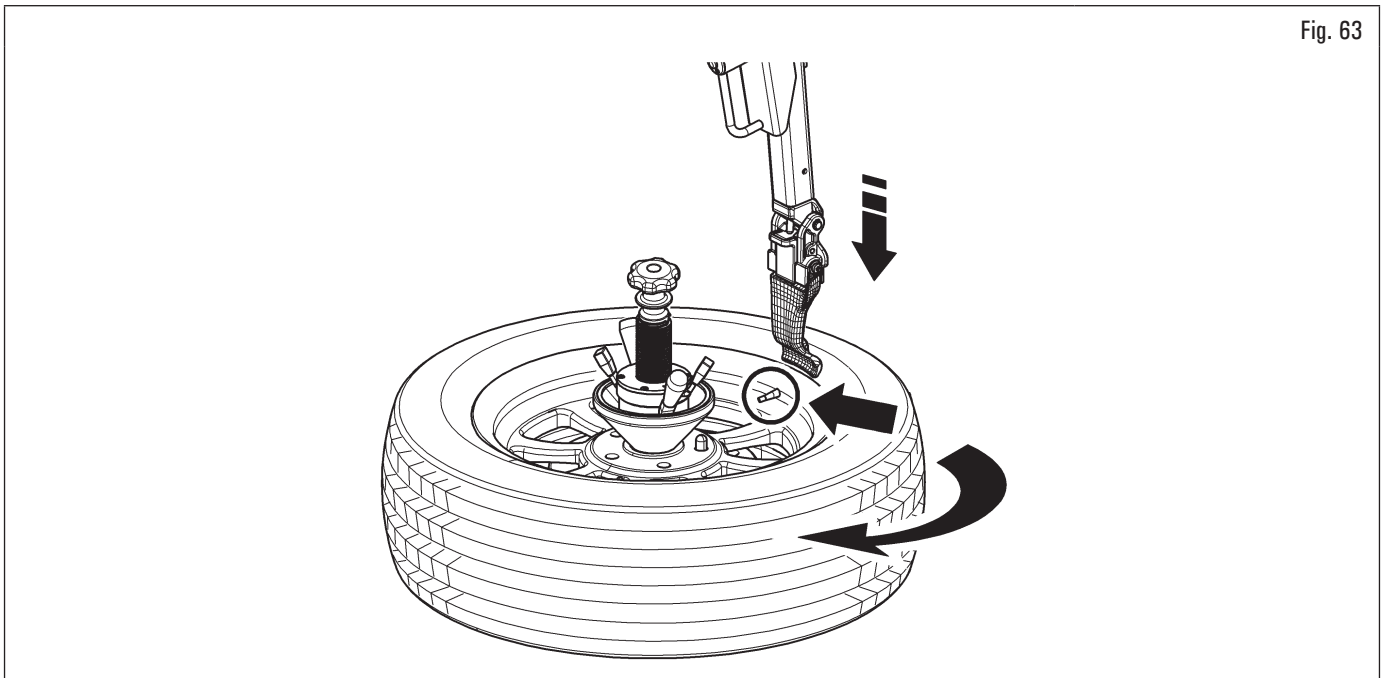


Fig. 63

2. start the rotation of the wheel (without stopping until the toolhead is inserted). When the valve is at about 3 o'clock (see Fig. 64), press the toolhead descent button (Fig. 6 ref. C (LOW)) and insert it into the tyre (see Fig. 65);



The toolhead must be inserted before the valve passes in front of the toolhead again.

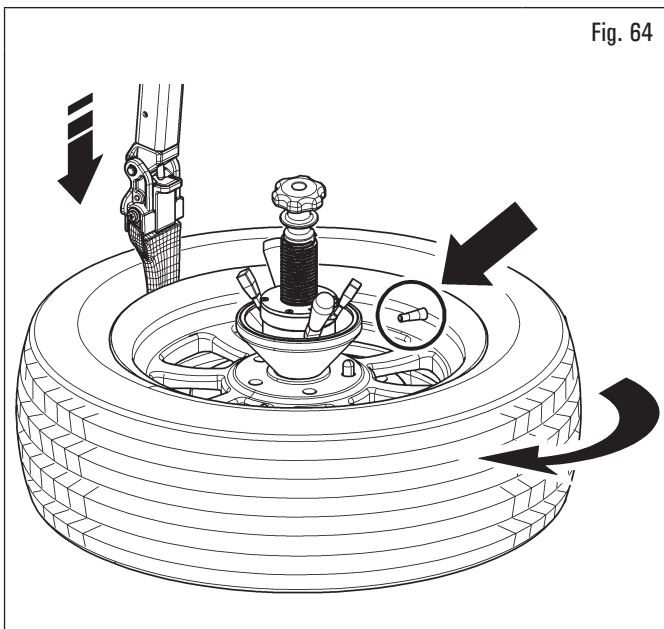


Fig. 64

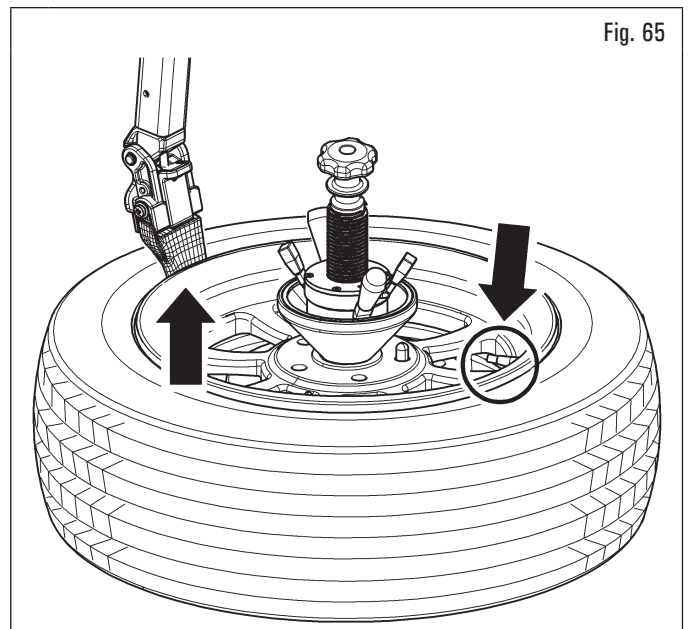
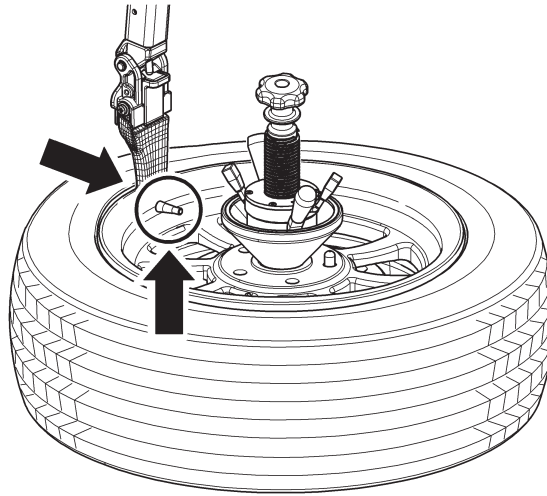


Fig. 65

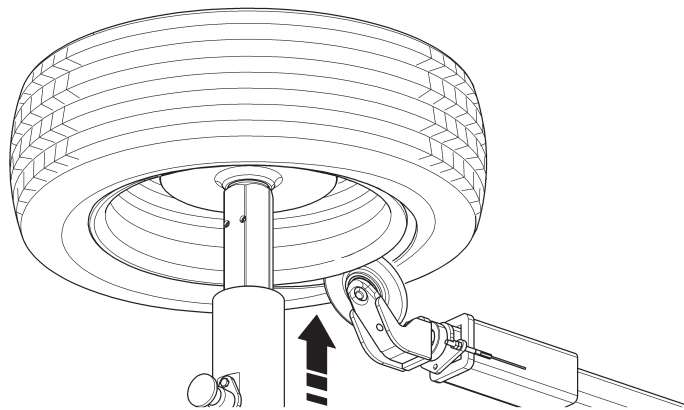
3. when the valve is at 9 o'clock, slightly lift the tool, straighten it without bringing it to the extraction position, and continue the rotation until the valve is exactly under the toolhead (Fig. 66);

Fig. 66



4. Press the up button of the lower bead breaker roller (Fig. 6 ref. 2 (LH)) until the bead breaker roller rests on the tyre (see Fig. 67) Push lightly to reduce the tension on the opposite bead of the tyre and hold it in place;

Fig. 67

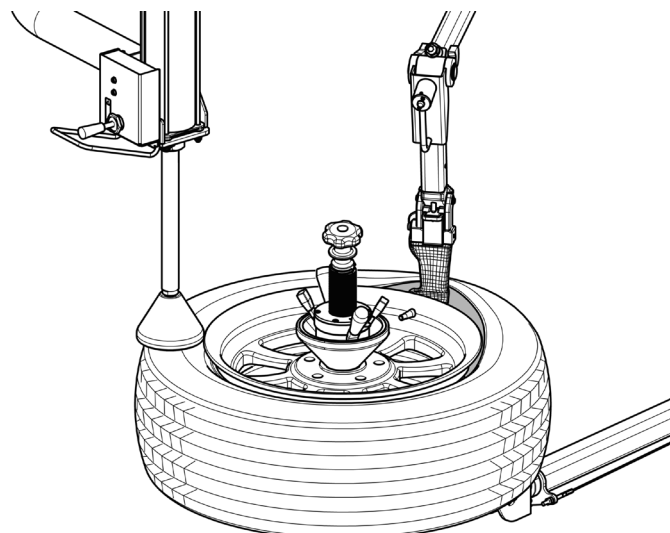


5. finish lifting the toolhead, position the bead press device at about "6 o'clock" on the tyre (see Fig. 68);

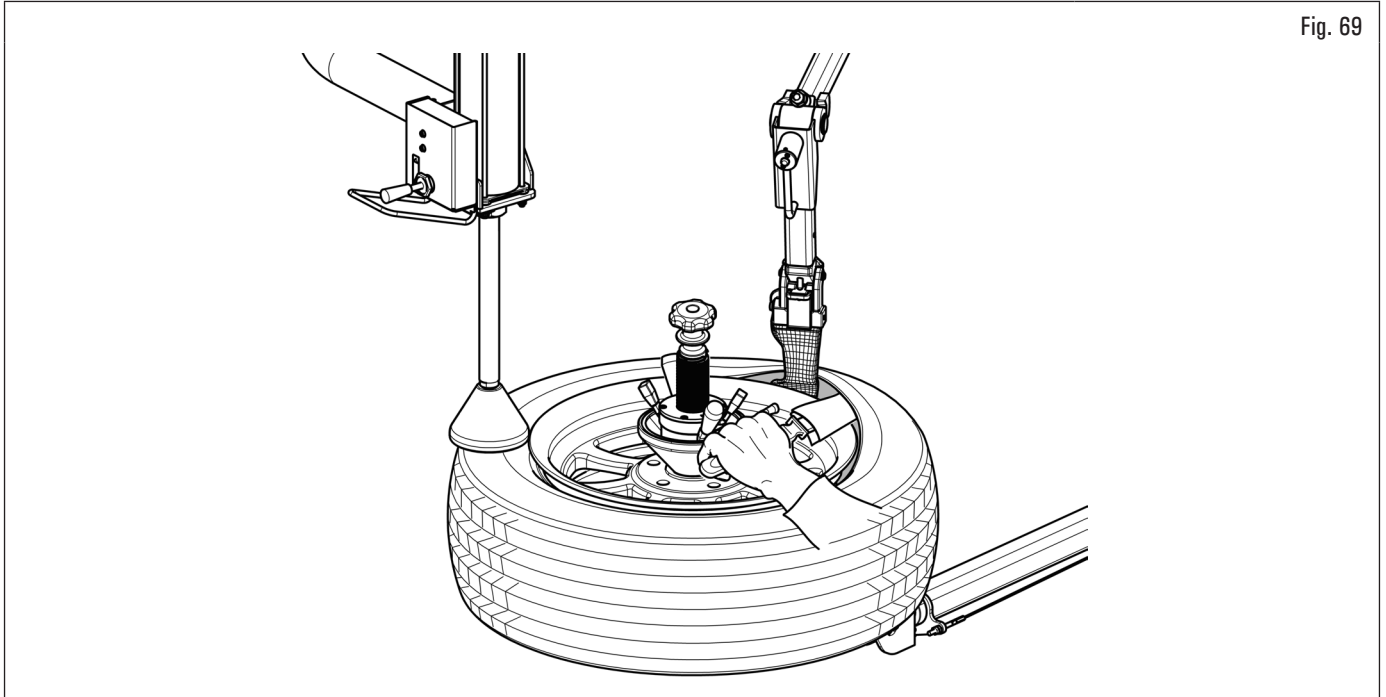


If necessary, use the bead press device to push the tyre bead into the rim drop centre.

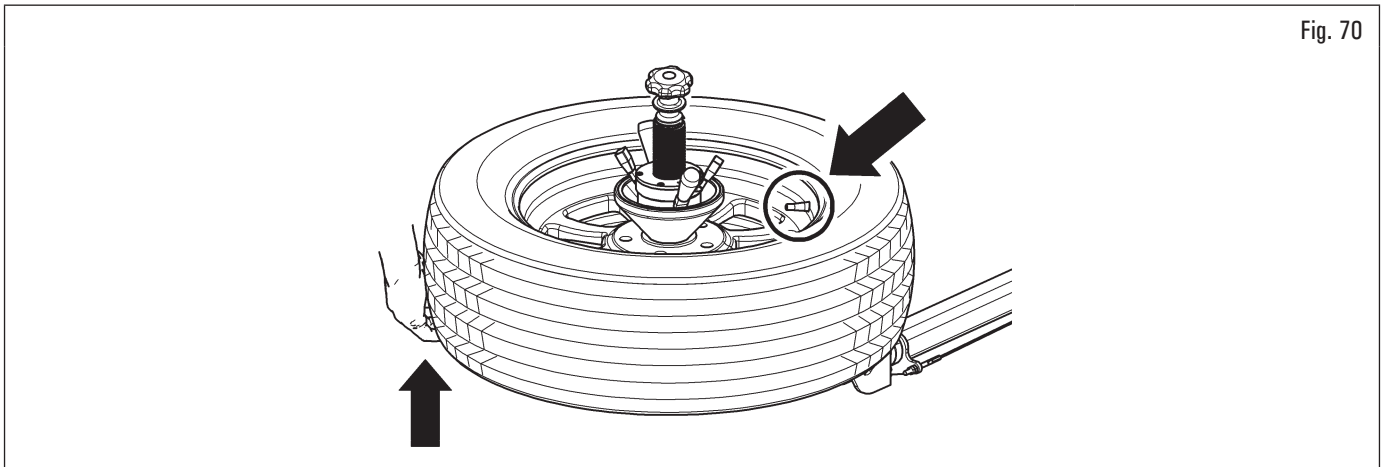
Fig. 68



6. Insert the bead protection tool (optional) together with the foils (optional) between the tyre bead and the rim and lock the protection tool with your hand. Press the rotation pedal and remove the first bead of the tyre (see Fig. 69);



7. press the appropriate button (Fig. 6 ref. C (UPP)), lift the toolhead and move it away from the tyre;
8. place the valve next to the lower bead breaker roller, manually push the tyre on the bead breaker roller (see Fig. 70), and using the appropriate button (Fig. 6 ref. 2 (LH)), lift the lower bead breaker roller;



9. when the bead breaker roller has passed the edge of the rim, press the cam advance button of the lower bead breaker roller (Fig. 6 ref. B (LH));
10. press the rotation pedal and rotate the wheel until the tyre is completely extracted.

## 8.9 MOUNTING THE STANDARD TYRE WITHOUT TPMS VALVE

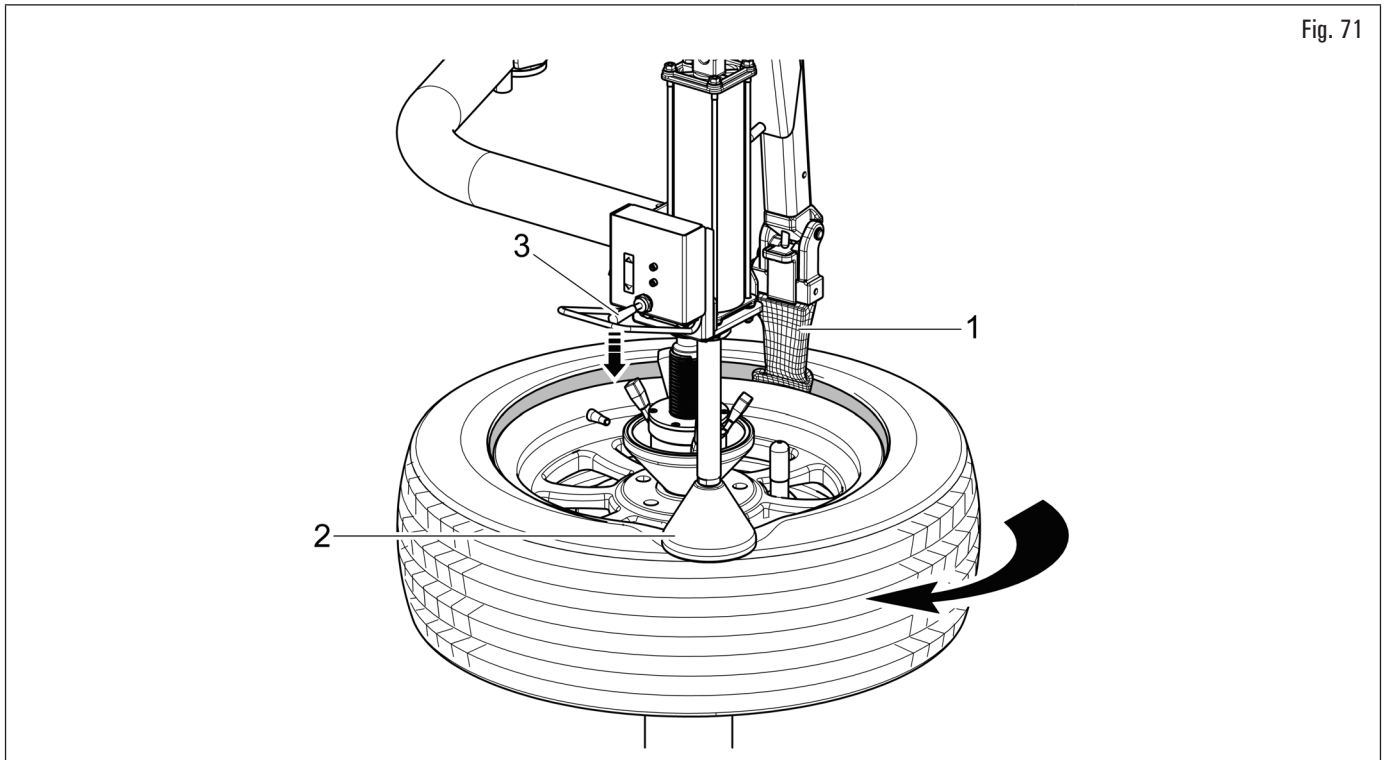
To mount the tyre, proceed as follows:

1. lubricate tyre beads;



Use only tyre lubricants. suitable lubricants contain no water, hydrocarbons, or silicon.

2. position the toolhead (Fig. 71 ref. 1) onto the rim edge;
3. hook the lower bead on the toolhead then rotate clockwise until the complete assembly;
4. then, position the upper bead on the toolhead assembly area (Fig. 71 ref. 1);
5. place the bead press tool (Fig. 71 ref. 2) in "4 o'clock" position as shown in Fig. 71 and press on the tyre operating the lever of the control unit (Fig. 71 ref. 3) downwards;
6. rotate the spindle clockwise, pressing the pedal (Fig. 9 ref. 1), until the tyre is completely assembled;
7. when these operations are over move the toolhead and the bead press tool into rest position.



## 8.10 FITTING THE TYRE UPPER BEAD USING BEADPUSHER WITH PULLER

1. Fit the beadpusher with puller (Fig. 72 ref. 1) at the edge of the rim (see Fig. 72);

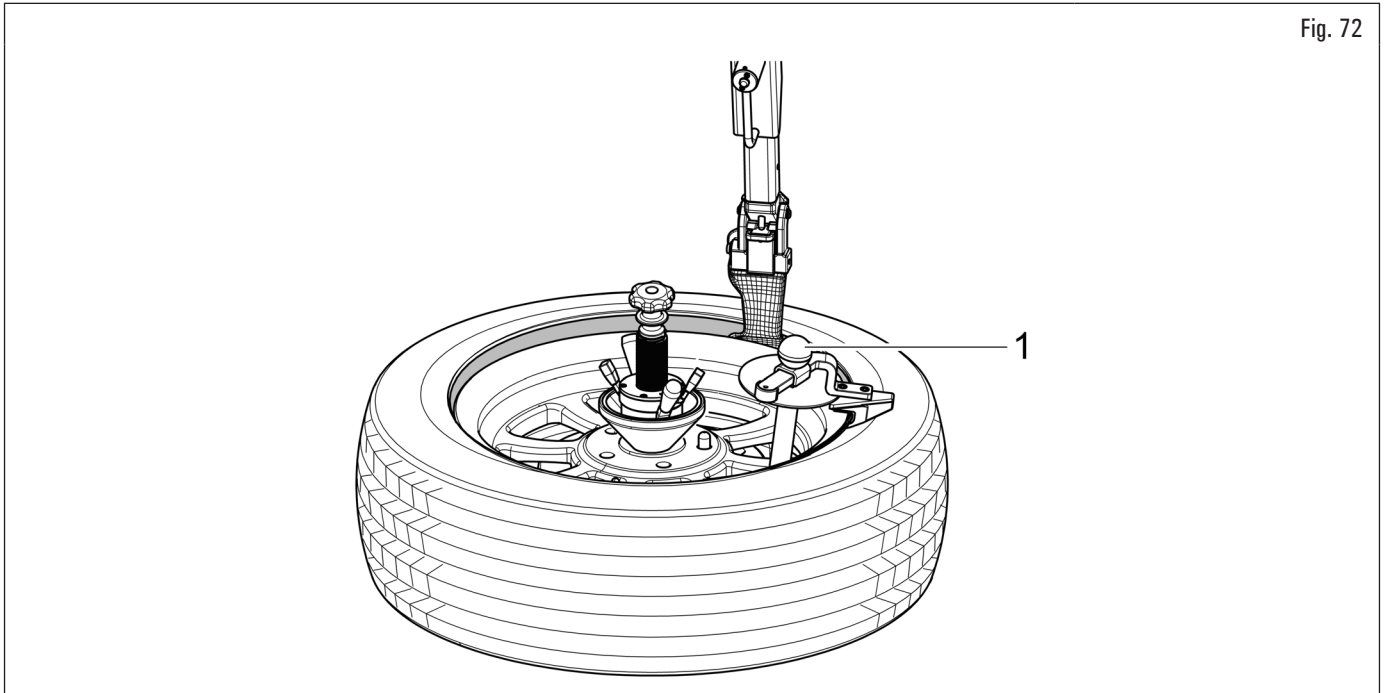


Fig. 72

2. place the upper bead breaker roller (Fig. 73 ref. 1) so that the tyre bead is kept at the same height of the rim drop centre (see Fig. 73);



The bead breaker roller must exert pressure on the tyre bead but never on the rim.



Very carefully use the bead breaker rollers in order to avoid possible hand crushing injury.

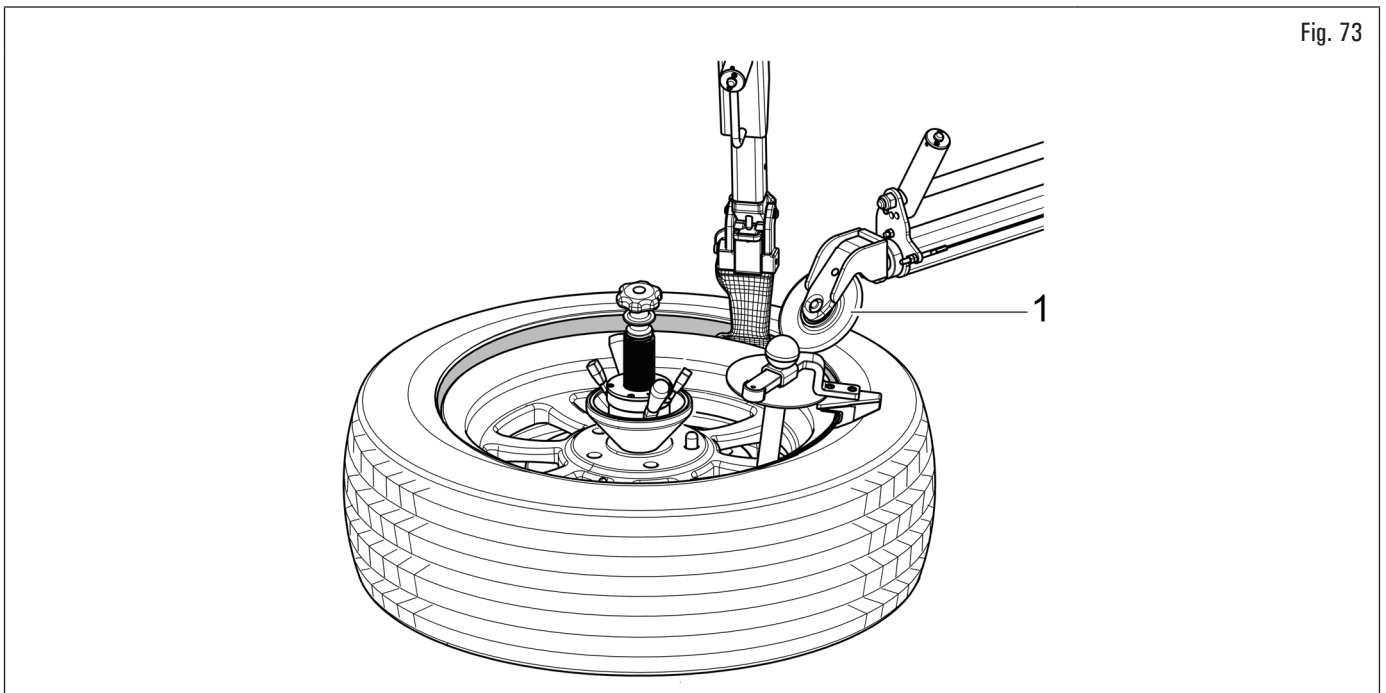


Fig. 73

3. rotate clockwise up to tyre complete mounting (see Fig. 74);



For wheels that are particularly difficult to fit, use the bead press extension (Fig. 74 ref. 1) (optional) of the beadpusher with puller.

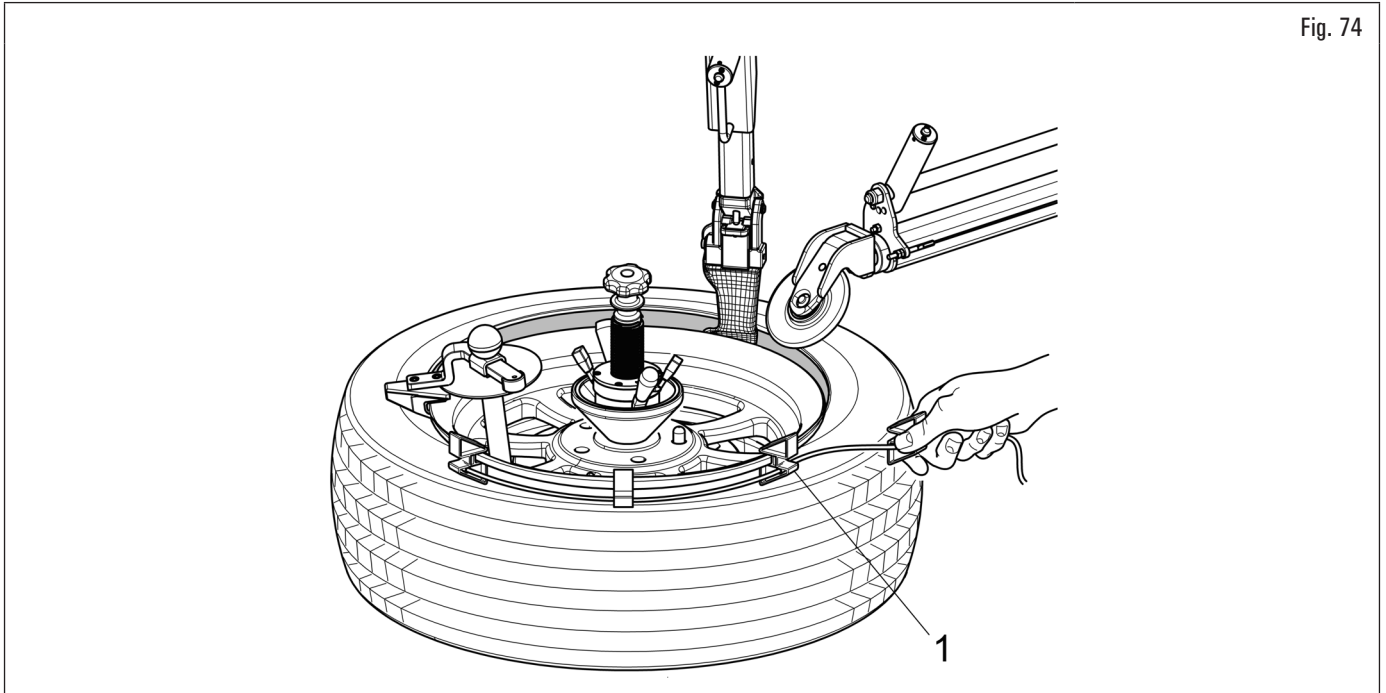


Fig. 74

4. when these operations are over move the toolhead and the upper bead breaker roller into rest position.

**8.11 MOUNTING THE RUN FLAT OR UHP TYRE WITH TPMS VALVE USING BEAD PRESS DEVICE**

1. Generously grease the rim, taking care to keep the valve clean and not greased (see Fig. 75);

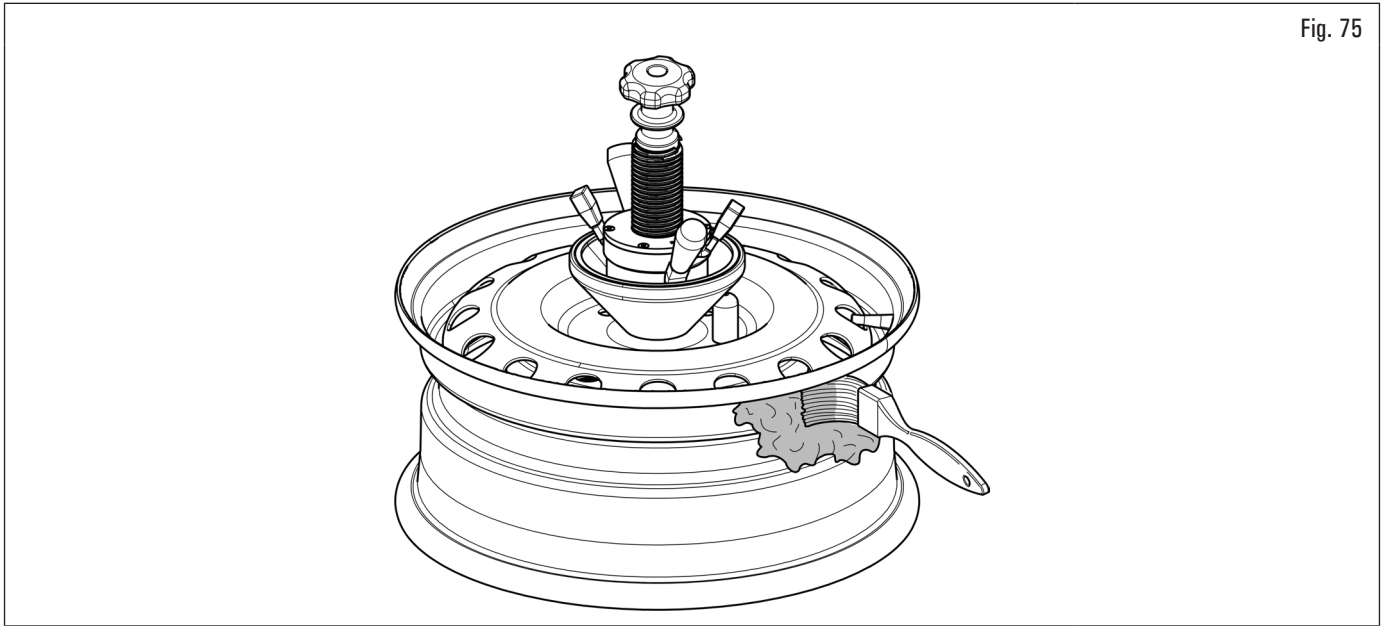


Fig. 75

2. generously grease the tyre, both the lower part of the bead and the external part of the same, up to the tyre tread, and at least 3 cm (1.18") per side inside the tyre (see Fig. 76);

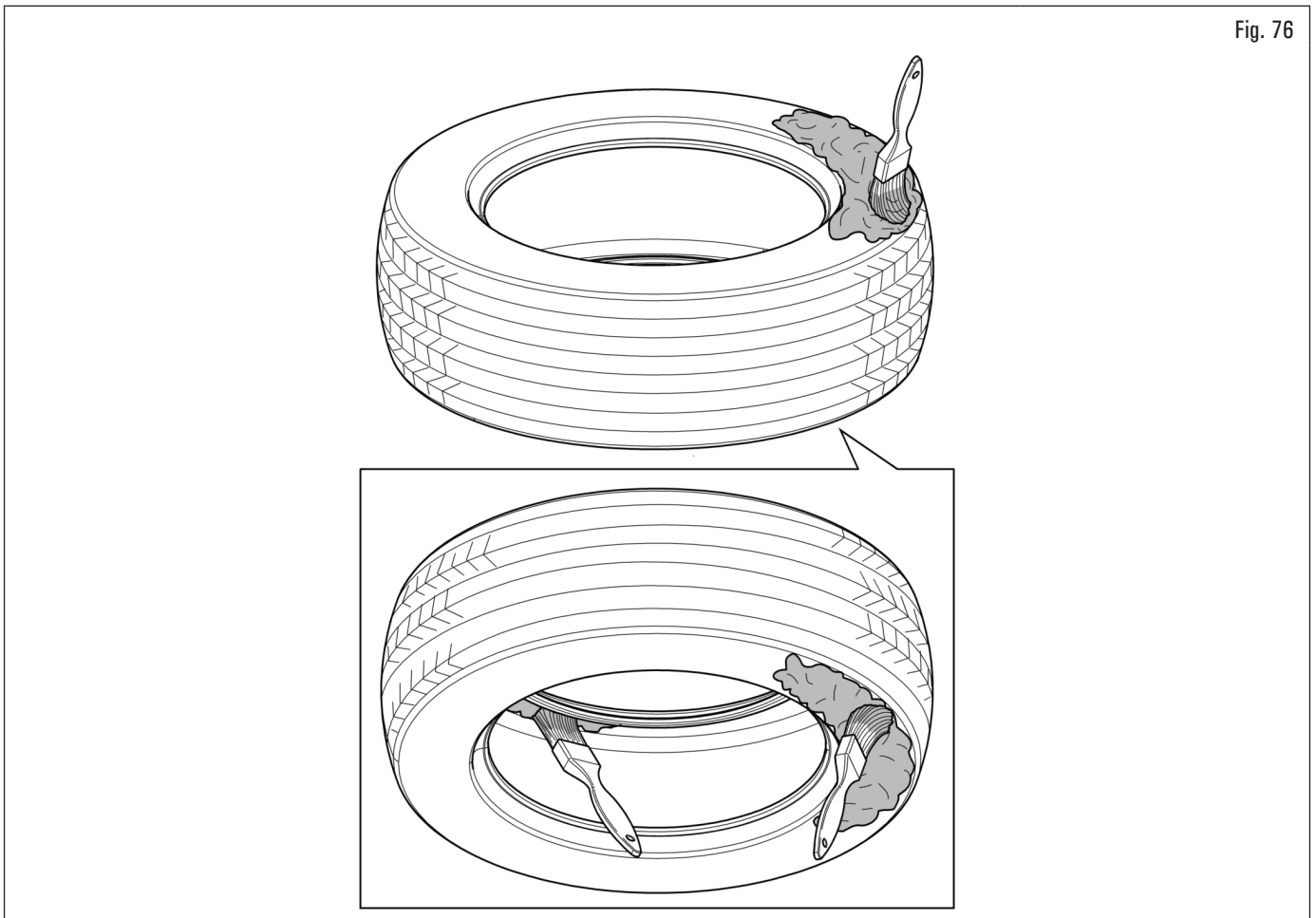
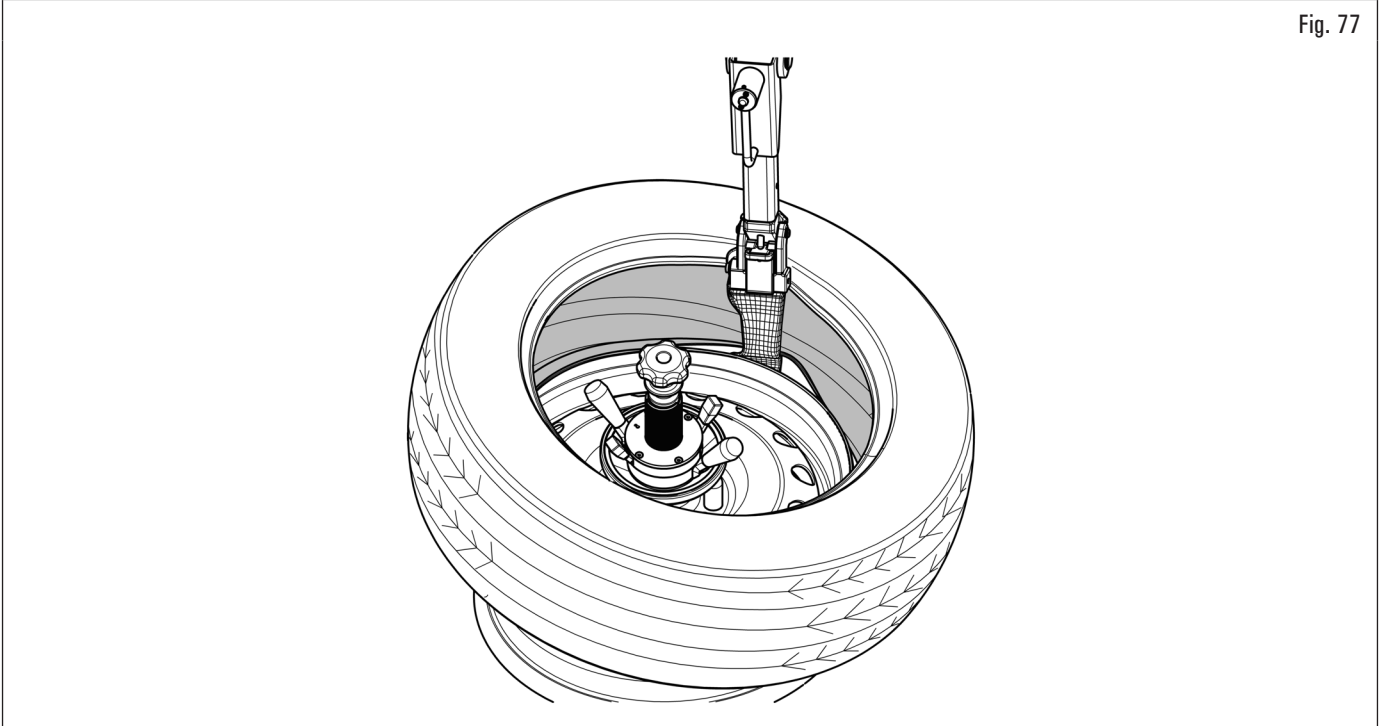


Fig. 76

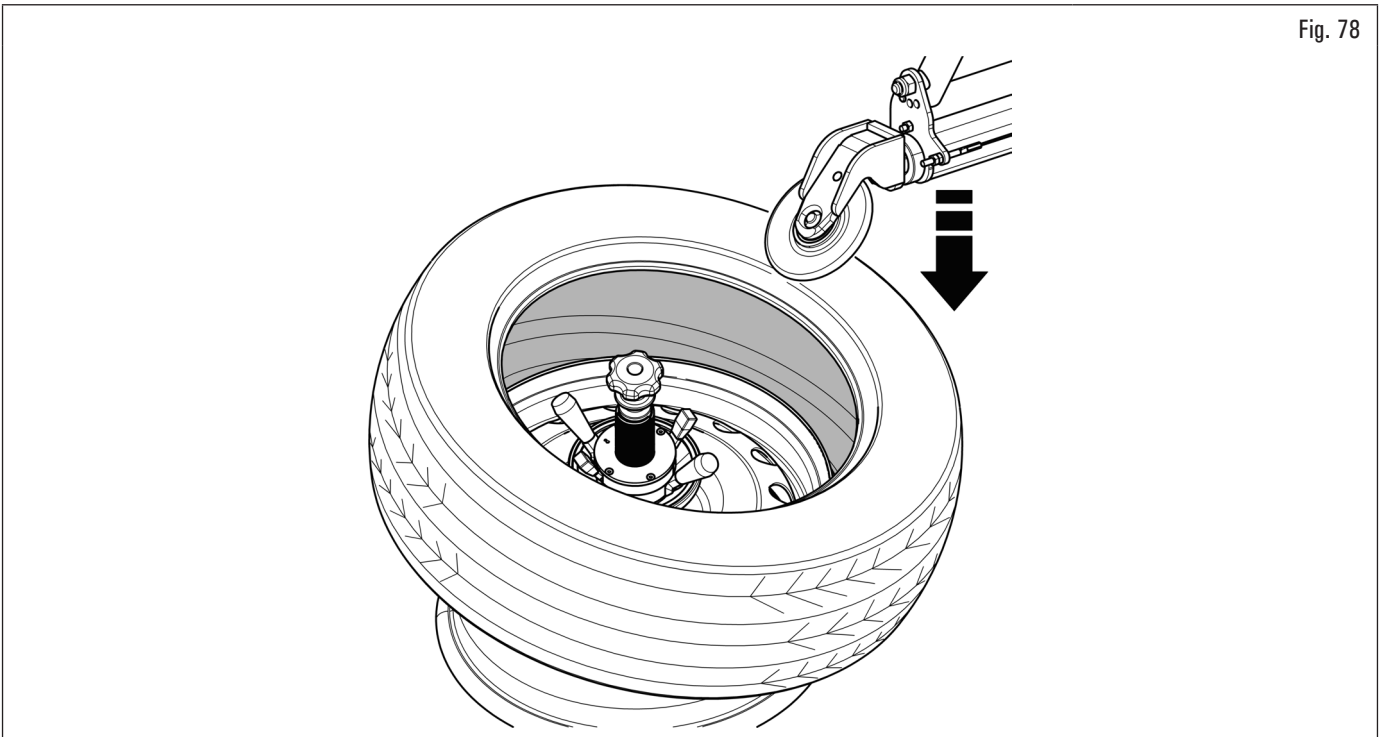
- Position the valve at about 7 o'clock, lay the tyre on the rim, press the appropriate push button (Fig. 6 ref. C (LOW)) to position the toolhead on the rim (see Fig. 77), insert the tyre in the mounting position on the toolhead and press the rotation pedal until the first bead is inserted.

Fig. 77



Run Flat or UHP tyres have a particularly rigid profile and the upper bead breaker roller can also be used to insert the first bead (see Fig. 78). In this case, always position the valve at 7 o'clock, fit the tyre on the rim (see Fig. 78) and using the appropriate button (Fig. 6 ref. 2 (RH)) lower the upper bead breaker roller until it touches the tyre. Push slightly and press the rotation pedal. The rigidity of the tyre will allow the insertion of the first bead.

Fig. 78



4. pressing the rotation pedal, place the valve at approximately 3 o'clock (see Fig. 79). Using the appropriate push button (Fig. 6 ref. C (LOW)), place the toolhead on the edge of the rim;
5. acting on the appropriate button (Fig. 6 ref. 2 (RH)), use the upper bead breaker roller to push the tyre bead under the rim edge (Fig. 79);

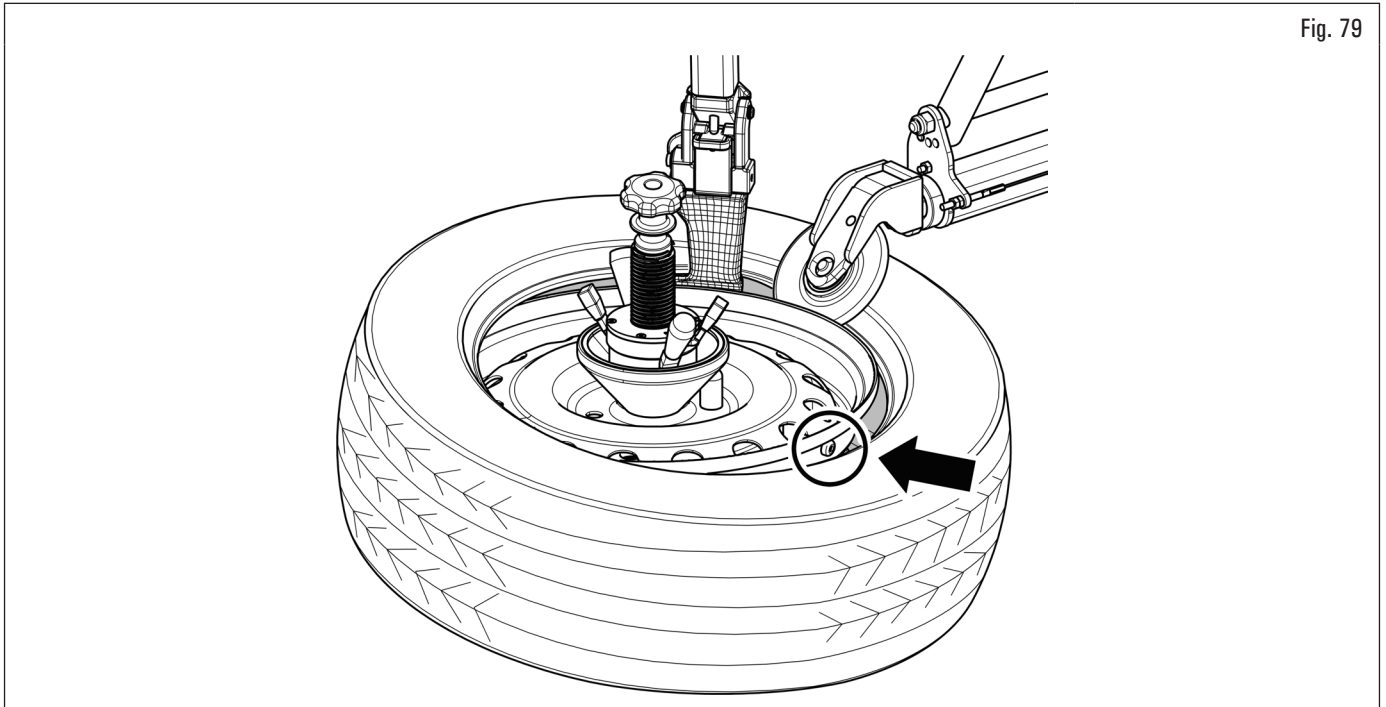


Fig. 79

6. insert the bead pusher with puller exactly in correspondence with the valve (see Fig. 80). Fit the bead protector on the edge of the rim in correspondence with the puller (optional), as shown in Fig. 81;

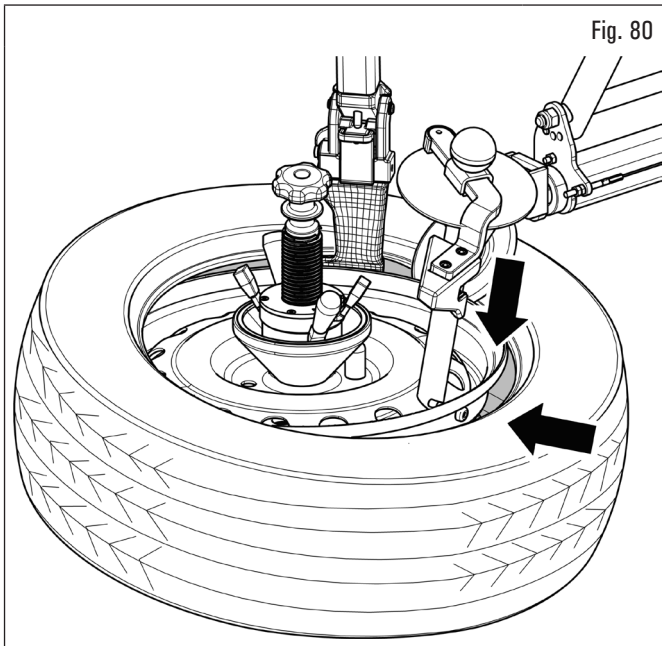


Fig. 80

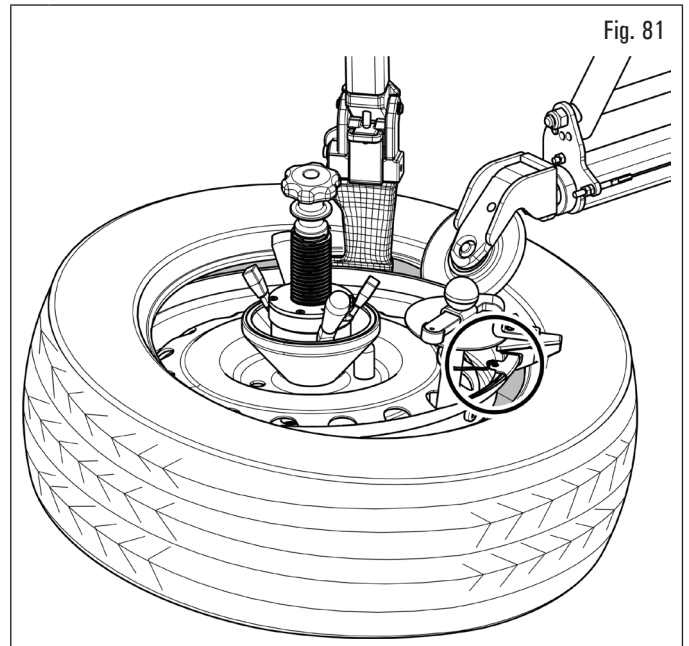


Fig. 81



To avoid damaging the TPMS valve, it is important that the distance between the traction point (contact point of the tyre bead on the rim) and the valve is always between 10 cm (3.94") and 15 cm (5.91") before of the valve. To always obtain this result, always insert the bead pusher with puller in correspondence with the valve.

7. While pressing the rotation pedal, slowly bring the beadpusher with puller and the bead protector (optional) to 6 o'clock position (see Fig. 82). Place the bead press tool at 3 o'clock (see Fig. 83), and slowly finish the tyre mounting operation (see Fig. 84);

Fig. 82

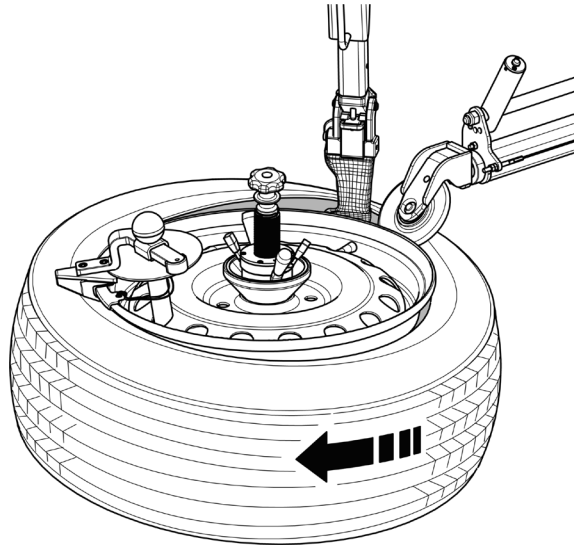


Fig. 83

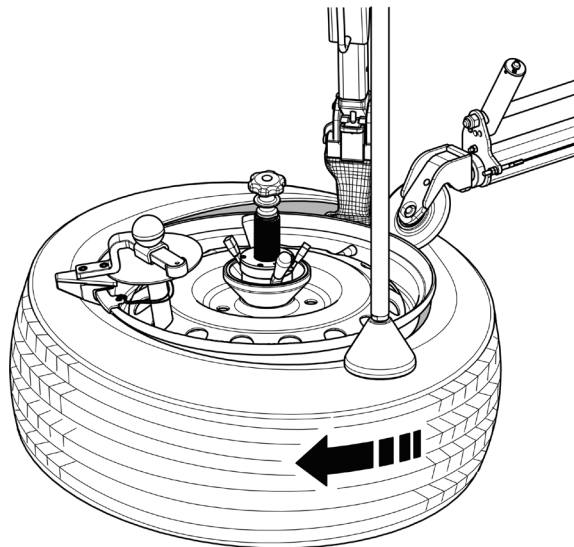
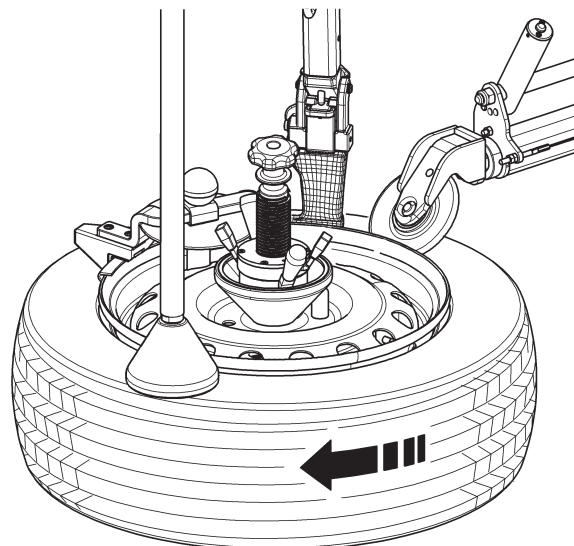


Fig. 84



8. At the end of the operation remove all the tools used (see Fig. 85).

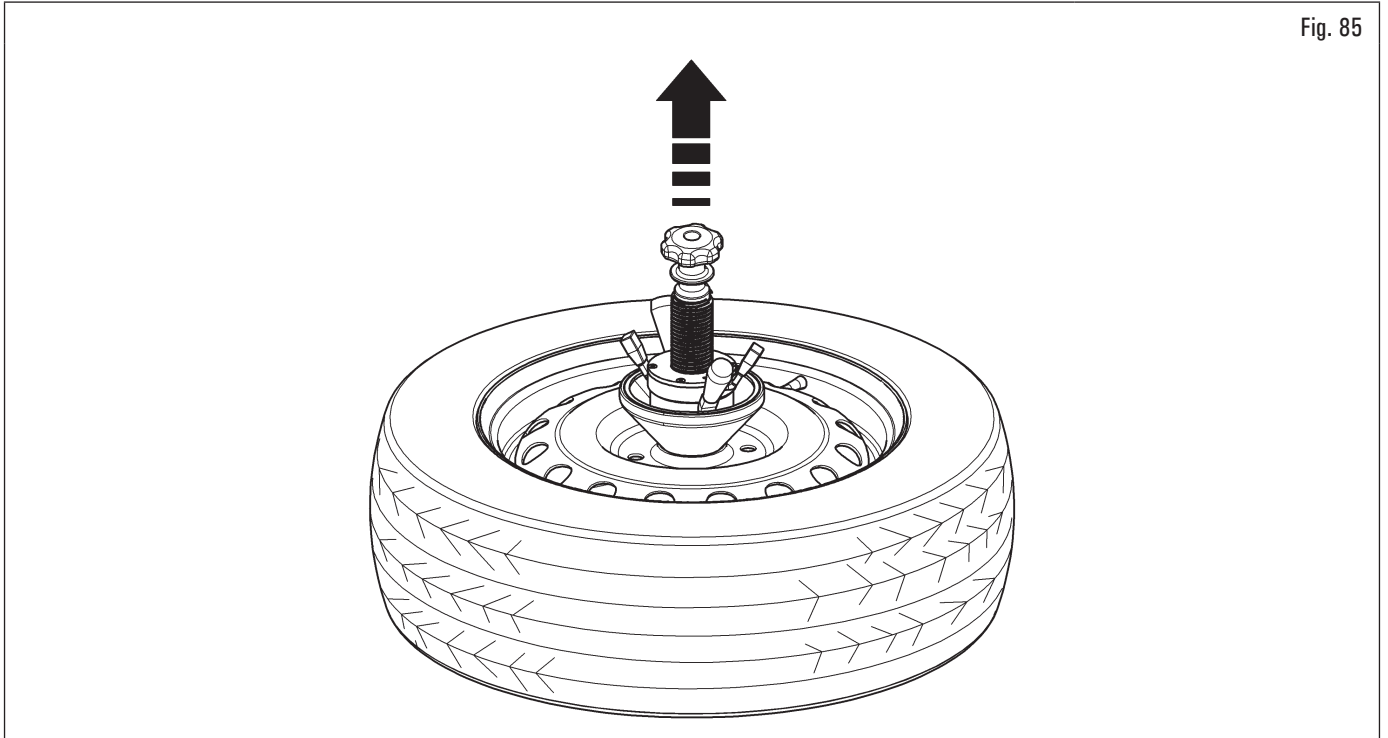
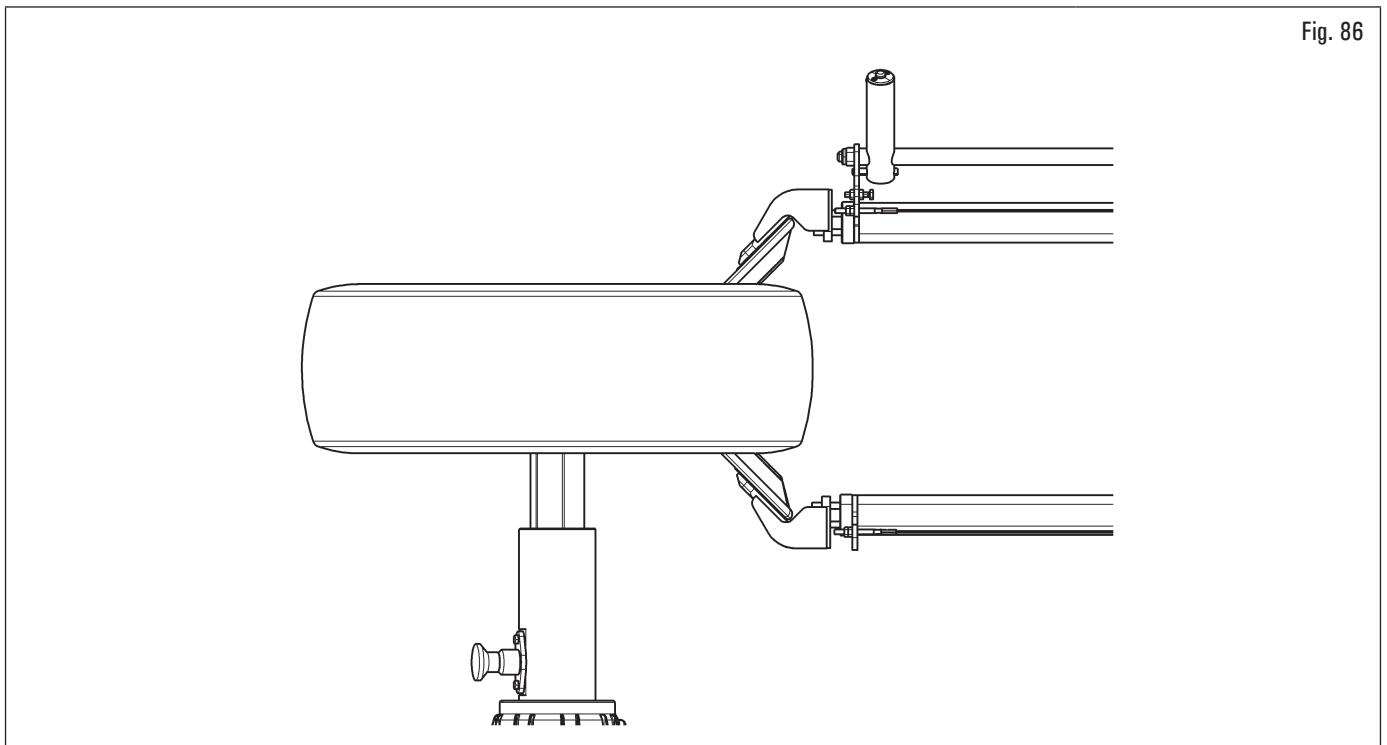


Fig. 85

## 8.12 SPECIAL USE OF THE BEAD-BREAKERS

In addition to its use during mounting and demounting, the bead breaker rollers can also be used for matching the tyre to the rim. To conduct this operation carry out the following instructions.

1. clamp the tyre between the bead breaker rollers;
2. turn the motor clockwise until the reference point on the tyre coincides with the reference point on the rim (usually the valve) (see Fig. 86).



## CHAPT. 9 TYRE INFLATION



Tyre inflating operations are hazardous for the operator; moreover, if not properly executed, they can cause damage to the users of the vehicle where the tyres are fitted.



Standard or optional inflating units fitted on tyre changers are always equipped with a pressure limiting device which eliminates any risk of tyre explosion during tyre inflation. However, a residual risk of explosion still exists.



The following precautions must be taken:



- Operators should wear suitable protective clothing like: gloves, safety eyewear and earplugs.
- Before fitting a tyre, check tyre and rim conditions as well as their proper coupling.
- Correct work position: during tyre beading and inflating the operator must keep his body as far as possible from the tyre.
- Compliance with tyre manufacturer's specifications for tyre inflation pressure.



If measured pressure exceeds 4.2 bar (60 psi), it means that the pressure limiting valve and/or pressure gauge is not working properly. In this case, deflate the tyre on the spot and contact an authorised service centre to verify equipment operation. Make sure of proper operation before using any inflating equipment.

### 9.1 TYRE INFLATION ON EQUIPMENT WITHOUT TUBELESS INFLATION ASSEMBLY

Connect the inflation device to the tyre valve and inflate the tyre using the proper pedal (Fig. 9 ref. 2).



A safety device is present for the adjustment of the maximum pressure of the supplied air ( $4.2 \pm 0.2$  bar /  $60 \pm 3$  psi).

Well lubricated beads and rims make the beading in and inflation much safer and easier.

In case the beads are not seated at  $4.2 \pm 0.2$  bar ( $60 \pm 3$  psi), release all the air from the wheel, remove it from the tyre changer and put it in a safety cage to complete the inflation procedure.

### 9.2 TYRE INFLATION WITH TUBELESS INFLATION UNIT (OPTIONAL)

Some types of tyre can be difficultly inflated if the beads are not in contact with the rim. The tubeless inflation device supplies high-pressure air from the nozzle, which encourages the correct positioning of the bead against the rim, and therefore normal inflation.

In order to carry out the inflation of the tyre follow these indications:

1. remove the valve stem core.  
Removing the valve stem core will allow the tyre to inflate faster and the bead to seat easier;
2. connect the inflation terminal to the valve of the tyre;



To improve the effectiveness of tubeless inflation system, always lubricate tyre beads.

3. press the bead blaster hose on the wheel rim as shown in Fig. 87. Ensure the hose head is pressed in to activate the additional air jet;



The nozzle should be horizontal for optimal performance (see Fig. 87).

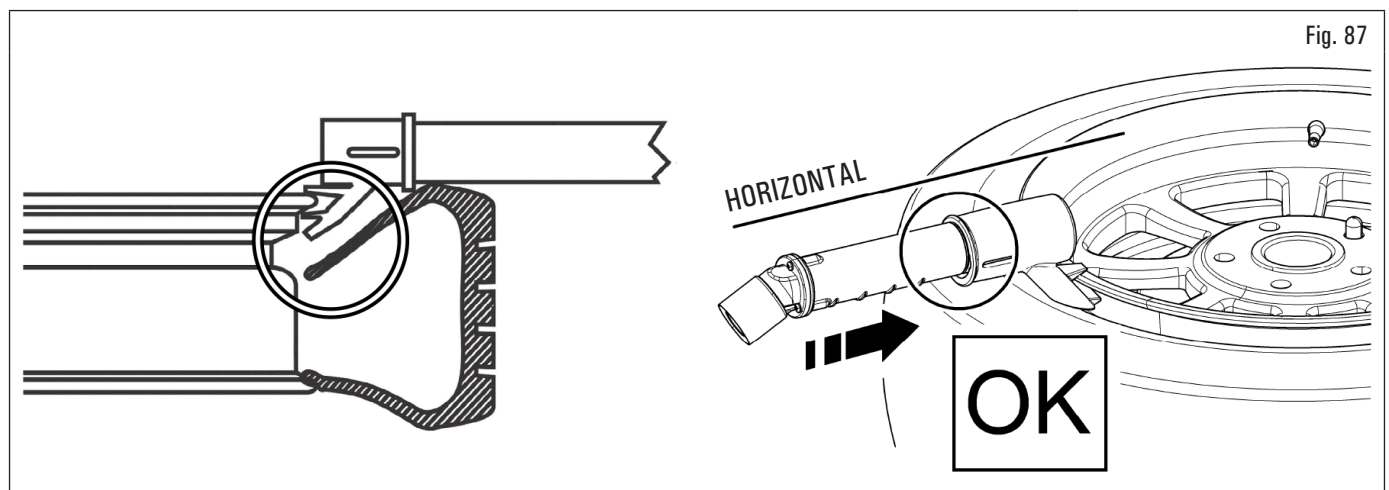


Fig. 87



In order to allow the air jet to break both beads, do not keep the bead lifted forcing it.

4. press completely downwards the inflating pedal, in order to release a high pressure air jet through the tubeless inflation nozzle;
5. keep the inflating pedal partially pressed downwards to inflate the tyre and place the beads in their seats;



Do not exceed the pre-set pressure values while inserting bead into the tyre.

6. after the beads take place in their own seat, disconnect the inflating terminal and install again the valve gear, that was removed previously. Then connect the inflating terminal and inflate the tyre with the required pressure;



If the tyre gets inflated too much, it is possible to get the air out of the tyre, by pushing the manual deflating push button located under the pressure gauge.

7. disconnect the inflation terminal from the valve.

### 9.3 TUBELESS INFLATION OF RUN FLAT OR UHP TYRE WITH TPMS VALVE

The inflation of a wheel must always take place without the inner core of the valve (see Fig. 28). Inflate the tyre following the safety procedures and inflation instructions given by the tyre manufacturer.



Inflate at intervals.

On the tyre changer there is a safety system for the adjustment of the maximum pressure of the supplied air (4 bar  $\pm$  0.2 / 60  $\pm$  3 psi).



If the tyre beads and rims are well lubricated they make tyre inflation much safer and easier. In the event that the tyre bead does not occur at 4  $\pm$  0,2 bar (60  $\pm$  3 psi), it is necessary to deflate the wheel, bead and abundantly lubricate the tyre and rim, and repeat the inflation operation.

**CHAPT. 10 ERROR SIGNALS**

Possible troubles which might occur to the tyre-changer are listed below. The manufacturer disclaims all responsibility for damages to people, animals or objects due to improper operation by non-authorized personnel. In case of trouble, call Technical Service Department for instructions on how to service and/or adjust the machine in full safety to avoid any risk of damage to people, animals or objects. In an emergency and before maintenance on tyre-changer, set the main switch to "0" and lock it in this position.



Problem	Possible cause	Remedy
The bead breaker roller is not immediately activated.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Power supply missed.</li> <li>The control push button is broken.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Connect the power supply.</li> <li>Call for technical assistance.</li> </ol>
The upper bead-breaker arm remains down.	Compressed air supply pressure below 6 bar.	Check supply pressure. Call for technical assistance.
The spindle doesn't rotate.	Inverter overload alarm Or Inverter undervoltage alarm Or Inverter overvoltage alarm	Shorten the length of a possible equipment extension cable or increase the conductors section (disconnect and connect again). Lift the motor pedal and wait for the automatic reset.
	Overtemperature alarm.	Wait until the motor system cools (the equipment does not restart if the temperature level does not go below the set safety threshold).
The spindle does not reach the maximum rotation speed.	The mechanical resistance of the gearmotor system has increased.	Turn the spindle without wheel for a few minutes so that the system heats, thus reducing frictions. If in the end the spindle does not accelerate again, call for technical assistance.
The spindle does not rotate in counter-clockwise direction.	Pedalboard microswitch breakage.	Replace microswitch.
The spindle doesn't rotate, but it attempts rotation when the equipment is switched on again.	Pedalboard irreversible de-calibration.	Call for technical assistance.
The spindle rotates slowly but it does not operate on the motor pedal.	Pedalboard reversible de-calibration.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Keep the pedal to rest position.</li> <li>Keep the equipment connected to the net.</li> <li>Wait for 30 seconds that the pedalboard recalibration automatic attempt ends.</li> </ol>
The toolhead holder carriage moves vertically during machining operations.	<ol style="list-style-type: none"> <li>The locking cylinder is leaking air.</li> <li>The vertical clamping aluminium plate was inadvertently lubricated.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Call for technical assistance.</li> <li>Clean the aluminium plate from any residual lubricant.</li> </ol>
The horizontal movement arms move horizontally during machining operations.	The locking cylinders are leaking air.	Call for technical assistance.
<b>BEAD PRESS DEVICE</b>		
No movement is generated when the control lever is operated.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Power supply missed.</li> <li>The supply hoses have not been correctly assembled.</li> <li>The control valve is not working.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Check power supply.</li> <li>Check hoses fitting.</li> <li>Call for technical assistance.</li> </ol>
When the control lever is operated movement arises in one direction only.	The control valve is not working.	Call for technical assistance.

**LATERAL LIFTING DEVICE (standard on some models)**

<p>No movement is produced when the control pedal is operated.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supply missing or insufficient.</li> <li>2. The supply hoses have not been correctly assembled.</li> <li>3. The control valve is not working.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check power supply.</li> <li>2. Check hoses fitting.</li> <li>3. Call for technical assistance.</li> </ol>
<p>When the equipment is aired, the lifting device tends to move, with no consent by the operator.</p>	<p>When the lifting device is fixed to the equipment, the spool that connects the pedal to the valve has lost its settings.</p>	<p>Re-calibrate the control valve rod slackening the nut between the rod and the fork and turn the rod in cw or ccw direction until restoring the correct functioning.</p>

**CHAPT. 11 SAFETY DEVICES**



Daily check the integrity and the functionality of the safety and protection devices on the equipment.

The product is equipped with:

- hold-to-run controls (immediate stop of operation when the control is released) for all operating devices:
  - spindle rotation;
  - toolhead movement;
  - bead breaking roller movement.
- Control logic disposition.  
Its function is to prevent the operator from dangerous mistakes.
- Fixed protections and guards  
This equipment has permanent guards installed to avoid potential risks of getting crushed, cut or squeezed.  
These protections have been realised after risks evaluation and after all equipment operative situations have been considered.  
All protections, specially the rubber ones, have to be periodically checked in order to evaluate their wear state.



Periodically carry out the maintenance of the protections, shields and safety devices in general, as indicated in chapt. 12.1 MAINTENANCE ACTIVITIES.

- Non-adjustable (balancing valve) pressure limiter.  
This allows inflation of tyres in reasonable safety. Inflation of tyres to over  $4.2 \pm 0.2$  bar ( $60 \pm 3$  psi) is not allowed (see Fig. 88).

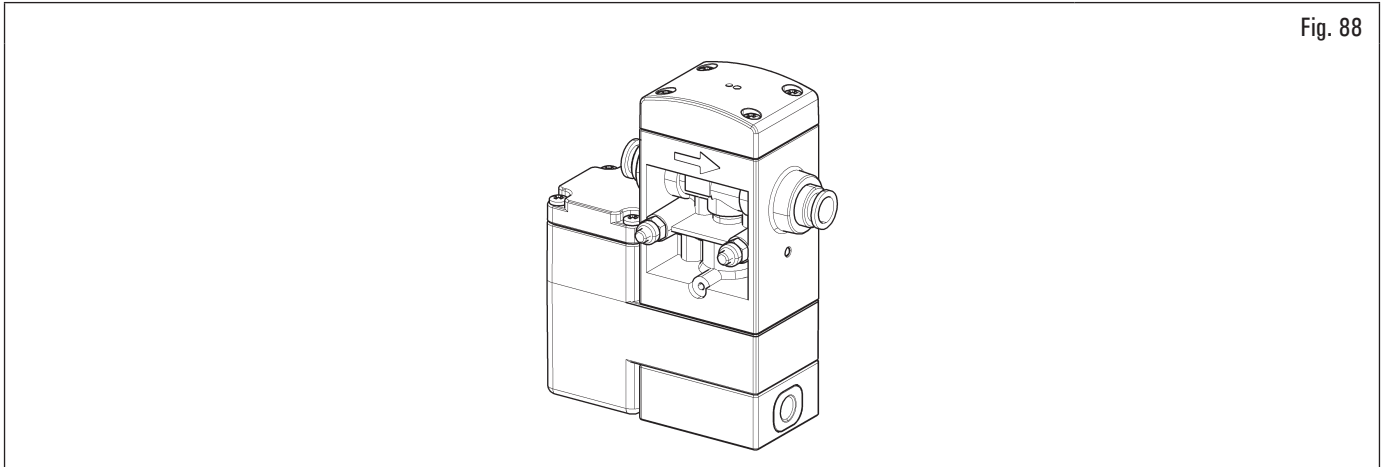


Fig. 88

- 12 bar safety valve (174 psi) on tank (applies to tubeless inflation system vessel - optional).  
The safety valve (Fig. 89 ref. 1) avoids that the inflation tank is under a pressure above 12 bar (174 psi).

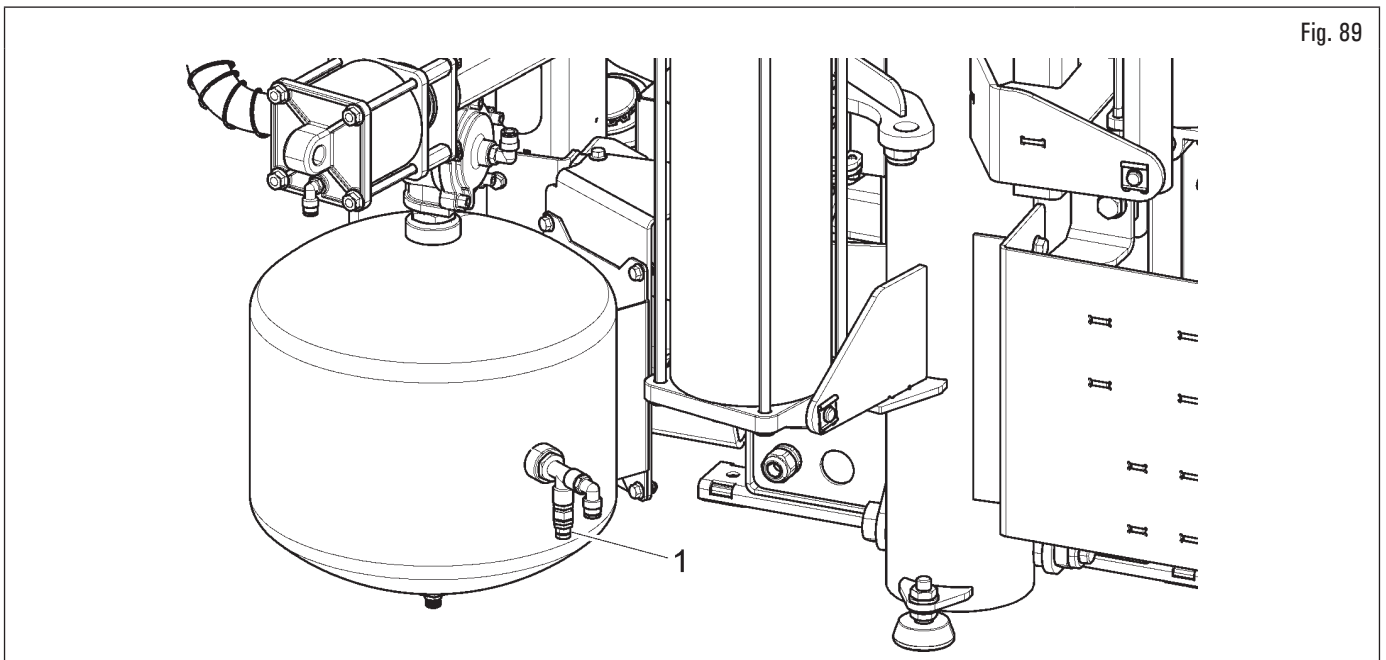


Fig. 89

## 11.1 RESIDUAL RISKS

The equipment was subjected to a complete analysis of risks according to reference standard EN ISO 12100.

Risks are as reduced as possible in relation with technology and equipment functionality.

Possible residual risks have been emphasised through pictorial representations and warnings which placing is indicated in the drawings in Par. 4.2 NAMEPLATES AND/OR SECURITY ADHESIVES.

CHAPT. 12 MAINTENANCE



Before carrying out any routine maintenance procedure, disconnect the equipment from its power supply sources, taking special care of the electrical plug/socket connection.



Attention: moving mechanical parts. The removal of the guards is to be considered at the risk of the person performing it.

12.1 MAINTENANCE ACTIVITIES



Before executing any maintenance operation, make sure there are no wheels locked onto the spindle.

To guarantee the efficiency and correct functioning of the equipment, it is essential to carry out daily or weekly cleaning and weekly routine maintenance, as described below.

Cleaning and routine maintenance must be conducted by authorised personnel and according to the instructions given below.

- disconnect the equipment from the electrical and pneumatic power supplies before carrying out any cleaning or maintenance operations.
- Remove deposits of tyre powder and other waste materials with a vacuum.
- DO NOT BLOW IT WITH COMPRESSED AIR.
- Do not use solvents to clean the pressure regulator.
- The conditioning assembly is equipped with an automatic vacuum-operated drain therefore it requires no manual intervention by the operator (see Fig. 90).
- Periodically check the calibration of lubricator of pressure/oiler gauge assembly.

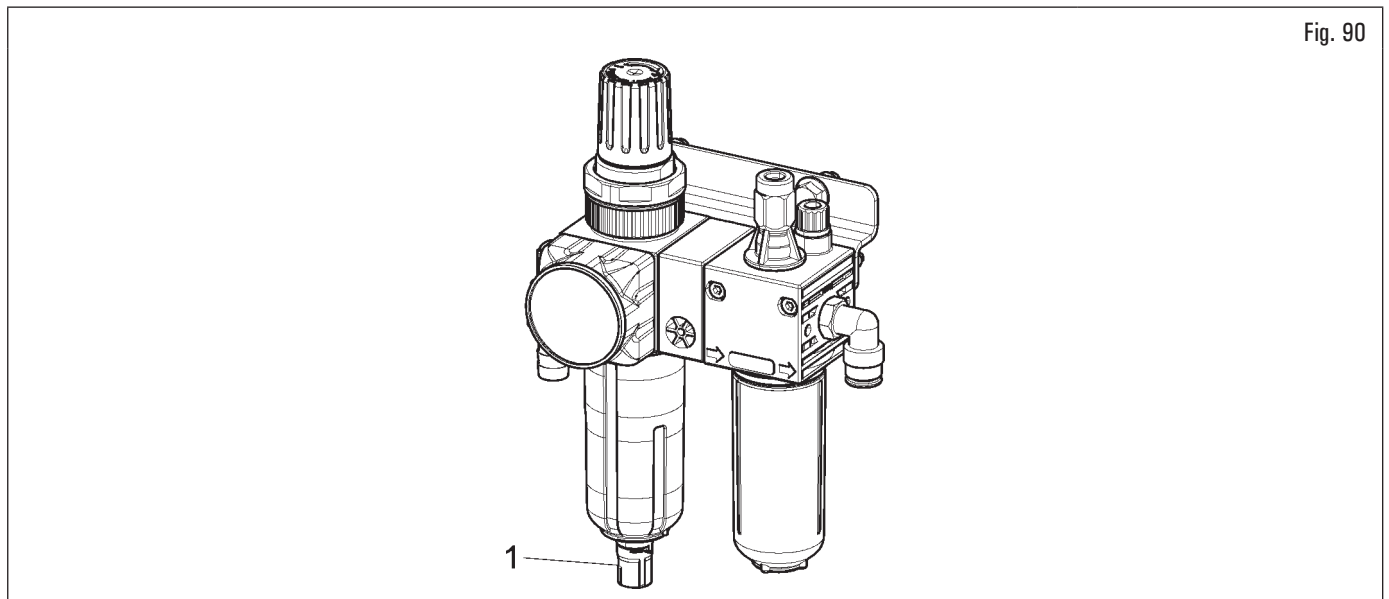


Fig. 90



In order to ensure a good functioning and to avoid the presence of condensation in the air treatment assemblies with semi-automatic drain, it's necessary to make sure about the correct position of the valve (Fig. 90 ref. 1), placed under the cap. To activate a correct drain function, the cap must be rotated in the right way.



In order to allow a longer life of the filter and of all moving pneumatic devices, you have to make sure that the supplied air is:

- exempt from the lubricating oil of the compressor;
  - exempt from humidity;
  - exempt from impurity.
- Every week and/or when necessary, top up the oil tank using the filler hole provided, closed by a cap or bolt, on the lubricator filter.  
NOTE: This operation should not be carried out by unscrewing the cup of the lubricator filter.
  - The use of synthetic oil might damage the pressure regulator filter.
  - Periodically, at least monthly, lubricate the horizontal sliding arms of the bead breaker rollers and the toolhead.
  - Immediately replace worn parts, bead breaking rollers, assembly tools.

- At regular intervals, (at least every 100 working hours) check reduction gear (Fig. 91 ref. 5) lubricating oil level. Such operation must be performed removing the bolts (Fig. 91 ref. 1), removing the flange (Fig. 91 ref. 2), the guard (Fig. 91 ref. 3) and the plug (Fig. 91 ref. 4) on the reduction gear.

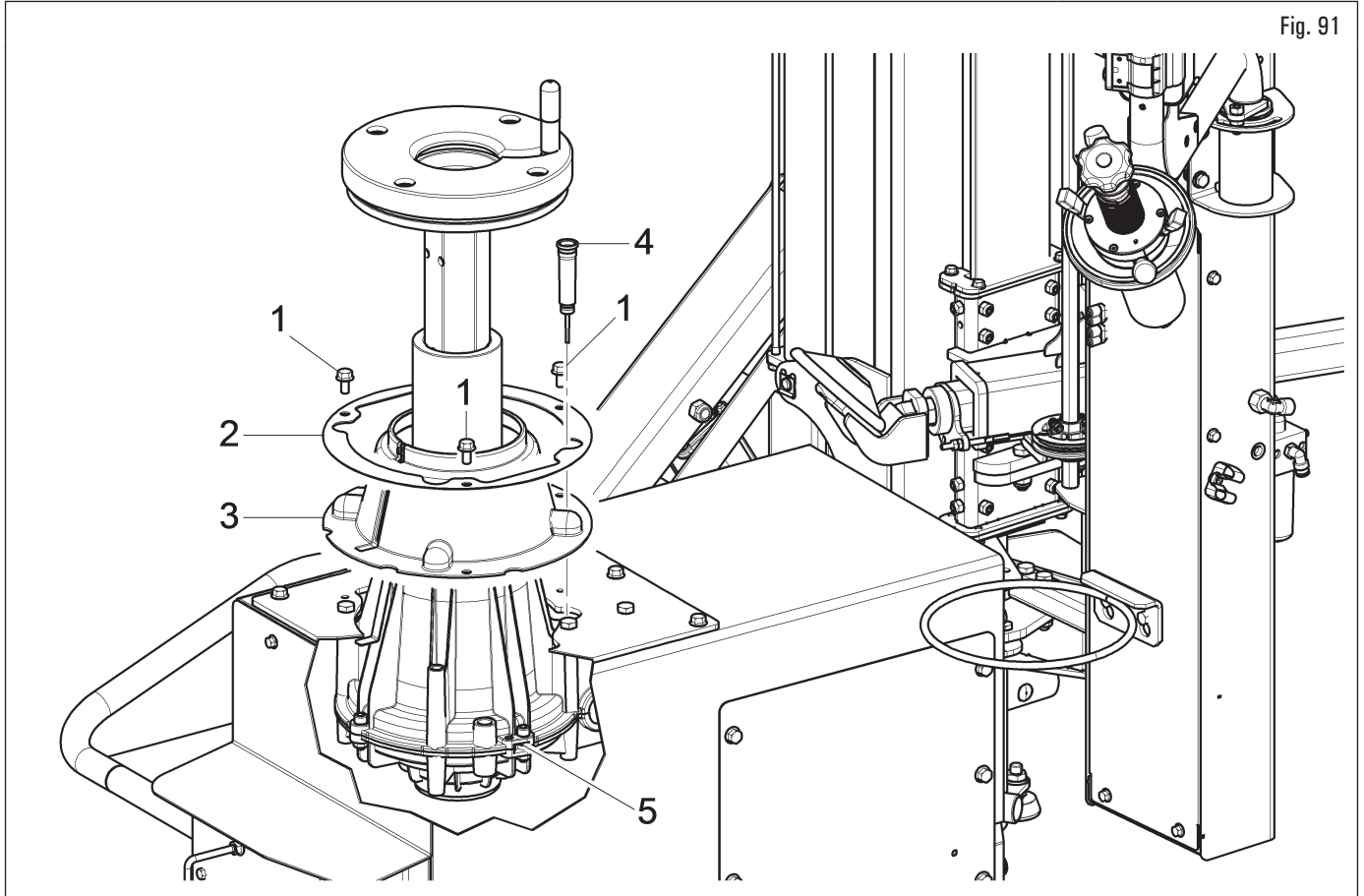


Fig. 91

- Check the transmission belt for wear or proper tensioning:
  - disassemble the pedal assembly (Fig. 92 ref. 1) by moving it away from the frame;
  - tension up the belt (Fig. 92 ref. 2) turning the bolts provided (Fig. 92 ref. 3) holding the support (Fig. 92 ref. 4) of the motor;
  - replace the belt (Fig. 92 ref. 2) if worn out using genuine parts;
  - fit and secure the pedalboard assembly to the tyre changer before continuing with assembly and disassembly procedure;

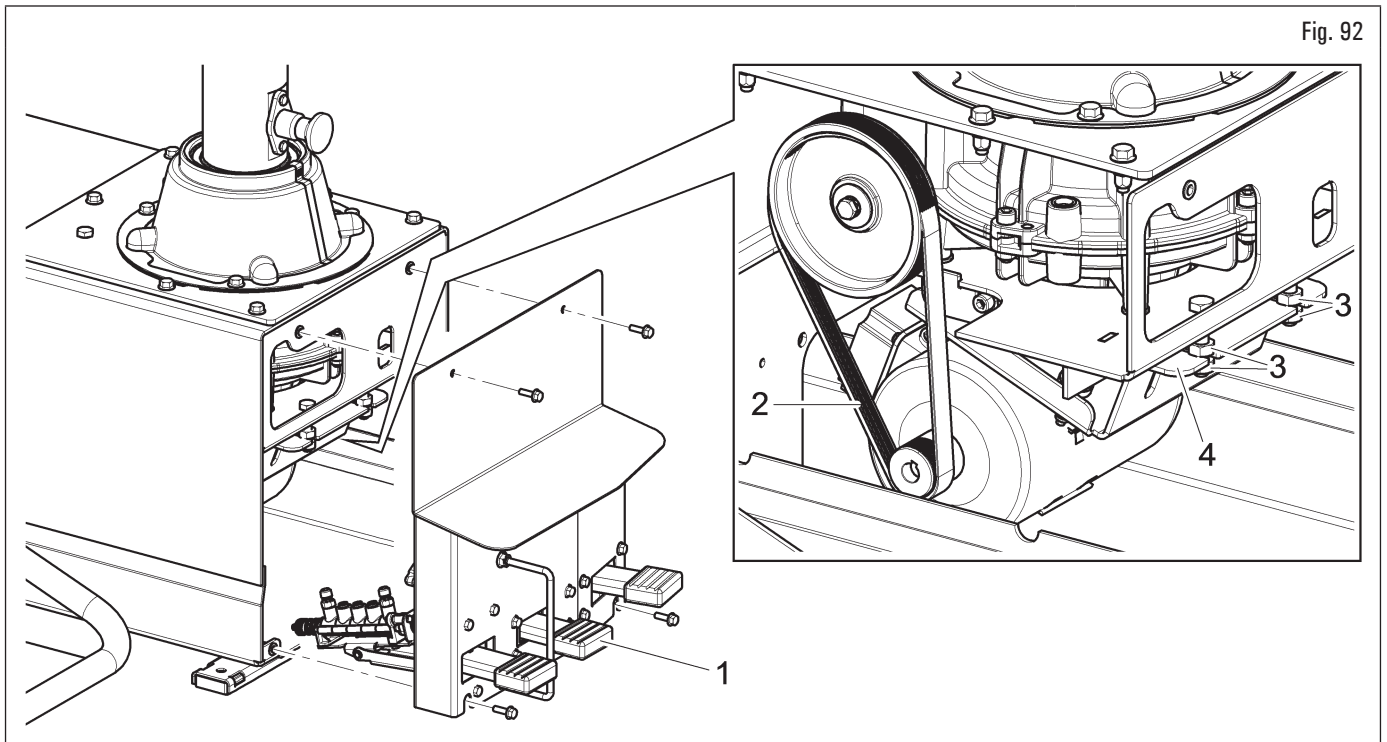


Fig. 92

- Cleaning and/or replacing silencers:
  1. disassemble the pedal assembly by moving it away from the frame;
  2. undo the silencers (Fig. 93 ref. 1) located on the inflation pedal servo distributors;
  3. blow compressed air to clean or replace in case of damages referring to spare parts catalogue;
  4. fit the filters onto their distributors;
  5. reassemble the pedalboard assembly of the tyre changer and secure with the appropriate bolts.

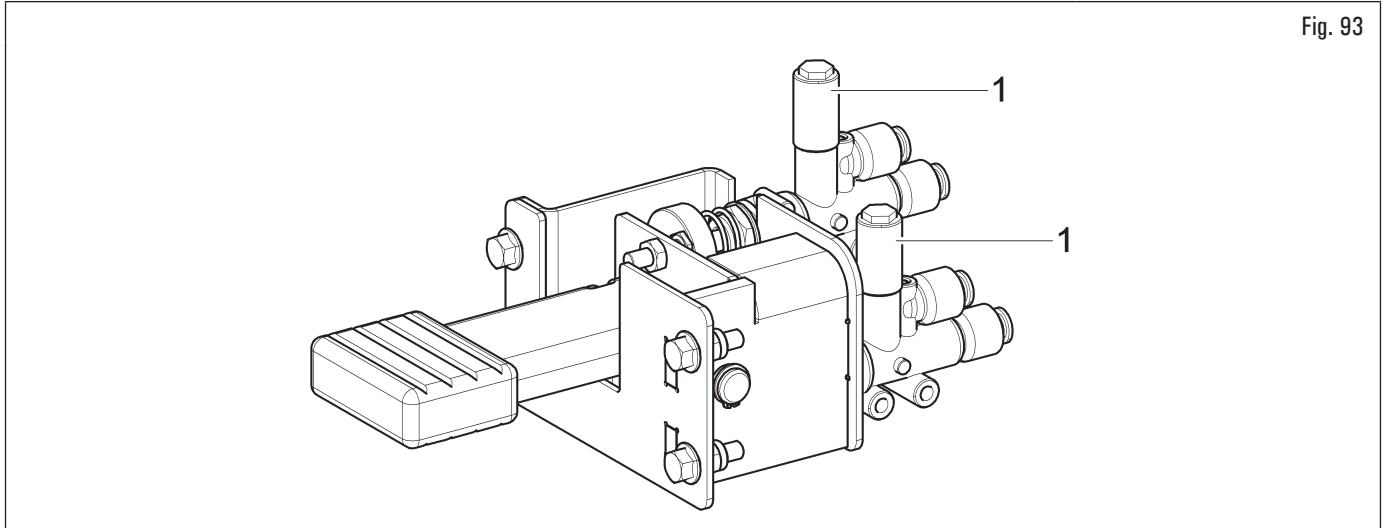


Fig. 93

- Cleaning the bead press device
  1. Periodically clean and oil the vertical shaft of the bead press tool;
  2. grease every month the joints of the tool holder arms and the vertical sliding column of the device.



Any damage to the machine devices resulting from the use of lubricants other than those recommended in this manual will release the manufacturer from any liability!!

## 12.2 REPLACE THE TOOLHEAD

Remove the bolts (Fig. 94 ref. 1 and 2), the washer (Fig. 94 ref. 3) and the tool support protection (Fig. 94 ref. 4).  
Replace the toolhead (Fig. 94 ref. 5) and reassemble the previously removed parts.

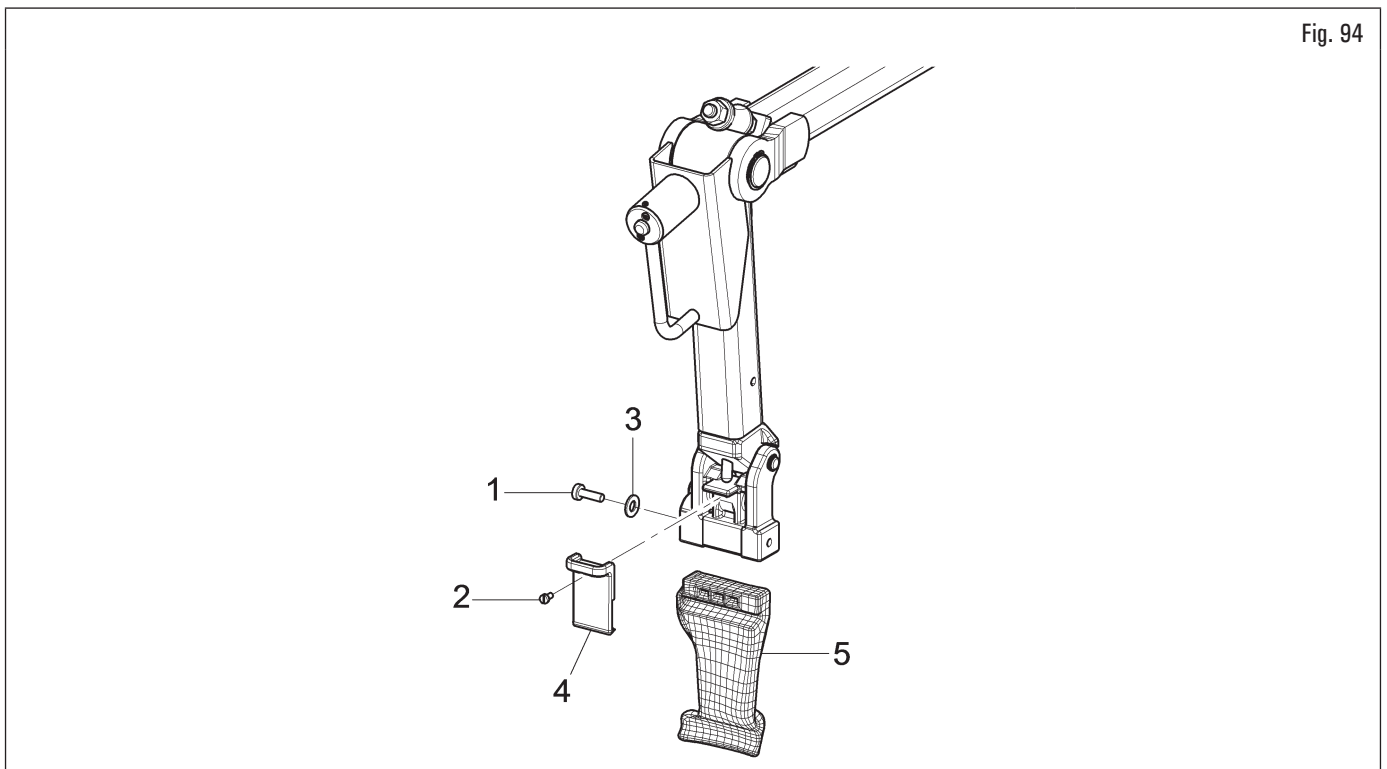


Fig. 94

### 12.3 RIM ARM CALIBRATION

Make sure that the bead rollers and the toolhead take place correctly in comparison to the rim, as described hereafter:

1. mount a rim in good conditions (not ovalised and not bent) without tyre on the equipment;
2. lock the rim with the locking device;
3. move the arms horizontally until the upper bead breaker roller and the toolhead come into contact with the rim, as shown in Fig. 95;
4. check that the lower bead breaker roller is positioned approximately 1-2 mm (1/24"-1/12") from the edge of the rim.

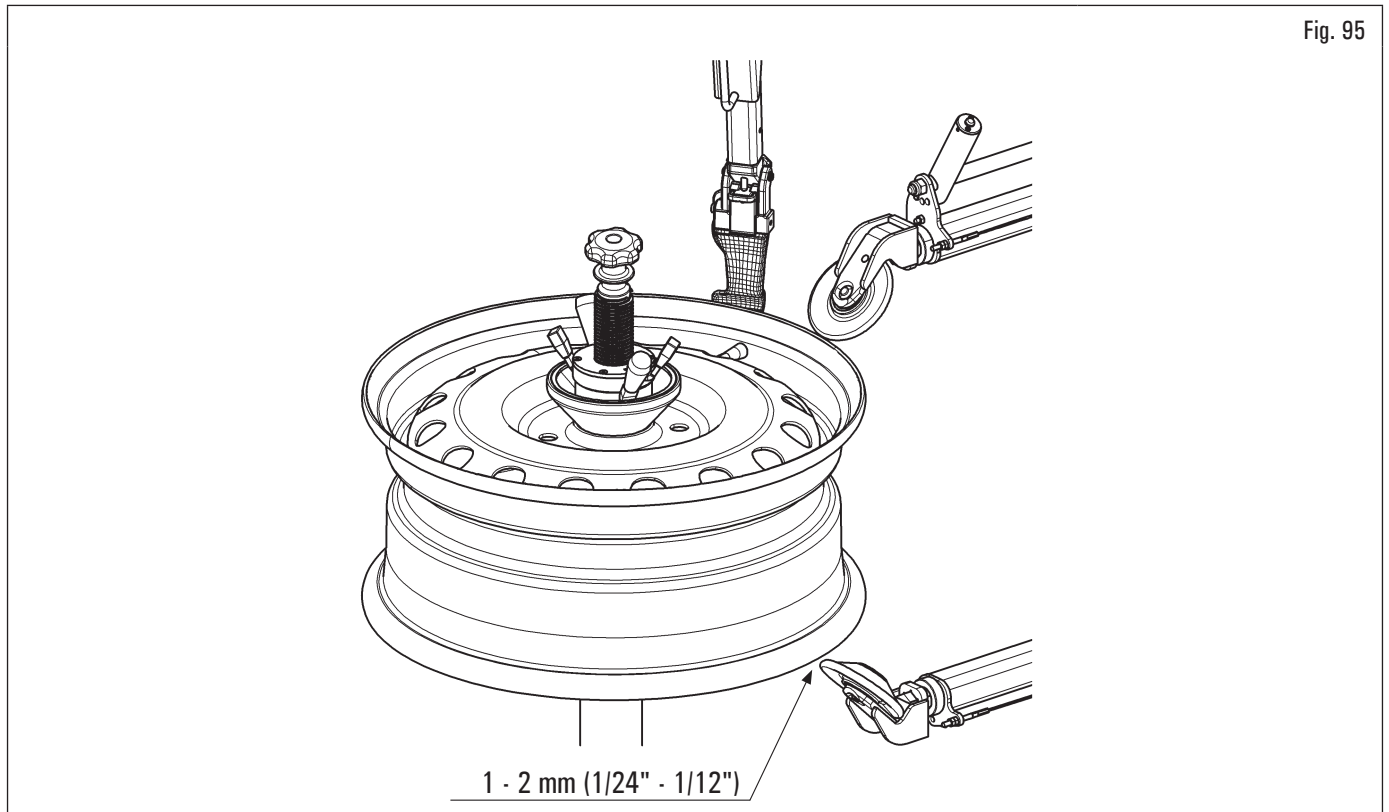
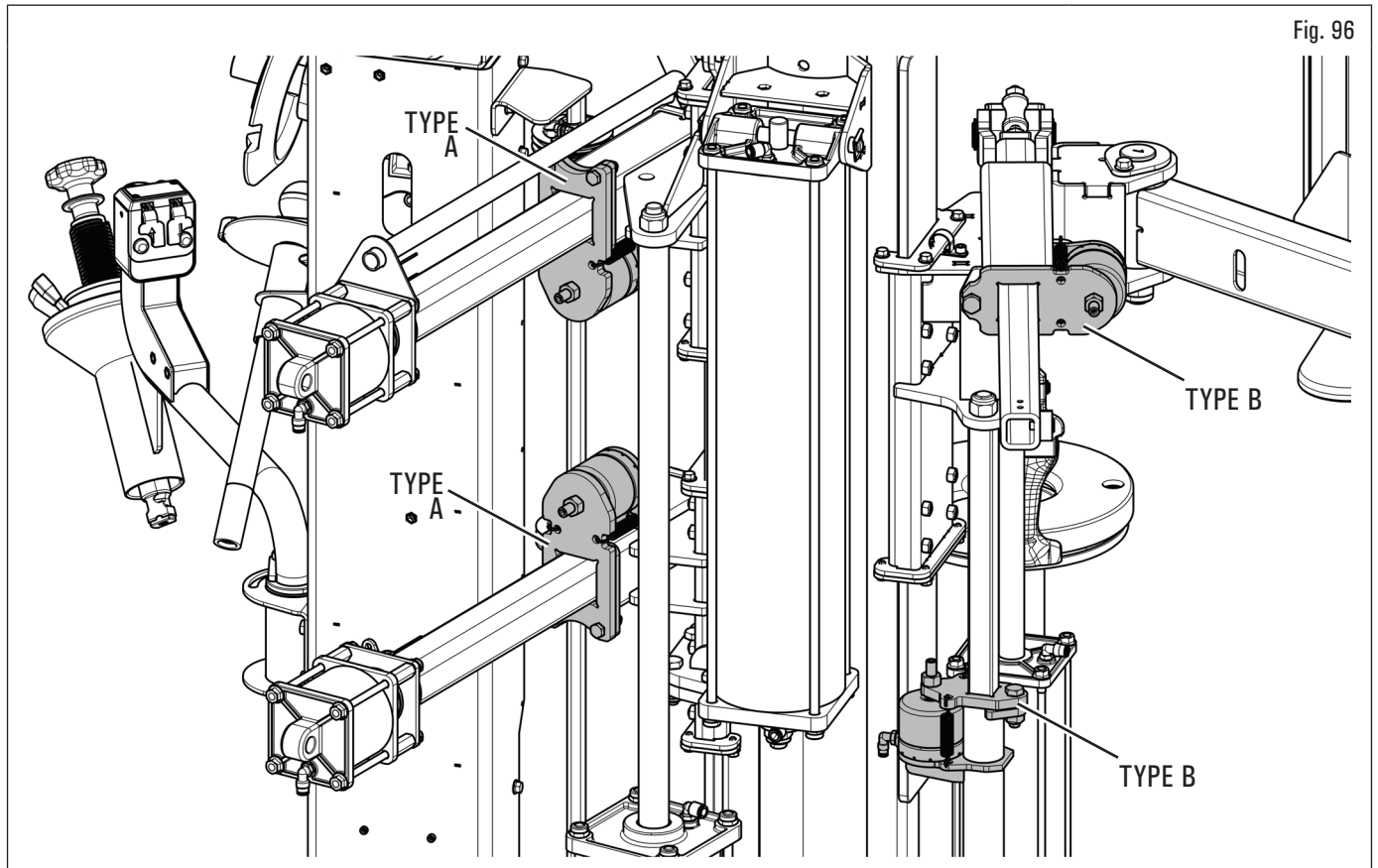


Fig. 95

## 12.4 NECK ADJUSTMENT

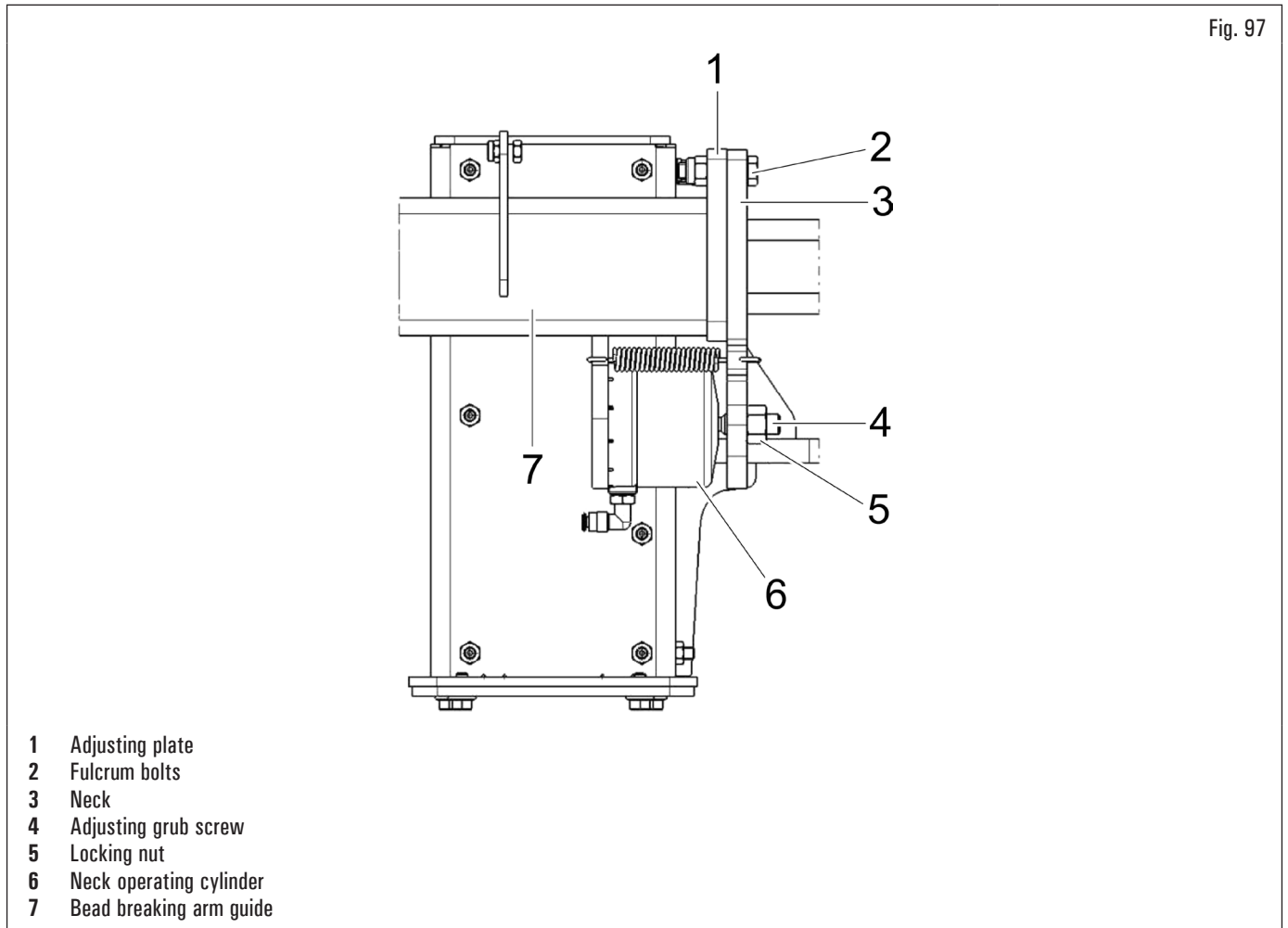
The procedure to be adopted depends on the type of neck.

- Type A: having the fulcrum bolt (or pair of bolts) that keep in direct contact the neck with the adjustment plate.
- Type B: adjusted with the neck beating against the bead breaker arms guide and not against the adjustment plate.

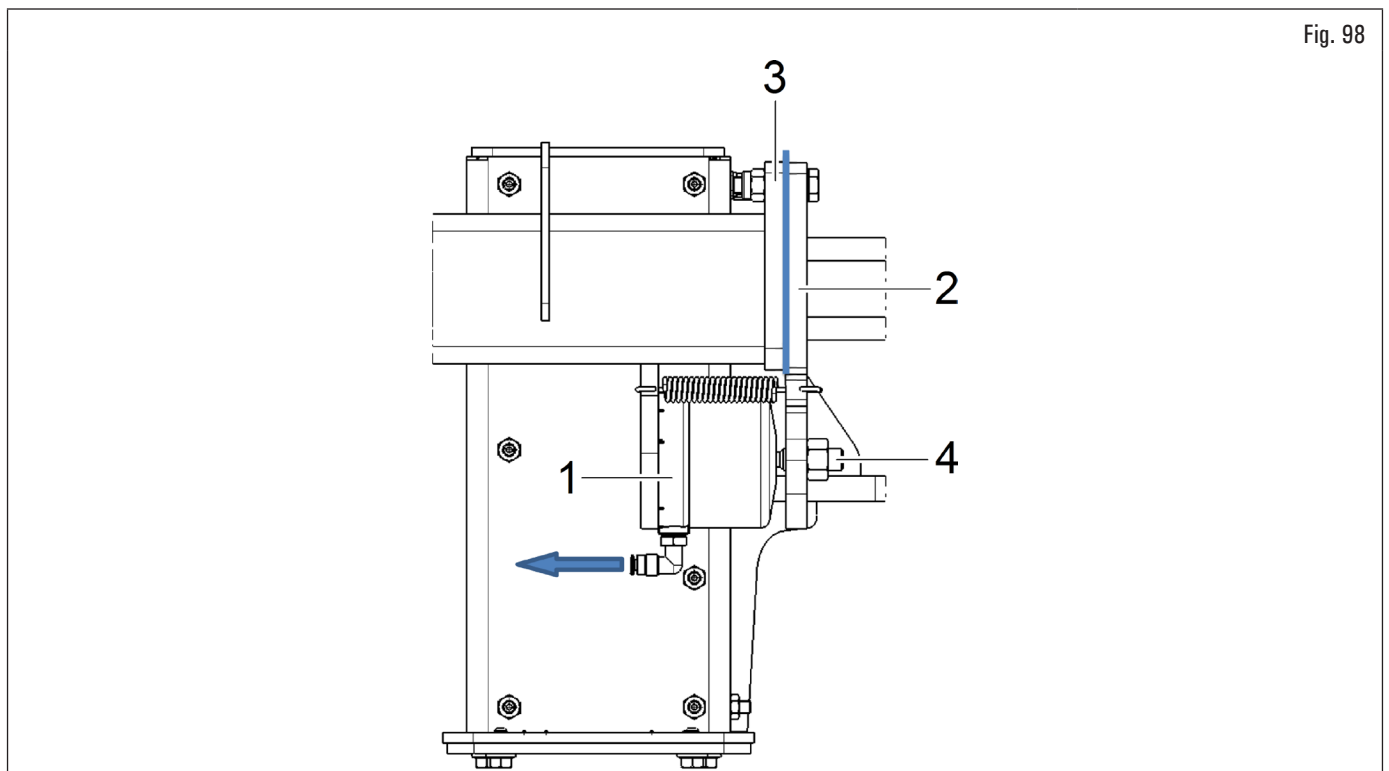


- Type A neck adjustment

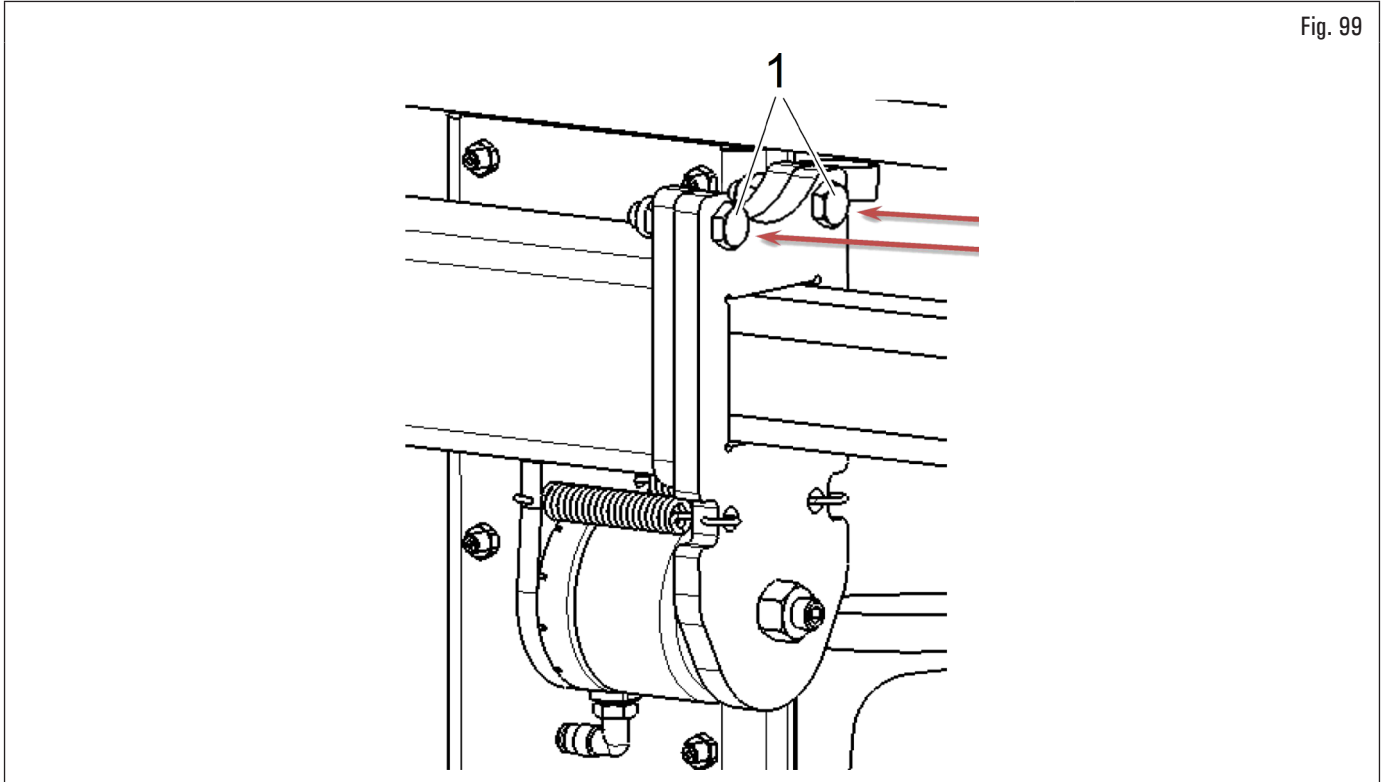
In case of fulcrum-type bolts (Fig. 97 ref. 2) with neck (Fig. 97 ref. 3) fully beating against the adjustment plate (Fig. 97 ref. 1), carry out neck adjustment procedure as described below.



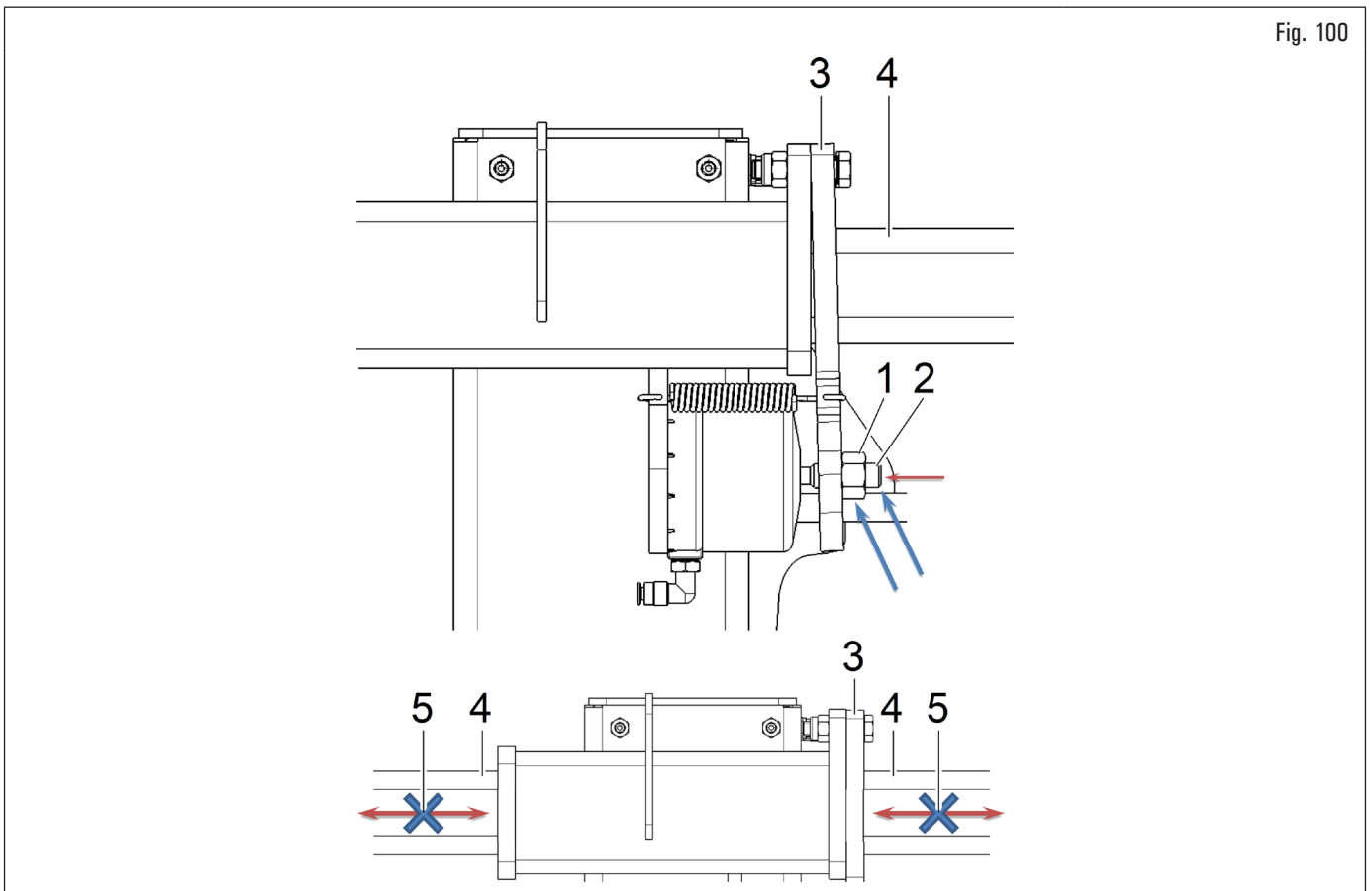
1. Blow off the compressed air from the cylinder (Fig. 98 ref. 1) of the neck (Fig. 98 ref. 2). Make the neck (Fig. 98 ref. 2) back to rest on the support surface of the adjustment plate (Fig. 98 ref. 3), by turning the adjusting grub screw (Fig. 98 ref. 4);



- completely screw fulcrum-type bolts (Fig. 99 ref. 1) but without tightening them, only in alignment. from this position, unscrew the screws (Fig. 99 ref. 1) by 1 turn;



- slacken lock nut (Fig. 100 ref. 1) of adjusting grub screw (Fig. 100 ref. 2). Then, screw the grub screw (Fig. 100 ref. 2) until neck (Fig. 100 ref. 3) strikes onto arm (Fig. 100 ref. 4), that as a consequence results clamped (Fig. 100 ref. 5);



- starting from the position reached at point (3), remove neck adjusting grub screw counter-clockwise by 2 complete turns (Fig. 101 ref. 1) and lock the relevant counter nut (Fig. 101 ref. 2);

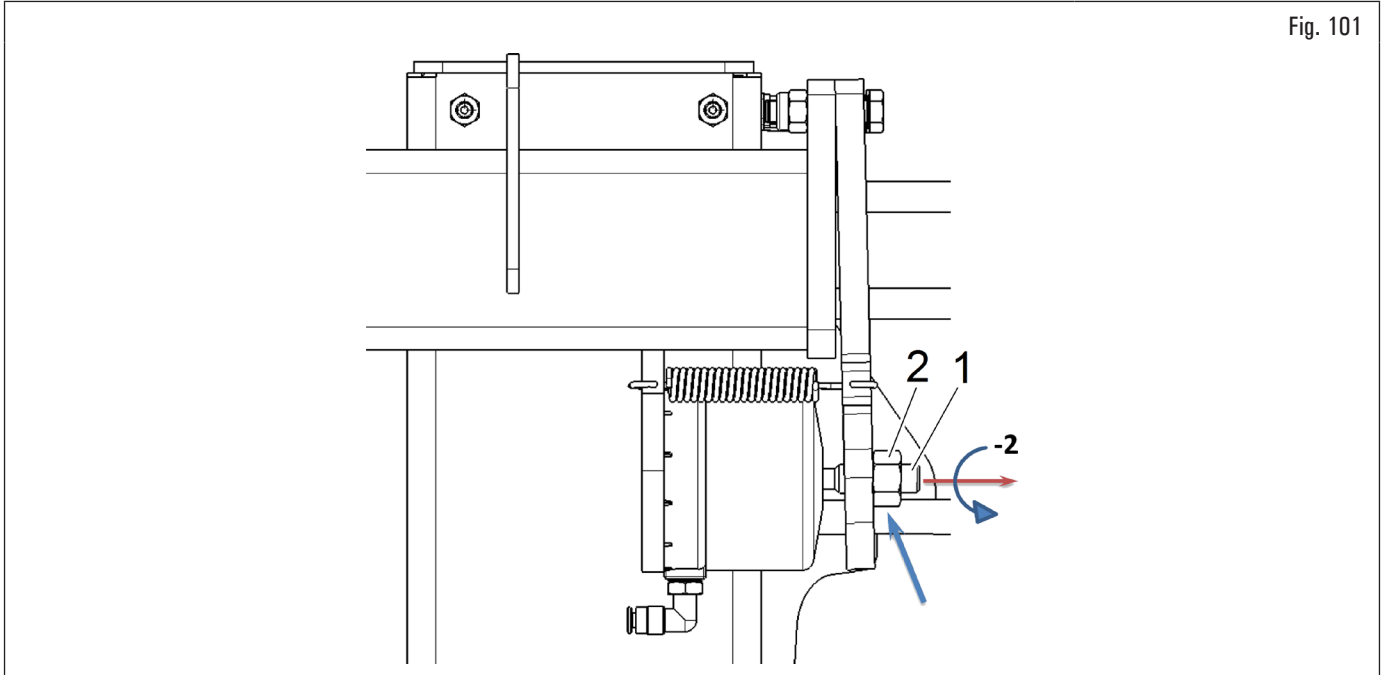


Fig. 101

- completely screw fulcrum-type bolts (Fig. 102 ref. 1) but without locking them, just making them approach, setting a 0.1 - 0.2 mm play (0,005" - 0.01") between neck (Fig. 102 ref. 2) and adjusting plate (Fig. 102 ref. 3), positioning nut (Fig. 102 ref. 4) and letting it rest completely onto adjusting plate (Fig. 102 ref. 3);

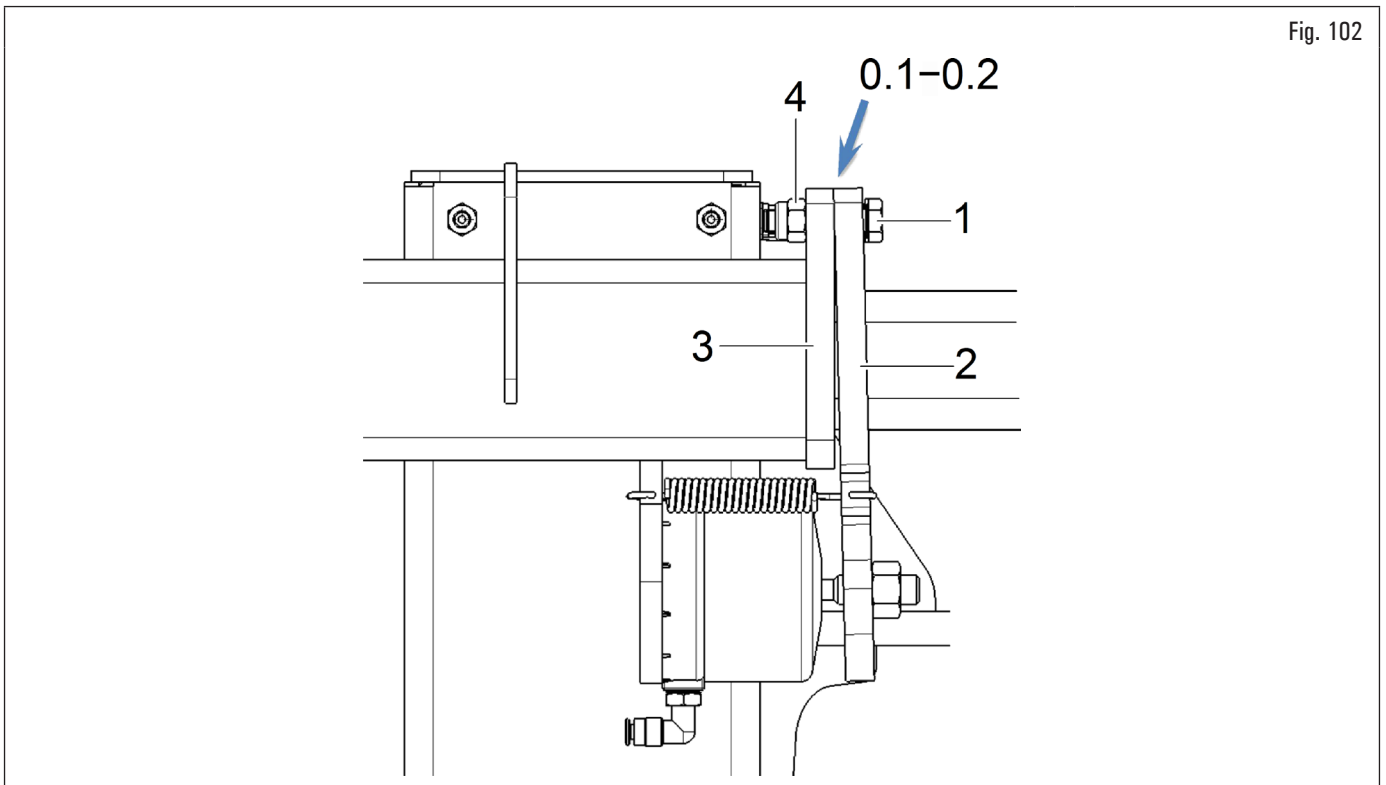
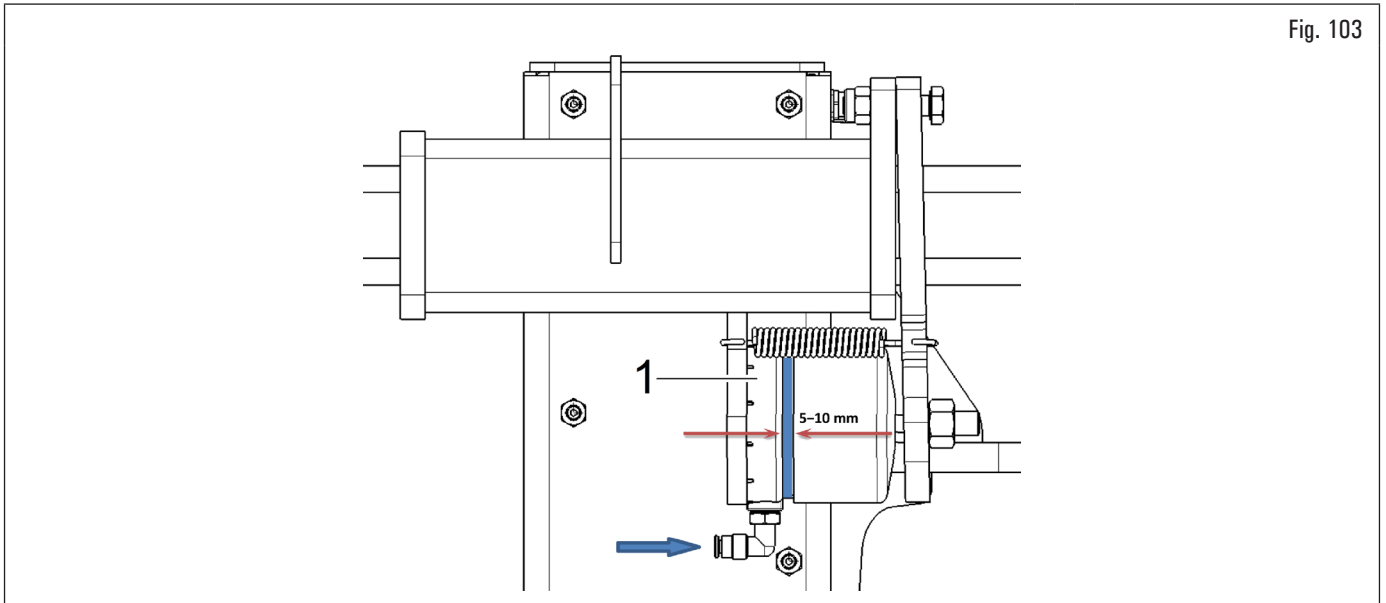
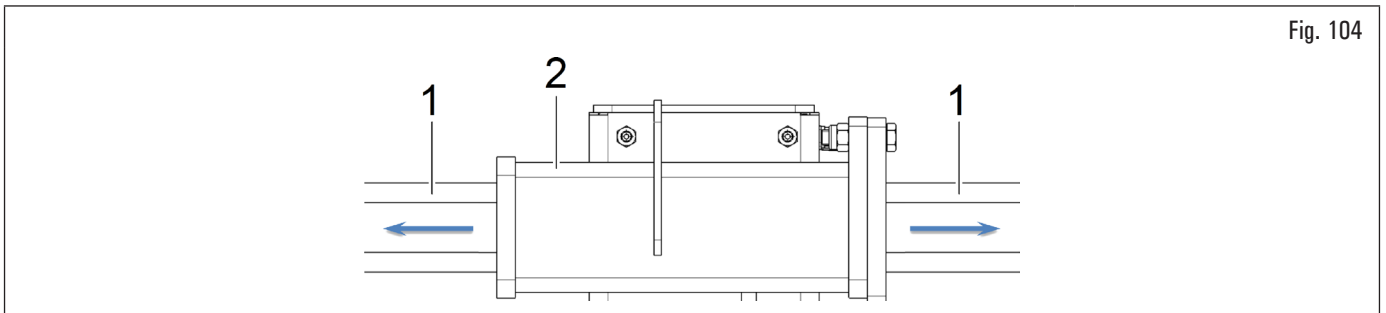


Fig. 102

- operate cylinder (Fig. 103 ref. 1), supplying it with compressed air, and make sure its stroke is included between 5 - 10 mm (0.2 - 0.04");



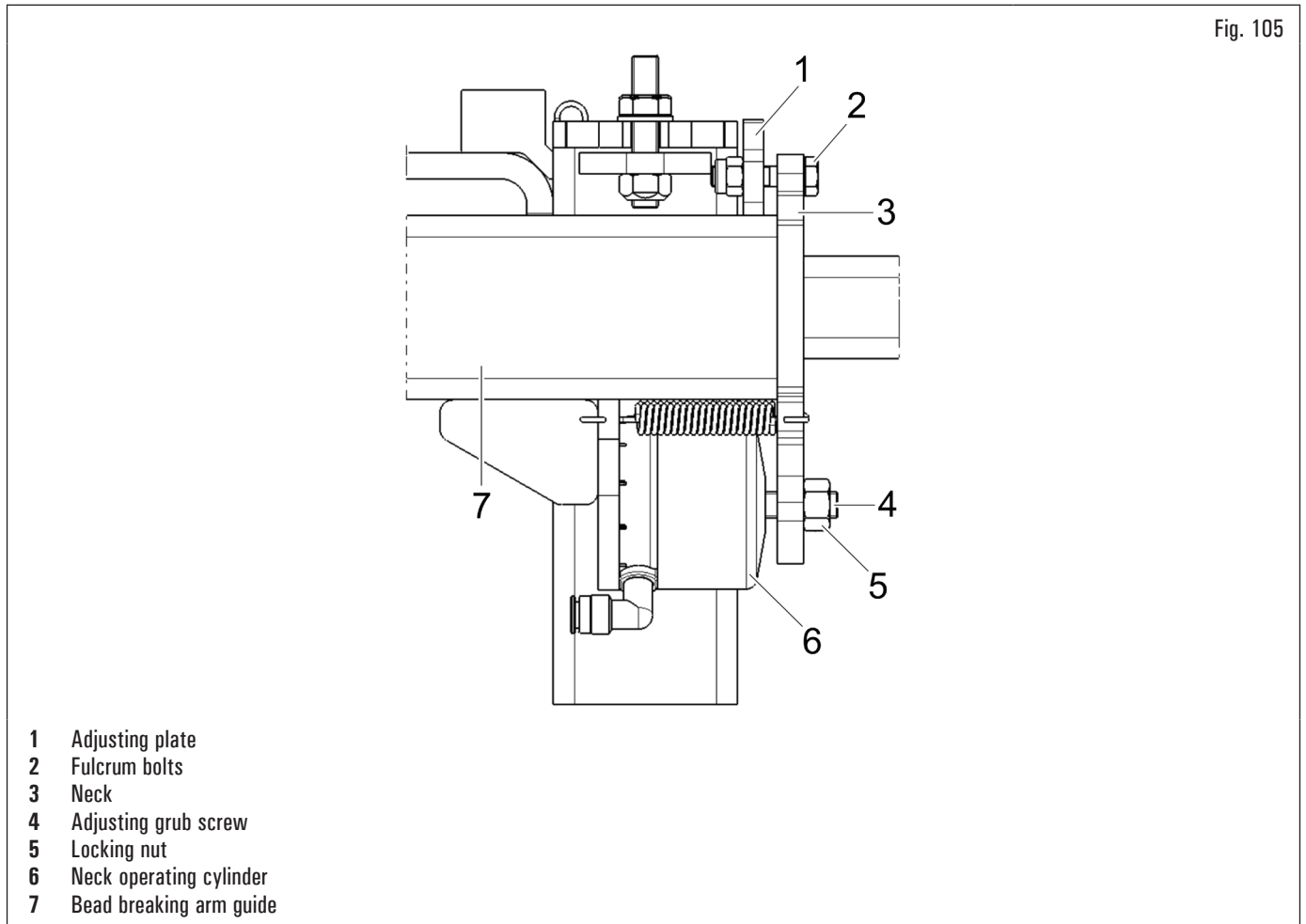
- blow off cylinder and make sure the arm (Fig. 104 ref. 1) can slide freely in its guide (Fig. 104 ref. 2);



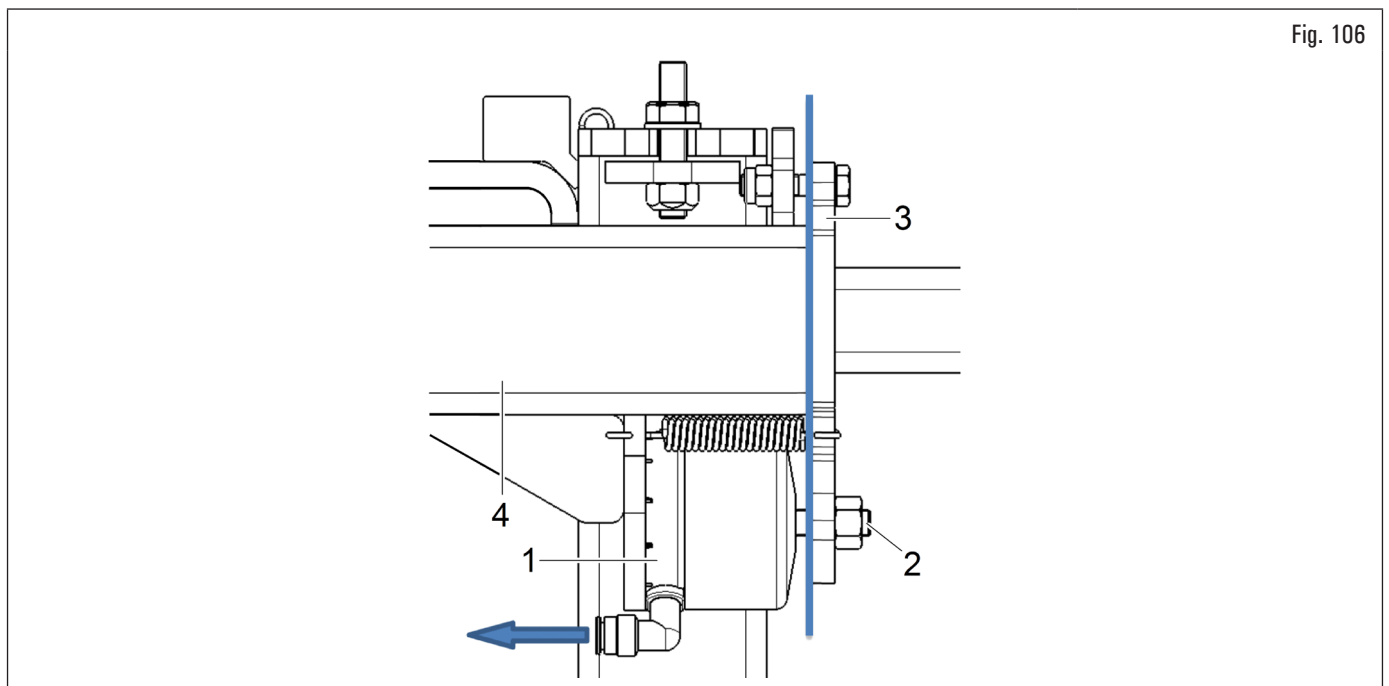
- repeat points (6) and (7) 3 times at least.

- Type B neck adjustment

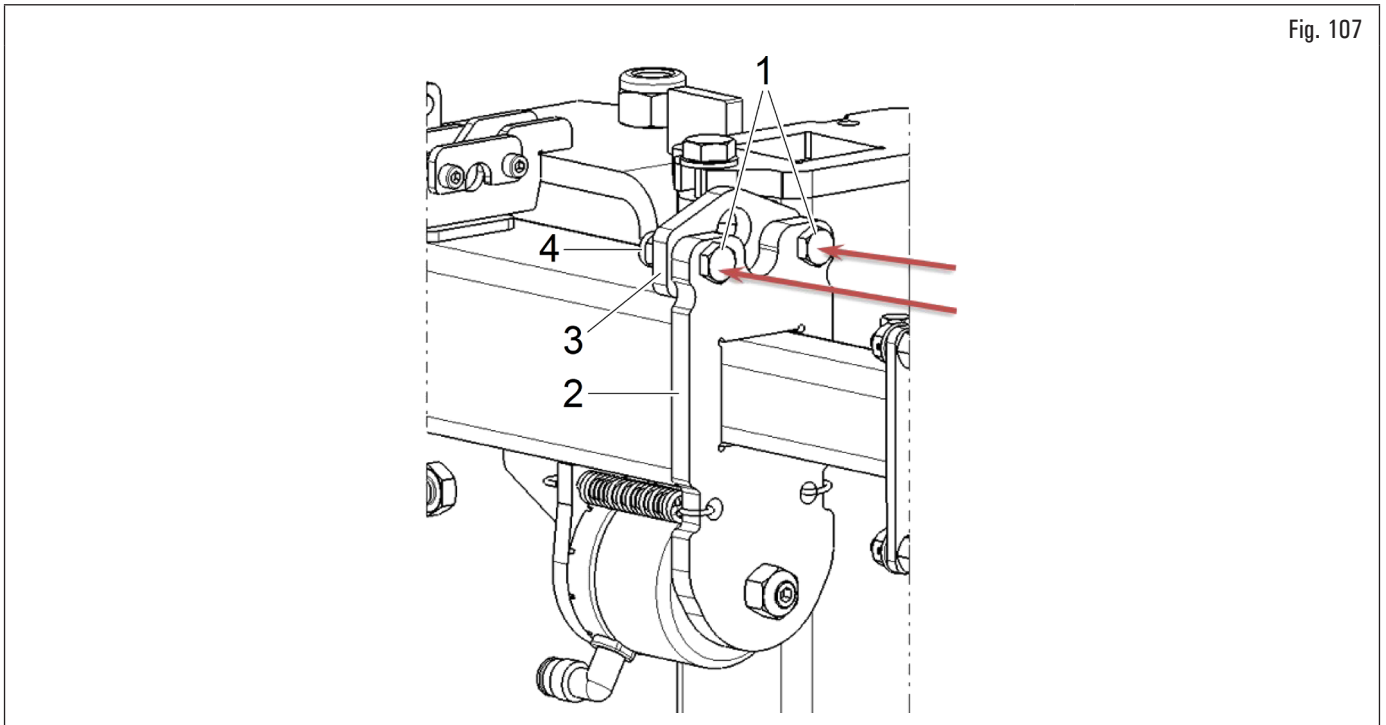
In case of fulcrum-type bolts (Fig. 105 ref. 2) with neck (Fig. 105 ref. 3) fully beating onto bead breaker arm's guide (Fig. 105 ref. 7) (not on the adjusting plate (Fig. 105 ref. 1)), carry out neck adjustment procedure as described below.



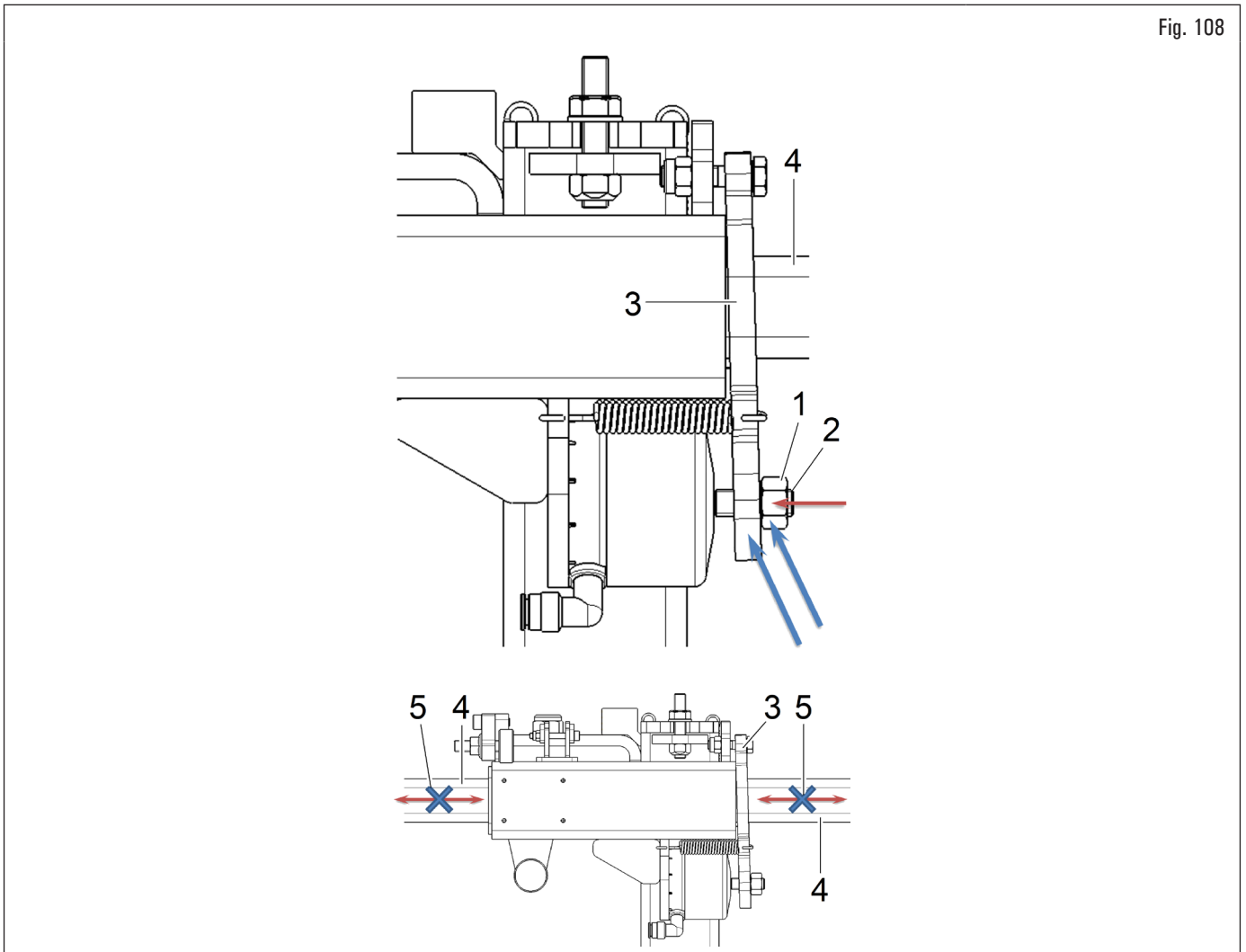
1. Blow off the compressed air from neck cylinder (Fig. 106 ref. 1) Make neck (Fig. 106 ref. 3) reach beat position again on the guide support surface (Fig. 106 ref. 4), by turning the adjusting grub screw (Fig. 106 ref. 2);



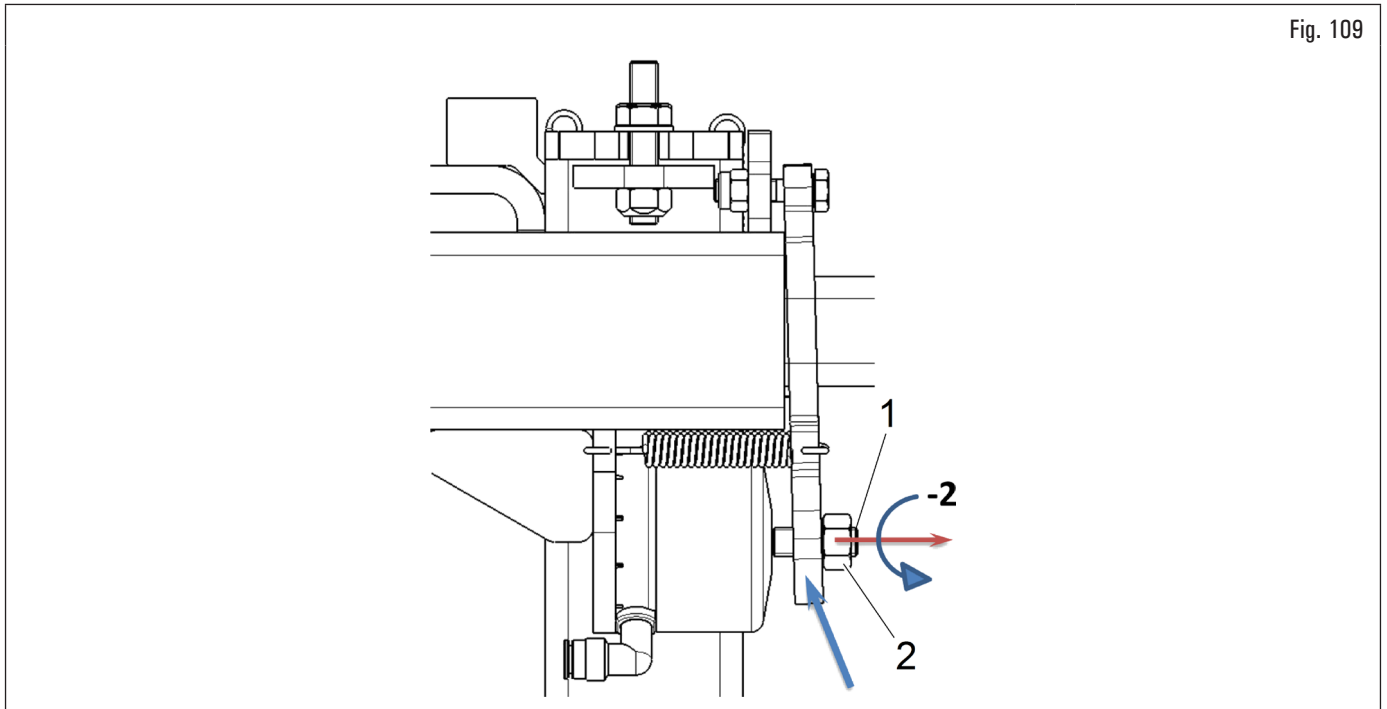
- completely screw fulcrum-type bolt (or bolts) (Fig. 107 ref. 1) but without locking them, just making them approach, setting a 0.1 - 0.2 mm play (0,005" - 0.01") between neck (Fig. 107 ref. 2) and adjusting plate (Fig. 107 ref. 3), positioning nut (Fig. 107 ref. 4) and letting it rest completely onto adjusting plate;



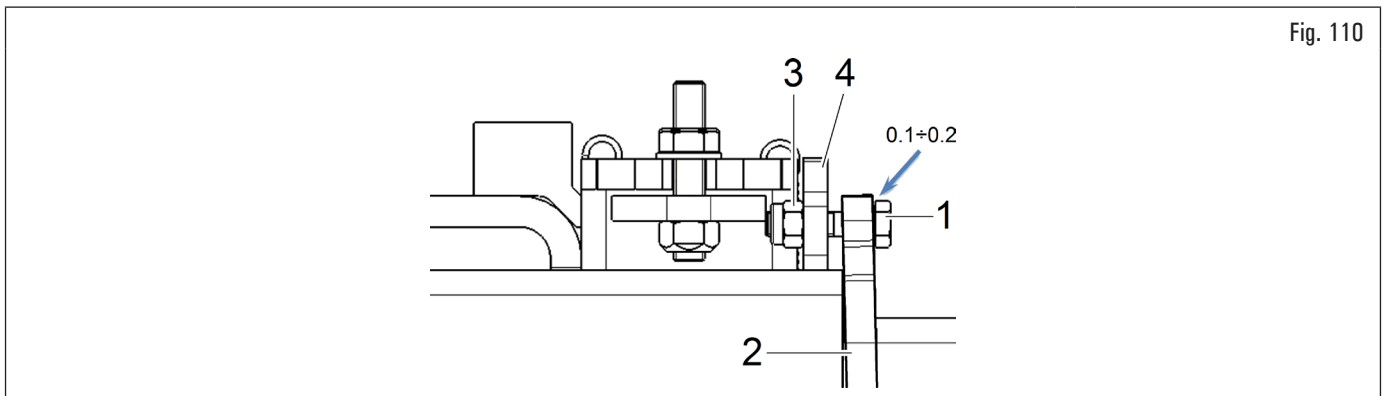
- slacken lock nut (Fig. 108 ref. 1) of adjusting grub screw (Fig. 108 ref. 2). Then, screw the grub screw (Fig. 108 ref. 2) until neck (Fig. 108 ref. 3) strikes onto arm (Fig. 108 ref. 4), that as a consequence results clamped (Fig. 108 ref. 5);



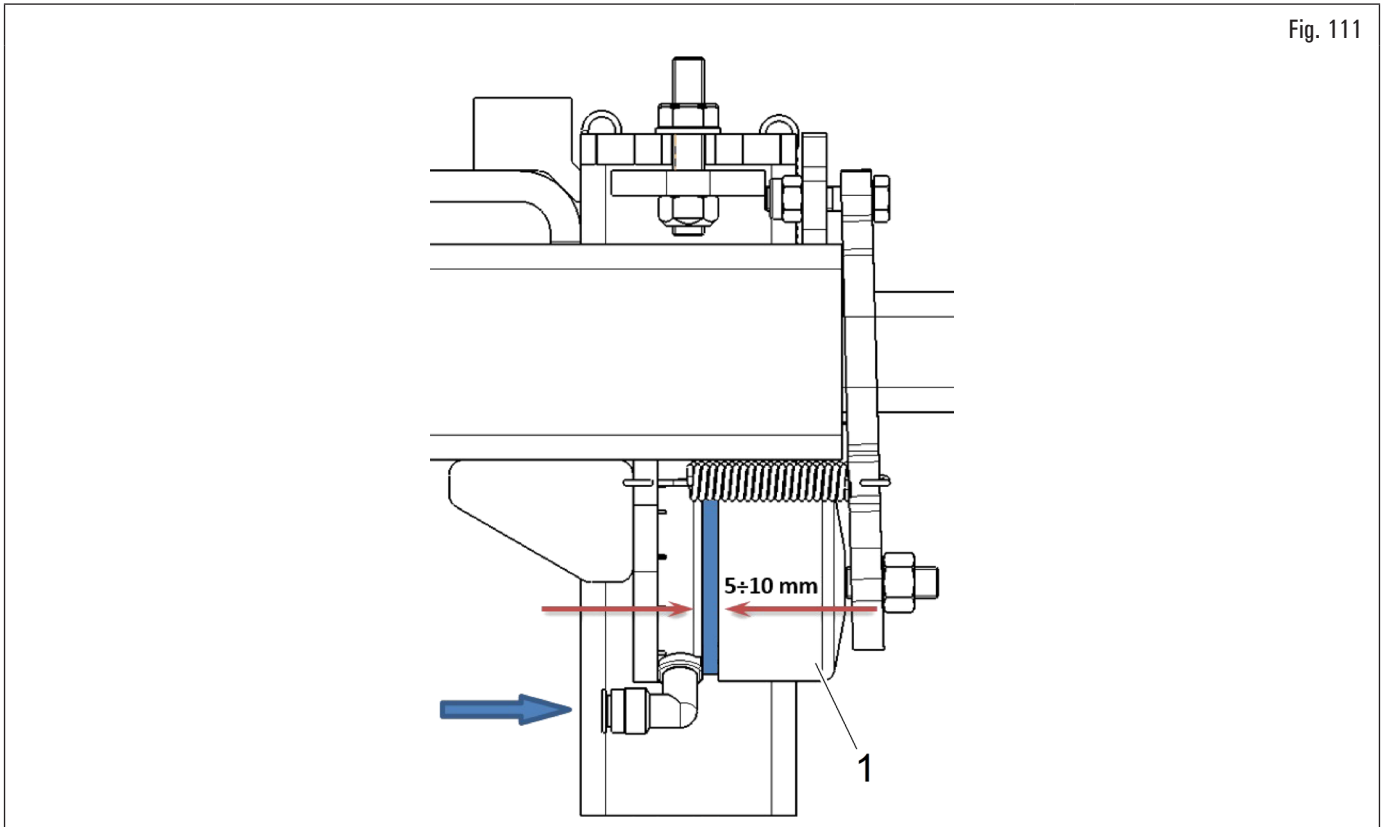
- starting from the position reached at point (3), remove neck adjusting grub screw counter-clockwise by 2 complete turns (Fig. 109 ref. 1) and lock the relevant counter nut (Fig. 109 ref. 2);



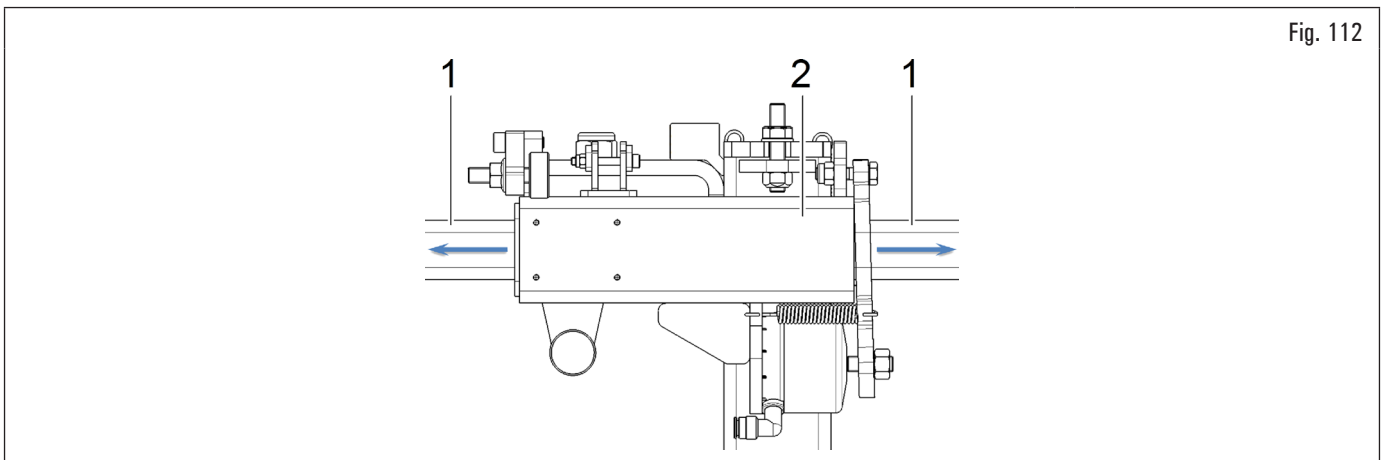
- turn fulcrum-type bolt (or bolts) (Fig. 110 ref. 1) in order to reset 0.1 - 0.2 mm play (0.005" - 0.01") between neck (Fig. 110 ref. 2) and fulcrum-type screw head (Fig. 110 ref. 1), letting nut (Fig. 110 ref. 3) rest completely onto adjusting plate (Fig. 110 ref. 4);



6. operate cylinder (Fig. 111 ref. 1), supplying it with compressed air, and make sure its stroke is included between 5 - 10 mm (0.2 - 0.04");



7. blow off cylinder and make sure the arm (Fig. 112 ref. 1) can slide freely in its guide (Fig. 112 ref. 2);



8. repeat points (6) and (7) 3 times at least.

**CHAPT. 13 DISPOSAL-SCRAPPING**
**13.1 DISASSEMBLY**

Dismantling work may only be carried out by authorized specialist personnel. Only qualified electricians are allowed to work on the electrical system.

1. To carry out the dismantling work, disconnect the appliance from the power supply.
2. Remove grease and other chemicals. Dispose of as described in Par. 13.3.
3. The disassembly operations must be carried out following the assembly phases in reverse order (see CHAPT. 7 INSTALLATION).

**13.2 STORAGE**

- In the event of storage for a long period, it is necessary to disconnect the power sources and provide for the protection of those parts which could be damaged following the deposit of dust.
- Grease any parts liable to be damaged by dryness.
- When restarting, replace the gaskets indicated in the spare parts section.

**13.3 DISPOSAL**
**INSTRUCTIONS FOR THE CORRECT MANAGEMENT OF WASTE FROM ELECTRIC AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE) ACCORDING TO THE ITALIAN LEGISLATIVE DECREE 49/14.**


In order to inform the users on the correct way to dispose the equipment (as required by the article 26, paragraph 1 of the Italian legislative decree 49/2014), we communicate what follows: the meaning of the crossed dustbin symbol reported on the equipment indicates that the equipment must not be thrown among the undifferentiated rubbish (that is to say together with the "mixed urban waste"), but it has to be managed separately, to let the WEEE go through special operations for their reuse or treatment, in order to remove and dispose safely the waste that could be dangerous for the environment and to extract and recycle the raw materials to be reused.

**Environmental procedures for disposal**
**Prevent environmental risks.**

Avoid contact or inhalation of toxic substances such as hydraulic fluid.

Oils and lubricants are water pollutants within the terms of the WGH Water Management Act. Always dispose of the latter in an environmentally friendly way in compliance with the regulations in force in your country

Mineral oil-based hydraulic oil is a water pollutant and is combustible. Consult the safety data sheet regarding disposal.

Make sure that no hydraulic oil, lubricants, or cleaning materials contaminate the soil or enter the sewer system.

**Packing**

Do not dispose of with household waste! The packaging contains some recyclable materials, which should not be disposed of with household waste.

1. Dispose of packing materials in accordance with local regulations.

**Oil, grease and other chemicals.**

1. When working with oils, grease and other chemicals, comply with the environmental regulations that apply to the equipment in question.
2. Dispose of oil, grease and other chemicals in compliance with the environmental regulations that apply in your country.

**Metals / Electronic Waste**

These must always be properly disposed of by a certified company.

## INSTALLATION REPORT

### CONTROL OPERATION TO BE COMPLETED BY THE INSTALLER

Model equipment \_\_\_\_\_

Serial number \_\_\_\_\_

Checking of the suitability of the flooring

Checking of the power supply voltage

Anchors tightening torque control

Checking the presence and placement of adhesives

Warnings

Serial number

*Signature and stamp of the installer*

*Date of installation*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PERIODIC VISIT**

Control operation	date		signature		date		signature		date		signature	
	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature
Anchors tightening torque control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Checking the lubrication of the sliding guides.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Checking the presence and placement of adhesives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serial number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## INHALT

<b>KAP. 1</b>	<b>IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN</b> .....	
<b>KAP. 2</b>	<b>DARSTELLUNG</b> .....	<b>DE_4</b>
2.1	BESCHREIBUNG DER AUSRÜSTUNG.....	DE_4
2.2	VERWENDUNGSZWECK.....	DE_4
2.3	EINWEISUNG DES BETRIEBSPERSONALS .....	DE_4
<b>KAP. 3</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>DE_5</b>
3.1	HAUPTTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN.....	DE_5
3.2	ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN .....	DE_7
3.3	GERÄTE-IDENTIFIZIERUNGSDATEN .....	DE_10
3.4	HAUPTSTEUERUNGEN DES GERÄTS.....	DE_11
3.4.1	Steuerung zur Freigabe der Abdrückrollen .....	DE_11
3.4.2	Bedienungseinheit des Abdrückers .....	DE_12
3.4.3	Bedienung des vertikalen Arms.....	DE_13
3.4.4	Bedienungseinheit der Wulstabdrückvorrichtung.....	DE_14
3.4.5	Pedalsteuerung.....	DE_15
3.4.6	Abdrückers-Steuergriff (bei Modellen mit Bodenabdrücker mit Steuerung) .....	DE_16
3.5	STROMVERSORGUNGSSYSTEM .....	DE_17
3.6	PNEUMATISCHE ANLAGE.....	DE_18
<b>KAP. 4</b>	<b>ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN</b> .....	<b>DE_21</b>
4.1	HINWEISE ZU DEN RESTRISIKEN.....	DE_22
4.2	SICHERHEITSSCHILDER UND/ODER AUFKLEBER .....	DE_22
4.3	SCHULUNG DES ZUSTÄNDIGEN PERSONALS.....	DE_24
<b>KAP. 5</b>	<b>ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION</b> .....	<b>DE_25</b>
5.1	MINDESTANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLORT .....	DE_25
5.2	ANFORDERUNGEN AN DEN BODENBELAG.....	DE_26
<b>KAP. 6</b>	<b>HANDHABUNG UND VORINSTALLATION</b> .....	<b>DE_27</b>
6.1	AUSPACKEN .....	DE_28
6.2	HANDHABUNG .....	DE_28
6.3	ARBEITSUMGEBUNG.....	DE_29
6.4	ARBEITSFLÄCHE .....	DE_29
6.5	LED-LICHT .....	DE_29
<b>KAP. 7</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>DE_30</b>
7.1	MONTAGE DES GERÄTS.....	DE_30
7.1.1	Verankerungssystem.....	DE_30
7.1.2	Vorgehensweise bei der Montage.....	DE_31
7.2	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE .....	DE_34
7.2.1	Elektrische Steuerungen.....	DE_34
7.3	PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE.....	DE_35
<b>KAP. 8</b>	<b>VERWENDUNG DER AUSRÜSTUNG</b> .....	<b>DE_36</b>
8.1	VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER MONTAGE UND DEMONTAGE VON REIFEN .....	DE_36
8.2	VORBEREITENDE MASSNAHMEN - VORBEREITUNG DES RADES.....	DE_37

8.3	ABDRÜCKEN (BEI MODELLEN MIT BODENABDRÜCKER MIT PEDAL UND MIT STEUERUNG).....	DE_39
8.4	GEBRAUCH DER SEITENHUBVORRICHTUNG (SERIENMÄSSIG BEI EINIGEN MODELLEN).....	DE_41
8.5	AUFSPANNEN DES RADES.....	DE_43
8.5.1	Schutz des Tellers für Rückseite der Reifen.....	DE_45
8.6	ABDRÜCKEN MIT DEN VERTIKALEN ROLLEN.....	DE_46
8.7	ABZIEHEN EINES SERIENREIFENS OHNE TPMS-VENTIL.....	DE_50
8.8	ABZIEHEN DES RUNFLAT- ODER UHP-REIFENS MIT TPMS-VENTIL MIT EINER WULSTABDRÜCKVORRICHTUNG.....	DE_55
8.9	MONTAGE EINES SERIENREIFENS OHNE TPMS-VENTIL.....	DE_58
8.10	MONTAGE DES OBEREN WULSTES DES REIFENS MIT WULSTNIEDERHALTER MIT FÜHRUNGSTIFT.....	DE_59
8.11	MONTAGE DES RUNFLAT- ODER UHP-REIFENS MIT TPMS-VENTIL MIT EINER WULSTABDRÜCKVORRICHTUNG.....	DE_61
8.12	SPEZIELLER EINSATZ DES ABDRÜCKERS.....	DE_66
<b>KAP. 9</b>	<b>AUFPUMPEN DES REIFENS.....</b>	<b>DE_67</b>
9.1	AUFPUMPEN DES REIFENS AUF DEM GERÄT OHNE TUBELESSAUFPUMPER.....	DE_67
9.2	AUFPUMPEN DES REIFENS MIT TUBELESS-AUFPUMPER (OPTION).....	DE_67
9.3	AUFPUMPEN DES RUN FLAT- ODER UHP-REIFENS MIT TPMS-VENTIL.....	DE_68
<b>KAP. 10</b>	<b>FEHLERMELDUNGEN.....</b>	<b>DE_69</b>
<b>KAP. 11</b>	<b>SICHERHEITSVORRICHTUNGEN.....</b>	<b>DE_71</b>
11.1	RESTRISIKEN.....	DE_72
<b>KAP. 12</b>	<b>WARTUNG.....</b>	<b>DE_73</b>
12.1	WARTUNGSVORGÄNGE.....	DE_73
12.2	AUSTAUSCH DES WERKZEUGKOPFES.....	DE_75
12.3	KALIBRIERUNG DER FELGENARME.....	DE_76
12.4	EINSTELLUNG DER SPERRVORRICHTUNGEN.....	DE_77
<b>KAP. 13</b>	<b>ENTSORGUNG-VERSCHROTTUNG.....</b>	<b>DE_86</b>
13.1	DEMONTAGE.....	DE_86
13.2	STILLEGUNG.....	DE_86
13.3	ENTSORGUNG.....	DE_86
	<b>INSTALLATIONSBERICHT.....</b>	<b>DE_87</b>
	<b>REGELMÄSSIGER BESUCH.....</b>	<b>DE_88</b>
	<b>AUSSERGEWÖHNLICHE WARTUNG UND REPARATUR.....</b>	<b>DE_89</b>



## ACHTUNG!



- Diese Betriebsanleitung ist ein ergänzender Teil des Geräts und muss diese Vorrichtung über seine gesamte Standzeit hinweg begleiten.
- Bewahren Sie es daher an einem bekannten und griffbereiten Ort auf, damit Sie bei Zweifeln jederzeit darauf zurückgreifen können.
- Das Gerät darf nur von entsprechend geschultem Personal verwendet werden, das diese Anleitung gelesen und verstanden hat.
- Einige Abbildungen in diesem Handbuch werden aus Fotos von Prototypen gewonnen, deshalb die Ausrüstung und die Zubehöre von genormten Produktion können in einigen Komponenten verschiedene sein.
- Die Firma Vehicle Service Group Italy haftet nicht für Schäden, die auf die Missachtung der in der vorliegenden Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen und auf den unsachgemäßen Gebrauch der Geräte zurückzuführen sind.

### KAP. 1 IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN

	Die Bedienungsanleitung/Broschüre muss zu Rate gezogen werden		Fachpersonal
	Anmerkung. Hinweis und/oder nützliche Auskunft		Pflicht
	Achtung!		Achtung. Besonders vorsichtig sein (mögliche Sachschäden).
	Gefahr durch hängende Lasten		Schutzschuhe verwenden
	Gefahr durch Gabelstapler und andere Industriefahrzeuge		Handschuhe verwenden
	Gefahr durch bewegliche Teile		Schutzkleidung verwenden
	Händequetschengefahr		Brille verwenden
	Anheben von oben		Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten, die Verbindung trennen
	Verboten an schwebenden Lasten vorbeizugehen oder sich darunter aufzuhalten		Technischer Kundendienst erforderlich. Es ist verboten, Wartungsarbeiten durchzuführen.

## KAP. 2 DARSTELLUNG

### 2.1 BESCHREIBUNG DER AUSRÜSTUNG

- Ausrüstungsname: REIFENMONTIERGERÄT FÜR KRAFTFAHRZEUGE
- Ausrüstungsbeschreibung: Bei dem in diesem Handbuch behandelten Gerät handelt es sich um ein Reifenmontiergerät ohne Hebel, die zwei Systeme verwendet:
  - ein Elektromotor, der mit einem Untersetzungsgetriebe gekoppelt ist, um die Drehung der Reifen zu steuern,
  - ein Druckluftsystem zur Steuerung der Bewegung von Pneumatikzylindern mit mehreren Montage-/Demontagewerkzeugen.

### 2.2 VERWENDUNGSZWECK

Das Gerät ist ausschließlich für den Aufbau, Ausbau und Aufpumpen von Rädern aller Art mit Vollfelge (mit Bettfelge und mit Wulst) mit Durchmesser und Breite wie im Kapitel „3.2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN“ beschrieben bestimmt.



Dieses Gerät dürfen ausschließlich für den ausdrücklich genannten Verwendungszweck eingesetzt werden. Sämtliche anderen Verwendungsweisen sind als Zweckentfremdung anzusehen.



Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden, für Schäden, die aus Zweckentfremdung oder unsachgemäßer Verwendung entstehen.

### 2.3 EINWEISUNG DES BEDIENUNGSPERSONALS

Die Benutzung des Gerätes ist nur eigens ausgebildetem und befugtem Personal gestattet.

Aufgrund der Komplexität der bei der Bedienung des Geräts und der effizienten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlichen Handgriffe muss das Bedienungspersonal in geeigneter Weise unterrichtet werden und die nötigen Informationen erhalten, um eine Arbeitsweise gemäß den vom Hersteller gelieferten Angaben zu gewährleisten.

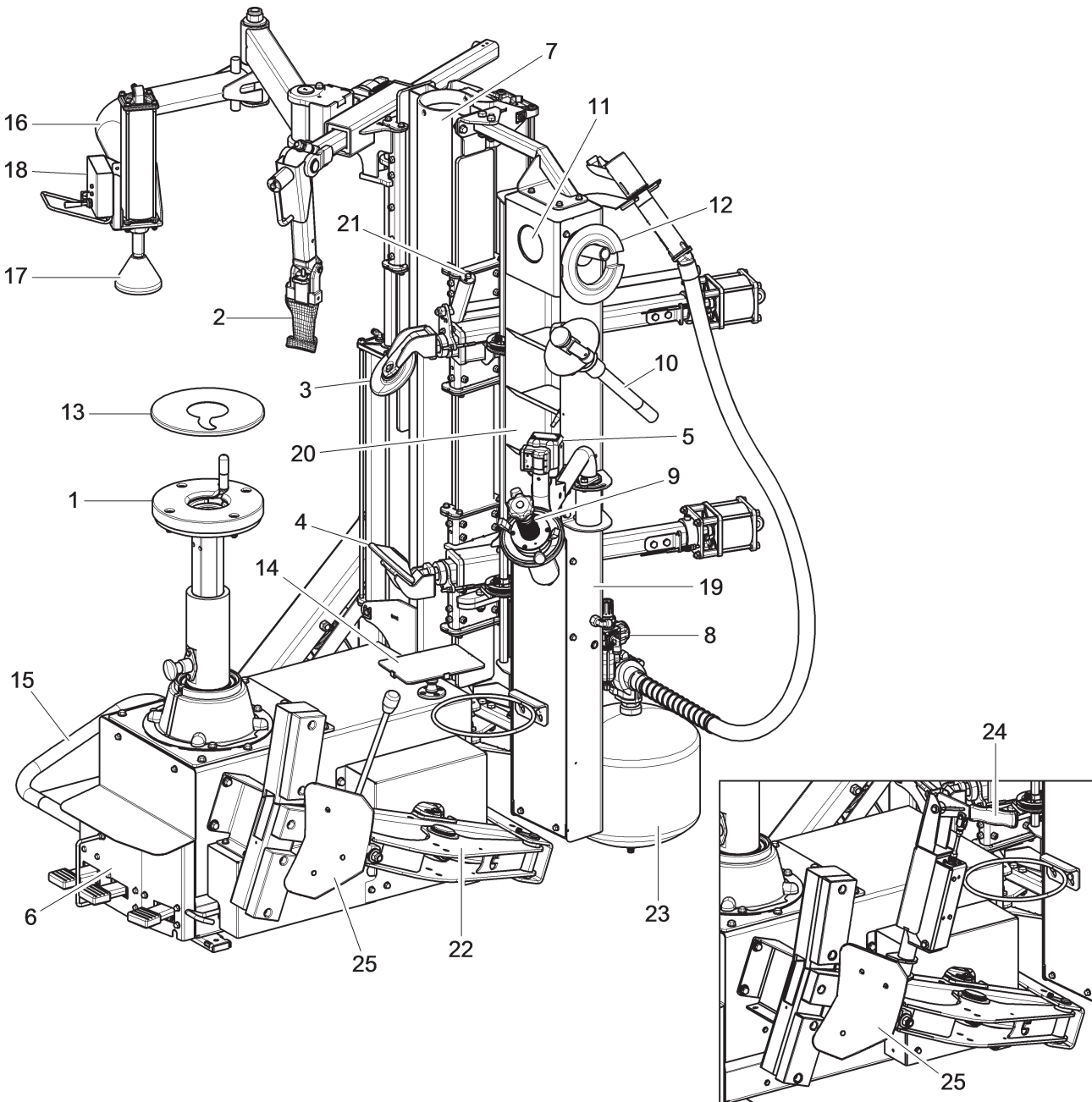


Eine aufmerksame Zurkenntnisnahme der vorliegenden Gebrauchsanweisung für die Anwendung und die Wartung und eine kurze Periode begleitet durch fachkundiges Personal kann eine ausreichende vorsorgliche Vorbereitung darstellen.

**KAP. 3 TECHNISCHE DATEN**
**3.1 HAUPTTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

Modell	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
<b>Eigenschaft / Zubehör</b>						
Seitenhubvorrichtung	OPT	●	OPT	●	OPT	●
Bodenabdrücker mit Pedal	OPT	OPT	●	●		
Bodenabdrücker mit Steuerung					●	●
Tank des Tubeless-Aufpumpersystems	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT

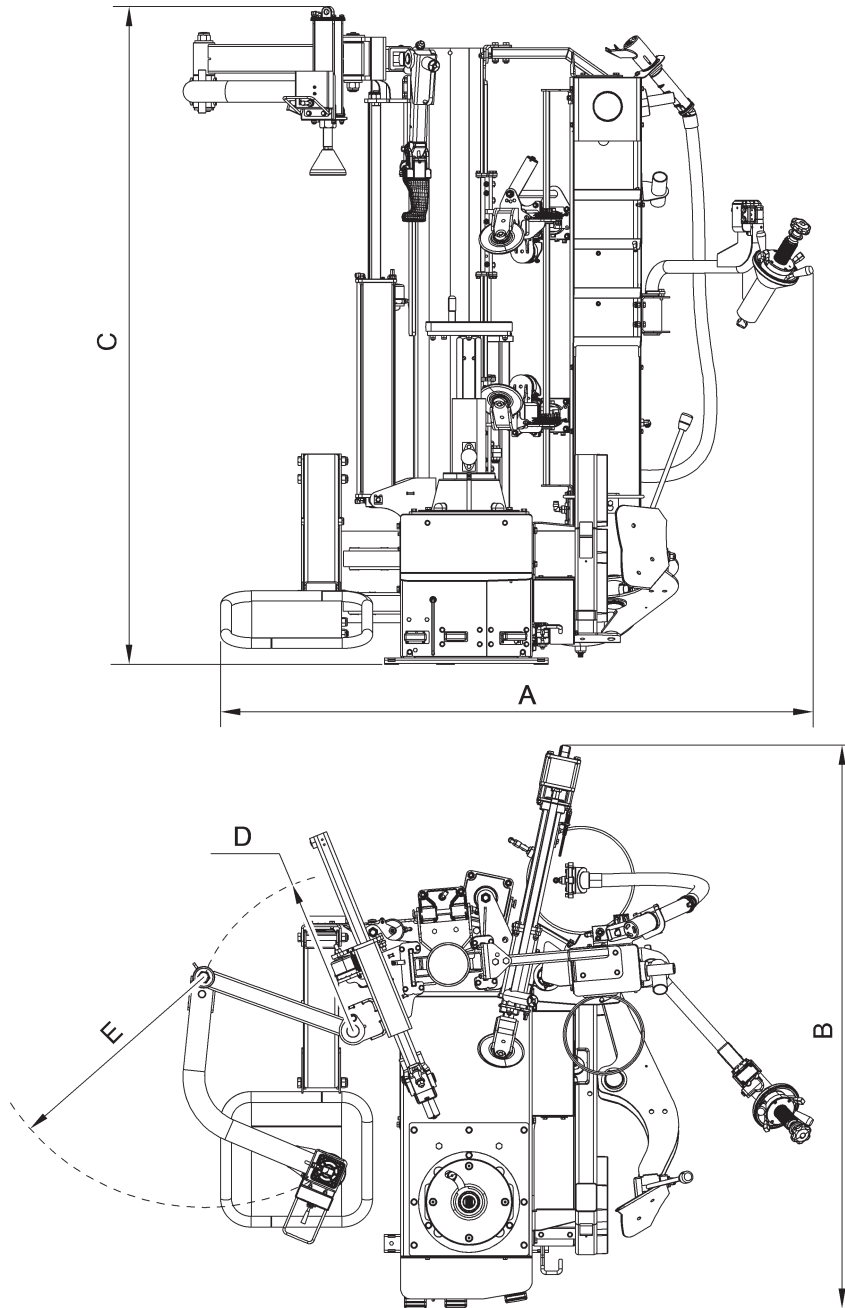
● = serienmäßig  
 OPT = Optional



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1 Spindel                             | 14 Spiegel mit Magnethalterung   |
| 2 Werkzeugkopf                        | 15 Seitenhubvorrichtung (serienmäßig bei einigen Modellen)               |
| 3 Oberer Abdrückrolle                 | 16 Wulstabdrückvorrichtung   |
| 4 Untere Abdrückrolle.                | 17 Wulstabdrückswerkzeug   |
| 5 Antriebsatz                         | 18 Bedieneinheit der Wulstabdrückvorrichtung                             |
| 6 Pedalsteuerung                      | 19 Seitlicher Anbau  |
| 7 Stange                              | 20 Objektträgerwanne   |
| 8 Filtersatz Druckminderer            | 21 Knopf zur Freigabe Horizontalbewegung Abdrückrollen                   |
| 9 Blockierwelle                       | 22 Bodenabdrücker mit Pedal (serienmäßig bei einigen Modellen)           |
| 10 Wulstniederhalter mit Führungstift | 23 Tank des Tubeless-Aufpumpersystems (Option)                           |
| 11 Aufpumpenmanometer                 | 24 Abdrücker-Steuergriff (bei Modellen mit Bodenabdrücker mit Steuerung) |
| 12 Zweigesichtiger Kegel              | 25 Abdrückschaufel (bei Modellen mit Abdrücker)                          |
| 13 Schutz für liegende Reifen         |  |

3.2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Abb. 2



	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
A	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"
B	1570 mm / 61.81"					
C	1900 mm / 74.80"					
D	Ø 440 mm / 17.32"					
E	Ø 640 mm / 25.20"					

Technische elektrische Daten		
Motor Leistung (kW)	0.75 (1 Hp)	
Motor Leistung des Frequenzumformers (kW)	1.5 (2 Hp)	
Stromversorgung	Spannung (V)	200-240
	Anzahl der Phasen	1
	Frequenz (Hz)	50-60
Typische Stromaufnahme (A)	5	
Geschwindigkeitsdrehung (U./min.)	14 (Drehung im Uhrzeigersinn) 7 (Drehung gegen den Uhrzeigersinn)	

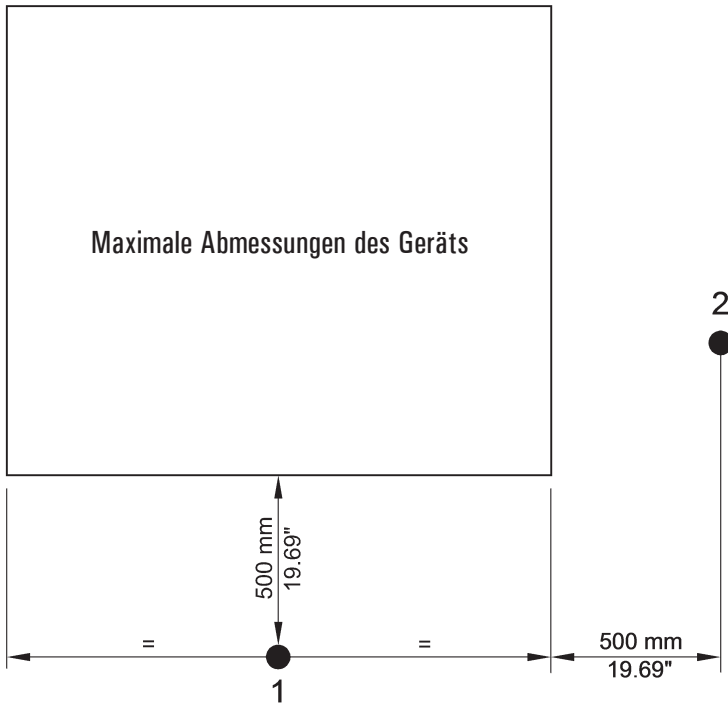
Technische mechanische Daten	
Felgendurchmesser (Zölle)	12 - 28
Rad Höchstdurchmesser (mm)	1168 (46")
Rad Höchstbreite (mm)	381 (15")
Kraft der Abdruckvorrichtung von 10 bar (145 psi) (N)	12000 (2700 lbs)
Arbeitsdruck (bar)	8-10 (116-145 psi)

Technische mechanische Daten	Modell					
	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
Gewicht (kg)	345 (761 lbs)	372 (820 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)

LÄRMMESSDATEN

LÄRM

Abb. 3



Pkt	Abstand (m)	Lp dB(A)	Lpk dB(C)
1	0,5	≤ 76dB(A)	≤ 130dB(C)
2			

### 3.3 GERÄTE-IDENTIFIZIERUNGSDATEN

Das Typenschild des Gerätes befindet sich am Gerät und trägt folgende Daten:

- A Herstellerdaten
- B Modell
- C Pneumatischer Versorgungsdruck
- D Seriennummer
- E Monat und Jahr des Baus
- F Leistungsbedarf
- G Stromversorgung



Es ist strengstens verboten, das Kennschild der Ausrüstung auf irgendeine Weise unbefugt zu betätigen, zu gravieren, zu verändern oder sogar muss jederzeit gut sichtbar sein.

Das Schild immer von Fett und Schmutz saubere halten.



Sollte das Schild aus zufälligen Gründen beschädigt werden (von des Geräts gelöst, beschädigt oder unleserlich, auch wenn nur teilweise) den Vorfall unverzüglich dem Hersteller melden.

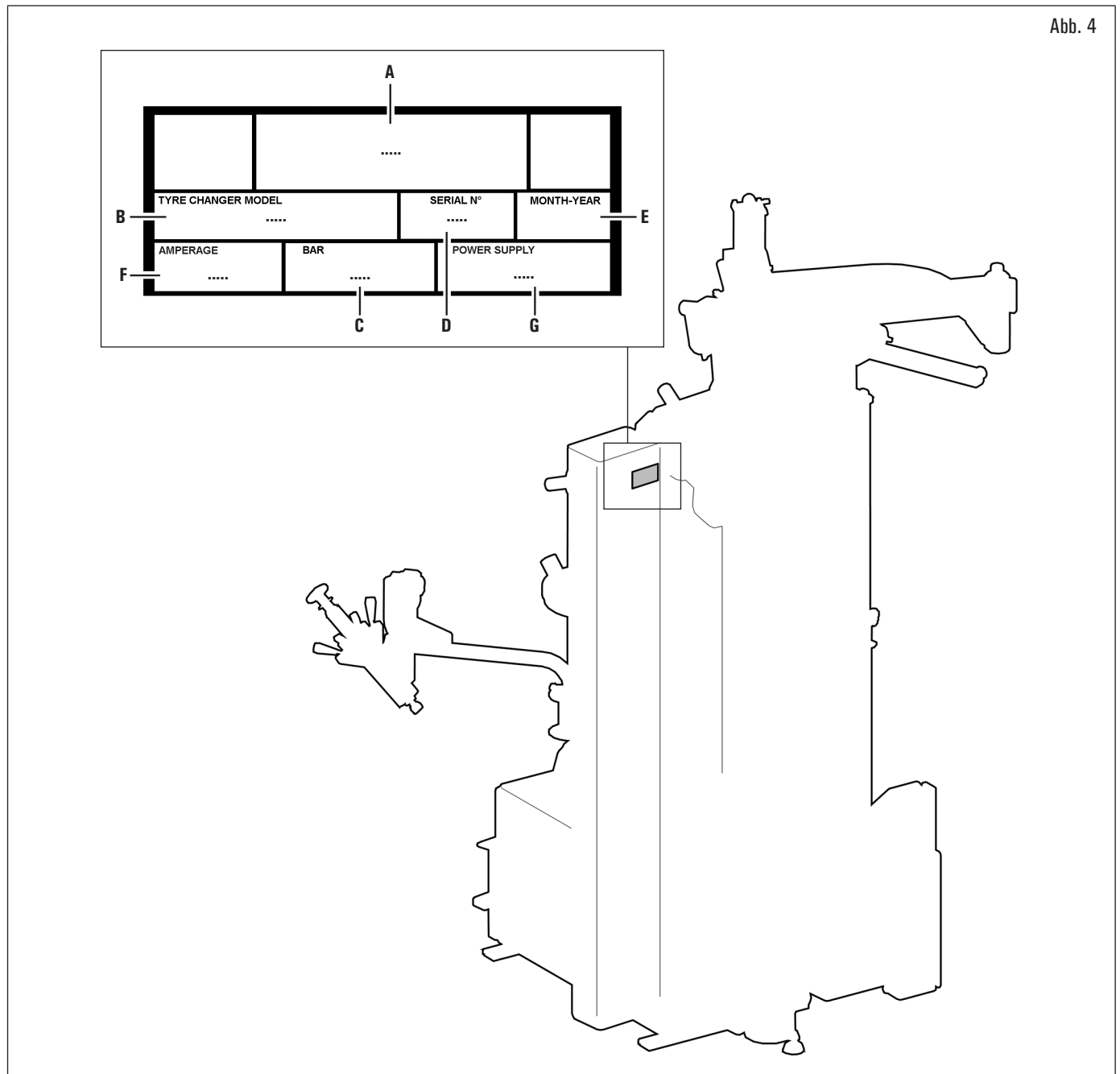
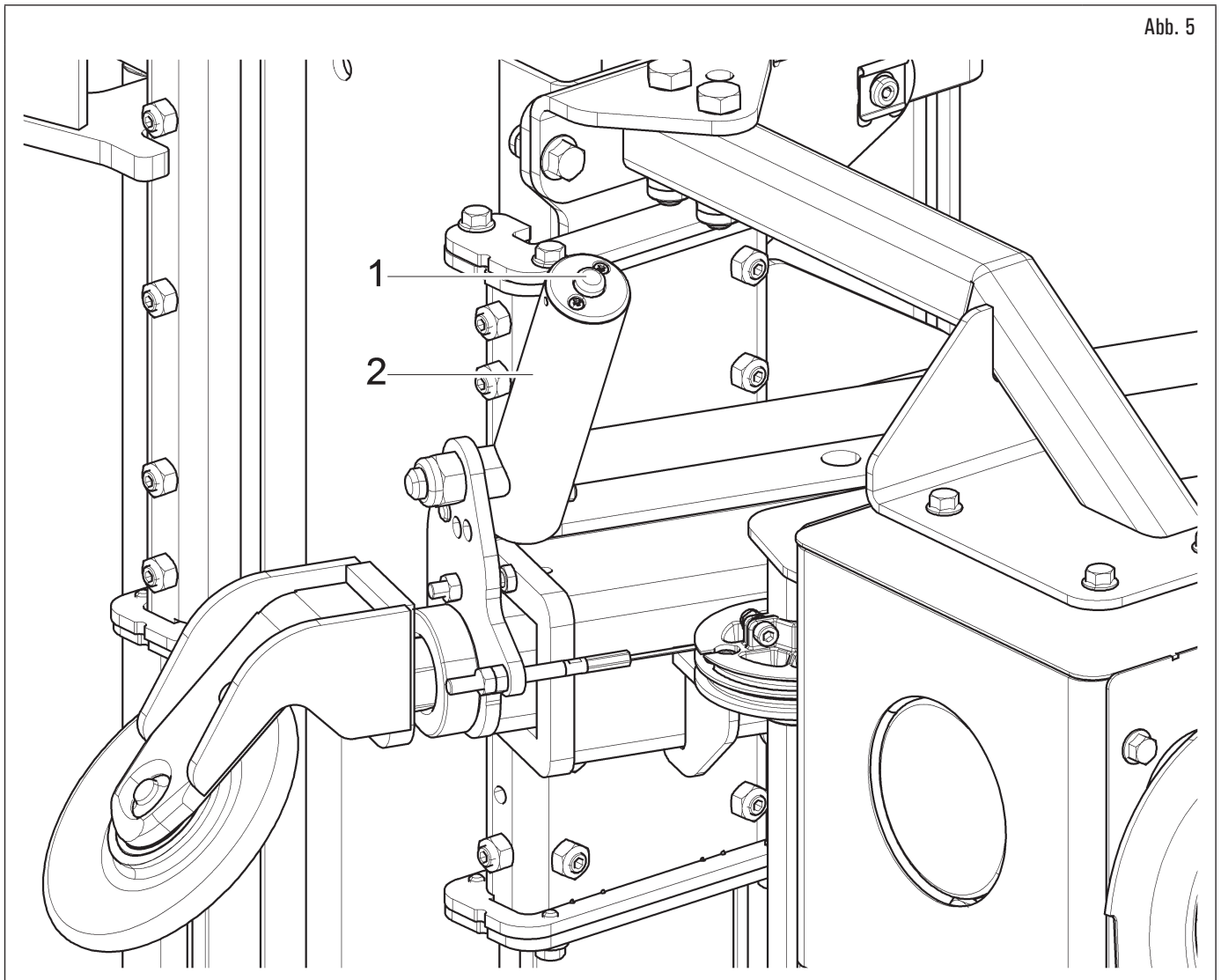


Abb. 4

### 3.4 HAUPTSTEUERUNGEN DES GERÄTS

#### 3.4.1 Steuerung zur Freigabe der Abdrückrollen

Hierbei handelt es sich um eine vollkommen manuelle Betätigung. Den Freigabeknopf (Abb. 5 Pkt. 1) vor dem Antrieb des Griffs drücken (Abb. 5 Pkt. 2), für die Handpositionierung der Abdrückrollen auf den korrekten Durchmesser des auf der Spindel befestigten Rads, zeitgleich mit einer Bewegung von Ziehen und Schieben desselben Griffs. Wenn der Knopf freigegeben wird, blockieren sich die Rollen in der Stellung, wo sie sich befinden.



### 3.4.2 Bedienungseinheit des Abdrückers

Es besteht aus zwei Hebeln (Abb. 6 Pkt. A) und aus vier Knöpfen (Abb. 6 Pkt. B und C), mit verschiedenen Funktionen, in einem einzigen Steuerungsblock gesteckt.

Der Block kann ergriffen werden, um die Abdrücker und das Werkzeugkopf zu bewegen und um sie in die Arbeitsposition zu bringen.

Mit der Bedienungseinheit können somit sämtliche für das Abdrücken, Aufbauen und Ausbauen erforderlichen Bewegungen durchgeführt werden:

- manuelle vertikale Translationsbewegung der Abdrückerrollen;
- Einführung der Abdrückrollen im Felgeninnenbereich;
- vertikale Translationsbewegung des Werkzeugkopfes.

Der rechte Hebel und Knopf (A-B (R)) steuern die obere Abdrückerrolle, während der linke Hebel und Knopf (A-B (L)) die untere Abdrückerrolle steuern.

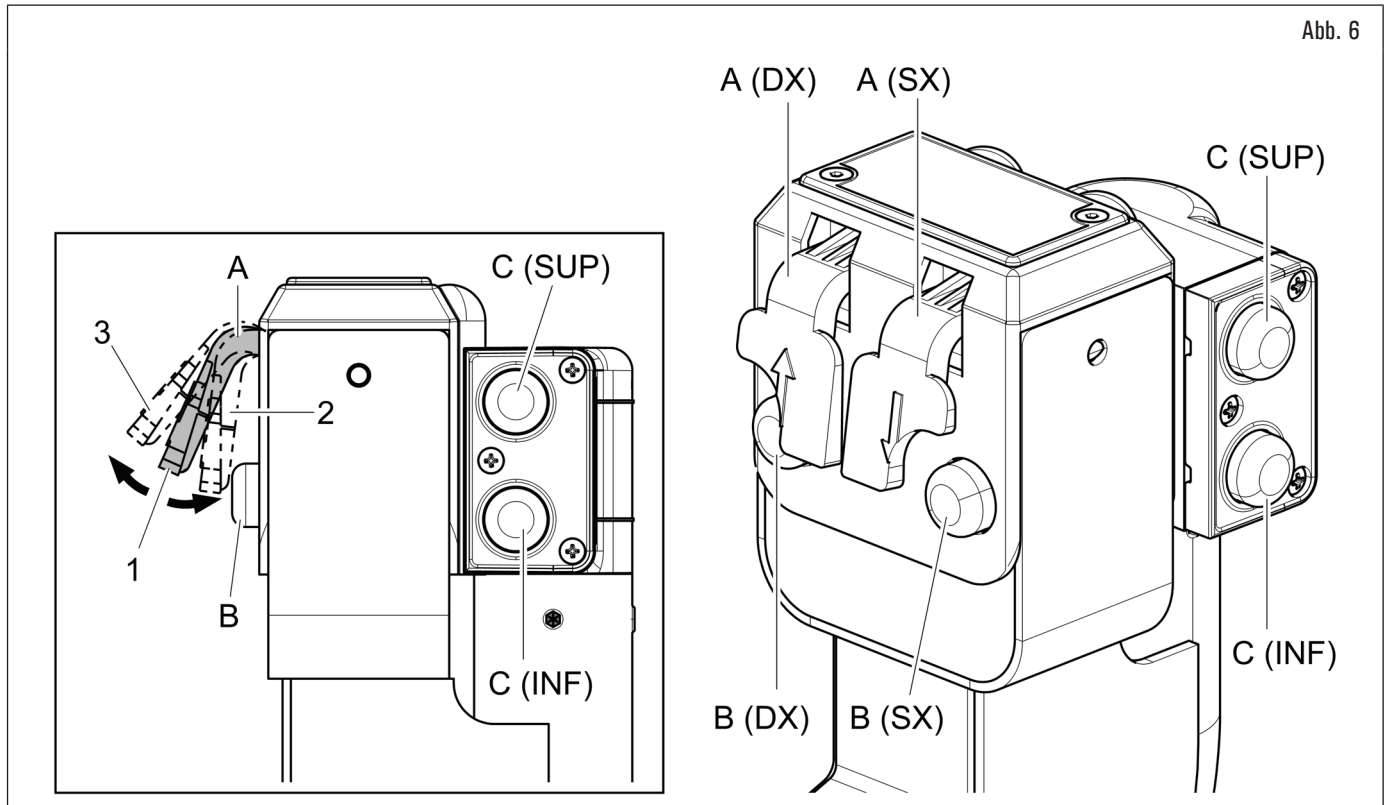
Jeder Hebel hat 3 Stellungen:

- die erste (Abb. 6 Pkt. 1) ist die Ruheposition und hält die Abdrückerrollen in der Position, in der sie sich befinden.
- die zweite (Abb. 6 Pkt. 2) (gedrückten Hebel, Steuerung mit gehaltener Betätigung) treibt den Abstieg der oberen Abdrückrolle (RECHTER Hebel) und/oder den Aufstieg der unteren Abdrückrolle (LINKER Hebel) an.
- die dritte (Abb. 6 Pkt. 3) (Steigen des Hebels) steuert das Anheben der oberen Abdrückerrolle (RECHTER Hebel) und/oder das Absenken der unteren Abdrückerrolle (LINKER Hebel) bis zum Ende ihres Hubs.

Wenn R oder L Knopf (Abb. 6 Pkt. B), mit gehaltener Betätigung, gedrückt ist, führt die entsprechende Nocke die Abdrückrolle in die Felge ein.

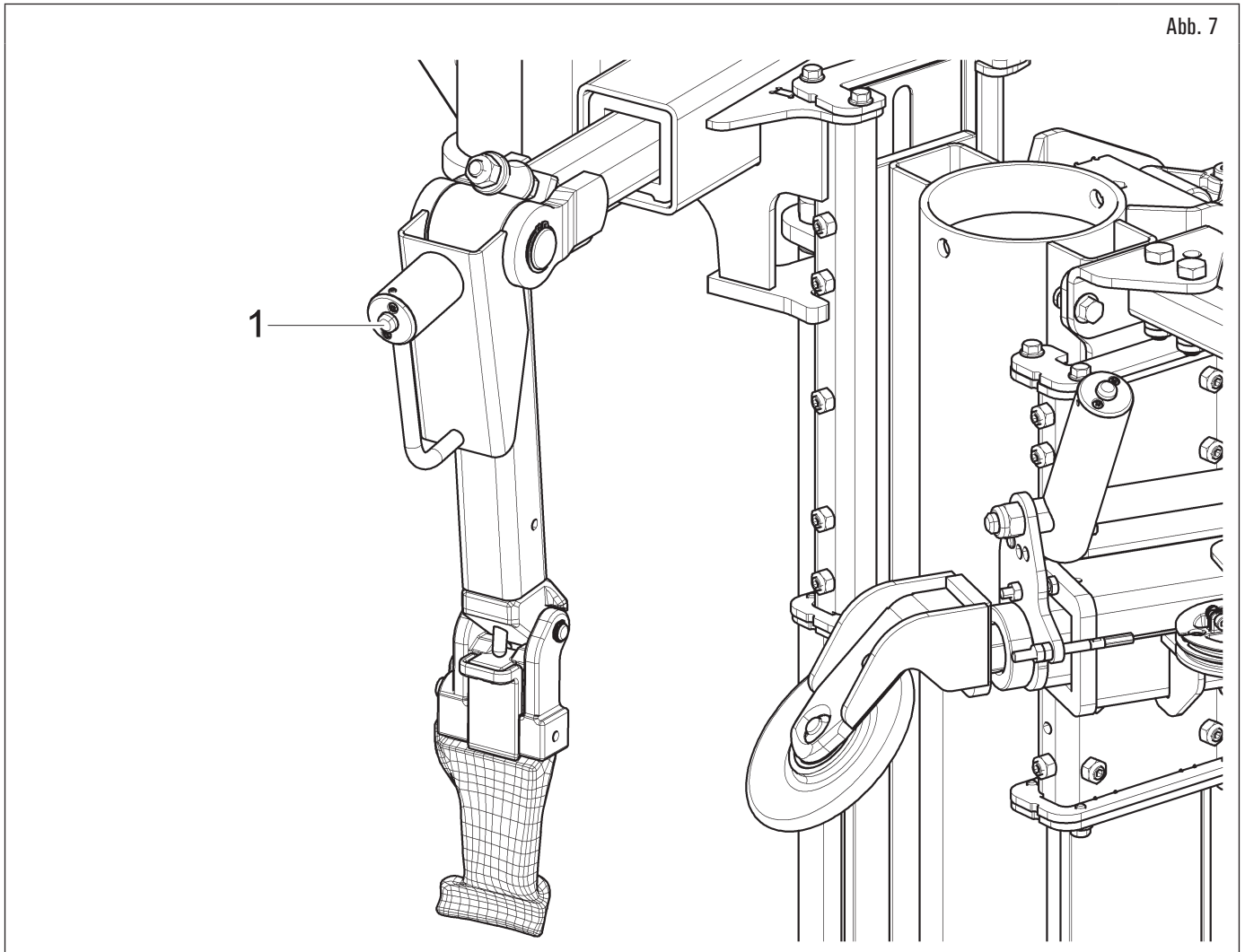
Die Befehlseinheit ist außerdem ausgestattet mit zwei Knöpfen (Abb. 6 Pkt. C):

- durch Knopf (Abb. 6 Pkt. C (UNTEN)) (Steuerung mit gehaltener Betätigung), kann man das horizontale Entblocken und die Bewegung nach unten des Werkzeugarms durchführen;
- durch Knopf (Abb. 6 Pkt. C (OBEN)) (Steuerung mit gehaltener Betätigung), kann man das horizontale Entblocken und die Bewegung nach oben des Werkzeugarms durchführen;



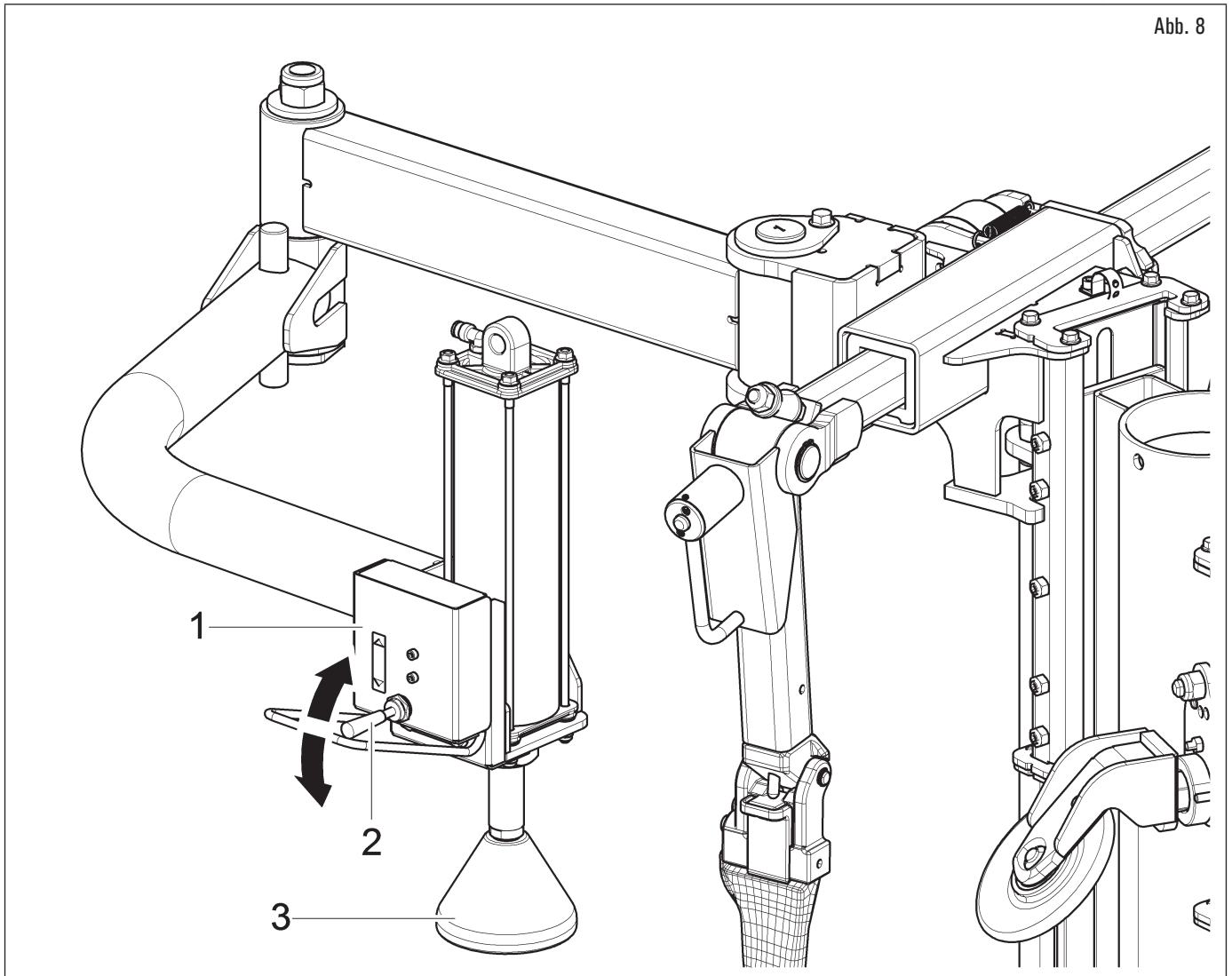
### 3.4.3 Bedienung des vertikalen Arms

Hierbei handelt es sich um eine vollkommen manuelle Betätigung. Sie gestattet die Ausrichtung den Werkzeugkopf in der Arbeitsposition. Um die manuelle Handeinstellung des Werkzeugsarms durchzuführen, man muss den auf dem Griff positionierten Freigabeknopf gedrückt halten (Abb. 7 Pkt. 1).



### 3.4.4 Bedienungseinheit der Wulstabdrückvorrichtung

Es besteht aus einem Manipulator (Abb. 8 Pkt. 1) auf der Vorrichtung positionierter. Mit diesem Manipulator ist es möglich, die vertikale Bewegung des Wulstabdrückwerkzeuges steuern (Abb. 8 Pkt. 3). Durch Anheben des Hebels (Abb. 8 Pkt. 2) man steuert die Bewegung nach oben, während durch Senken des Hebels (Abb. 8 Pkt. 2) man steuert die Bewegung nach unten; Man betreibt die Positionierung der Arme der Vorrichtung auf der Höhe vom Reifen völlig manuell.



### 3.4.5 Pedalsteuerung

Das „Pedal 1“ hat zwei Arbeitsstellungen mit gehaltener Betätigung. Eine Druck nach unten bewirkt eine Rotationsbewegung im Uhrzeigersinn des Spindelmotors. Wenn das Pedal nach oben bewirkt die entgegengesetzte Bewegung.



Ist es möglich nur im Uhrzeigersinn die Geschwindigkeit des Spindelsatzes bis die Höchstgeschwindigkeit durch den fortlaufenden Druck auf dem Pedal dauernd messen ab.

#### Das „Pedal 2“ (Aufpumpen mit Manometer)

Das Aufpumpedal hat nur eine Funktion: beim Niedertreten desselben wird Druckluft mit einem kontrollierten Druck ausgegeben (max  $4,2 \pm 0,2$  bar / 60  $\pm$  3 psi).



Es ist strikt verboten, den Eichwert des Betriebsdrucks durch ein Einwirken auf die Überdruckventile zu ändern; ein solches Einwirken enthebt den Hersteller von jeglicher Haftungspflicht.

#### Das „Pedal 2“ (Aufpumpen mit Tubeless-Aufpumper - Option)

Das Aufpumpedal weist zwei Funktionen auf. Die Ausgabe von Druckluft mit einem kontrollierten Höchstdruck, wie bei der vorausgehenden Ausführung, und als zweite Funktion die Ejektion eines Luftstrahls aus dem Aufpumpdüse zur Unterstützung des Abdrückens des Reifens.



Es ist strikt verboten, den Eichwert des Betriebsdrucks durch ein Einwirken auf die Überdruckventile zu ändern; ein solches Einwirken enthebt den Hersteller von jeglicher Haftungspflicht.

- **Bei Modellen mit Seitenhubvorrichtung**

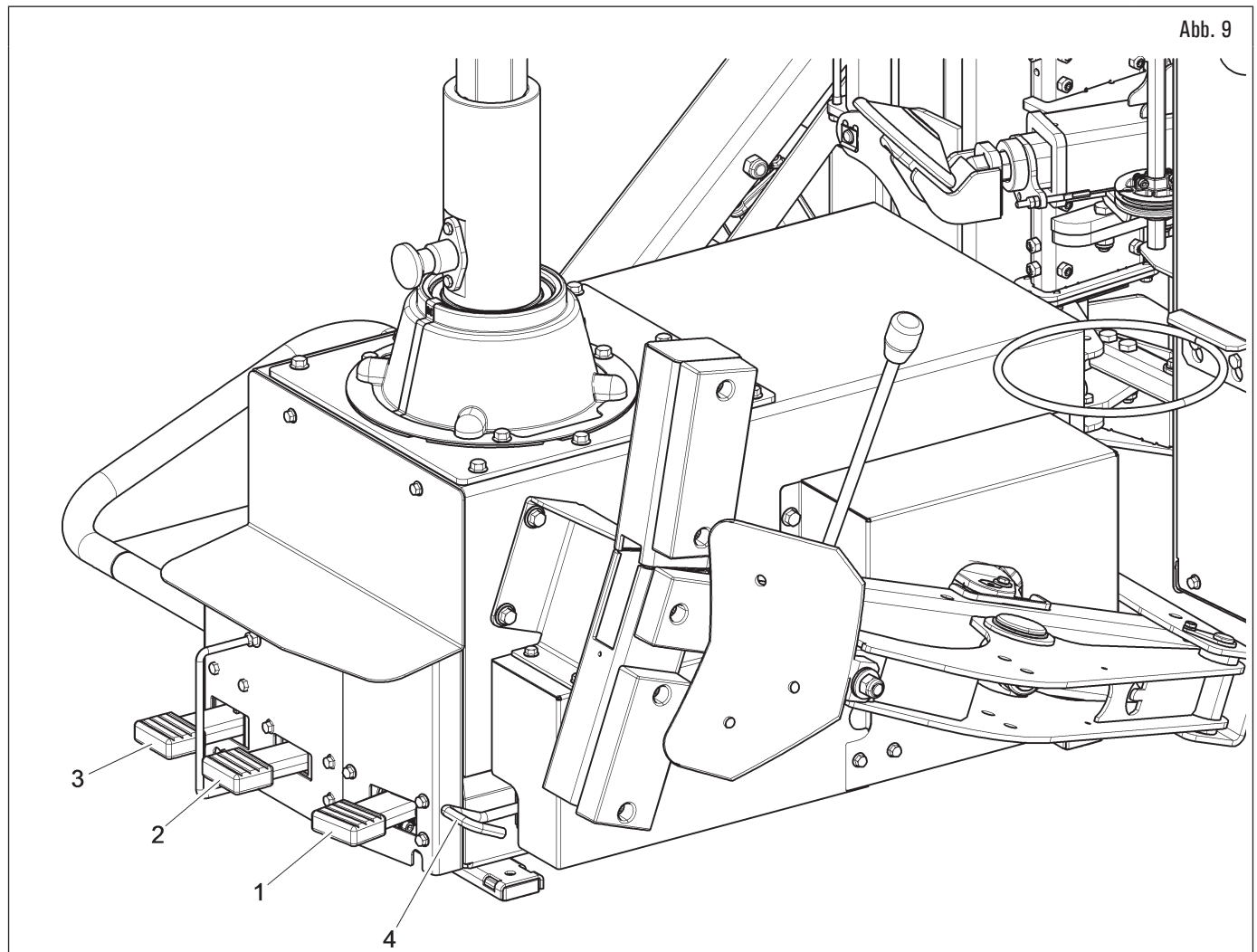
Das „Pedal 3“ mit gehaltenen Betätigung, steuert die Bewegung der Hubvorrichtung.

Durch Drücken Pedal nach unten, beginnt die Hubvorrichtung mit dem Anstieg. Durch Anheben des Pedals beginnt die Hubvorrichtung mit dem Abstieg.

Beim Freilassen des Pedals jederzeit, wird die Hubvorrichtung zum Stillstand gebracht.

- **Bei Modellen mit Bodenabdrücker mit Pedal**

Das „Pedal 4“ hat eine Arbeitsstellung mit gehaltenen Betätigung. Ein Druck nach unten bewirkt eine Verschlussbewegung des Abdrückarms. Beim Freilassen des Pedals, kehrt der Arm nach Ruhestellung zurück.



### 3.4.6 Abdrückers-Steuergriff (bei Modellen mit Bodenabdrücker mit Steuerung)

Die Steuervorrichtung des Seitenabdrückers besteht aus einem am Gerät selbst angebrachten Griff. Dieser Griff ermöglicht zwei Bewegungen:

- Wenn er angehoben und nach oben gehalten wird (Abb. 10 Pkt. 1), bewegt es die Klinge nach vorne in Richtung des Reifens;
- Wenn er gedrückt und gedrückt gehalten wird (Abb. 10 Pkt. 2), öffnet sich der Hebel nach außen.

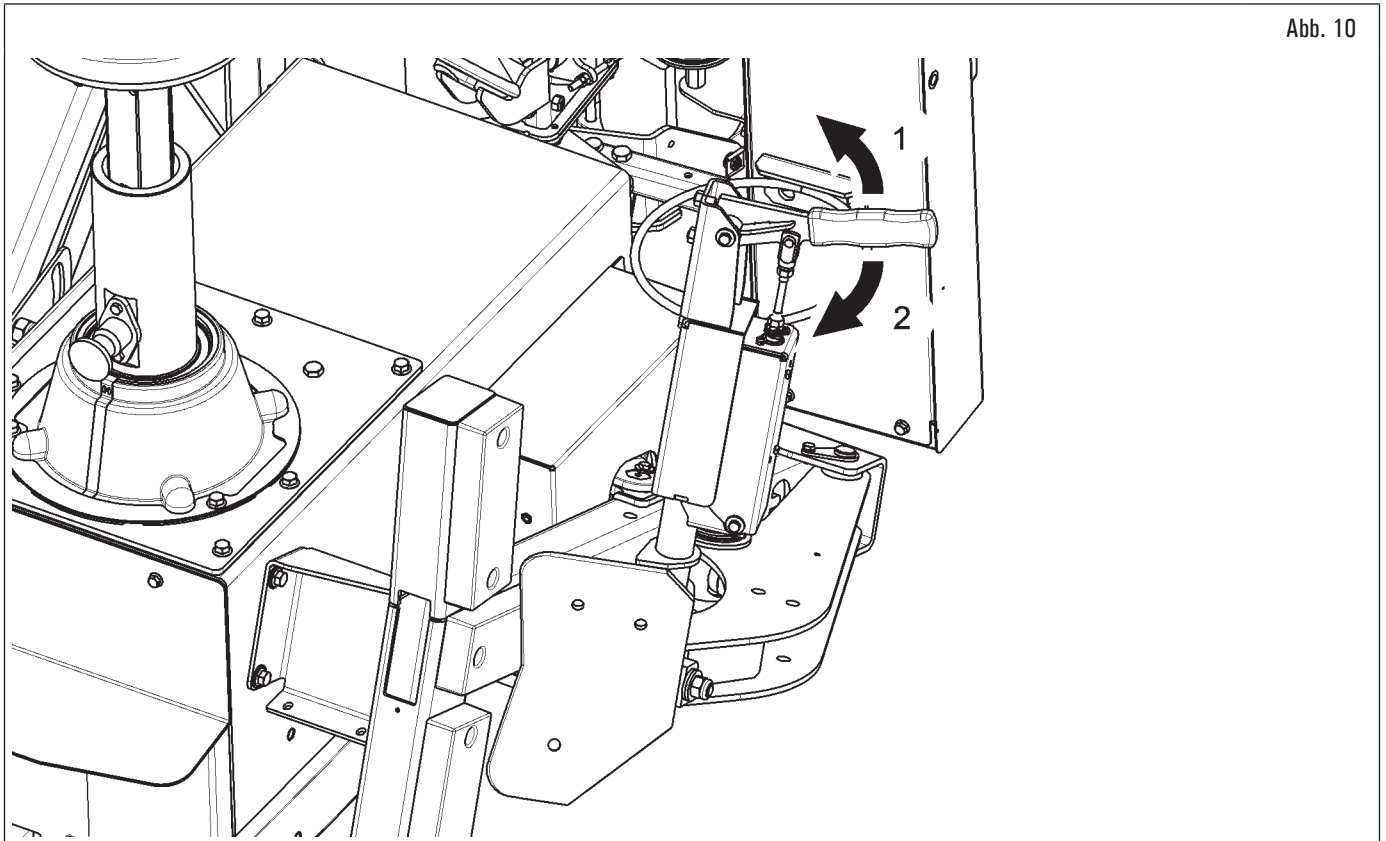


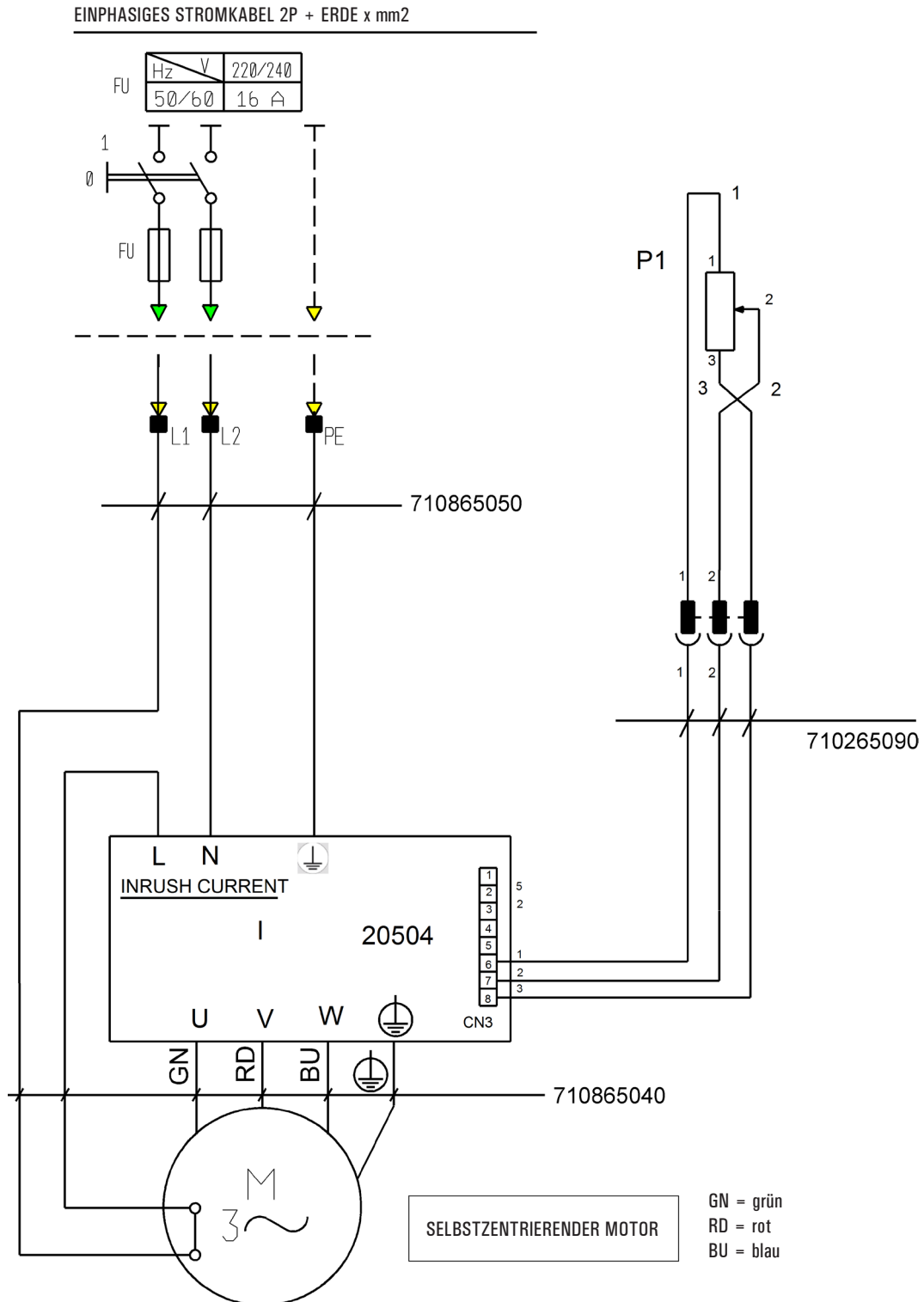
Abb. 10

### 3.5 STROMVERSORUNGSSYSTEM

Die Installation muss vom Benutzer durchgeführt werden.

ELEKTRISCHES SYSTEMCODE: 710203061

Abb. 11



■	Klemme
DE	Frequenzumformer zur Motorsteuerung
M	Dreiphasen-Asynchronmotor
P1	Potentiometersteuerung zur Steuerung der Motordrehung
CN3	Anschlussstecker für Mikropedal-Frequenzumformer

3.6 PNEUMATISCHE ANLAGE

Die Installation muss vom Benutzer durchgeführt werden.

PNEUMATISCHES SYSTEMCODE: 710805090 - 1/3

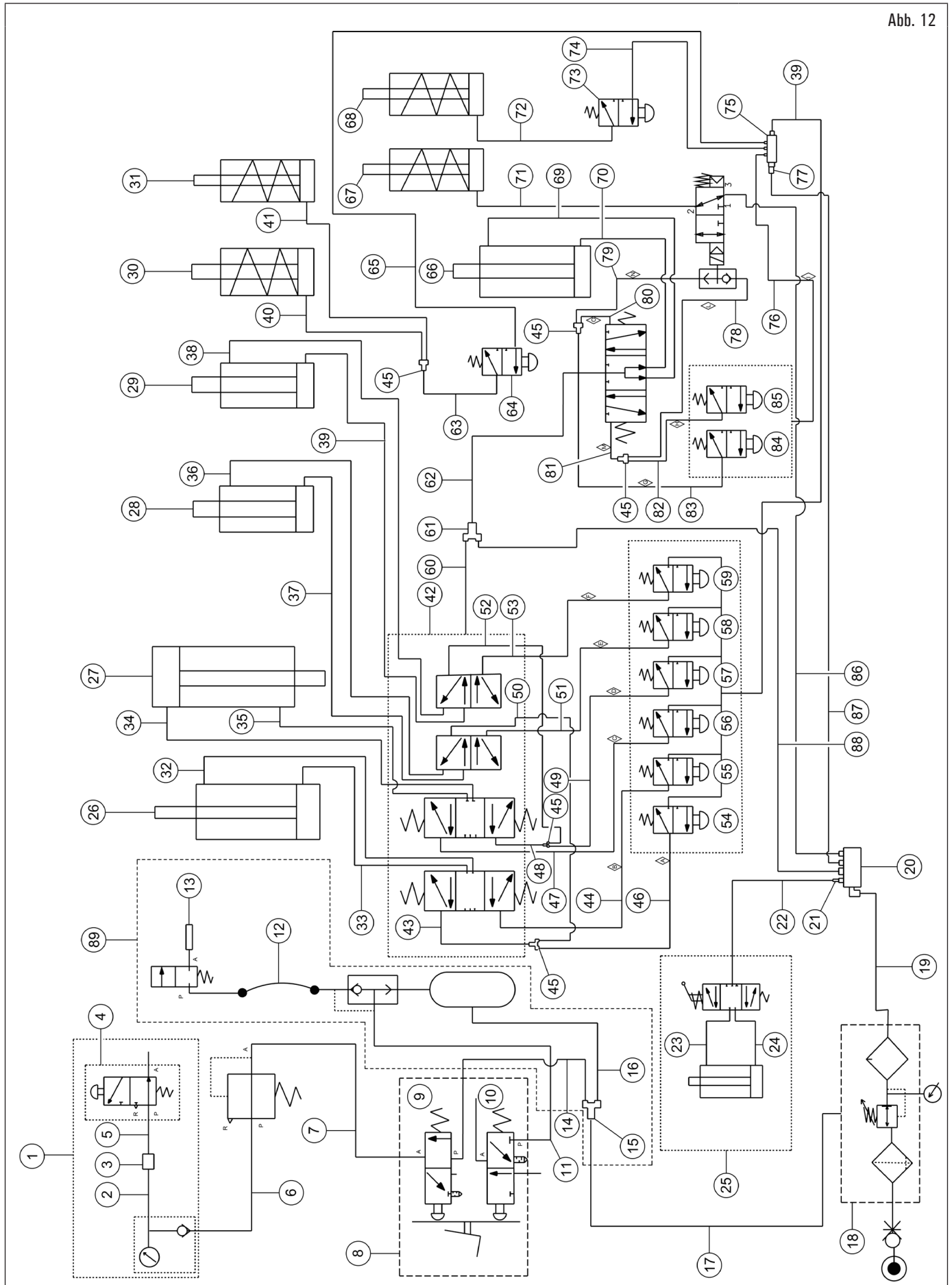


Abb. 12

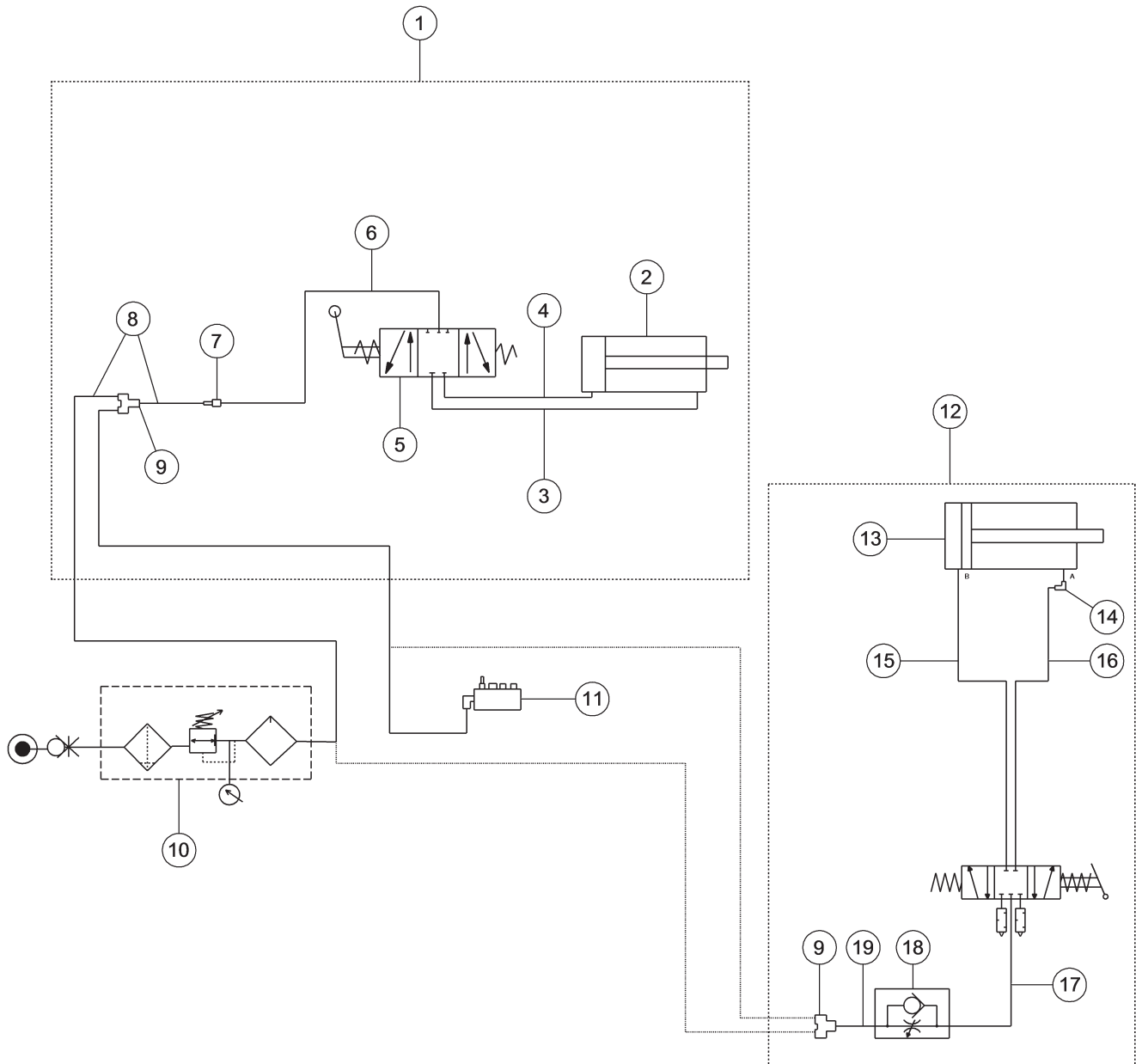
## PNEUMATISCHES SYSTEMCODE: 710805090 - 2/3

1		SATZ MIT AUFPUMPEN MIT MANOMETER
2	317008	RILSAN ROHR 8X6 ROT L= 1260
3	B3138000	ZUGANGSWAND 8-1/4"
4	710890641	ENTLÜFTUNGSTERMINALSATZ
5	B6512000	AUFPUMPSROHR
6	317008	RILSAN ROHR 8X6 ROT L= 1400
7	317009	RILSAN ROHR 8X6 BLAU L= 1700
8	710890110	AUFBLASPEDALSATZ
9		SCHWARZ - NORMALERWEISE OFFEN
10		WEISS - NORMALERWEISE GESCHLOSSEN
11	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 1400
12	790090810	SCHLAUCH
13		LUFTDÜSE
14	317009	RILSAN ROHR 8X6 BLAU L= 1500
15	325181	V8-ANSCHLUSS
16	317009	RILSAN ROHR 8X6 BLAU L= 700
17	317009	RILSAN ROHR 8X6 BLAU L= 90
18		LUFTAUFBEREITUNGSEINHEIT
19	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 480
20	B3666001	5-WEGE-SHUNT
21	325054	REDUZIERUNG 8-6
22	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L= 4800
23	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L= 250
24	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L= 400
25	710891770	PLUS-ZYLINDER
26	710890250	ZYLINDER FÜR OBERE ABDRÜCKERROLLE
27	710890260	ZYLINDER FÜR UNTEREN ABDRÜCKERROLLE
28	710491140	NOCKENZYLINDER DES OBERARMS
29	710491140	NOCKENZYLINDER DES UNTERARMS
30	710690520	SPERRVORRICHTUNGSZYLINDER OBERER ROLLE
31	710690520	SPERRVORRICHTUNGSZYLINDER UNTERER ROLLE
32	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 2150
33	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 1510
34	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 2950
35	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 2320
36	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L= 1790
37	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L= 1620
38	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L= 1410
39	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L= 1430
40	317026	RILSAN ROHR 4X2,7 SCHWARZ L= 2190
41	317026	RILSAN ROHR 4X2,7 SCHWARZ L= 2050
42	710820490	BASIS MIT ABDRÜCKERVENTILEN
43	317029	RILSAN ROHR 4X2,7 WEISS L= 130
44	317028	RILSAN ROHR 4X2,7 GRÜN L= 1420
45	B5815000	V ANSCHLUSS D.4
46	317029	RILSAN ROHR 4X2,7 WEISS L= 1420
47	317027	RILSAN ROHR 4X2,7 ROT L= 1500
48	BMP90000	RILSAN ROHR 4X2,7 GELB L= 100
49	BMP90000	RILSAN ROHR 4X2,7 GELB L= 1460
50	317029	RILSAN ROHR 4X2,7 WEISS L= 90
51	317039	RILSAN ROHR 4X2,7 BLAU L= 1420
52	BMP90000	RILSAN ROHR 4X2,7 GELB L= 150
53	317040	RILSAN ROHR 4X2,7 NACHTBLAU L= 1430
54		AUFSTIEG DES OBEREN ABDRÜCKERS
55		ABSTIEG DES OBEREN ABDRÜCKERS
56		AUFSTIEG DES UNTEREN ABDRÜCKERS

57		ABSTIEG DES UNTEREN ABDRÜCKERS
58		OBERE NOCKE
59		UNTERE NOCKE
60	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 380
61	325181	V8-ANSCHLUSS
62	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 180
63	317026	RILSAN ROHR 4X2,7 SCHWARZ L= 2260
64		EINSTELLUNG DURCHMESSERS ABDRÜCKER
65	317026	RILSAN ROHR 4X2,7 SCHWARZ L= 2290
66	710890470	PNEUMATISCHER ZYLINDER D.100
67	710690520	SPERRVORRICHTUNGSZYLINDER VERTIKALEN WERKZEUGS
68	710690520	SPERRVORRICHTUNGSZYLINDER HORIZONTAL- WERKZEUGS
69	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L= 2130
70	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L= 1570
71	317026	RILSAN ROHR 4X2,7 SCHWARZ L= 2170
72	317035	ELASTOLAN SCHLAUCH 4X2,5 SCHWARZ L= 1585
73		EINSTELLUNG DURCHMESSERS WERKZEUGS
74	317035	ELASTOLAN SCHLAUCH 4X2,5 SCHWARZ L= 3760
75	B7351000	5 WEG - ANSCHLUSS 1/8"
76	317026	RILSAN ROHR 4X2,7 SCHWARZ L= 1500
77	325194	GERADER FESTANSCHLUSS 8-1/8
78	317042	RILSAN ROHR 4X2,7 ORANGENFARBEN L= 200
79	317041	RILSAN ROHR 4X2,7 SILBERFARBIG L= 200
80	317041	RILSAN ROHR 4X2,7 SILBERFARBIG L= 80
81	317042	RILSAN ROHR 4X2,7 ORANGENFARBEN L= 100
82	317042	RILSAN ROHR 4X2,7 ORANGENFARBEN L= 1370
83	317041	RILSAN ROHR 4X2,7 SILBERFARBIG L= 1400
84		WERZEUG HOCH
85		WERZEUG RUNTER
86	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 330
87	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 215
88	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L= 150
89	710892860	FI-SET (OPTION)

PNEUMATISCHES SYSTEMCODE: 710805090 - 3/3

Abb. 13



1	710892740	BODENABDRÜCKERSET MIT PEDAL (SERIENMÄSSIG BEI EINIGEN MODELLEN)
	710892880	BODENABDRÜCKER MIT STEUERUNG (SERIENMÄSSIG BEI EINIGEN MODELLEN)
2		SEITENABDRÜCKZYLINDER
3	317036	ELASTOLAN SCHLAUCH 10X6,5 SCHWARZ L=1400
4	317036	ELASTOLAN SCHLAUCH 10X6,5 SCHWARZ L=1700
5		VENTIL ZUR STEUERUNG DES SEITENABDRÜCKERS
6	317036	ELASTOLAN SCHLAUCH 10X6,5 SCHWARZ L=1600
7	325218	REDUZIERUNG 10X8
8	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L=100
9	325181	V8-ANSCHLUSS

10	710892800	LUFTAUFBEREITUNGSEINHEIT
11	B3666001	5-WEGE-SHUNT
12	710892370	SATZ SEITLICHER HUBVORRICHTUNG (BEI MODELLEN MIT SEITENHUBVORRICHTUNG)
13	770012550	ZYLINDER D.70
14	325186	FESTER PNEUMATISCHER ANSCHLUSS L 8-8
15	317038	ELASTOLAN SCHLAUCH SCHWARZ 8X5,5 L=1500
16	317038	ELASTOLAN SCHLAUCH SCHWARZ 8X5,5 L=1780
17	317038	ELASTOLAN SCHLAUCH SCHWARZ 8X5,5 L=120
18	399284	STROMUNGSREGLER
19	317038	ELASTOLAN SCHLAUCH SCHWARZ 8X5,5 L=2000

## KAP. 4 ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN



Bei der Verwendung Ihrer Werkstattausrüstung sollten immer grundlegende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, einschließlich der folgenden:

1. Lesen Sie alle Anweisungen.
2. Es ist Vorsicht geboten, da es beim Berühren heißer Teile zu Verbrennungen kommen kann.
3. Betreiben Sie das Gerät nicht mit einem beschädigten Kabel oder wenn das Gerät fallen gelassen oder beschädigt wurde, bis es von einem qualifizierten Servicetechniker überprüft wurde.
4. Lassen Sie kein Kabel über die Kante eines Tisches, oder einer Theke hängen und berühren Sie keine heißen Anschlüsse oder sich bewegende Lüfterflügel.
5. Wenn ein Verlängerungskabel erforderlich ist, verwenden Sie ein Kabel mit einer Nennstromstärke gleich oder größer als die des Geräts. Kabel, die für einen niedrigeren Strom als das Gerät ausgelegt sind, können überhitzen. Verlegen Sie das Kabel so, dass es nicht stolpert oder nicht gedehnt wird.
6. Trennen Sie dieses Gerät immer von der Steckdose, wenn es nicht verwendet wird. Verwenden Sie niemals das Kabel, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Fassen Sie den Stecker und ziehen Sie, um ihn zu trennen.
7. Lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen, bevor Sie es lagern. Wickeln Sie das Kabel um das Gerät, wenn Sie es aufbewahren.
8. Um die Brandgefahr zu verringern, betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von offenen Behältern mit brennbaren Flüssigkeiten (Benzin).
9. Bei Arbeiten an Verbrennungsmotoren ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.
10. Halten Sie Haare, lose Kleidung, Finger und alle Körperteile von beweglichen Teilen fern.
11. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, verwenden Sie dieses Gerät nicht auf nassen Oberflächen oder setzen Sie es Regen aus.
12. Nur wie in dieser Anleitung beschrieben verwenden. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
13. Immer Schutzbrille tragen. Alltagsbrillen haben schlagfeste Gläser, sind aber keine Schutzbrillen.



### DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN

- Sämtliche unbefugte Eingriffe oder nicht zuvor vom Hersteller genehmigte Abänderungen der Maschine entbinden den letzteren von der Haftung für daraus entstehende Schäden.
- Die Entfernung oder das Beschädigen der Sicherheitseinrichtungen oder der Warnsignale an dem Gerät kann große Gefahren bewirken und bringt mit sich eine Verletzung der europäischen Sicherheitsnormen.
- Der Einsatz des Geräts ist ausschließlich in Umgebungen gestattet, wo keine Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- Es wird zur Verwendung von Original-Ersatzteilen geraten. Unsere Geräte sind so eingerichtet, dass sie ausschließlich die Verwendung von Original-Zubehörteilen gestatten.
- Die Installation muss von qualifiziertem Personal unter voller Beachtung der wiedergegebenen Anweisungen erfolgen.
- Stellen Sie sicher dass während der Arbeit keine Gefahrensituationen auftreten. Stellen Sie das Gerät bei Fehlfunktionen sofort ab und benachrichtigen Sie die Kundendienststelle des Vertragshändlers.
- In Notfällen und vor jeglicher Instandhaltungs- oder Reparaturarbeit muss das Gerät von den Energiequellen getrennt werden: die Stromversorgung über den Hauptschalter unterbrechen.
- Die elektrische Anlage für die Speisung dem Gerät muss eine passende Erdleitung haben, die mit dem gelben-grünen Gerätsschutzleiter verbunden werden muss.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich frei von gegebenenfalls gefährlichen Gegenständen und von Öl ist, um zu verhindern, dass die Reifen beschädigt werden können. Auf dem Boden verschüttetes Öl führt zum Ausrutschen des Bedieners.



Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung ab, im Fall von den Schäden, die von unerlaubter Verfahren oder von der Benutzung von nicht originaler Komponenten oder Zubehöre verursacht sind.



Der Bediener muss geeignete Arbeitskleidung, Schutzbrille und Schutzhandschuhe, um Schäden durch Spritzen von schädlichen Staub zu vermeiden; außerdem sollte er zum Heben schwerer Gegenstände einen Kreuzbein-Lendenschutz tragen. Weite Armbänder oder ähnliches sind nicht erlaubt, müssen lange Haare in geeigneter Weise geschützt werden und müssen die Schuhe der auszuführenden Arbeit angemessen sein.

- Die Griffe und die Bedienungselemente des Geräts müssen stets sauber und fettfrei gehalten werden.
- Die Arbeitsumgebung muss sauber, trocken und nicht im Freien gehalten werden. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsumgebung ausreichend beleuchtet ist.
- Das Gerät darf jeweils nur von einem einzigen Bediener jeweils verwendet werden. Unbefugte Personen müssen sich außerhalb des in den Abb. 19 dargestellten Arbeitsbereiches aufhalten.
- Gefährliche Situationen sind absolut zu vermeiden. Verwenden Sie dieses Gerät insbesondere nicht in feuchten oder rutschigen Umgebungen oder im Freien.
- Während des Aufpumpens nicht auf den Reifen aufstützen oder sich darüber stehen; während des Abdrückens, die Hände weit vom Reifen und Rand der Felge halten.
- Während des Aufpumpens stets neben des Geräts und nie davor aufhalten.

- Während des Betriebs und den Instandhaltungsarbeiten an diesem Gerät müssen alle geltenden Sicherheits- und Unfallschutznormen strikt eingehalten werden.
- Das Gerät darf nur von Fachpersonal bedient werden.

#### 4.1 HINWEISE ZU DEN RESTRISIKEN

Unsere Geräte wurden unter Anwendung strenger Standards zur Einhaltung der Anforderungen der einschlägigen Richtlinien hergestellt. Die Risikoanalyse wurde sorgfältig durchgeführt und die Gefahren soweit wie möglich beseitigt. Eventuelle Restrisiken werden in dieser Anleitung und an des Geräts durch Warnpiktogramme hervorgehoben.

#### 4.2 SICHERHEITSSCHILDER UND/ODER AUFKLEBER

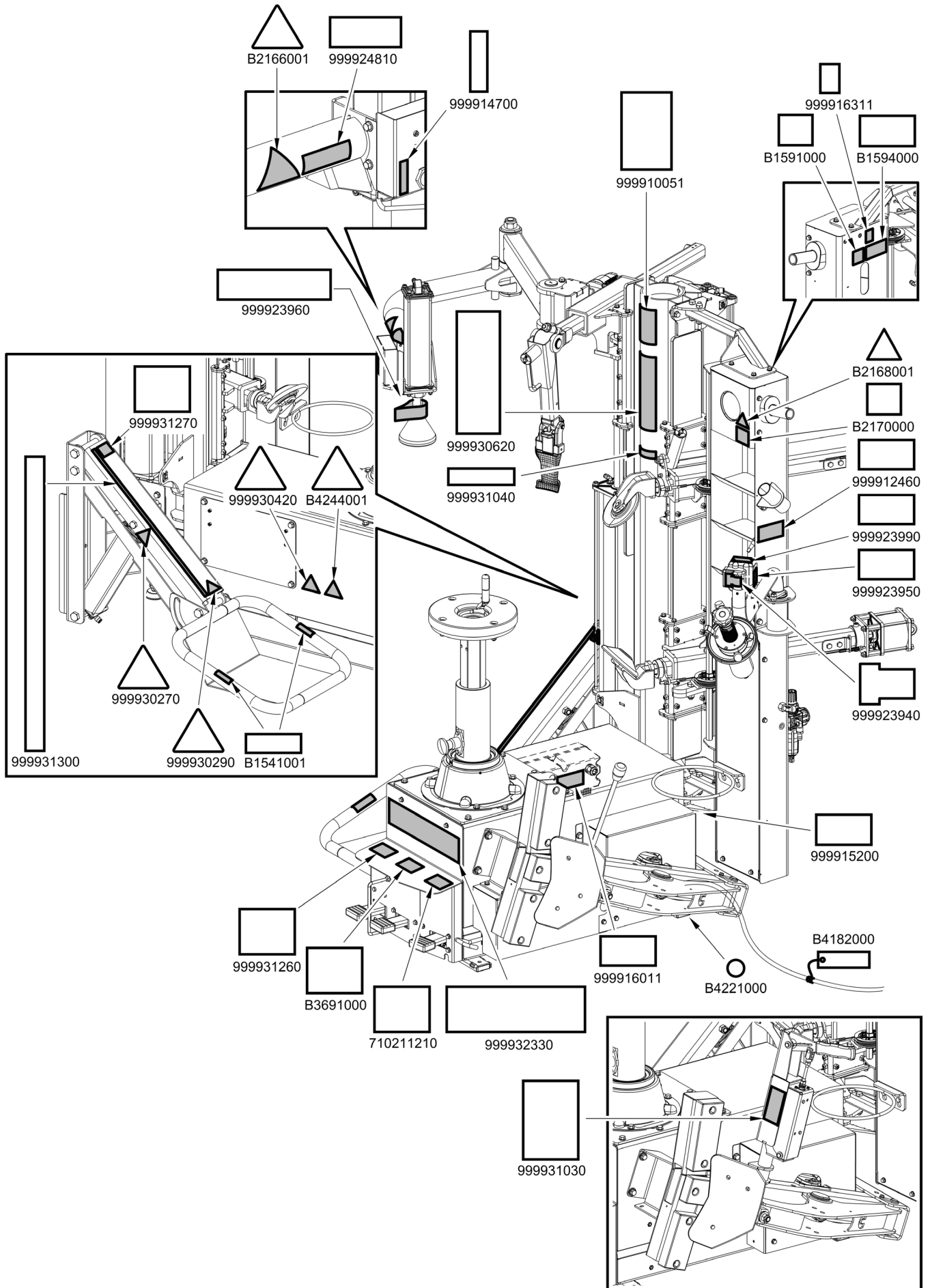
Das Gerät enthält Schilder und Aufkleber, die zur Identifizierung des Geräts, der Kapazität, der Anweisungen und der elektrischen Anlage erforderlich sind.



Bei Verlust oder Unlesbarkeit eines oder mehrerer Schilder des Geräts müssen das Schild/die Schilder beim Hersteller unter Angabe der Bestellnummer bestellt und ersetzt werden.

<b>B1541001</b>	GEFAHRSSCHILD (BEI MODELLEN MIT SEITENHUBVORRICHTUNG)
<b>B1591000</b>	ANZEIGESCHILD ROTEN SCHLAUCHS
<b>B1594000</b>	DATUMSSCHILD
<b>B2166001</b>	ABDRÜCKERSGEFAHRENSCHILD
<b>B2168001</b>	GEFAHRENSCHILD VON REIFENBERSTEN
<b>B2170000</b>	ANZEIGESCHILD DES HÖCHSTAUFPUMPENDRUCKS
<b>B3691000</b>	AUFPUMPPEDALSCHILD
<b>B4182000</b>	SPEZIFIKATIONEN DES ELEKTRISCHEN MOTORS SCHILD
<b>B4221000</b>	ERDUNGSSCHILD
<b>B4244001</b>	GEFAHRENSCHILD FÜR DREHENDEN TEILEN
<b>710211210</b>	DREHRICHTUNGSSCHILD
<b>999910051</b>	VERWENDUNG VON SCHUTZVORRICHTUNGEN SCHILD
<b>999912460</b>	VERSORGUNGSDRUCKSSCHILD
<b>999914700</b>	WULSTABDRÜCKSSCHILD
<b>999915200</b>	SERIENNUMMERNESCHILD
<b>999916011</b>	MOTORSFREQUENZUMFORMER SCHILD
<b>999916311</b>	ABFALLTONNESCHILD
<b>999923940</b>	WERKZEUGKOPFSCHILD
<b>999923950</b>	INDENT-SCHILD
<b>999923990</b>	ROLLER-SCHILD
<b>999930270</b>	QUETSCHGEFAHREN FÜR FINGER SCHILD (BEI MODELLEN MIT SEITENHUBVORRICHTUNG)
<b>999930290</b>	QUETSCHGEFAHREN FÜR FUSS SCHILD (BEI MODELLEN MIT SEITENHUBVORRICHTUNG)
<b>999930420</b>	ELEKTRIZITÄTGEFAHRENSCHILD
<b>999930620</b>	ROTARY-LOGO SCHILD
<b>999931030</b>	ABDRÜCKERS-STEUERGRIF (BEI MODELLEN MIT BODENABDRÜCKER MIT STEUERUNG)
<b>999931040</b>	„ENGINEERED BY BUTLER“ SCHILD
<b>999931260</b>	OBEN-UNTEN SCHILD (BEI MODELLEN MIT SEITENHUBVORRICHTUNG)
<b>999931270</b>	GEWICHTSSCHILD (BEI MODELLEN MIT SEITENHUBVORRICHTUNG)
<b>999931300</b>	VERTIKALES ACHTUNG SCHILD (BEI MODELLEN MIT SEITENHUBVORRICHTUNG)
<b>999932330</b>	GERÄTESCHILD

Abb. 14



### 4.3 SCHULUNG DES ZUSTÄNDIGEN PERSONALS

Die Benutzung des Gerätes ist nur eigens ausgebildetem und befugtem Personal gestattet. Zur Gewährleistung der optimalen Bedienung des Gerät und der effizienten Ausführung der Messungen muss das zuständige Personal in angemessener Weise geschult werden, um sich die Kenntnisse anzueignen, die erforderlich sind, damit der Gebrauch der Maschine in Einklang mit den Angaben des Herstellers erfolgt.

Bei Zweifeln bezüglich der Verwendung und Wartung des Gerät konsultieren Sie die Bedienungsanleitung und wenden Sie sich gegebenenfalls an die autorisierten Kundendienstzentren oder den technischen Kundendienst von Vehicle Service Group Italy.

## KAP. 5 ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION



### 5.1 MINDESTANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLORT

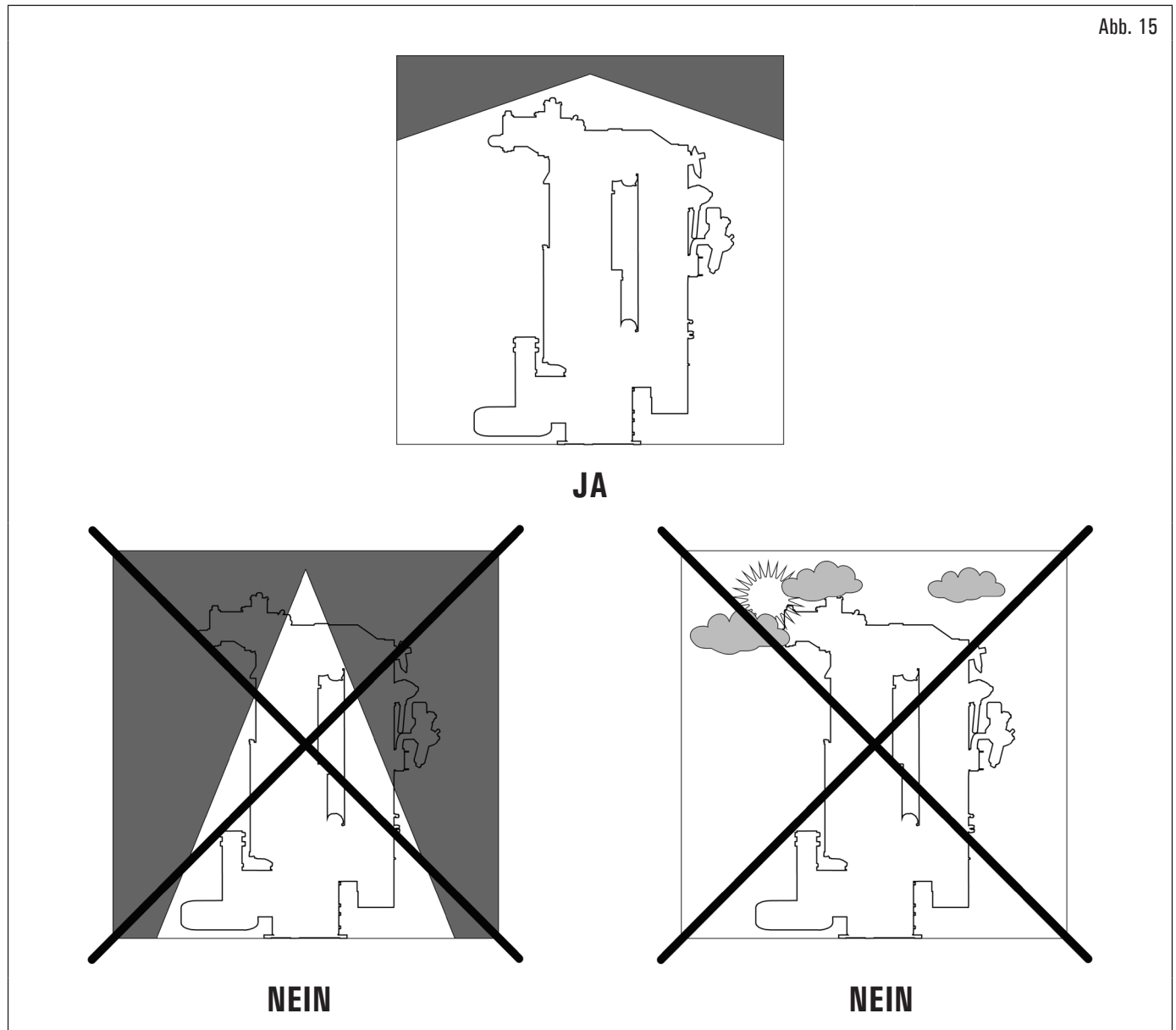
Stellen Sie sicher, dass der Ort, an dem das Gerät installiert wird, die folgenden Eigenschaften erfüllt:

- Der Einsatz der Geräte ist nur in geschlossenen Räumen gestattet, in denen keine Explosions- oder Brandgefahr besteht.
- ausreichende Beleuchtung (aber Ort, der keiner Blendung oder hellem Licht ausgesetzt ist). Normreferenz **EN 12464- 12464**;
- Ort, der keiner Witterung ausgesetzt ist;
- Ort, an dem ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet ist;
- schadstofffreie Umgebung;
- Geräuschpegel niedriger als die geltenden gesetzlichen Anforderungen bei  $\leq 70$  dB (A);
- Raumtemperatur:  $+5$  °C -  $+40$  °C ( $+41$  °F -  $+104$  °F);
- der Arbeitsplatz darf keinen gefährlichen Bewegungen durch andere Betriebsmittel ausgesetzt sein.
- der Raum, in dem das Gerät aufgestellt ist, darf nicht zur Lagerung von explosiven, ätzenden und/oder giftigen Stoffen genutzt werden;
- der Abstand der Säulen von den Wänden oder von festen Geräten muss mindestens 60 cm (23.62") betragen.
- wählen Sie das Installationslayout unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der Bediener vom Bedienstand aus das gesamte Gerät und die Umgebung überblicken kann. Der Bediener muss verhindern, dass sich in dieser Zone nicht befugte Personen aufhalten oder Gegenstände befinden, die gegebenenfalls Gefahrenquellen darstellen können.

Alle Installationsarbeiten im Zusammenhang mit Anschlüssen an externe Stromversorgungen (insbesondere elektrische und pneumatische) müssen von professionell qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Die Installation muss von autorisiertem Personal unter Beachtung etwaiger besonderer Anweisungen in dieser Broschüre durchgeführt werden; wenden Sie sich im Zweifelsfall an die autorisierten Kundendienstzentren oder an den technischen Kundendienst von Vehicle Service Group Italy.

Abb. 15



## 5.2 ANFORDERUNGEN AN DEN BODENBELAG

Das Gerät muss auf einem ebenen und horizontalen Boden installiert werden, der den in der Tabelle angegebenen LASTEN, die auf die UNTERFLÄCHE ÜBERTRAGEN werden, standhalten kann (Abb. 16). Die Mindestmerkmale müssen sein:



a) Betonqualität: min. C25/30

b) Mindestbelagsdicke: 160 mm (6.30") (abzüglich etwaiger Bodenbeläge und zugehöriger Estriche) (\*)

Das Gerät muss auf einer vorzugsweise zementierten oder gefliesten ebenen Fläche montiert werden. Vermeiden Sie nachgiebige oder nicht befestigte Boden. Die Standfläche des Geräts muss den während der Arbeit übertrügten Belastungen standhalten. Diese Ebene muss eine Tragkraft von zumindest 500 kg/m<sup>2</sup> (100 lb/ft<sup>2</sup>) aufweisen.

Die Tiefe des befestigten Bodens muss einen guten Halt der Verankerungsdübel gewährleisten.

Wir empfehlen Ihnen, sich bezüglich der Eignung für die Installation an einen qualifizierten Techniker zu wenden

(\*) Die Mindestdicke wird durch die Art des verwendeten Ankers beeinflusst.

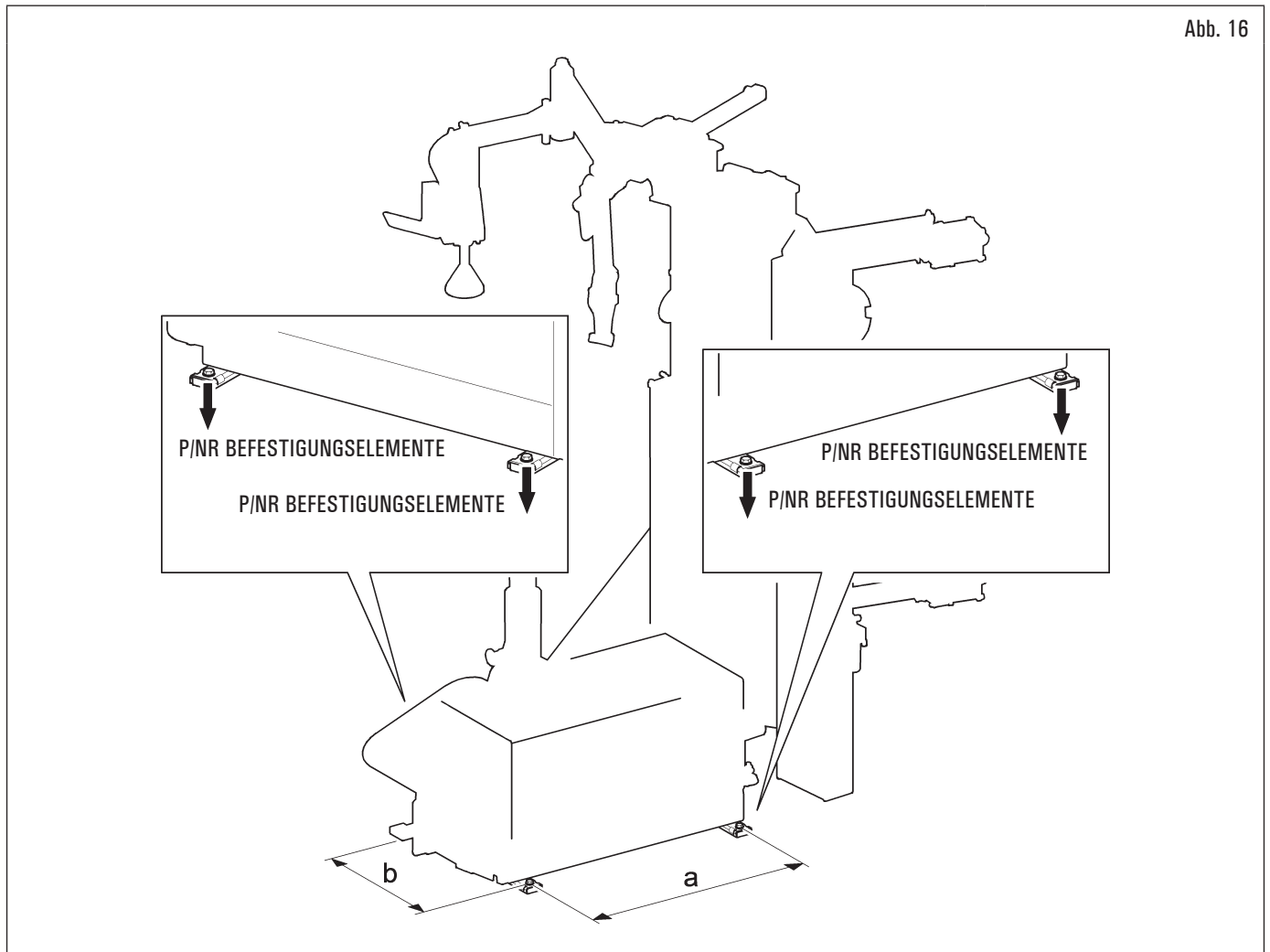


Abb. 16

MODELL	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
<b>P (kgf)</b>	345 (761 lbs)	372 (820 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)

<b>a</b>	762 mm (30")					
<b>b</b>	410 mm (16.14")		525 mm (20.67")		410 mm (16.14")	525 mm (20.67")
<b>c</b>	/	/	410 mm (16.14")	/	/	410 mm (16.14")

## KAP. 6 HANDHABUNG UND VORINSTALLATION



Die Ladungen dürfen nur von Fachpersonal bewegt werden.

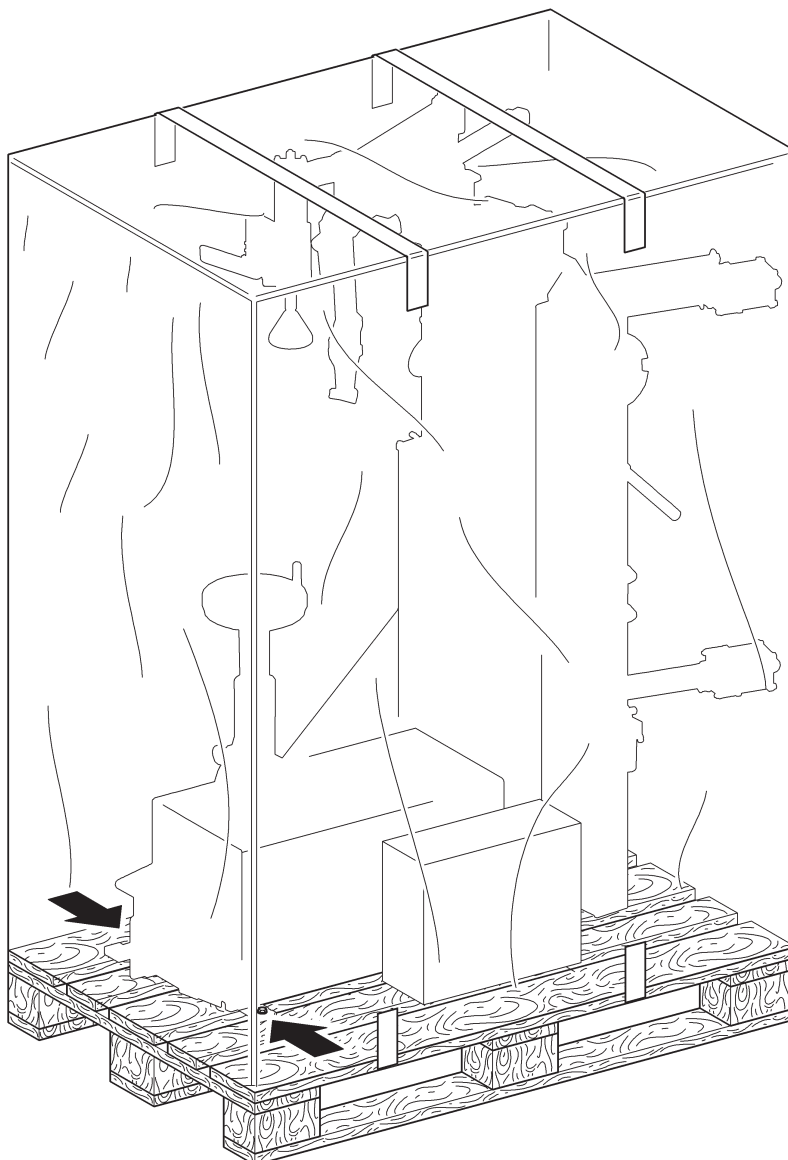
Die Hubvorrichtung muss eine Mindesttragfähigkeit aufweisen, die mindestens das Gewicht des verpackten Geräts heben kann (siehe KAP. 3 TECHNISCHE DATEN).

- Die Ausrüstung wird normalerweise teilweise teilweise zusammengebaut geliefert, wie in Abb. 17 gezeigt.
- Das Paket enthält das Zubehör und Kleinteile zur Vervollständigung der Montage.
- Heben Sie die verschiedenen Gruppen vorsichtig an und transportieren Sie sie zum Ort, an dem das Auspacken stattfinden soll.
- Die Bewegung erfolgt mit einer Transpalette oder Hubwagen.

Um das Gerät zur Installation (oder zur späteren Neuordnung) an den gewählten Ort zu bringen, stellen Sie sicher, dass:

- Sie sie vorsichtig anheben, geeignete Lastaufnahmemittel verwenden, in einwandfreiem Zustand sind und die entsprechenden Schilder auf der Verpackung verwenden Abb. 17.
- Vermeiden Sie plötzliche Stöße und Rucke, achten Sie auf Unebenheiten, Querrinne usw. ...;
- Achten Sie besonders auf hervorstehende Teile: Hindernisse, schwierige Passagen usw. ...;
- Tragen Sie angemessene Kleidung und persönliche Schutzausrüstung;
- Nachdem Sie die einzelnen Verpackungsteile entfernt haben, geben Sie diese an speziellen, für Kinder und Tiere unzugänglichen Sammelstellen ab und entsorgen Sie sie anschließend;
- Überprüfen Sie bei der Ankunft die Unversehrtheit der Verpackung und stellen Sie beim Auspacken sicher, dass keine Schäden vorliegen.

Abb. 17



## 6.1 AUSPACKEN



Beim Auspacken müssen stets Schutzhandschuhe getragen werden um Verletzungen beim Umgang mit dem Verpackungsmaterial (Nägel, usw.) zu vermeiden.

Der Karton wird von Bändern aus Kunststoffmaterial umgeben. Zerschneiden Sie diese mit einer Schere. Schneiden Sie den Karton entlang der Längsachse mit einem kleinen Messer auf und klappen Sie ihn auf.

Die Maschine kann auch ausgepackt werden, indem der Karton von der Palette gelöst wird, auf der er befestigt ist. Nach der Entnahme aus der Verpackung die Vollständigkeit des Geräts überprüfen und kontrollieren, ob Bauteile sichtbar beschädigt sind.

Im Zweifelsfall das Gerät nicht benutzen und sich an qualifizierte Fachkräfte (den Vertragshändler) wenden.

Das Verpackungsmaterial (Plastiktüten, Polystyrolelemente, Nägel, Schrauben, Holzteile usw.) von Kindern fernhalten, da sie gegebenenfalls Gefahrenquellen darstellen können. Das genannte Verpackungsmaterial den entsprechenden Sammelstellen stellen, falls es verunreinigend oder nicht biologisch abbaubar ist.



Die Schachtel mit den Zubehörteilen ist in der Packung enthalten. Nicht mit der Verpackung wegwerfen.

## 6.2 HANDHABUNG



Die Hubvorrichtung muss eine Mindesttragfähigkeit aufweisen, die mindestens das Gewicht des Geräts heben kann (siehe KAP. 3 TECHNISCHE DATEN). Das gehobene Gerät nicht ins schwingen kommen lassen.



Das Gerät nie an der Spindel anheben.

Wenn das Gerät von ihrer normalen Arbeitstellung zu einer anderen bewegt werden muss, so müssen die folgenden Anweisungen beim Transport der Maschine befolgt werden.

- Die scharfen Kanten an den Außenseiten in geeigneter Weise schützen (Pluribol-Karton).
- Prüfen, dass die Stromversorgung dem Gerät verbindet ist.
- Verwenden Sie Riemen mit einer Tragfähigkeit von mehr als 2500 kg (5500 lbs), wie in Abb. 18 dargestellt.
- Mit einer Vorrichtung mit passender Belastbarkeit anheben und transportieren.

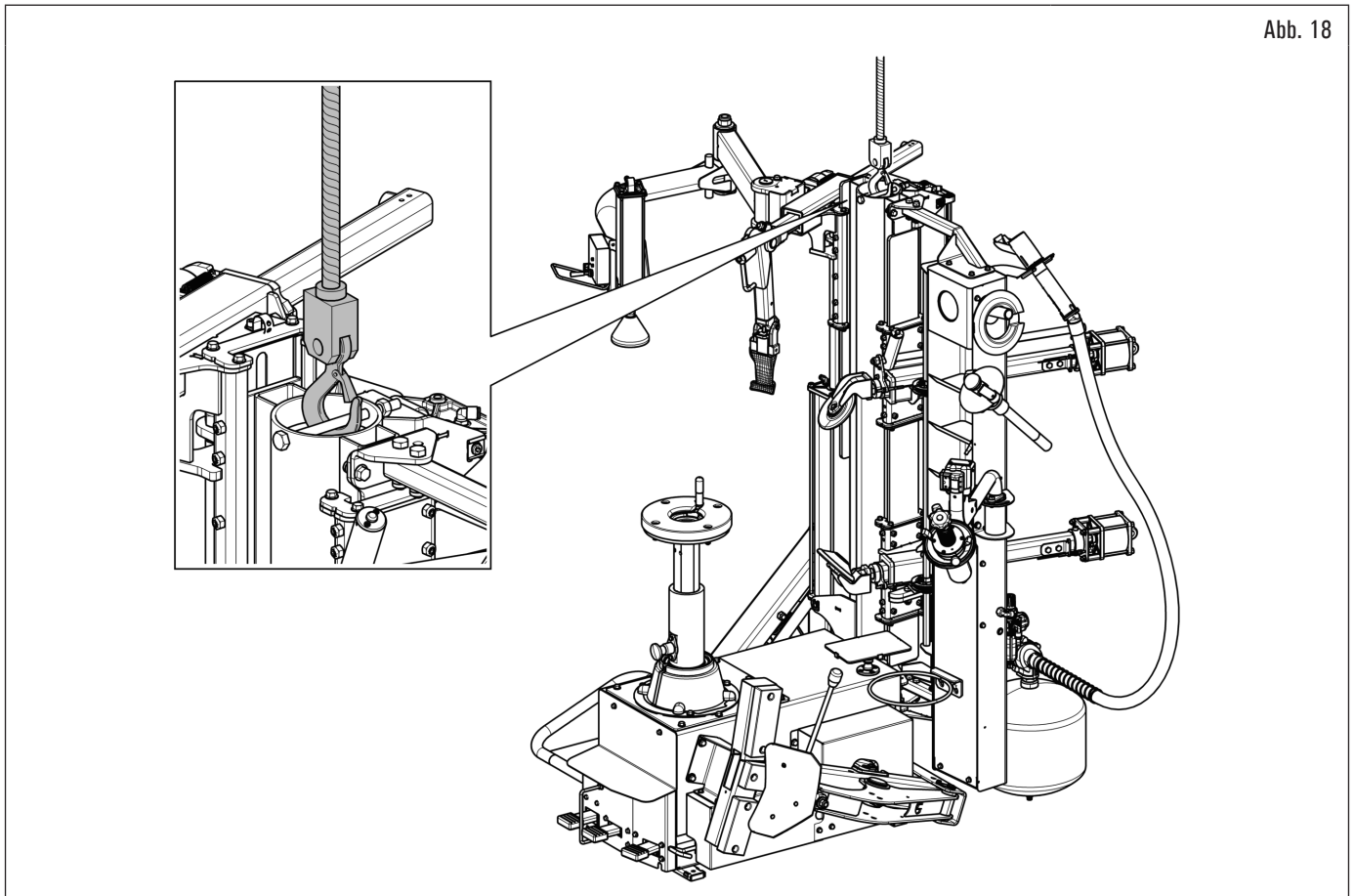


Abb. 18

### 6.3 ARBEITSUMGEBUNG

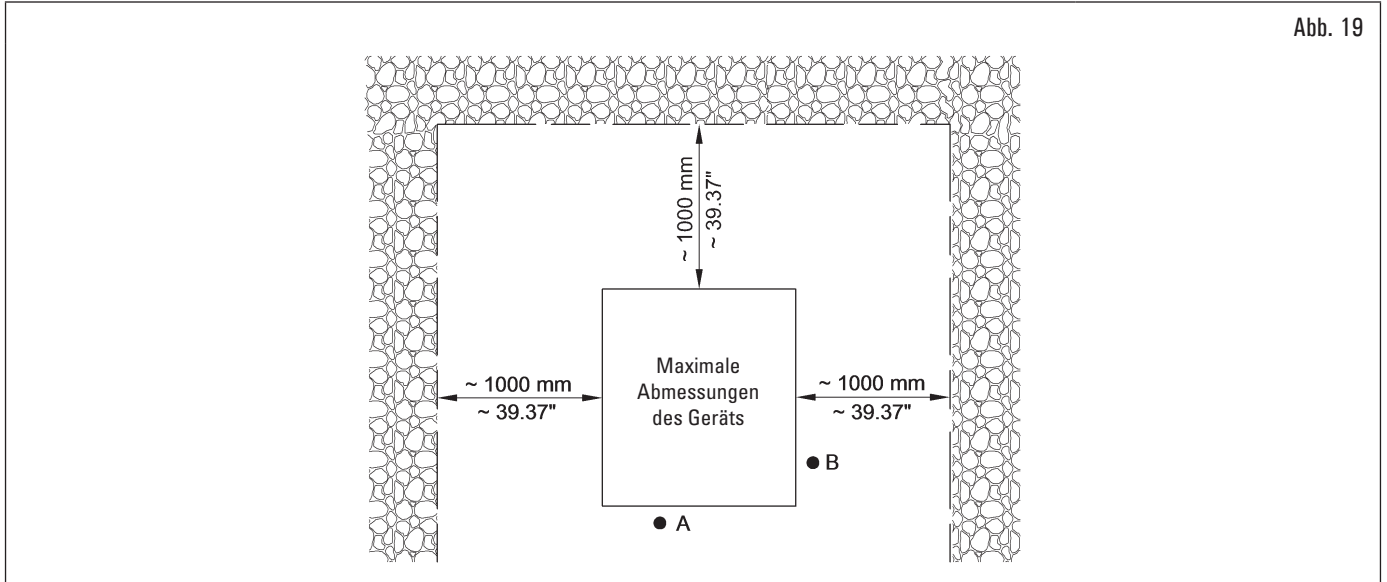
In der Arbeitsumgebung des Geräts müssen die nachstehenden Grenzwerte eingehalten werden:

- Temperatur: +5 °C - +40 °C (+41 °F - +104 °F)
- relative Feuchtigkeit: 30 - 95% (ohne Tauwasser)
- atmosphärischer Druck: 860 - 1060 hPa (mbar) (12.5 - 15.4 psi).

Der Einsatz des Geräts in Umgebungen mit besonderen Eigenschaften, ist nur erlaubt auf Zustimmung und Einwilligung des Herstellers.

### 6.4 ARBEITSFLÄCHE

Abb. 19



Verwenden Sie das Gerät an einem Trockenem und ausreichend beleuchteten Ort, geschlossen, vor jeder Wetterung geschützt und unter Einhaltung der geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit.

Die Installation des Geräts erfordert eine Fläche wie in der Abb. 19. Die Aufstellung des Geräts muss gemäß den angegebenen Proportionen erfolgen. Aus der Bedienungsposition ist der Bediener in Lage, das gesamte Gerät und die umgebende Zone einzusehen. Der Bediener muss verhindern, dass sich in dieser Zone nicht befugte Personen aufhalten oder Gegenstände befinden, die gegebenenfalls Gefahrenquellen darstellen können.

### 6.5 LED-LICHT

Das Gerät muss in einer ausreichend beleuchteten Umgebung gemäß den geltenden Vorschriften aufgestellt werden.

## KAP. 7 INSTALLATION



### 7.1 MONTAGE DES GERÄTS

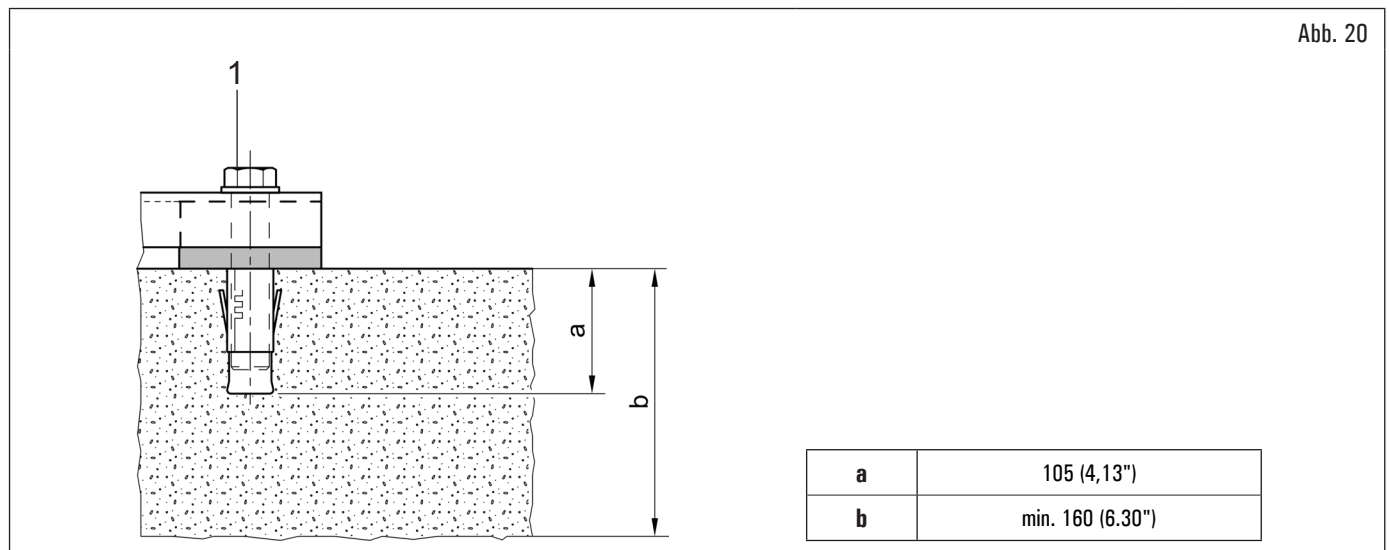


Jeder Montage- oder Einstellvorgang muss durch Qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

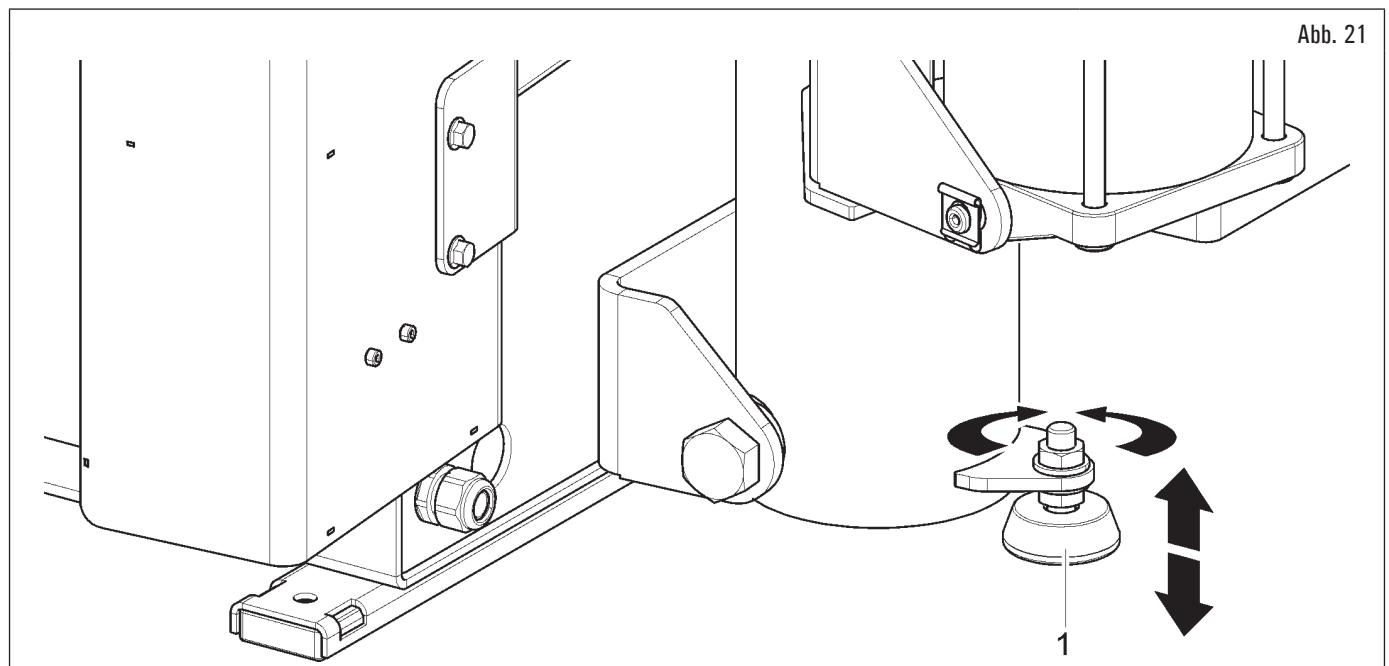
Nachdem Sie die verschiedenen Komponenten aus der Verpackung genommen haben, überprüfen Sie ihre Unversehrtheit und dass keine Teile fehlen oder beschädigt sind, und befolgen Sie dann die folgenden Anweisungen, um die Komponenten selbst zusammenzubauen, indem Sie als Referenz die folgende Reihe von Abbildungen befolgen.

#### 7.1.1 Verankerungssystem

Das verpackte Gerät ist durch Löcher am Rahmen an der Halterungspalette befestigte. Sie sind in der Abb. 20 unten angegeben. Diese Löcher müssen auch für die Befestigung am Boden mit geeigneten Betondübeln verwendet werden (nicht enthalten). Prüfen Sie vor der Befestigung am Beton, dass alle Ankerpunkte flach und eben sind und Bodenkontakt haben. Ist dies nicht der Fall, Abstand zwischen Gerät und Boden, wie in Abb. 20 angegeben.



- Um das Gerät am Boden zu befestigen, verwenden Sie Zapfen und Verankerungsstift (Abb. 20 Pkt. 1) mit einem Gewindeschaft M8 (UNC 5/16), die für den Boden geeignet sind, auf dem das Reifenmontiergerät befestigt wird, und in einer Anzahl gleich der Anzahl der am unteren Rahmen angeordneten Befestigungsbohrungen;
- löcher in den Boden bohren, die zum Einsetzen der gewählten Dübel geeignet sind, entsprechend den Löchern im unteren Rahmen;
- stecken Sie die Dübel in die Löcher im Boden durch die Löcher am unteren Rahmen und ziehen Sie die Dübel fest;
- ziehen Sie die Dübel am Rahmen fest, wie vom Dübelhersteller angegeben.
- Vor dem vollständigen Befestigen des Geräts am Boden, das Niveau der Rückseite durch Drehen des Fußes regulieren (Abb. 21 Pkt. 1).



## 7.1.2 Vorgehensweise bei der Montage

### 7.1.2.1 Montage der Radhalterung der Seitenhubvorrichtung (bei Modellen mit Seitenhubvorrichtung)

1. Befestigen Sie die Radhalterung (Abb. 22 Pkt. 1) am Rahmen der Reifenmontiermaschine mit den mitgelieferten Schrauben (Abb. 22 Pkt. 2), Unterlegscheiben (Abb. 22 Pkt. 3), Muttern (Abb. 22 Pkt. 4) und dazwischenliegenden Schläuchen (Abb. 22 Pkt. 5).

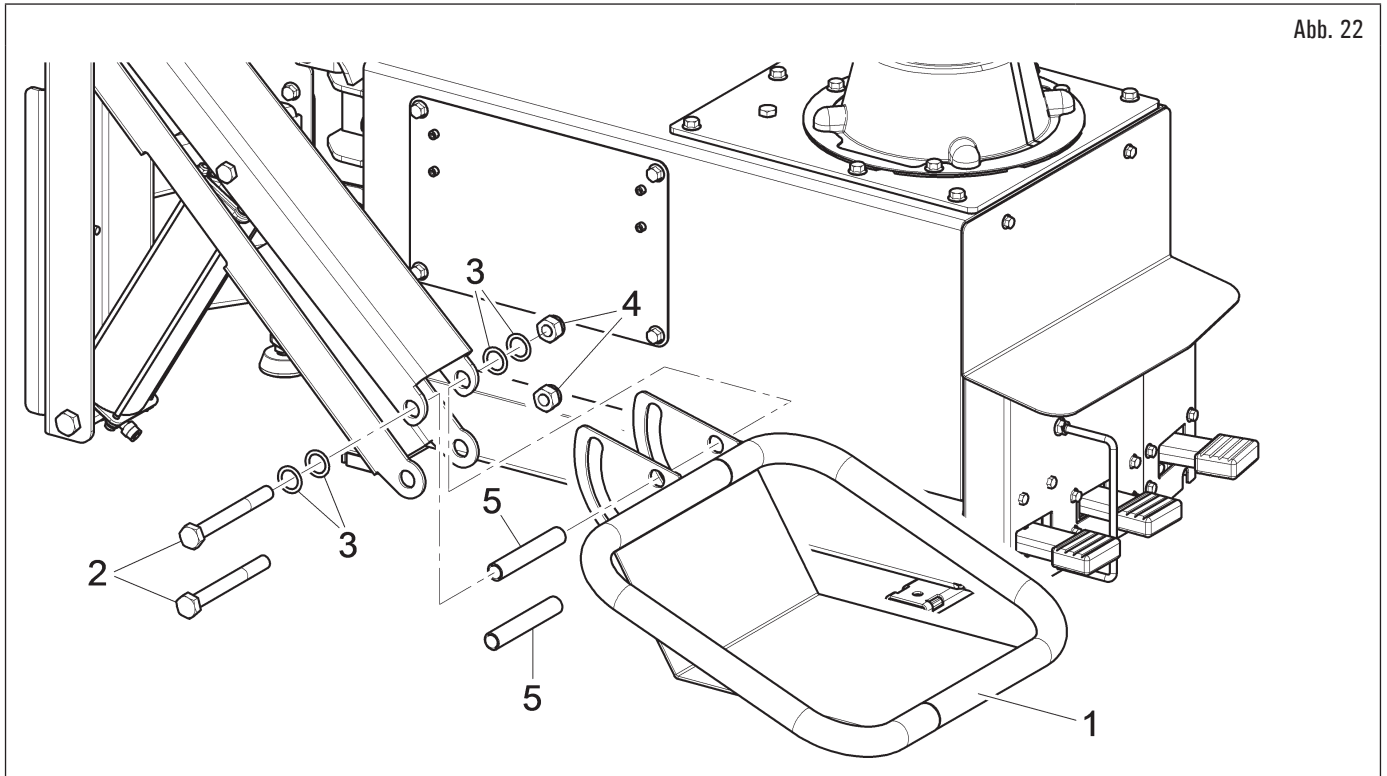


Abb. 22

### 7.1.2.2 Arbeitsposition der Steuereinheit

1. Heben und drehen Sie das Steuereinheitsschlauch (Abb. 23 Pkt. 1) leicht aus der Verpackungsposition (A), indem Sie die Muttern (Abb. 23 Pkt. 2) von dem Dübel (Abb. 23 Pkt. 3) lösen, und bringen Sie es in die Arbeitsposition (B), indem Sie die Madenschraube (Abb. 23 Pkt. 3) in Übereinstimmung mit dem Schlitz (Abb. 23 Pkt. 4) der Halterung einsetzen. Befestigen Sie die Madenschraube (Abb. 23 Pkt. 3) mit den zuvor abgeschraubten Muttern (Abb. 23 Pkt. 2).

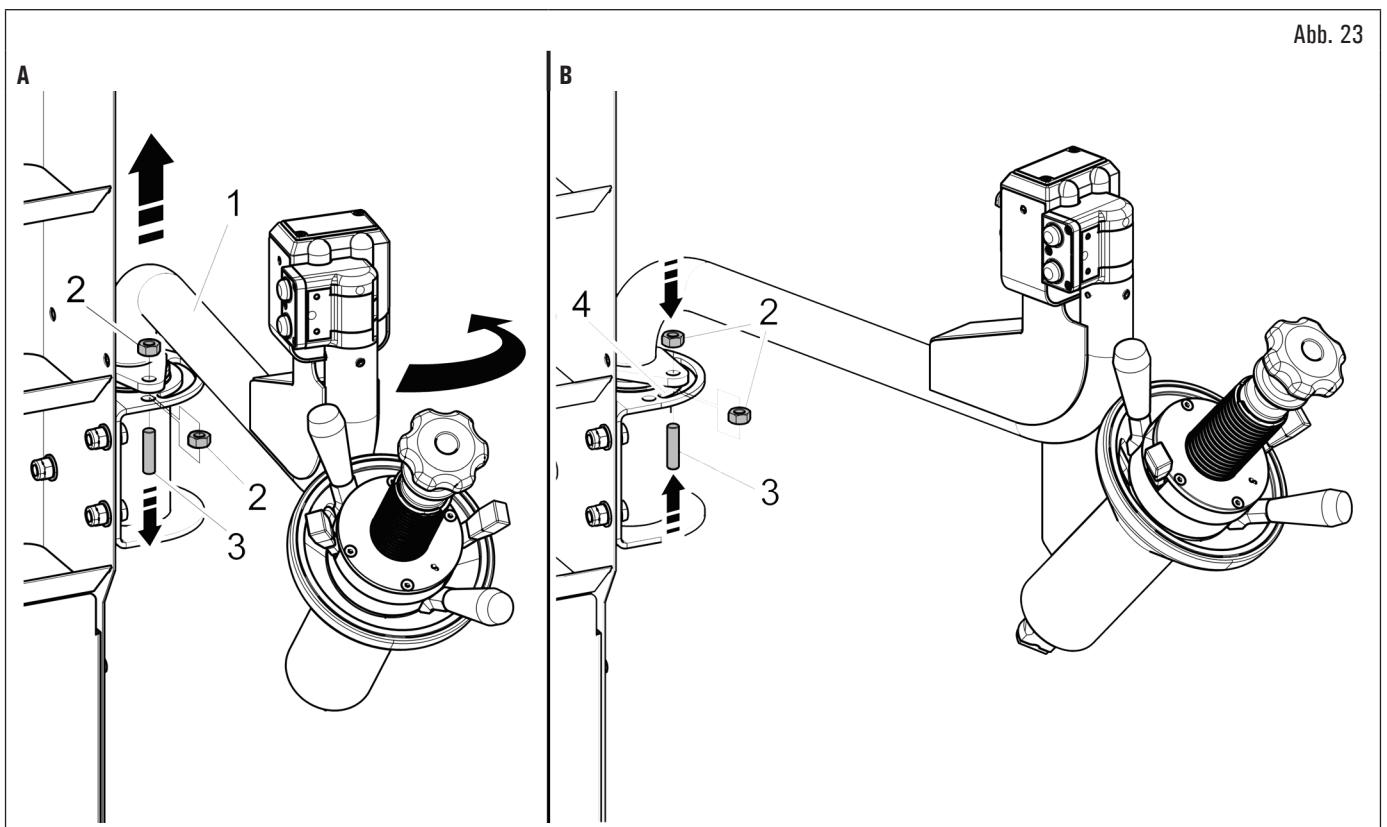
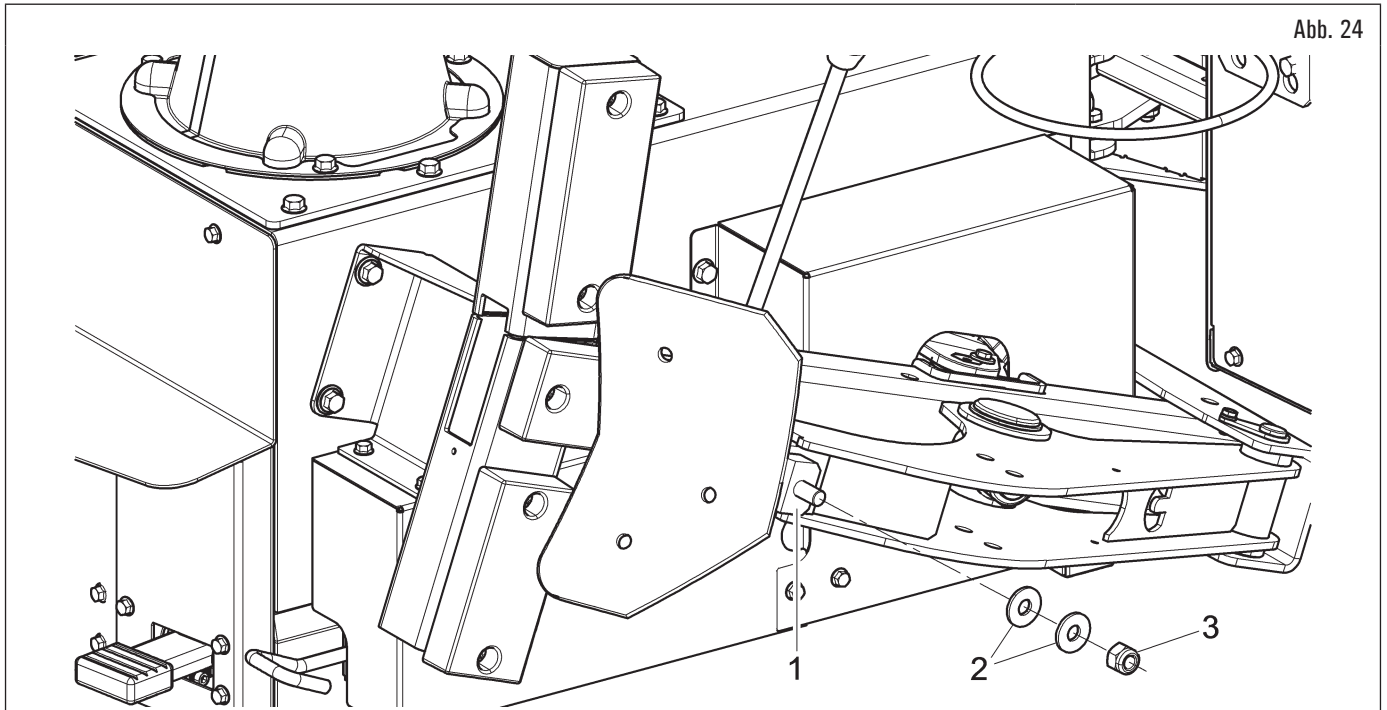


Abb. 23

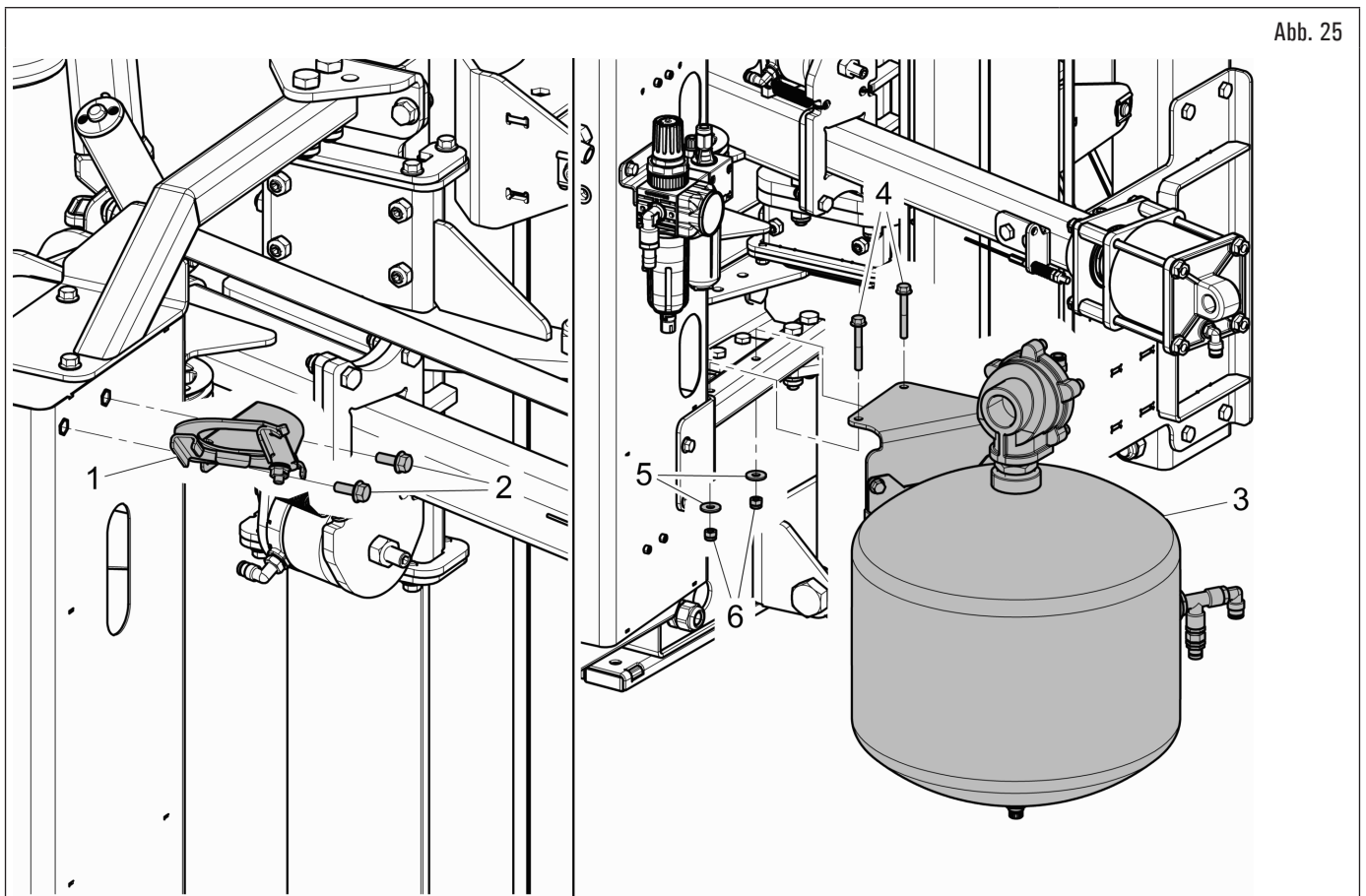
### 7.1.2.3 Montage des Abdrückschaufels (bei Modellen mit Bodenabdrücker mit Pedal)

Befestigen Sie die Schaufel des Abdrückerarms (Abb. 24 Pkt. 1) durch die mitgelieferten Scheiben (Abb. 24 Pkt. 2) und Mutter (Abb. 24 Pkt. 3), (Mutter und Scheiben sind umwickelten auf der Abdrückerschaufel).



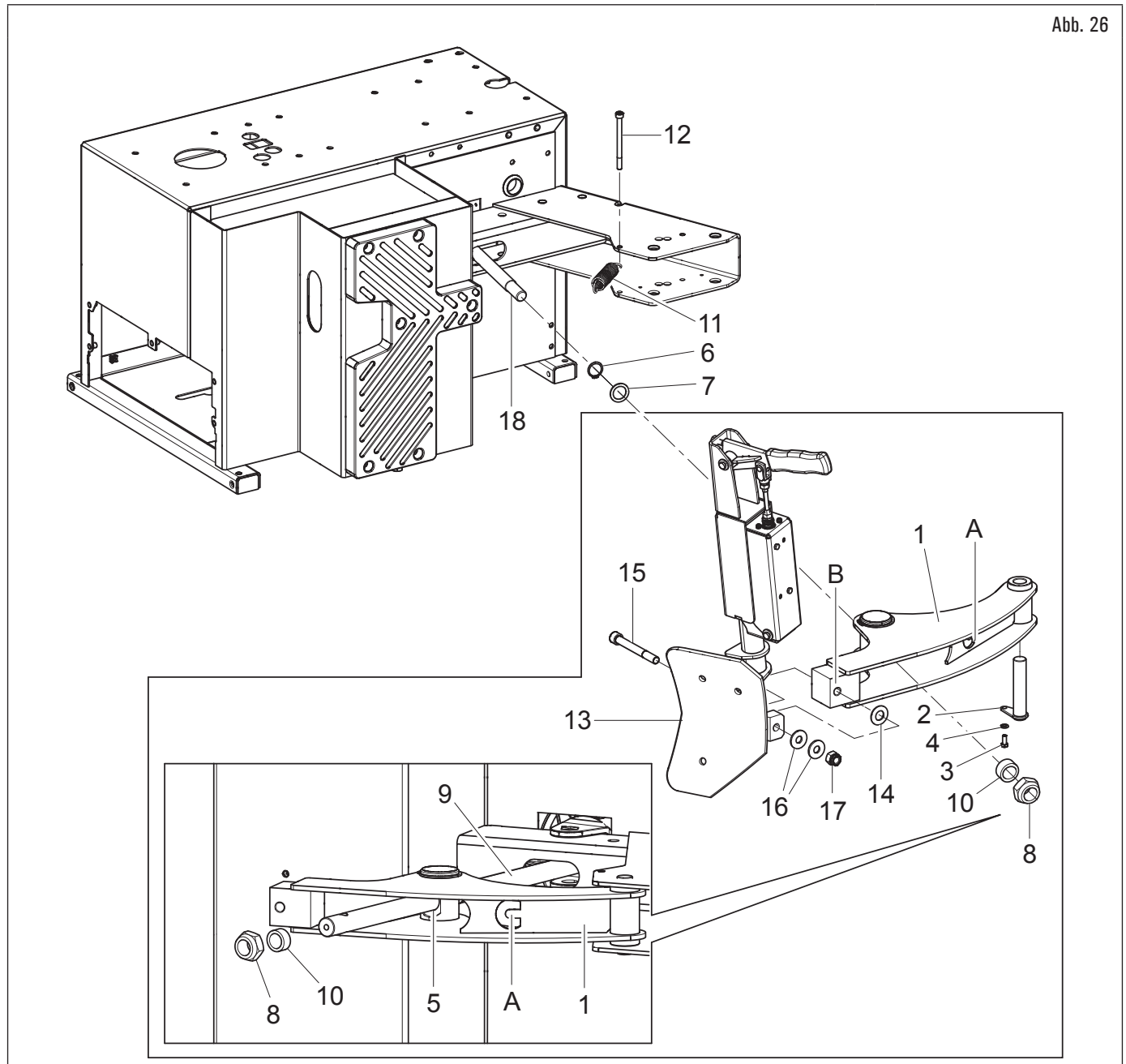
### 7.1.2.4 Montage des Tanks des Tubeless-Aufpumpersystems (Option)

1. Montieren Sie die Halterung für den Tubeless-Aufpumpersystem (Abb. 25 Pkt. 1) mit den Schrauben (Abb. 25 Pkt. 2) an der Rückseite der Wanne Abb. 25 wie in der Abbildung gezeigt. Montieren Sie den Tank (Abb. 25 Pkt. 3) an den Bügel mit den im Aufblasset enthaltenen Schrauben (Abb. 25 Pkt. 4), die Unterlegscheiben (Abb. 25 Pkt. 5) und Muttern (Abb. 25 Pkt. 6).



### 7.1.2.5 Montage des Abdrückschaufels (bei Modellen mit Bodenabdrücker mit Steuerung)

1. Führen Sie das Ende des Abdrückarms (Abb. 26 Pkt. 1) in den vorstehenden Teil des Rahmens ein; den Stift einsetzen (Abb. 26 Pkt. 2). Den Bolzen mit der Schraube (Abb. 26 Pkt. 3) und der Unterlegscheibe (Abb. 26 Pkt. 4) feststellen;
2. den Schaft (Abb. 26 Pkt. 18) in die entsprechende Bohrung (Abb. 26 Pkt. 5) am Abdrückerarm (Abb. 26 Pkt. 1) einführen. Setzen Sie den Seeger (Abb. 26 Pkt. 6) und die Unterlegscheibe (Abb. 26 Pkt. 7). Schrauben Sie die Mutter (Abb. 26 Pkt. 8) auf den Teil des Schafts (Abb. 26 Pkt. 9), der aus dem Arm herausragt, und setzen Sie dabei den Abstandshalter (Abb. 26 Pkt. 10) dazwischen;
3. die Feder montieren (Abb. 26 Pkt. 11), dazu an die Schraube (Abb. 26 Pkt. 12) und an ihre Enden (Abb. 26 Pkt. A) (auf dem Arm) verankern;
4. die Schaufel (Abb. 26 Pkt. 13) an den Enden des Abdrückerarms anordnen. Am Punkt (Abb. 26 Pkt. B) die Tellerfeder (Abb. 26 Pkt. 14) anfügen. Die Schaufel (Abb. 26 Pkt. 13) mit der Schraube (Abb. 26 Pkt. 15), den Unterlegscheiben (Abb. 26 Pkt. 16) und der Mutter (Abb. 26 Pkt. 17) am Abdrückerarm befestigen.



## 7.2 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Alle elektrischen Anschlüsse müssen ausschließlich von Fachpersonal ausgeführt werden.

Vor dem Anschluss des GERÄTS genau kontrollieren, dass:



- die auf dem Typenschild vermerkte Eigenschaften der elektrischen Leitung den Anforderungen des Geräts entsprechen;
- sich alle Komponenten der elektrischen Leitung in einem guten Zustand befinden;
- die Erdung Vorhanden und in angemessener Weise bemessen ist (Schnitt größer oder gleich des größten Querschnittes der Speisungskabel);
- die elektrische Anlage mit einem abschließbaren Hauptschalter und mit einem Schutzschalter mit einem auf 30 mA geeichten Differentialschutz ausgestattet ist.

Das Gerät ist laut geltender Gesetzesvorschrift nicht mit einem Haupt-Trennschalter ausgestattet, sondern wird lediglich durch Steckdose/Stecker am Stromnetz angeschlossen.

Das Gerät ist mit einem Kabel ausgestattet. Man muss am Kabel ein Stecker anschließen, mit den folgenden wiedergegebenen Eigenschaften.

Spannung, Motor	Standardkonformität	Spannung	Stromstärke	Pole	Minimaler Schutzgrad IP
1 Ph Spannung, Frequenzumformermotor	IEC 309	200/240V	16A	2-Pole + Erde	IP 44



An das Kabel der Vorrichtung einen den vorher beschriebenen Normen entsprechenden Stecker anschließen (der Schutzleiter ist gelb/grün und darf niemals mit einer der Phasen oder mit dem Neutralleiter verbunden werden).



Das Stromversorgungssystem muss mit den in diesem Handbuch angegebenen Nennleistungsanforderungen kompatibel sein und einen Spannungsabfall bei Vollast von nicht mehr als 4% (10% in der Startphase) des Nennwerts gewährleisten.



Eine Nichtbeachtung der vorstehenden Anweisungen hat den sofortigen Verlust des Garantieanspruchs zur Folge und kann zu Schäden an der Ausrüstung führen.

### 7.2.1 Elektrische Steuerungen



Vor Inbetriebnahme des Geräts sollte sich der Bediener mit der Lage und Funktionsweise aller Steuerteile vertraut machen (diesbezüglich verweisen wir auf den Abschnitt 8.1).



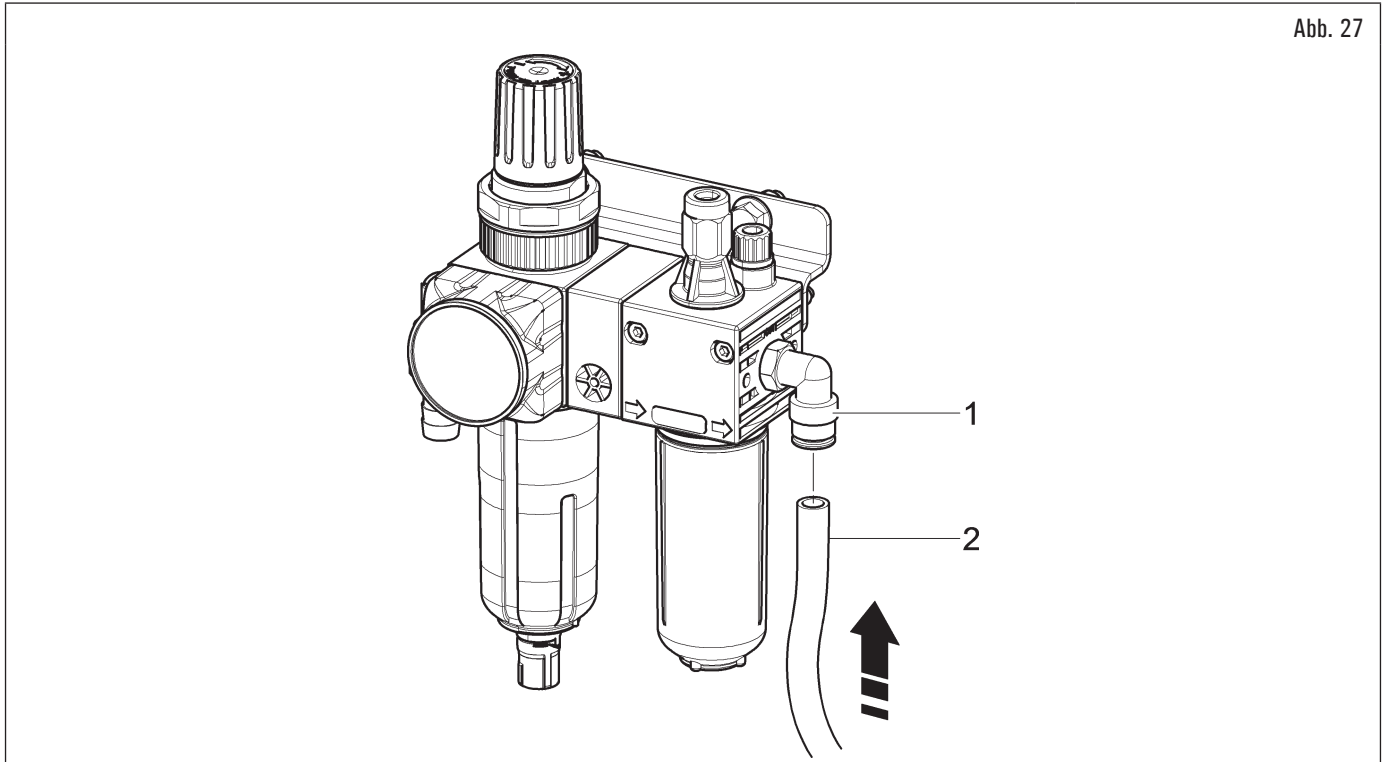
Täglich prüfen den korrekten Betrieb der Steuerungen mit gehaltener Betätigung, bevor das Gerät in Betrieb setzen.

### 7.3 PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE



Jeder auch nur kleinste pneumatische Eingriff muss durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Die pneumatische Netzspeisung durch den Anschluss (Abb. 27 Pkt. 1), der sich auf dem Filtersatz des Geräts befindet anschließen. Der vom Netz kommende Druckschlauch (Abb. 27 Pkt. 2) muss einen Innendurchmesser von mindestens 10 mm (3/8") und einen Außendurchmesser von mindestens 19 mm (3/4") haben, um ausreichenden Durchfluss zu haben.



Der Mindestbetriebsdruck des Versorgungsschlauchs und der installierten Armaturen muss mindestens 20 bar (300 psi) betragen. Ihr maximaler Berstdruck muss mindestens 62 bar (900 psi) betragen.



verwenden Sie für alle pneumatischen Anschlüsse ein geeignetes Dichtband für pneumatische Verschraubungen.



Für andere mögliche pneumatische Verbindungen, siehe die pneumatische Schemen im Abs. 3.6.



Im Fall eines zufälligen Versorgungsmangels, bzw. vor jedem pneumatischen Anschluss, sind die Pedale in die neutrale Stellung zu bringen.

## KAP. 8 VERWENDUNG DER AUSTRÜSTUNG



### 8.1 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER MONTAGE UND DEMONTAGE VON REIFEN

Vor der Reifenmontage folgende Vorsichtsmassnahmen beachten:

- stets saubere, trockene und in gutem Zustand befindliche Felgen und Reifen verwenden. Falls erforderlich, die Felgen reinigen, und sicherstellen, dass:
  - die Wülste, Flanken und die Lauffläche des Reifens nicht beschädigt sind;
  - die Felge keine Verbeulungen und/oder Verformungen aufweist (vor allem bei Leichtmetallfelgen können Verbeulungen interne Feinbrüche verursachen, die mit bloßem Auge nicht sichtbar sind, aber die Festigkeit der Felge beeinträchtigen und auch während der Befüllung zu Gefahren führen können);
- Kontaktfläche der Felge und Reifenwülste ausgiebig mit speziellem Reifenschmiermittel schmieren;
- die Ventil der Felge durch ein neues ersetzen oder, bei Metallventilen, den Dichtring auswechseln;
- überprüfen Sie immer, ob Reifen und Felge die richtigen Abmessungen für die Kupplung haben. Wenn Sie die Korrektheit dieser Maße nicht überprüfen können, fahren Sie nicht mit der Montage fort (normalerweise sind die Nennmaße der Felge und des Reifens jeweils darauf vermerkt);
- Räder auf dem Gerät dürfen nicht mit Wasserstrahlern oder Druckluft gereinigt werden.



Die Montage eines Reifens mit beschädigtem Wulst, beschädigter Lauffläche und/oder Flanke an einer Felge verringert die Sicherheit eines mit dem Rad ausgestatteten Fahrzeugs und kann zu Verkehrsunfällen, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

Falls ein Reifen, Lauffläche oder Flanke während der Demontage beschädigt werden, den Reifen niemals wieder auf eine Felge montieren.

Wenn Sie denken, dass ein Rad, die Lauffläche oder die Flanke eines Reifens während der Montage beschädigt wurden können, entfernen Sie den Reifen und prüfen Sie ihn sorgfältig.

Bringen Sie es niemals wieder an ein Rad an, wenn ein Wulst, die Lauffläche oder die Flanke beschädigt sind.



Eine unzureichende Schmierung des Reifens, der Felge, des Werkzeugkopfes und/oder des Hebels kann während der Demontage und/oder Montage des Reifens eine anormale Reibung zwischen dem Reifen und diesen Elementen verursachen und den Reifen beschädigen, und zu verringerter Sicherheit eines Fahrzeugs führen.



Schmieren Sie Element immer gründlich mit einem spezifischen Schmiermittel für Reifen und Strände Sie die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben.



Die Verwendung eines ungeeigneten, verschleißten oder anderweitig beschädigten Hebels zum Entfernen von Reifenwülsten kann zu Beschädigungen eines Wulstes und/oder einer Flanke des Reifens führen und die Sicherheit eines mit dem Reifen ausgestatteten Fahrzeugs verringern.



Verwenden Sie nur den mit dem Gerät mitgelieferten Hebel und überprüfen Sie seinen Zustand vor jeder Demontage.

Wenn es verschleißt oder anderweitig beschädigt ist, verwenden Sie es nicht, um den Reifen zu demontieren, sondern ersetzen Sie es durch einen Hebel, der vom Hersteller der Ausrüstung oder einem autorisierten Händler geliefert wurde.



Das Nicht-Einführen eines passenden Abschnittes eines Wulstes in die Felgenfurche, wie in diesem Handbuch angegeben, verursacht eine anormale Spannung auf der Furche.



Dies kann zu Beschädigungen an dem Wulst und/oder der Seite des Reifens, mit der der Wulst verbunden ist, führen, und zu verringerter Sicherheit eines Fahrzeugs führen.

Befolgen Sie immer die Anweisungen in der Bedienungsanleitung bezüglich der Ausrichtung eines Abschnittes eines Wulstes zur Felgenfurche.

Fahren Sie nicht mit dem Aus- oder Einbau eines Wulstes fort, wenn Sie nicht in der Lage sind, einen Abschnitt eines Wulstes mit der in diesem Handbuch angegebenen Felgenfurche auszurichten.



Eine falsche Positionierung des Ventils zu Beginn der Demontage- und/oder Montagevorgänge jedes Wulstes des Reifens kann dazu führen, dass das Ventil sich in der Nähe eines Bereichs befindet, wo der Wulst in den Felgenkanal eingesetzt wird.

Der Wulst könnte auf den Drucksensor drücken, der sich unter dem Ventil innerhalb des Kanals befindet, und er zum Bruch verursachen kann.

Beachten Sie immer die Positionierung des Ventils zu Beginn jeder Demontage und/oder Montage eines Wulstes, die in diesem Handbuch angegeben ist.

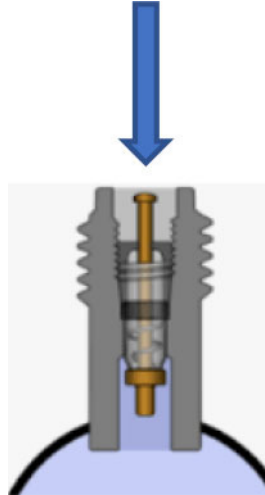
## 8.2 VORBEREITENDE MASSNAHMEN - VORBEREITUNG DES RADES

- Die Auswuchtgewichte auf beiden Seite des Rades abnehmen.



Entfernen Sie den inneren Kern des Ventils (siehe Abb. 28) und lassen Sie den Reifen vollständig entleeren.

Abb. 28



- Überprüfen, wo sich der Kanal befindet und auf welcher Seite des Reifens montiert werden muss.
- Den Aufspanntypen der Felge überprüfen.
- Identifizieren Sie den Typ der Standard- oder Sonderfelge (z. B. „EH2“ oder „EH2+“) (siehe Abb. 29), den Typ des zu entfernenden Standard- oder Sonderreifens (z. B. Run Flat, UHP) und den Typ des eingebauten Ventils Standard oder Spezial (z. B. TPMS) (siehe Abb. 30) zur Verbesserung des Verriegelungs-, Wulstadrück-, Montage- und Demontagevorgangs.

Abb. 29



Abb. 30





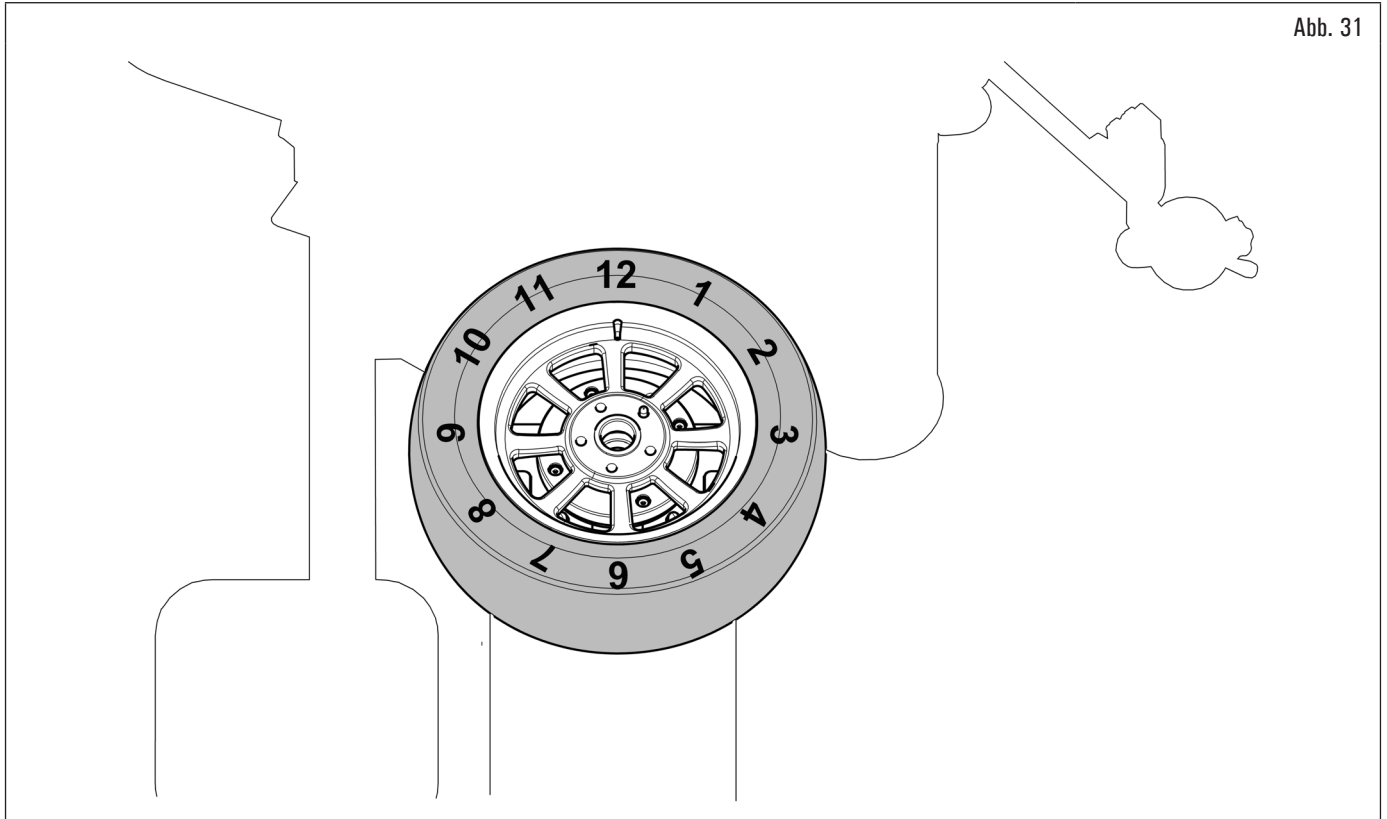
Die Temperatur des Reifens darf nicht unter 15°C sein.



Für geschlossene Felgen muss das dafür vorgesehene Werkzeug (auf Anfrage erhältlich) eingesetzt werden.



Um die Vorgänge besser zu erklären, wird die Positionierung der verschiedenen Werkzeuge auf dem Reifen durch die Zeitphasen angezeigt, wobei 12 Uhr entsprechend der Säule des Reifenmontiergeräts dargestellt ist (Abb. 31).



Beim Handhaben von Räder mit einem Gewicht über 10 kg (22 lbs) und/oder mit Größerer Häufigkeit von 20/30 stündlich, wird zur Verwendung einer Seitenhubvorrichtung empfohlen (serienmäßig bei einigen Modellen)

### 8.3 ABRÜCKEN (BEI MODELLEN MIT BODENABDRÜCKER MIT PEDAL UND MIT STEUERUNG)



Der Reifen kann erst dann abgedrückt werden, nachdem die Luft vollkommen und mit Äusserster Sorgfalt abgelassen wurde: die Betätigung des Abdrückerpedals verursacht ein kraftvolles Schliessen des Aufspannarms und stellt daher eine potentielle Quetschgefahr für all das, was sich im Arbeitsbereich des Abdrückers befindet. Während des Abdrückens nie die Hände auf den Seiten des Reifens halten. Während des Wulstabdruckvorgangs kann es zu sehr hohen momentanen Lärmspitzen kommen, daher ist das Tragen eines Lärmschutzes empfehlenswert.

Nach der im vorigen Abschnitt beschriebenen Vorbereitung des Rades, beim Abdrücken folgendermaßen vorgehen:

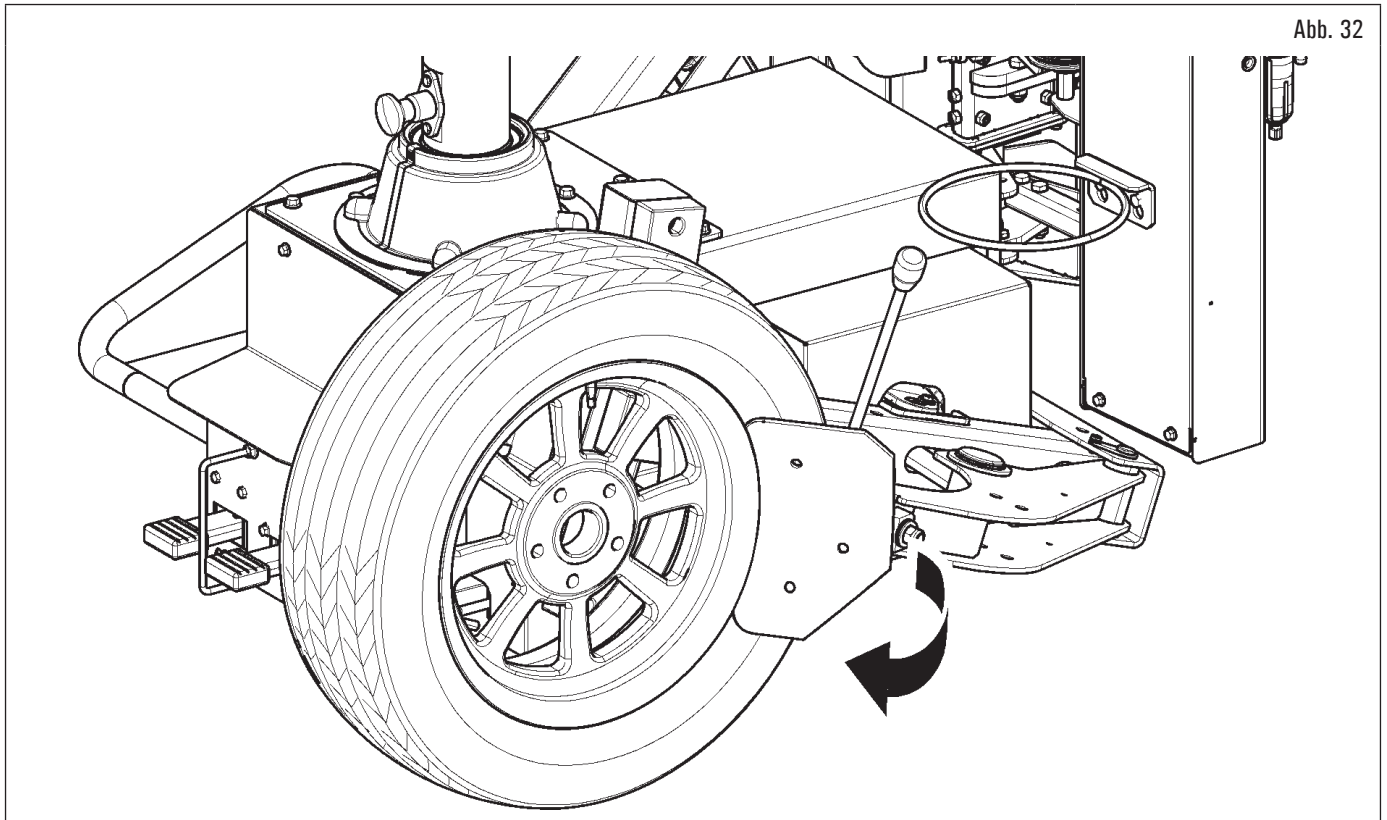
1. bringen Sie das Rad wie in Abb. 32 gezeigt an und nähern Sie das Abdrückschaufel dem Rand der Felge;



Die Schaufel richtig positionieren, damit sie seitlich des Reifens und nicht auf der Felge eingreift.

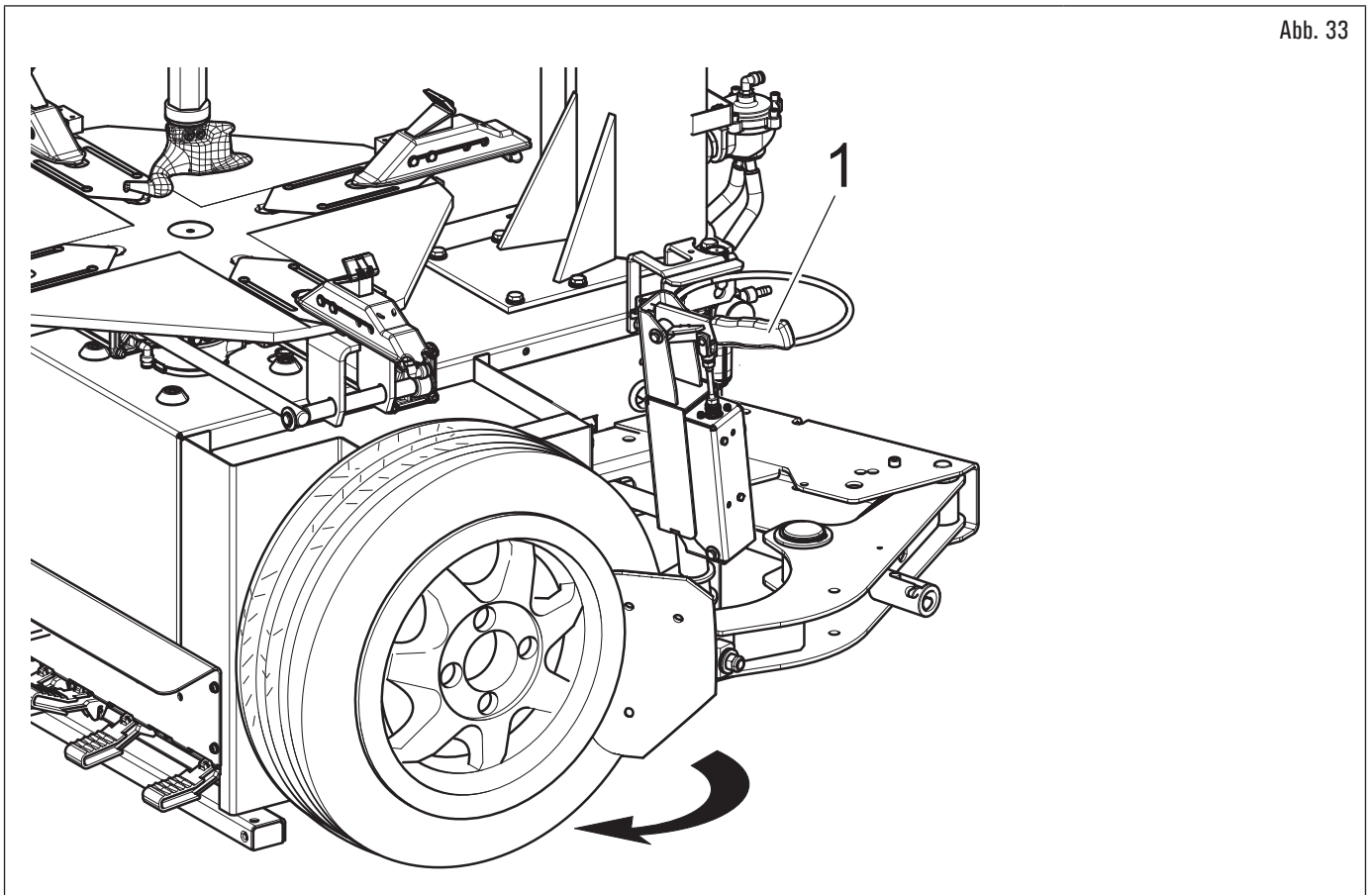
- **Bei Modellen mit Bodenabdrücker mit Pedal**

2. nähern Sie das Abdrückschaufel durch Treten des entsprechenden Pedals, bis der Wulst abgelöst wird. Falls der Wulst sich nicht beim ersten Abdrücken ablöst, den Vorgang an verschiedenen Punkten des Rades wiederholen, bis er sich vollständig ablöst.



- Bei Modellen mit Bodenabdrücker mit Steuerung

3. Bewegen Sie die Klinge des Abdrückschaufels näher heran, indem Sie den Griff nach oben anheben (Abb. 33 Pkt. 1), bis sich das Wulst löst. Falls der Wulst sich nicht beim ersten Abdrücken ablöst, den Vorgang an verschiedenen Punkten des Rades wiederholen, bis er sich vollständig ablöst.



- Für alle Modelle

4. die Radstellung umkehren und den Vorgang auf der gegenüber-liegenden Seite wiederholen;
5. fetten Sie den Wulst des Reifens sorgfältig auf beiden Seiten entlang seines gesamten Umfanges.



Das Unterlassen des Fettens könnte zur Reibung zwischen dem Schaufel und Reifen führen und daher den Reifen und/oder Wulst beschädigen.



Niemals irgend welche Körperteile zwischen das Abdrückschaufel und den Reifen bzw. zwischen den Reifen und die Radstütze stecken.

#### 8.4 GEBRAUCH DER SEITENHUBVORRICHTUNG (SERIENMÄSSIG BEI EINIGEN MODELLEN)



Täglich prüfen den korrekten Betrieb der Steuerungen mit gehaltener Betätigung, bevor das Gerät in Betrieb setzen.

1. Nach der Stellung des Rads auf der Hubplattform (siehe Abb. 34), drücken Sie das Pedal zur Inbetriebsetzung der Hubvorrichtung (Abb. 35 Pkt. 1) nach unten und bringen Sie das Rad auf der Höhe, wo es auf der Spindel mit der Hand bewegen kann werden (siehe Abb. 35);

Abb. 34

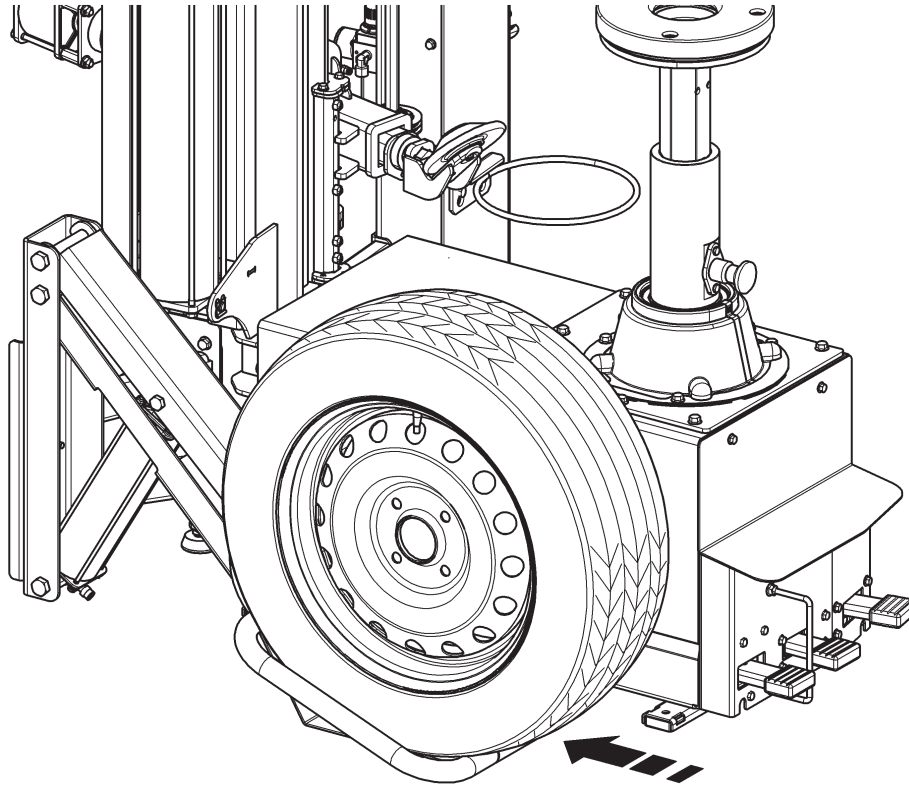
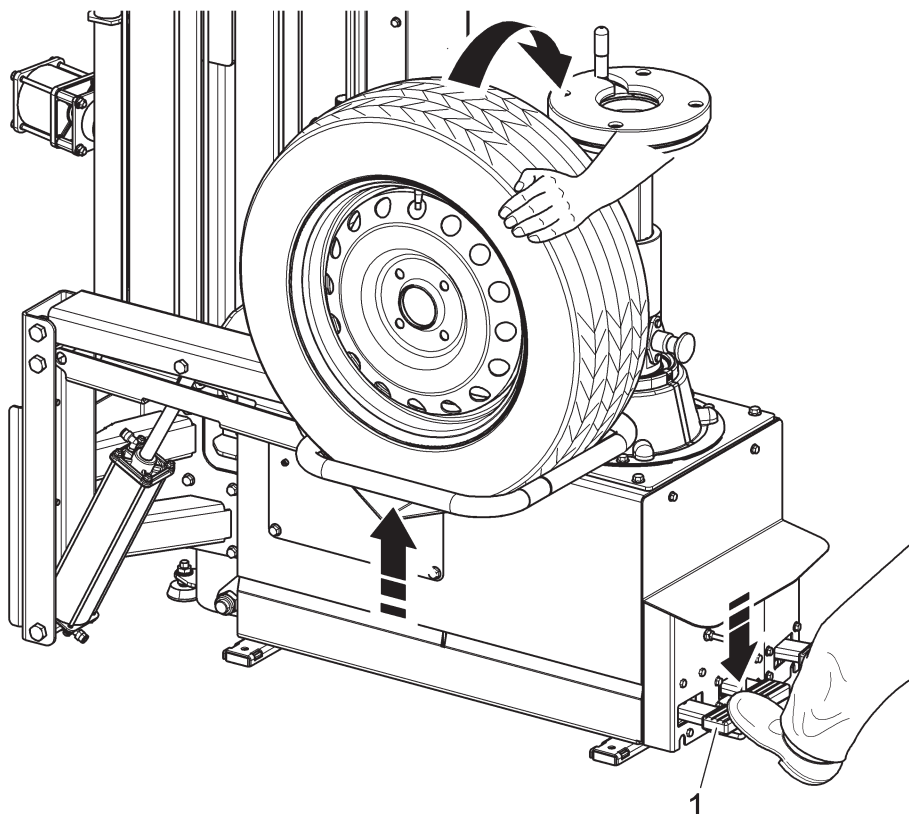
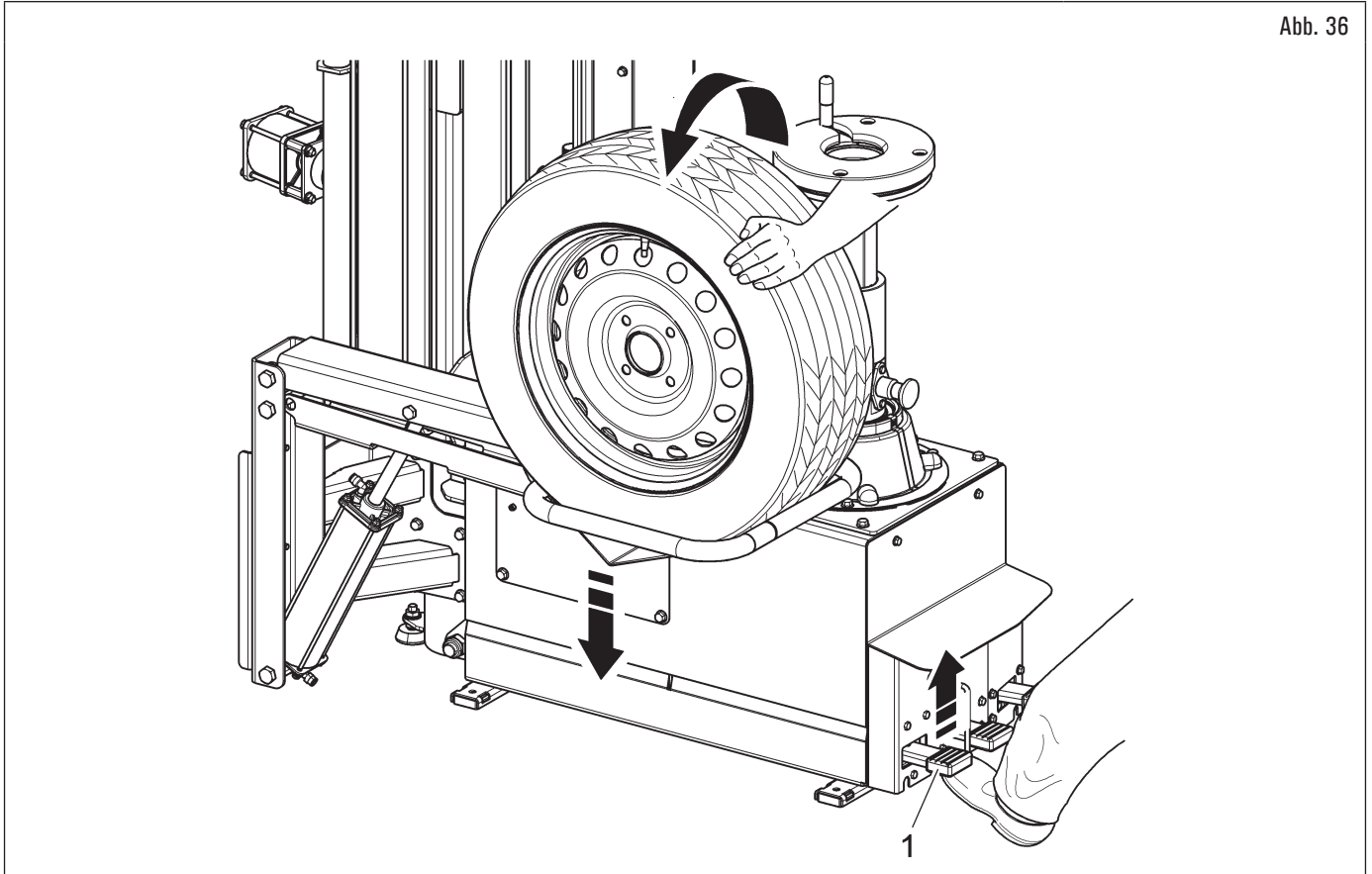


Abb. 35



2. das Rad auf die Spindel positionieren und es mit der Sperrvorrichtung blockieren;
3. anheben Sie das Pedal (Abb. 36 Pkt. 1) nach oben, um die Hubplattform zu senken;
4. alle Auf – und Abziehvorgänge Montage dem Reifen durchführen und das Rad abspannen.
5. anheben Sie die Hubplattform beim Drücken erneut das Pedal nach unten (Abb. 35 Pkt. 1);
6. stellen Sie das Rad auf der Hubplattform (siehe Abb. 36);
7. anheben Sie erneut das Pedal (Abb. 36 Pkt. 1), um die Hubplattform zu senken und begleiten Sie das Rad mit der Hand auf den Boden (siehe Abb. 36).

Abb. 36



## 8.5 AUFSPANNEN DES RADES

Alle Räder müssen auf dem gummierten Teller (Abb. 37 Pkt. 1) mittels des zentralen Bohrlochs blockiert sein, dafür die vorgesehene Blockiervorrichtung verwenden (Abb. 37 Pkt. 2).

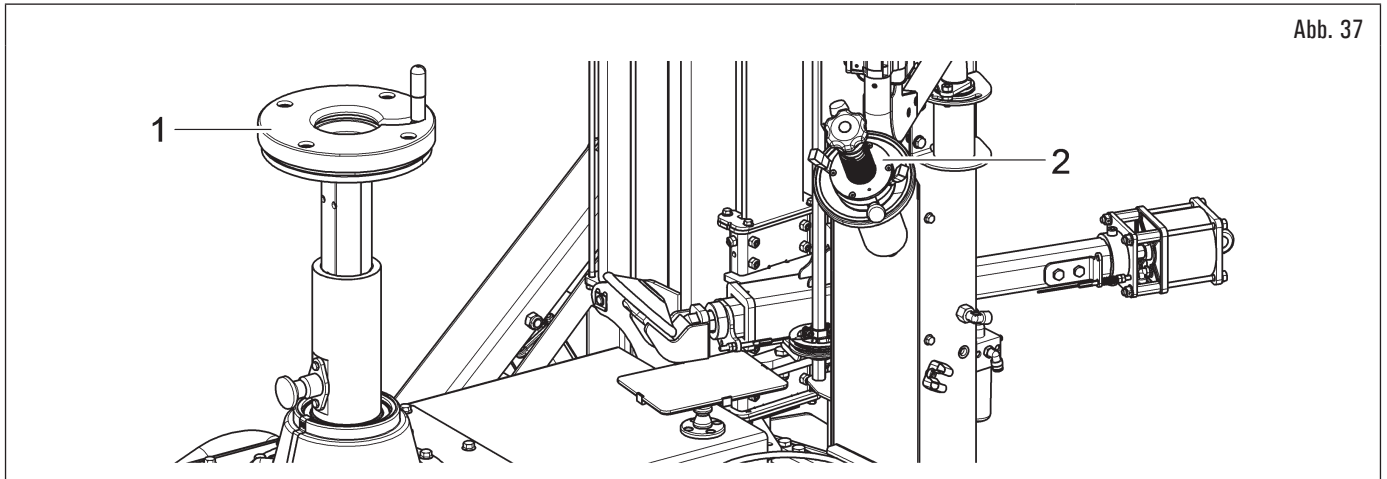


Abb. 37



Sollten Felgen ohne zentrales Bohrloch verwendet werden, man muss das dafür vorgesehene Zubehör (auf Anfrage erhältlich) benutzen.

Folgen Sie beim Aufspannen des Rades den folgenden Anweisungen:

1. das Rad mit der frontalen Seitenhubvorrichtung auf dem gummierten Teller in Stellung bringen und dabei so vorgehen, dass sich der Führungstift (Abb. 38 Pkt. 1) in einem der Bohrlöcher in der Nabe der Felge verhakt;

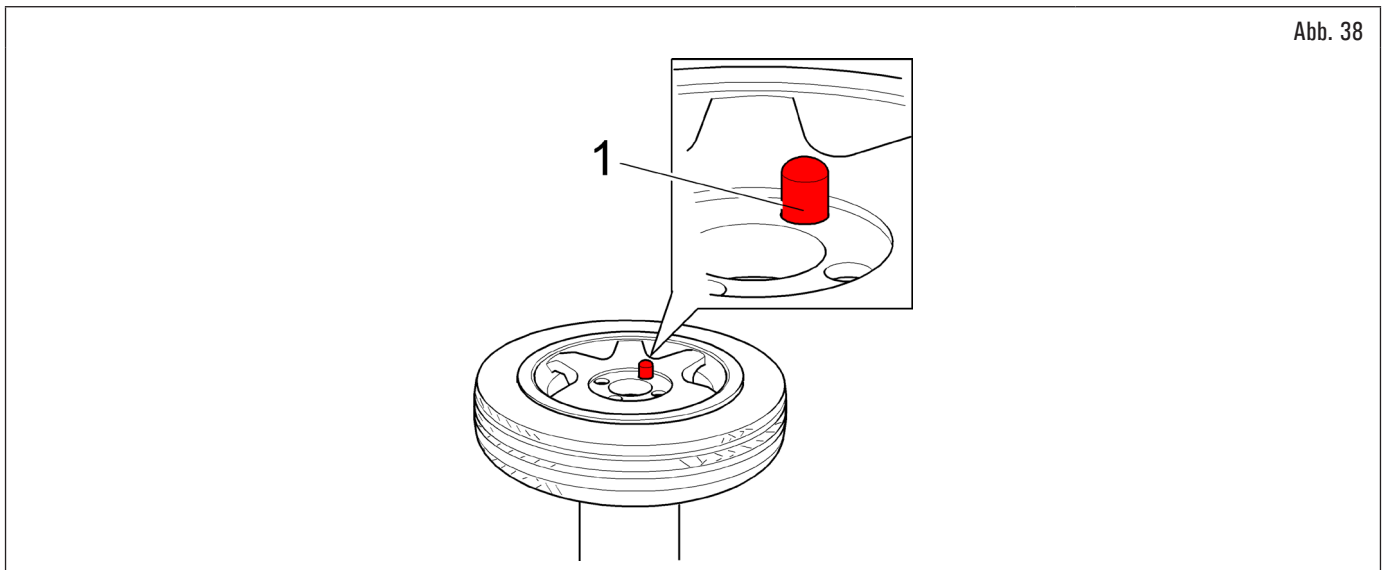


Abb. 38

2. sollte die Nabe des Reifens gegenüber dem Schlepper zu hoch sein, die mitgelieferte Mitnehmensvorrichtung verwenden (Abb. 39 Pkt. 1).

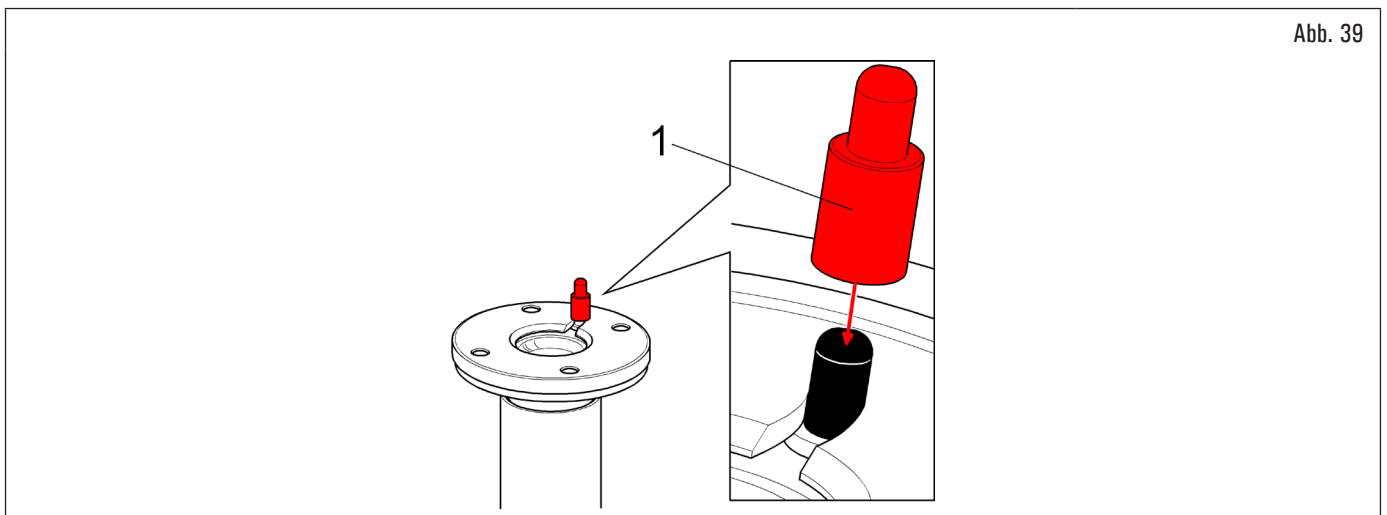
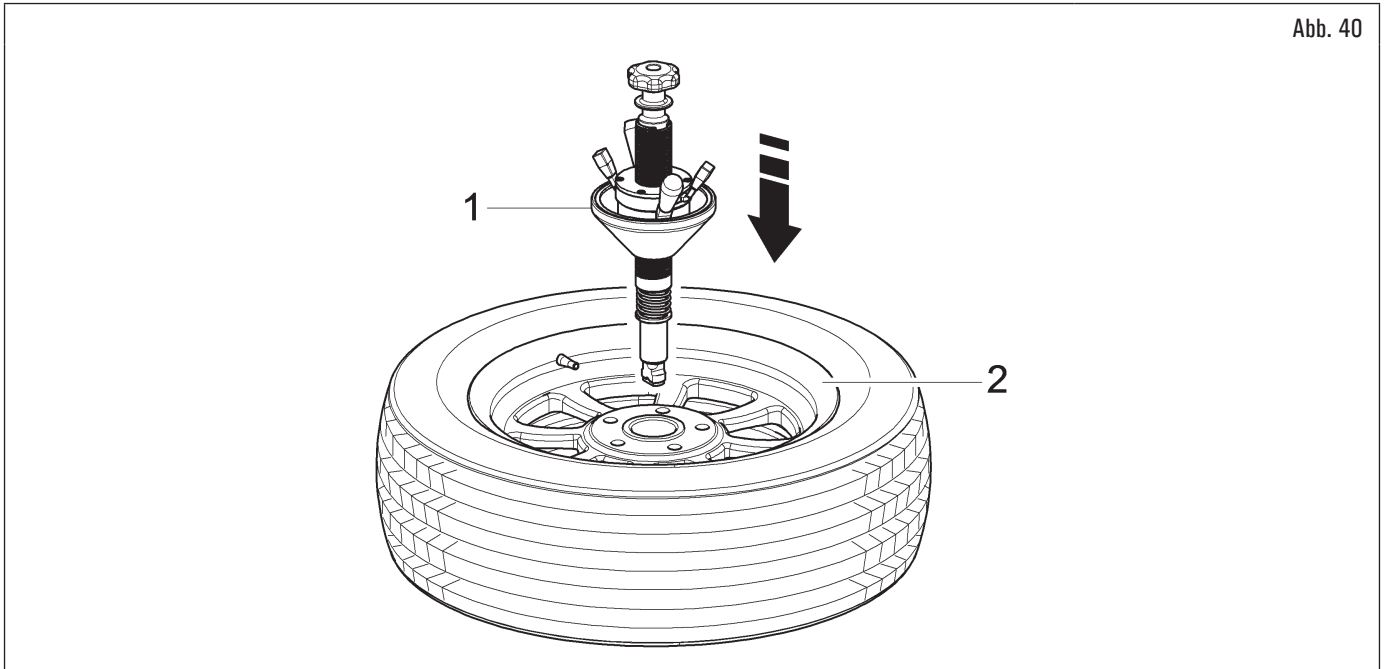


Abb. 39

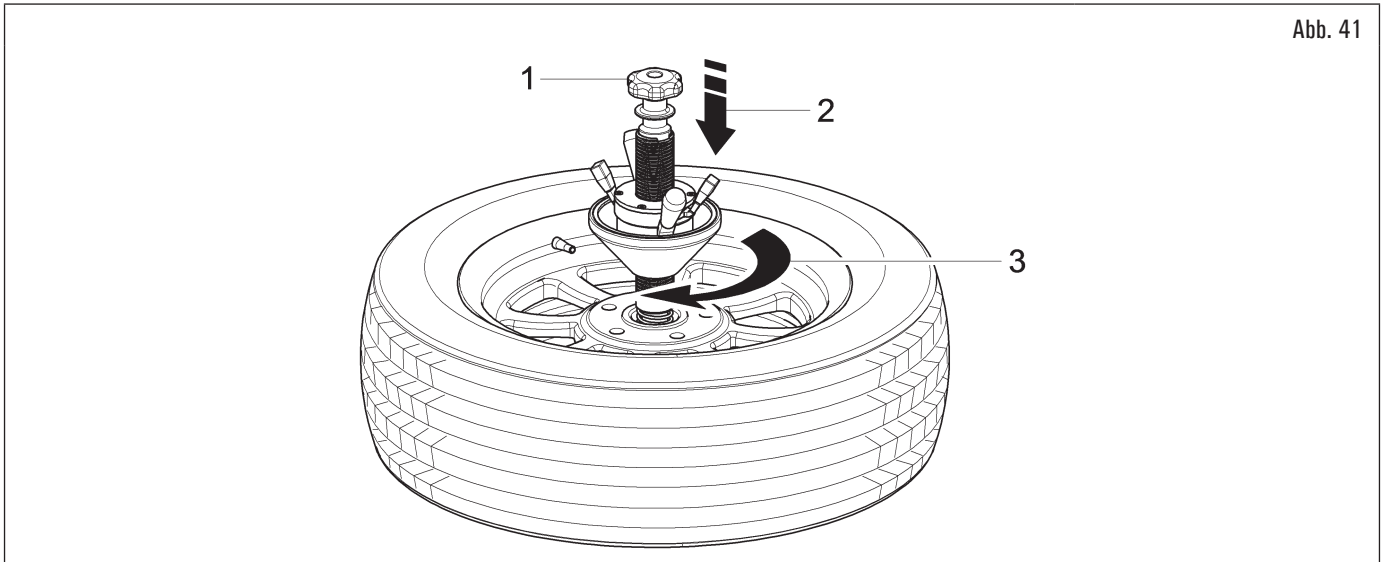
3. setzen Sie die Verriegelungswelle (Abb. 40 Pkt. 1) auf die Felge (Abb. 40 Pkt. 2) ein;

Abb. 40



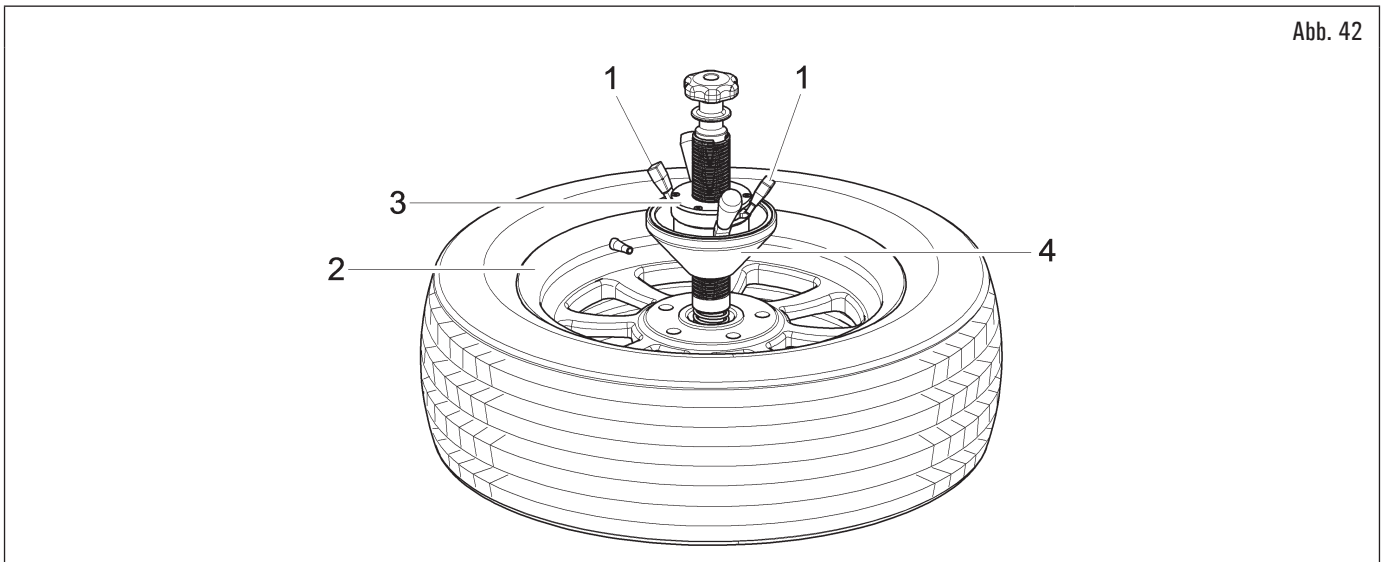
4. Mit dem entsprechenden Knopf (Abb. 41 Pkt. 1), drücken Sie nach unten (Abb. 41 Pkt. 2) und drehen Sie ihn um 90° (Abb. 41 Pkt. 3);

Abb. 41

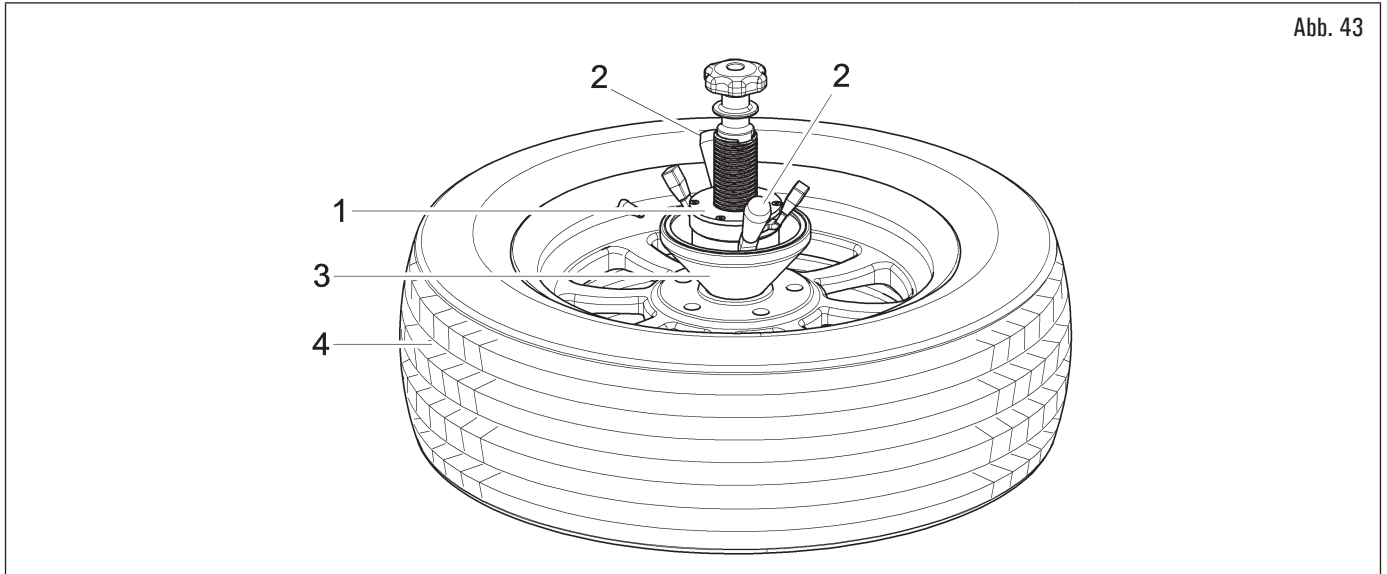


5. mit die inneren kleine Hebele (Abb. 42 Pkt. 1), die Ringmutter blockieren und die Ringmutter (Abb. 42 Pkt. 3) und Kegel (Abb. 42 Pkt. 4) aus den Felgen (Abb. 42 Pkt. 2) annähern.

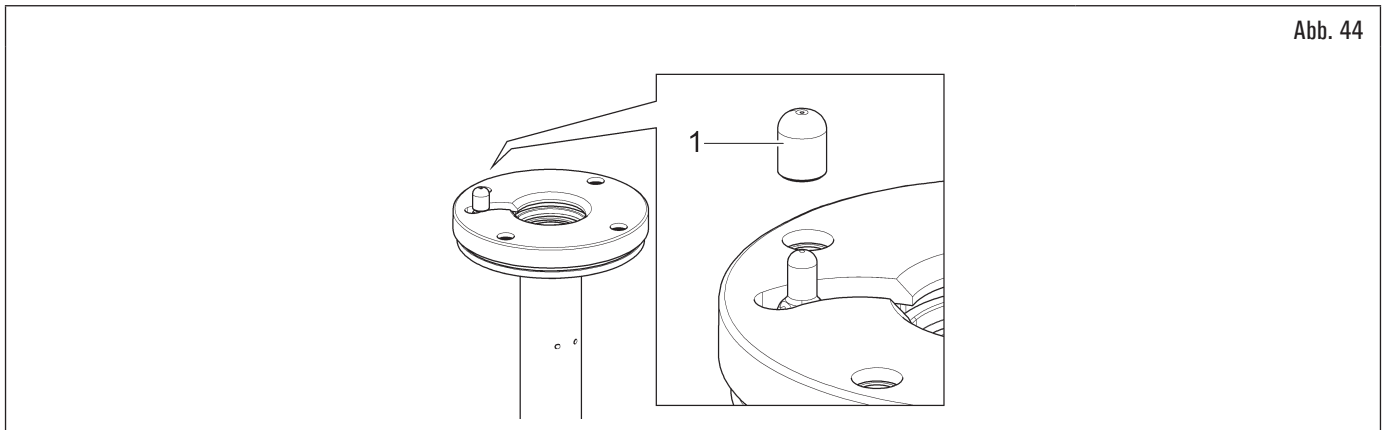
Abb. 42



6. die Nutmutter (Abb. 43 Pkt. 1) drehen mit die größeren externen Hebel (Abb. 43 Pkt. 2) bis der Kegel vollkommen (Abb. 43 Pkt. 3) auf dem Reifen (Abb. 43 Pkt. 4) befestigt ist;



7. für Reifen mit legierter Felge den vorgesehenen Plastikschutz verwenden (Abb. 44 Pkt. 1);



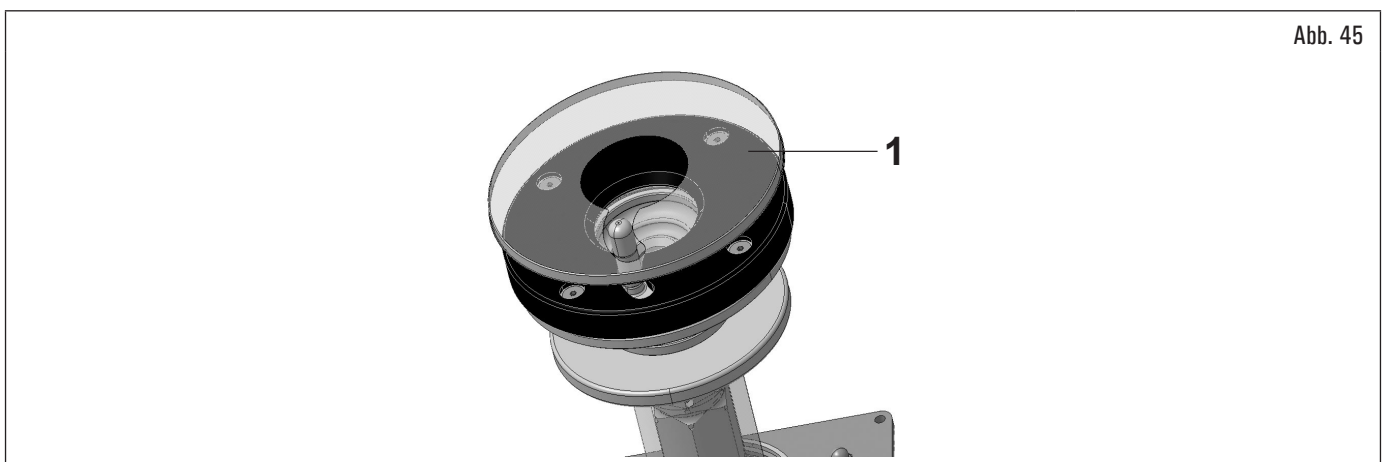
8. am Ende der Vorrichtungen, die Blockierwelle entblocken, den Kegel mit den größeren externen Hebeln zuerst lockern, dann Ring und der Kegel aus der Felge mit den kleinen Hebeln entfernen;  
9. die Blockierwelle für den Sitz abhängen senken, um 90° drehen gegen den Uhrzeigersinn und am Loch mit Griff ziehen.



Das Rad niemals länger als für den Arbeitsvorgang erforderlich und auf keinem Fall unbeaufsichtigte auf dem Gerät montiert lassen.

### 8.5.1 Schutz des Tellers für Rückseite der Reifen

Sollten die Reifen auf ihrer Rückseite verwendet werden, auf die mitgelieferte Gummiplattform einen Schutz legen (Abb. 45 Pkt. 1). Bei sichtbaren Schäden wird ein Austausch empfohlen (siehe Abb. 45).



## 8.6 ABRÜCKEN MIT DEN VERTIKALEN ROLLEN

1. Nachdem Sie das Rad blockiert haben, bringen Sie die obere Abdrückrolle (Abb. 46 Pkt. 2) näher an den Felgenreand (Abb. 46 Pkt. 1);



Beim Bringen der Abdrückerarme in die Arbeitsposition ist besondere Vorsicht geboten, um Quetschungen der Hände zu vermeiden.

2. die Abdrückrolle auf den Durchmesser der Felge richtig positionieren, durch den Griff (Abb. 46 Pkt. 3), nachdem den Arme durch den Knopf (Abb. 46 Pkt. 4) auf dem Griff demselben freigegeben wird;

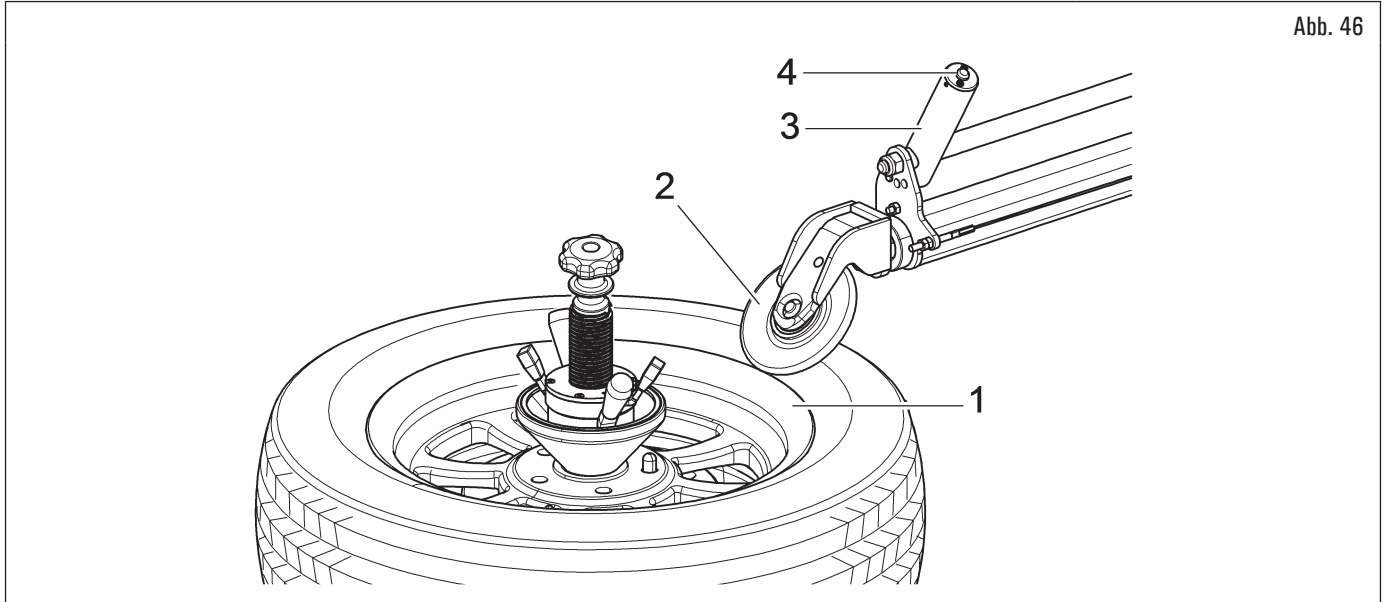


Abb. 46

3. setzen Sie die vertikale Annäherung der oberen Abdrückerrolle fort, bis sie sich in unmittelbarer Nähe der Felge befindet;
4. aktivieren Sie die Drehung des Rads, bis das Ventil in Übereinstimmung mit der oberen Abdrückrolle positioniert ist (Abb. 47);

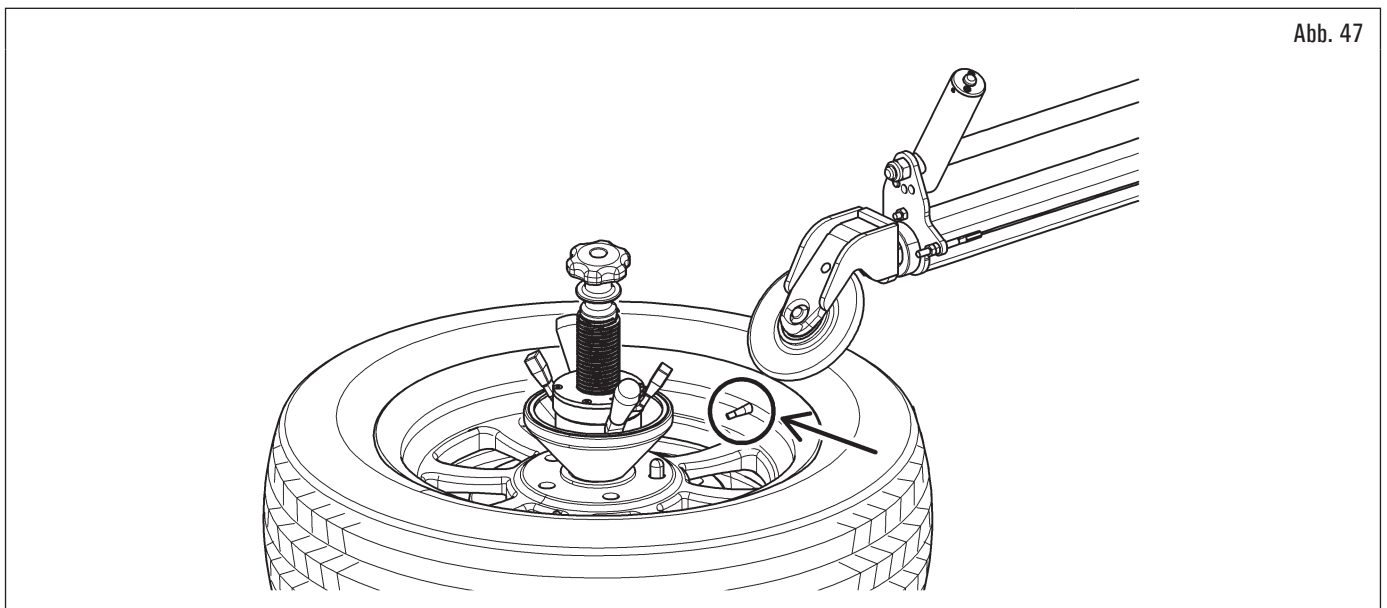


Abb. 47

5. beginnen Sie mit der Drehung des Rads im Uhrzeigersinn;

6. wenn sich das Ventil etwa auf „3 Uhr“ befindet, drücken Sie die obere Abdrückrolle nach unten, bis genügend Platz geschaffen ist, um den Nocken zu aktivieren. Führen Sie dann die Rolle (Abb. 48 Pkt. 1) zwischen der Felge (Abb. 48 Pkt. 2) und dem Reifen (Abb. 48 Pkt. 3) ein;



Die Abdrückrolle darf keinen Druck auf die Felge ausüben, sondern nur auf den Reifenwulst.



Die Abdrückrolle sehr vorsichtig benutzen, um mögliche Zerdrückene von Hände zu vermeiden.

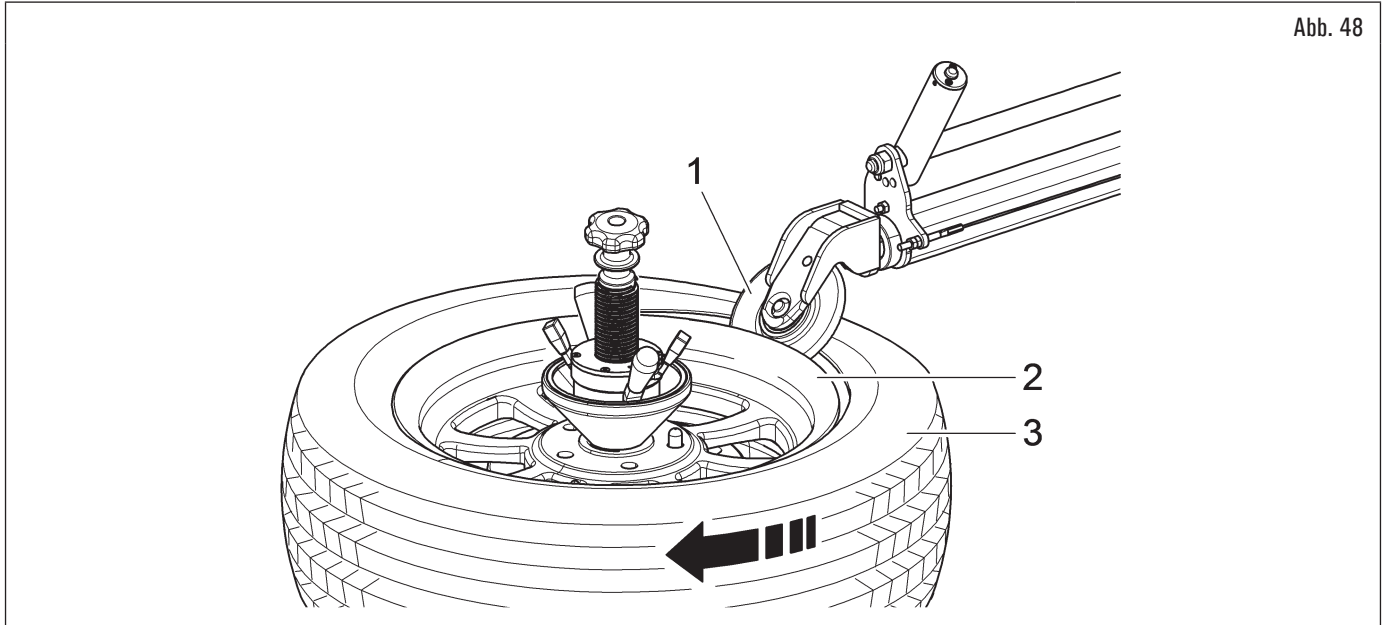


Abb. 48



Die Abdrückrolle darf keinen Druck auf die Felge ausüben, sondern nur auf den Reifenwulst.



Während der Reifendrehung die Wulstinnenseite (Abb. 49) und die gesamte Reifenschulter bis zur Lauffläche reichlich einfetten (Abb. 50).



Während des Schmierens darauf achten, die Seite des Reifens nicht zu tief herunter zu drücken.

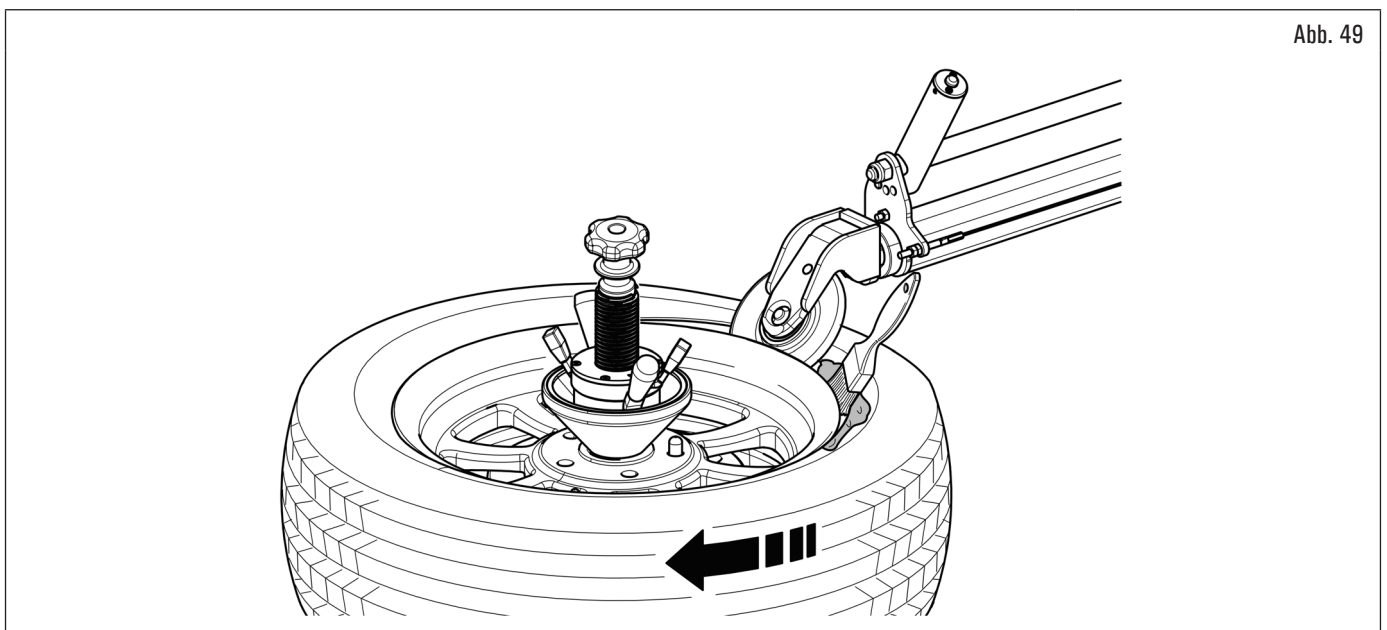
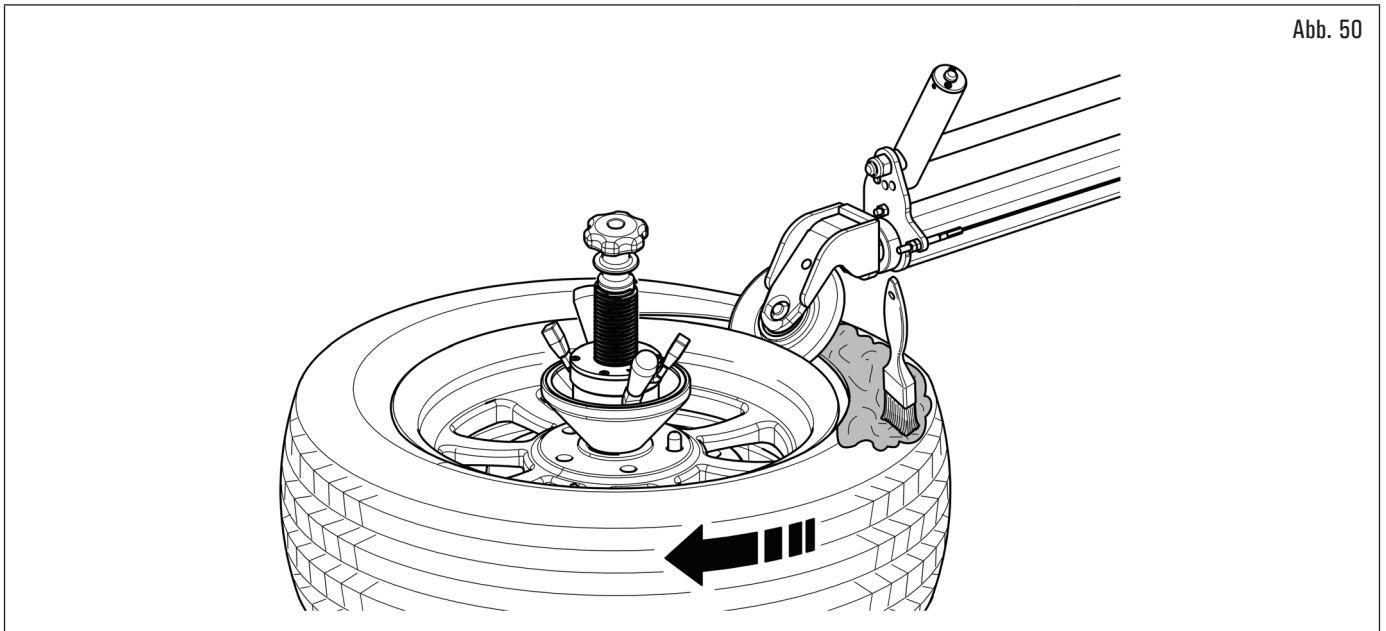


Abb. 49

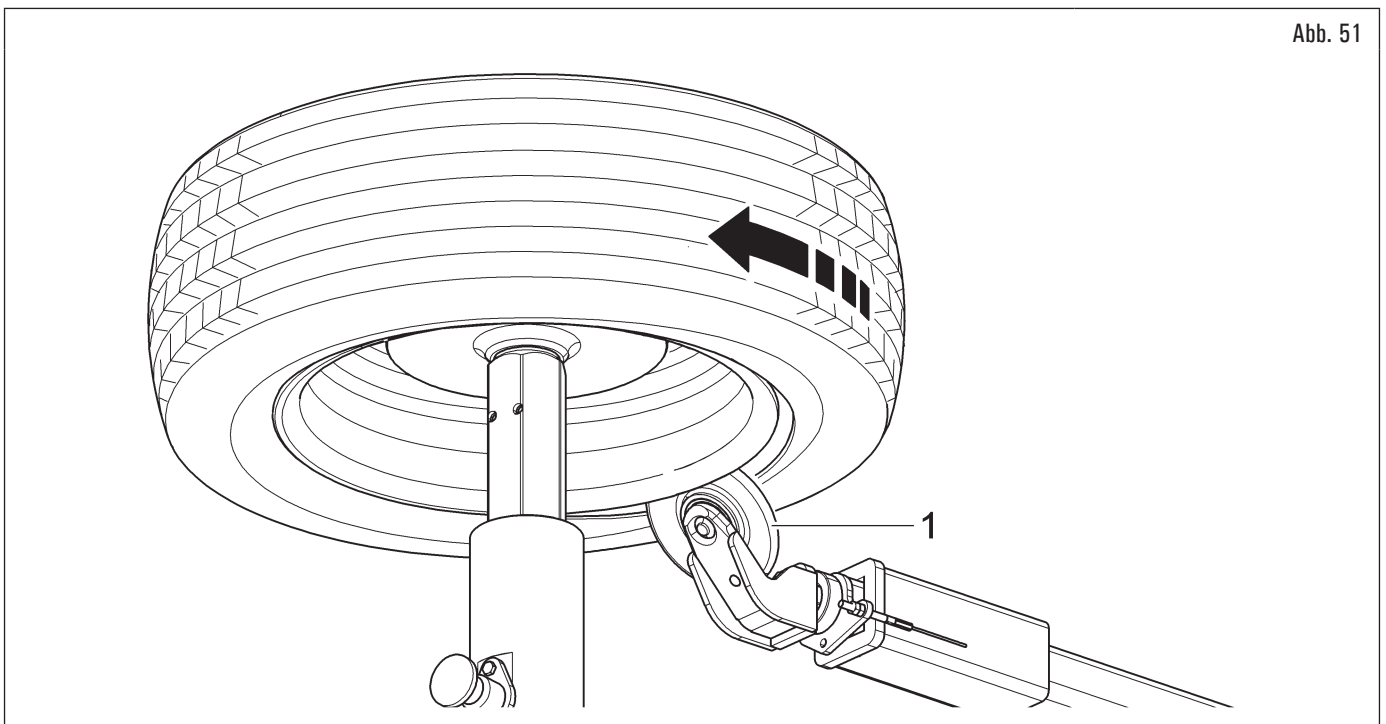
Abb. 50



Heben Sie die Abdrückrolle an. Jedes Mal, wenn sich der Reifen dreht, bewegt sich das Ventil entsprechend der Abdrückrolle selbst. Die Nichtbeachtung dieser Regel kann zum Bruch des TPMS-Sensors führen.

7. nachdem das Abdrücken des Oberteils ergänzt wird, die Oberrolle in Ruhestellung wieder bringen: den Hebel heben (Abb. 6 Pkt. A (R));
8. Bringen Sie die untere Rolle (Abb. 51 Pkt. 1) näher, indem Sie den Hebel (Abb. 6 Pkt. A (L)) drücken;

Abb. 51



9. nur an dieser Stelle das Rad im Uhrzeigersinn drehen durch Druck auf das Pedal (Abb. 9 Pkt. 1) und gleichzeitig den Hebel betreiben (Abb. 6 Pkt. A (L)), und ihn gedrückt halten, bis genügend Raum für den Antrieb der Nocke sich nicht bildet. Dann die untere Abdrückrolle zwischen Felge und Reifen mit Knopf (Abb. 6 Pkt. B (L)) einführen und das Abdrücken fortsetzen, bis der Vorgang ergänzt wird;



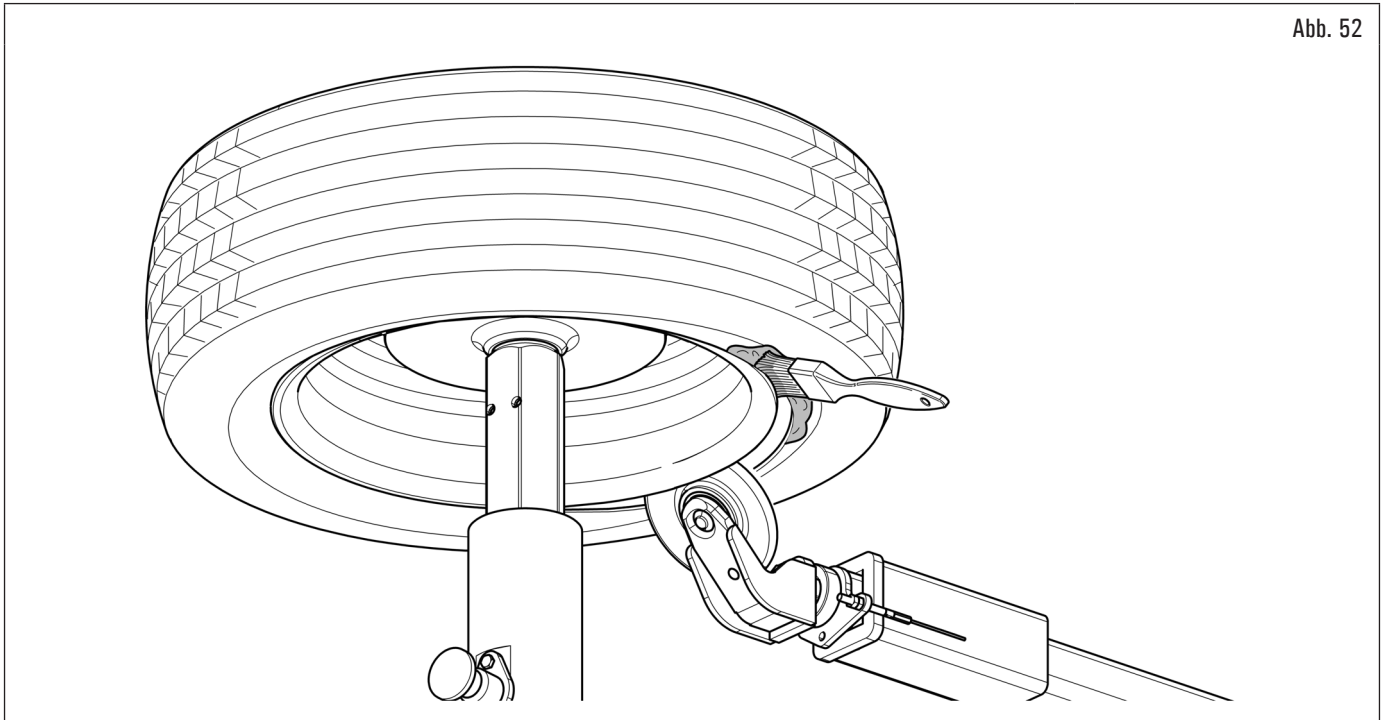
Während dieses Arbeitsschrittes darauf achten, die Seite des Reifens nicht zu zerdrücken.



Fetten Sie während der Drehung des Reifens die Innenseite des Wulstes reichlich ein (Abb. 52).



Während des Schmierens darauf achten, die Seite des Reifens nicht zu tief herunter zu drücken.



10. nachdem das Abdrücken des unteren Teils ergänzt wird, die untere Rolle in Ruhestellung wieder bringen: den Hebel heben (Abb. 6 Pkt. A (L));
11. die Felge drehen, bis die Ventil direkt rechts von der Rolle positioniert wird.

## 8.7 ABZIEHEN EINES SERIENREIFENS OHNE TPMS-VENTIL

Nach dem Abdrücken beider Wülste wird der Reifen abgezogen:

1. das entsprechende Pedal (Abb. 9 Pkt. A) drücken, um das Rad solange im Uhrzeigersinn zu drehen, bis der Ventilschaft die „Ein Uhr“ Stellung erreicht hat;
2. bringen Sie den Werkzeugkopf (siehe Abb. 53) durch Drücken der Taste (Abb. 6 Pkt. C (UNTEN)) vertikal näher an den Rand des Kreises. Positionieren Sie den Werkzeugkopf mithilfe des Griffs (Abb. 54 Pkt. 1) korrekt auf dem Durchmesser der Felge. Führen Sie bei Bedarf eine horizontale Einstellung des Werkzeugkopfs durch, nachdem Sie ihn mit dem Knopf (Abb. 54 Pkt. 2) am Griff selbst entriegelt haben.  
Während dieser Phase sich in einem Bereich des Reifens stellen, der bereits abgedrückt ist;



Den vertikalen Abdrückarm in Arbeitstellung sehr vorsichtig bringen um mögliche Zerdrückene von Hände zu vermeiden.

3. das Wulstadrückswerkzeug (Abb. 54 Pkt. 3) um „4 Uhr“ stellen, wie auf Abb. 54 dargestellt, und drücken Sie auf den Reifen durch Senken des Hebels (Abb. 54 Pkt. 4) des Antriebsatz, bis den Reifenwulst auf der Höhe der Felgenfurche findet;

Abb. 53

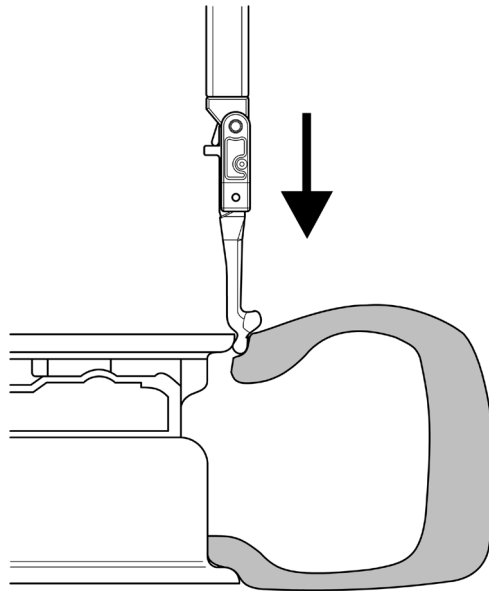
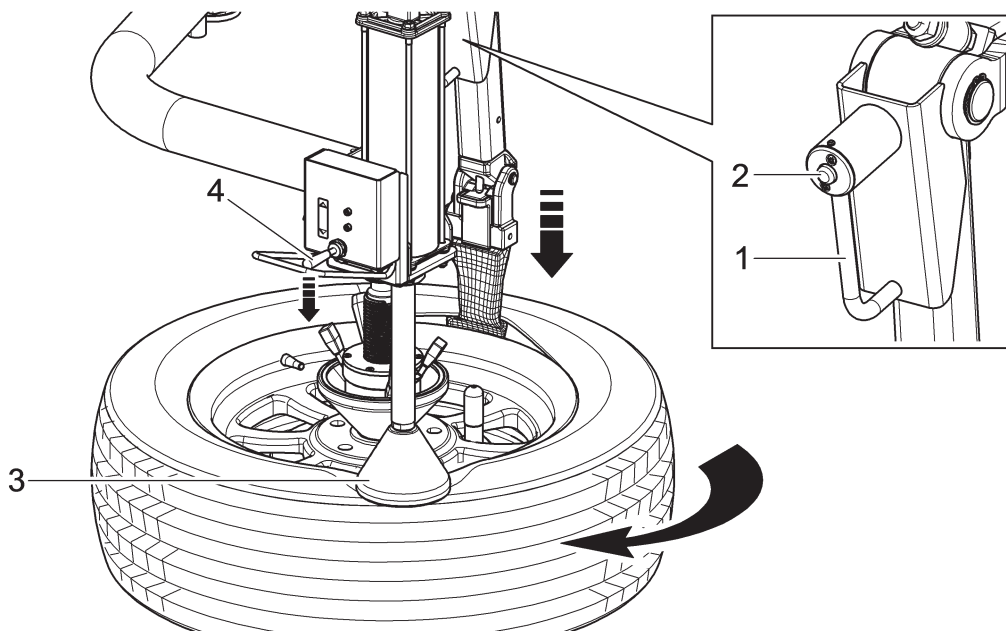


Abb. 54



Während dieses Arbeitsschrittes darauf achten, die Seite des Reifens nicht zu zerdrücken.



Nur Spezialschmiermittel für Reifen verwenden. Die hierzu geeigneten Schmiermittel enthalten kein Wasser, weder Kohlenwasserstoff noch Silikon.

- Räder mit Fender

Bei diesem Reifentyp kann es vorkommen, dass der Fender verhindert, dass der Werkzeugkopf zwischen Felge und Reifen passt.

In diesen Fällen, lassen Sie das Rad im Uhrzeigersinn drehen und üben einen leichten Druck mit dem Werkzeugkopf aus, wie in Abb. 55 wiedergegeben. Falls es Fenders mit besonderen Formen gibt, lassen Sie das Rad gegen den Uhrzeigersinn drehen.

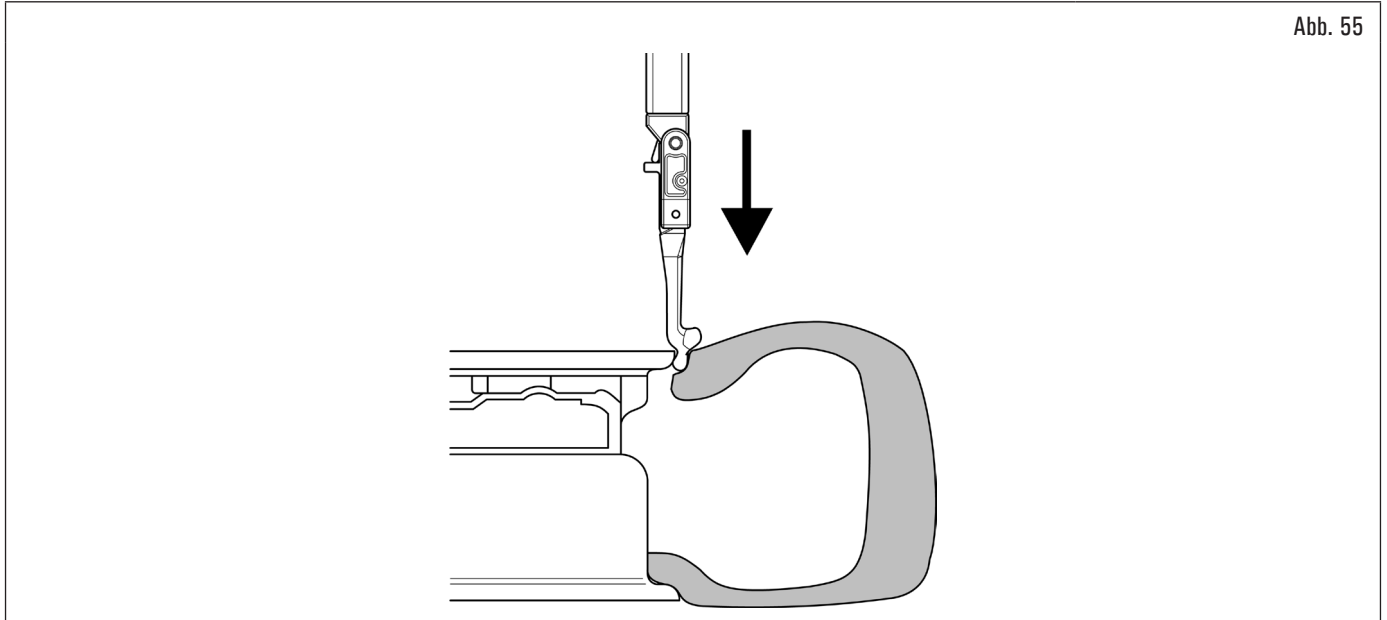


Abb. 55



Während dieses Arbeitsschrittes darauf achten, die Seite des Reifens nicht zu zerdrücken. Den Wulst schmieren.

4. drücken Sie den Knopf (Abb. 6 Pkt. C (UNTEN)) damit der Werkzeugkopf zwischen Felge und Reifen eindringt (siehe Abb. 56). Während dieses Arbeitsschrittes dreht sich der Werkzeugkopf um den Felgenrand, bis es den Wulst des Reifens erfasst (siehe Abb. 57);

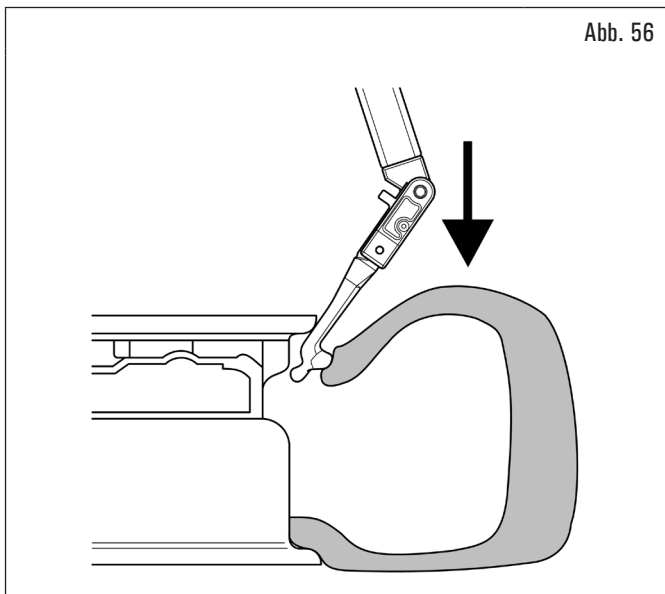


Abb. 56

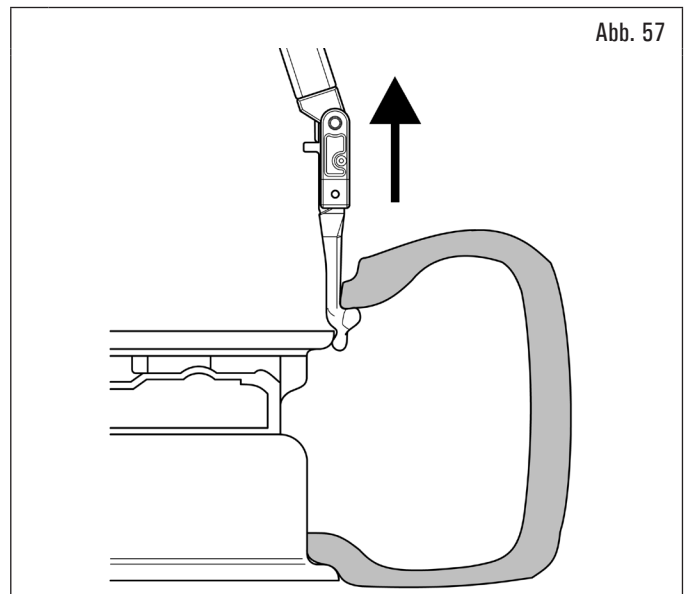


Abb. 57

5. Heben Sie den Werkzeugkopf an, indem Sie die entsprechende Steuerung drücken (Abb. 6 Pkt. C (OBEN)). Wenn sich der Werkzeugkopf gegenüber der Felge (Abb. 58 Pkt. 1), in vertikaler Stellung befindet, die Spindel durch Druck auf das Pedal (Abb. 9 Pkt. A) drehen, dass der Reifen in die Furche der Felge tritt ein. Mit dem Anheben des Werkzeugkopfes fortfahren, bis der Wulst sich oberhalb des Felgenreandes (siehe Abb. 57) befindet. Bis zur vollständigen Demontage des oberen Wulstes im Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. 58);



Sich vergewissern, bevor die Spindelrotation beginnen, dass der Werkzeugkopf in abziehenposition (siehe Abb. 57) ist.

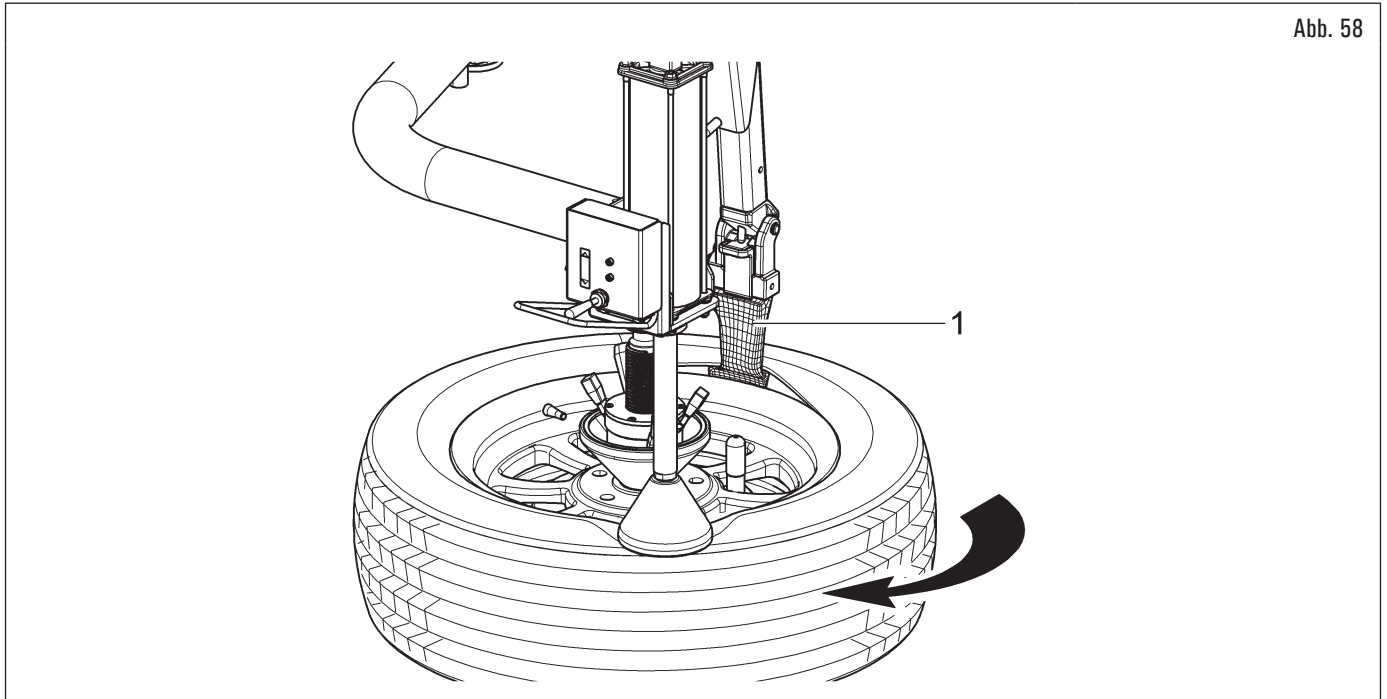


Abb. 58

6. den Werkzeugkopf anheben (Abb. 59 Pkt. 1) und es eingehaktes an den oberen Wulst des Reifens durch die untere Abdrückrolle halten;

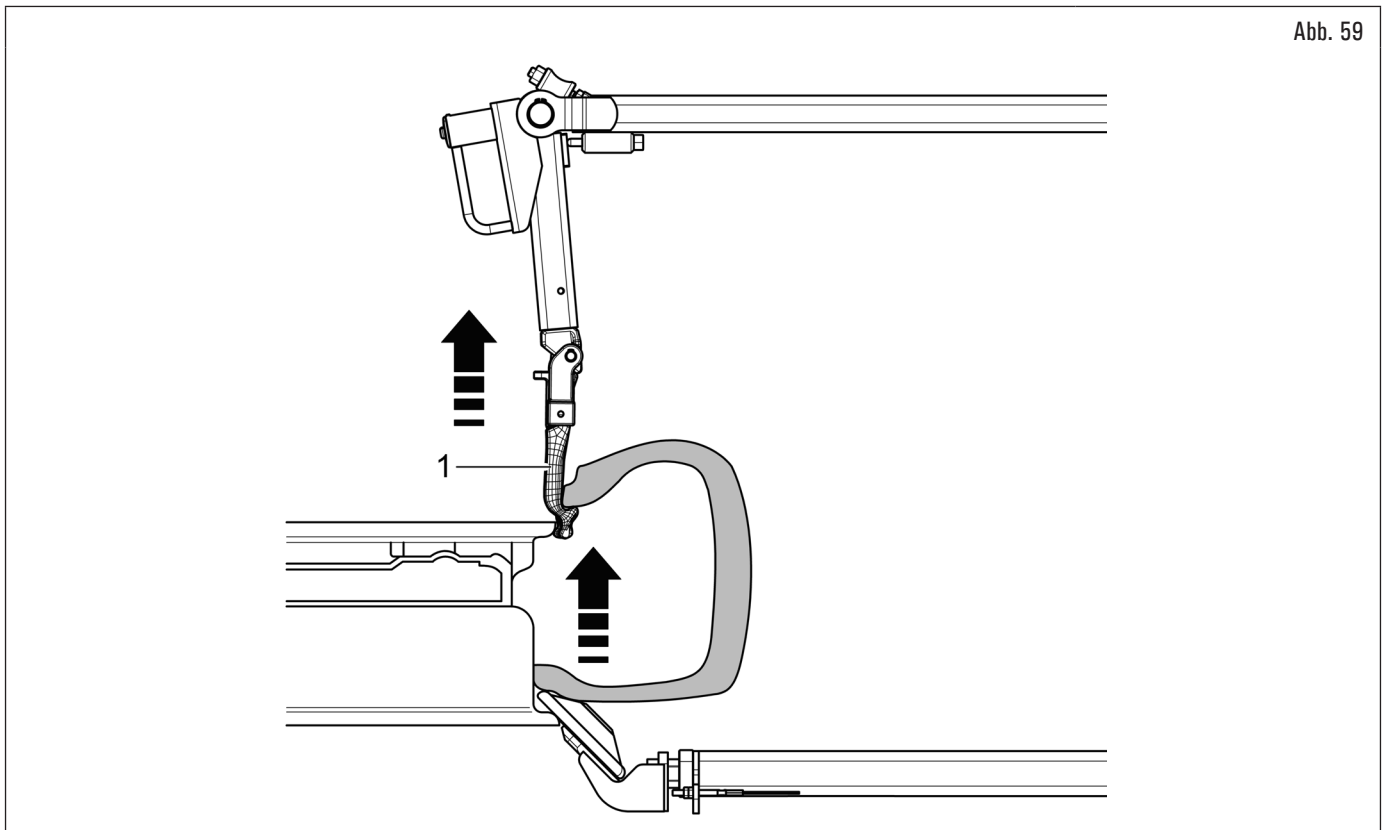
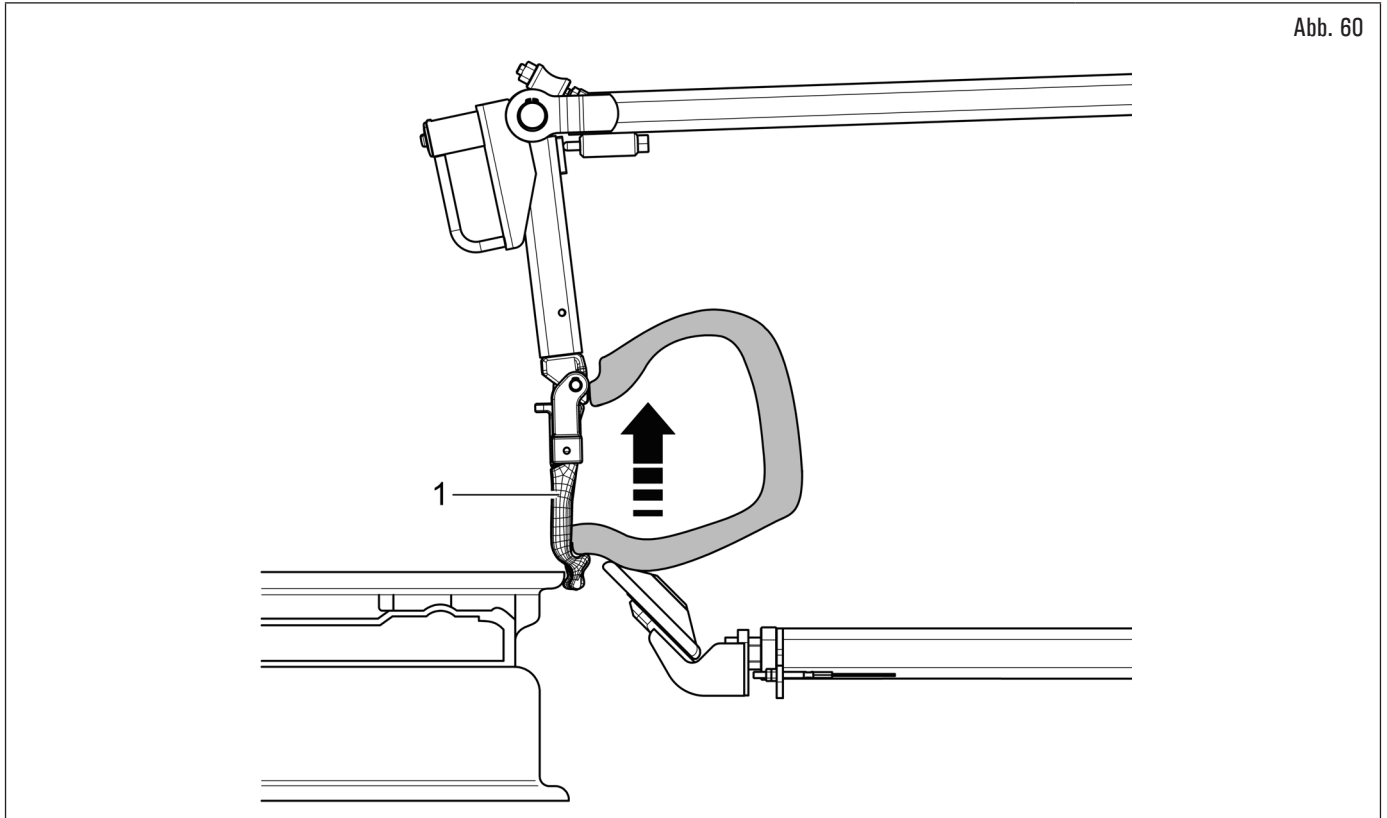


Abb. 59

7. den Werkzeugkopf (Abb. 60 Pkt. 1) in Übereinstimmung mit dem Felgenreand bringen. Mit der unteren Abdrückrolle den unteren Wulst auf dem Werkzeugkopf Ausbaustellung laden.

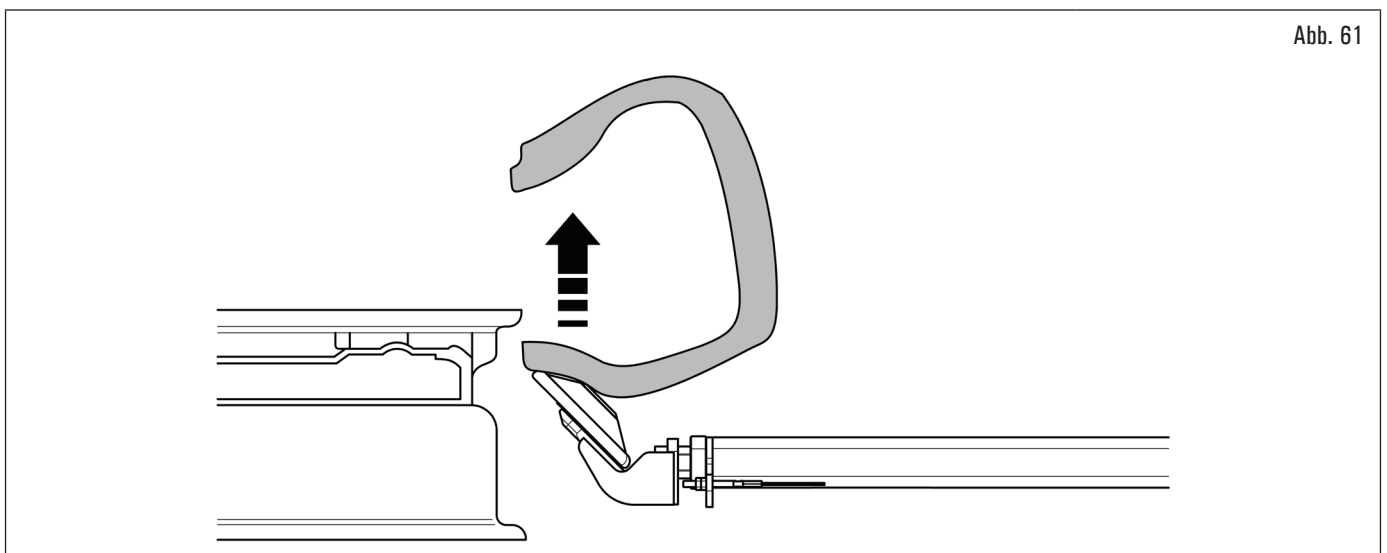


8. die Spindel in Uhrzeigersinn drehen bis den kompletten Ausbau des Reifens;
9. anheben Sie das Wulstabdrückwerkzeug und schließen Sie die Wulstabdrückvorrichtung zu Ruhestellung wieder.

- Demontage des unteren Wulstes mit der Abdrückrolle

Um den unteren Wulst auszubauen, kann man als Alternative nur die untere Abdrückrolle verwenden. Anheben Sie den Werkzeugkopf und entfernen das aus der Arbeitszone durch Drücken die Taste (Abb. 6 Pkt. C (OBEN)):

1. die Rolle und den Reifen bis zur Übereinstimmung mit dem Felgenreand anheben (siehe Abb. 61);



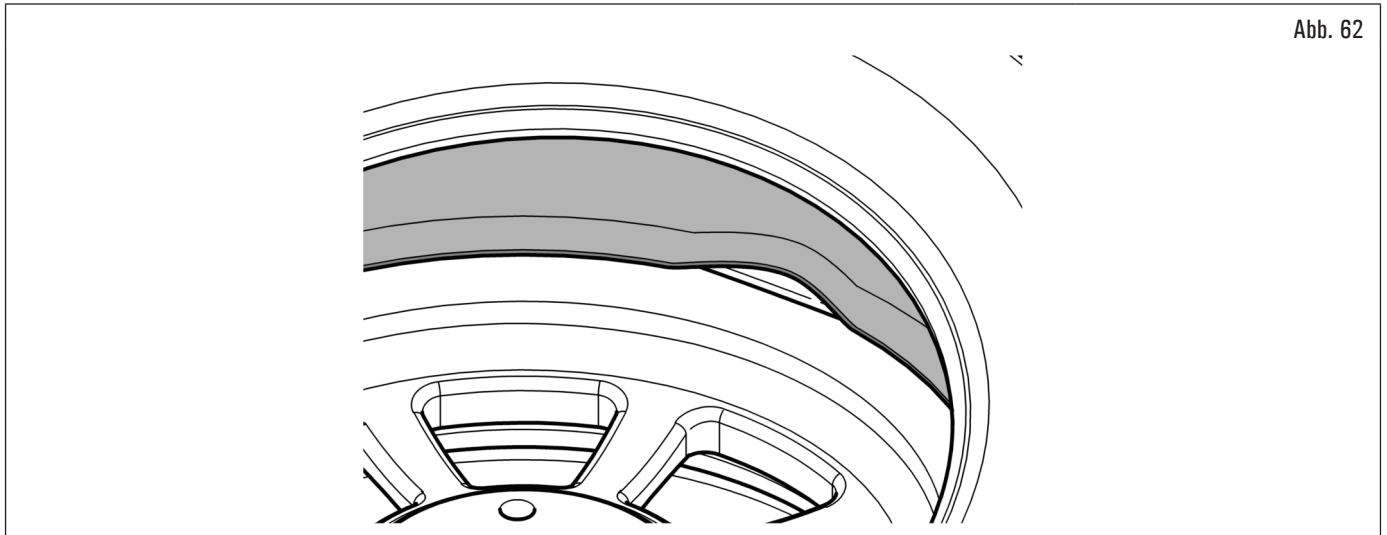
2. anschließend die Abdrückrolle mit dem entsprechenden Befehl (siehe Abb. 6 Pkt. B (L)) nach vorne bewegen, so dass sie sich zwischen Felgenrand und unteren Wulst (siehe Abb. 62) schiebt;



Die untere Abdrückrolle darf keinen Druck auf die Felge ausüben, sondern nur auf den Reifenwulst.



Die Abdrückrollen sehr vorsichtig benutzen, um ein mögliches Zerdrücken von Hände zu vermeiden.



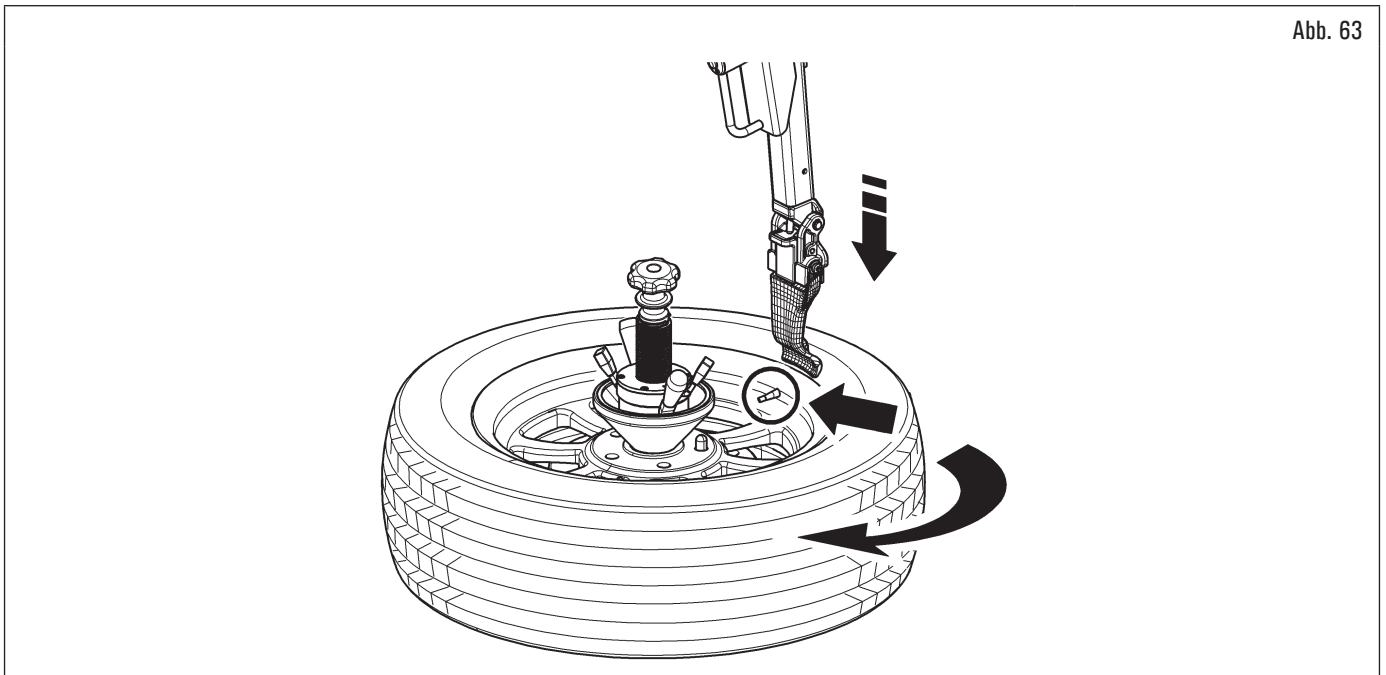
3. anschließend drehen und den Wulst fertig ausbauen.



Das Abrücken der Wülste von der Felge verursacht ein Herabfallen des Reifens. Seien Sie bei diesen Arbeiten äußerst aufmerksam.

## 8.8 ABZIEHEN DES RUNFLAT- ODER UHP-REIFENS MIT TPMS-VENTIL MIT EINER WULSTABDRÜCKVORRICHTUNG

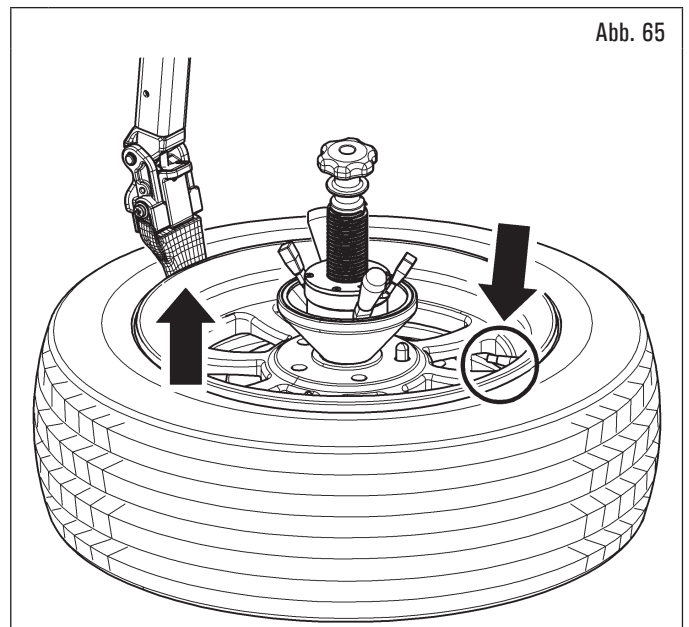
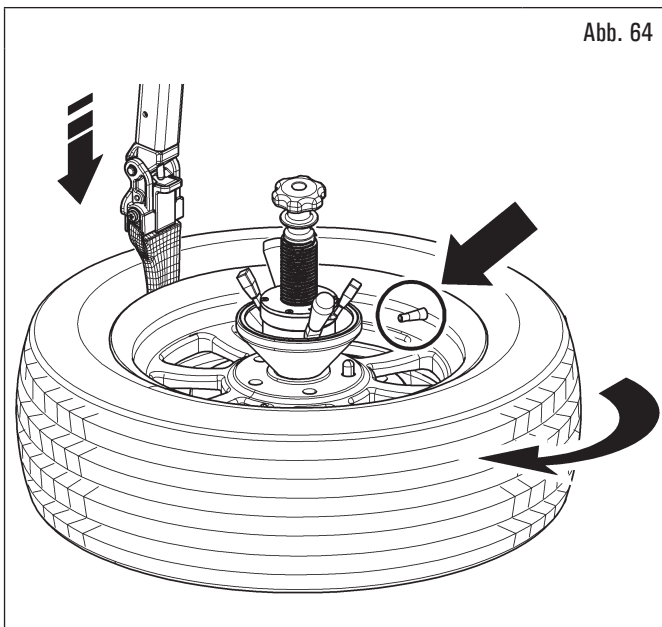
1. Drücken Sie den Abstiegknopf des Werkzeugkopfes (Abb. 6 Pkt. C (UNTEN)) und setzen Sie er ohne zu drücken auf den Reifen. Drehen Sie gleichzeitig das Rad, bis das Ventil in Übereinstimmung mit dem Werkzeugkopf positioniert ist (siehe Abb. 63);



2. starten Sie die Drehung des Rades (ohne anzuhalten, bis den Werkzeugkopf eingesetzt ist). Wenn sich das Ventil auf ungefähr 3 Uhr befindet (siehe Abb. 64), drücken Sie den Absenknopf des Werkzeugkopfes (Abb. 6 Pkt. C (UNTEN)) und führen Sie ihn in den Reifen ein (siehe Abb. 65);

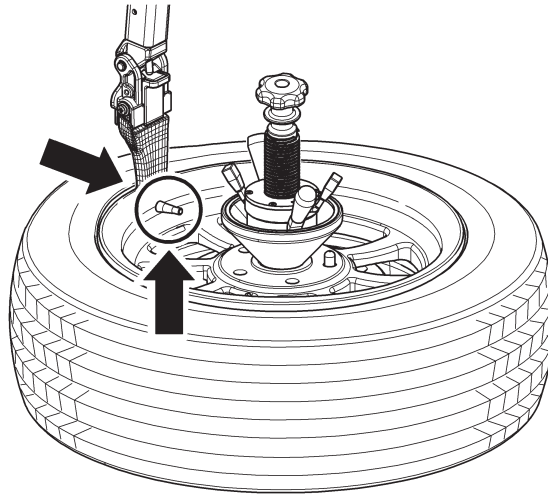


Den Werkzeugkopf muss eingeführt werden, bevor das Ventil wieder vor dem Werkzeugkopf vorbeifährt.



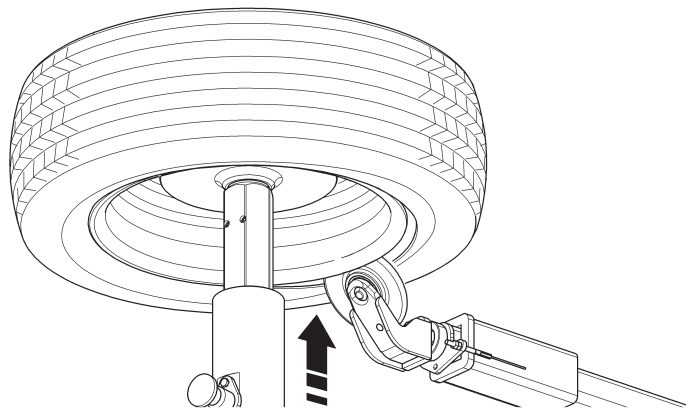
3. wenn sich das Ventil auf 9 Uhr befindet, heben Sie das Werkzeug leicht an, richten es gerade, ohne es in die Ausziehposition zu bringen, und setzen Sie die Drehung fort, bis sich das Ventil genau unter dem Werkzeugkopf befindet (Abb. 66);

Abb. 66



4. drücken Sie die Aufwärtstaste der unteren Abdrückrolle (Abb. 6 Pkt. 2 (L)), bis die Abdrückrolle auf dem Reifen aufliegt (siehe Abb. 67). Drücken Sie leicht, um die Spannung am gegenüberliegenden Reifenwulst zu verringern und halten Sie ihn fest;

Abb. 67

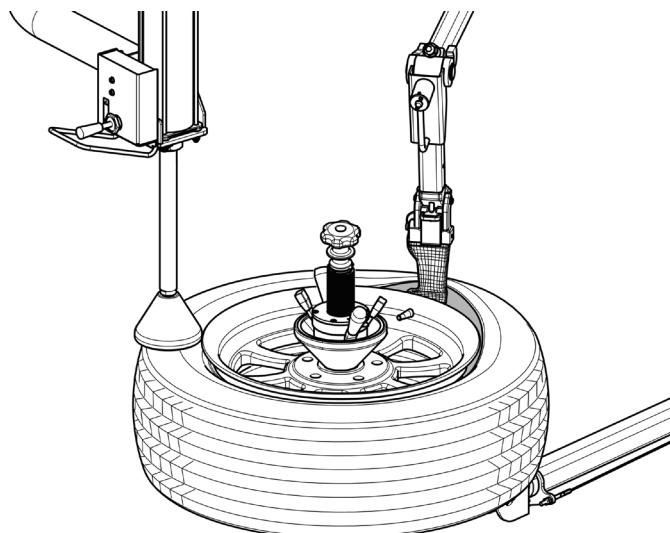


5. heben Sie den Werkzeugkopf fertig an, positionieren Sie die Wulstandrückvorrichtung auf ca. 6 Uhr auf dem Reifen (siehe Abb. 68);



Verwenden Sie bei Bedarf die Wulstandrückvorrichtung, um den Reifenwulst in den Felgenkanal zu drücken.

Abb. 68



6. setzen Sie das Wulstschutzwerkzeug (Option) zusammen mit den Folien (Option) zwischen Reifenwulst und Felge ein und verriegeln Sie das Schutzwerkzeug mit der Hand. Drücken Sie das Drehpedal und entfernen Sie den ersten Reifenwulst (siehe Abb. 69);

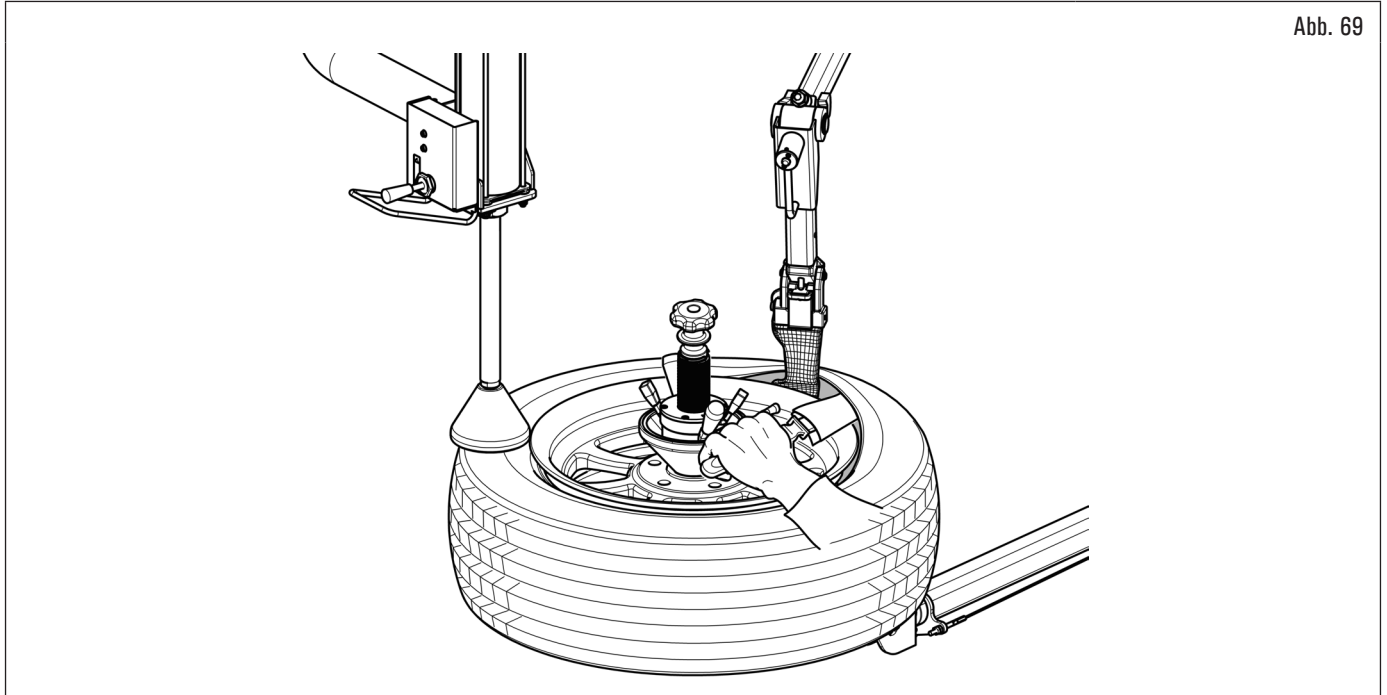


Abb. 69

7. drücken Sie die entsprechende Taste (Abb. 6 Pkt. C (OBEN)), heben Sie den Werkzeugkopf an und bewegen Sie ihn vom Reifen weg;
8. das Ventil in Übereinstimmung mit der unteren Abdrückrolle positionieren, den Reifen manuell auf die Abdrückrolle drücken (siehe Abb. 70) und mit dem entsprechenden Knopf (Abb. 6 Pkt. 2 (L)) die untere Abdrückrolle anheben;

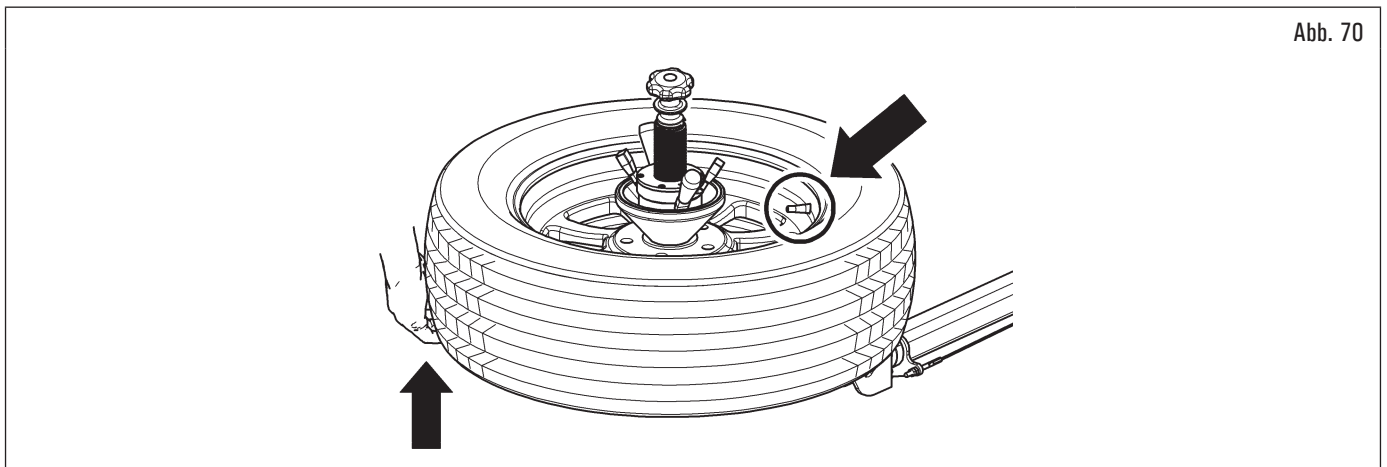


Abb. 70

9. wenn die Abdrückrolle den Rand der Felge passiert hat, drücken Sie die Vorschubtaste der Nocke der unteren Abdrückrolle (Abb. 6 Pkt. B (L));
10. drücken Sie das Drehpedal und drehen Sie das Rad, bis der Reifen vollständig herausgezogen ist.

## 8.9 MONTAGE EINES SERIENREIFENS OHNE TPMS-VENTIL

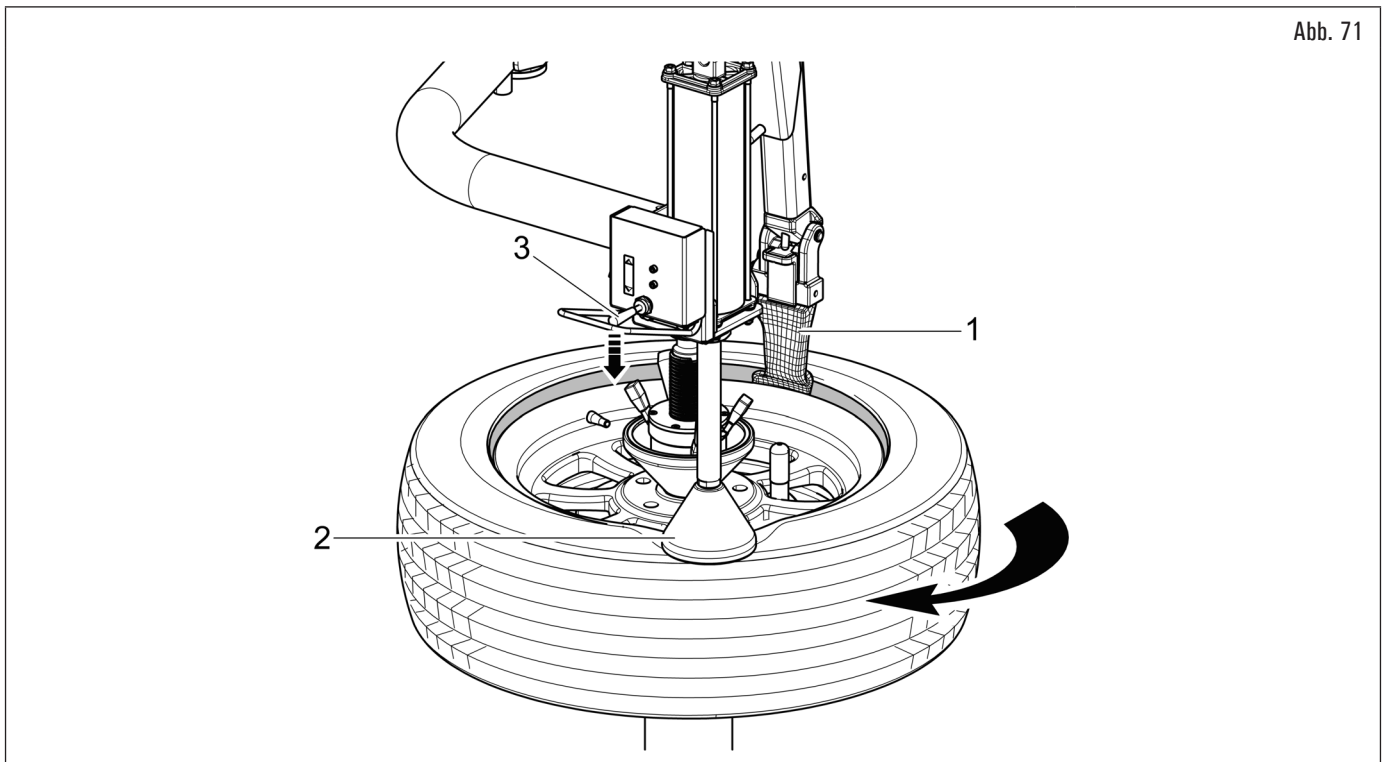
Zum Aufbau des Reifens diese Anleitungen befolgen:

1. die Wülste des Reifens einfetten;



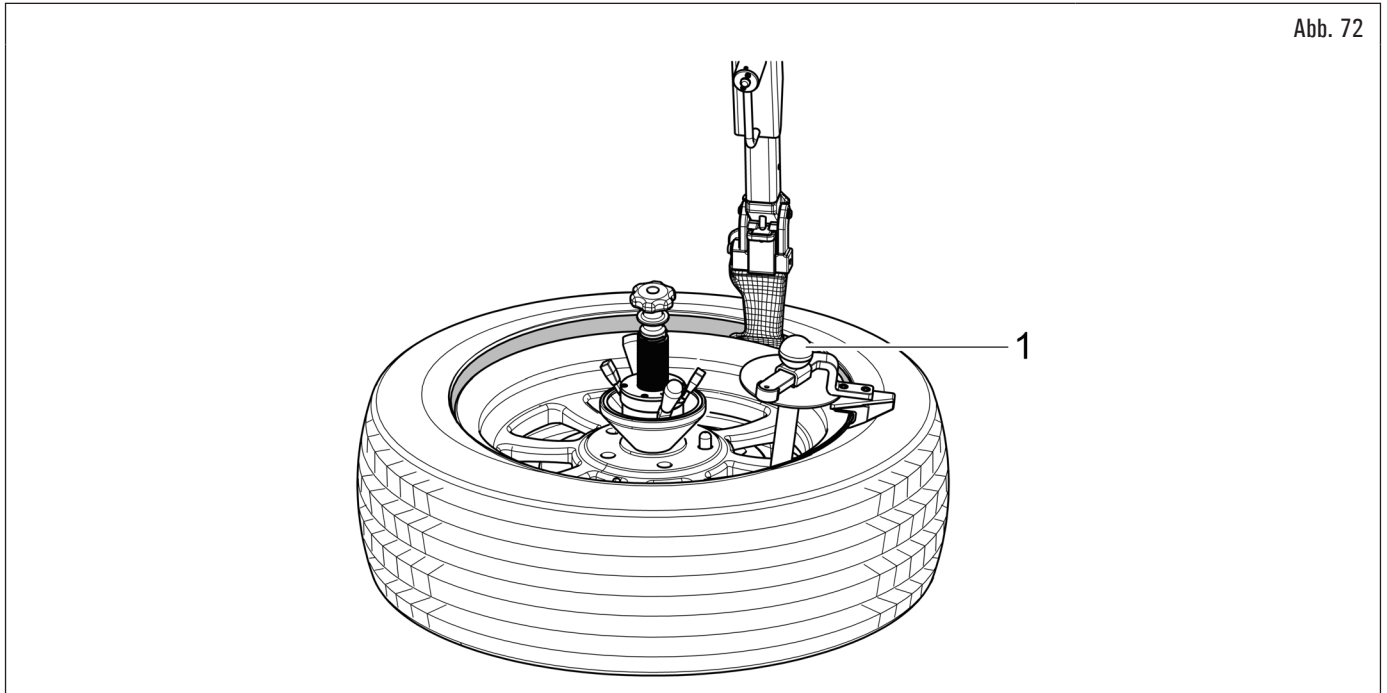
Nur Spezialschmiermittel für Reifen verwenden, die hierzu geeigneten Schmiermittel enthalten kein Wasser, weder Kohlenwasserstoff noch Silikon.

2. den Werkzeugkopf (Abb. 71 Pkt. 1) auf den Felgenrand bringen;
3. den unteren Wulst in den Werkzeugkopf einhängen und im Uhrzeigersinn drehen bis zur vollständigen Montage drehen;
4. anschließend den oberen Wulst an den Montagebereich des Werkzeugkopfes (Abb. 71 Pkt. 1) haken.
5. das Wulstabdrückwerkzeug (Abb. 71 Pkt. 2 um "4 Uhr" stellen, wie auf Abb. 71 dargestellt, und drücken Sie auf den Reifen durch Senken des Hebels (Abb. 71 Pkt. 3) des Antriebsatz;
6. drehen Sie die Spindel im Uhrzeigersinn und drücken Sie das Pedal (Abb. 9 Pkt. 1), bis der Reifen vollständig montiert ist;
7. nach abgeschlossenen Arbeitsschritte den Werkzeugkopf und das Wulstabdrückwerkzeug in Ruhestellung bringen.



## 8.10 MONTAGE DES OBEREN WULSTES DES REIFENS MIT WULSTNIEDERHALTER MIT FÜHRUNGSTIFT

1. Montieren Sie den Wulstniederhalter mit Führungstift (Abb. 72 Pkt. 1) am Felgenrand (siehe Abb. 72);



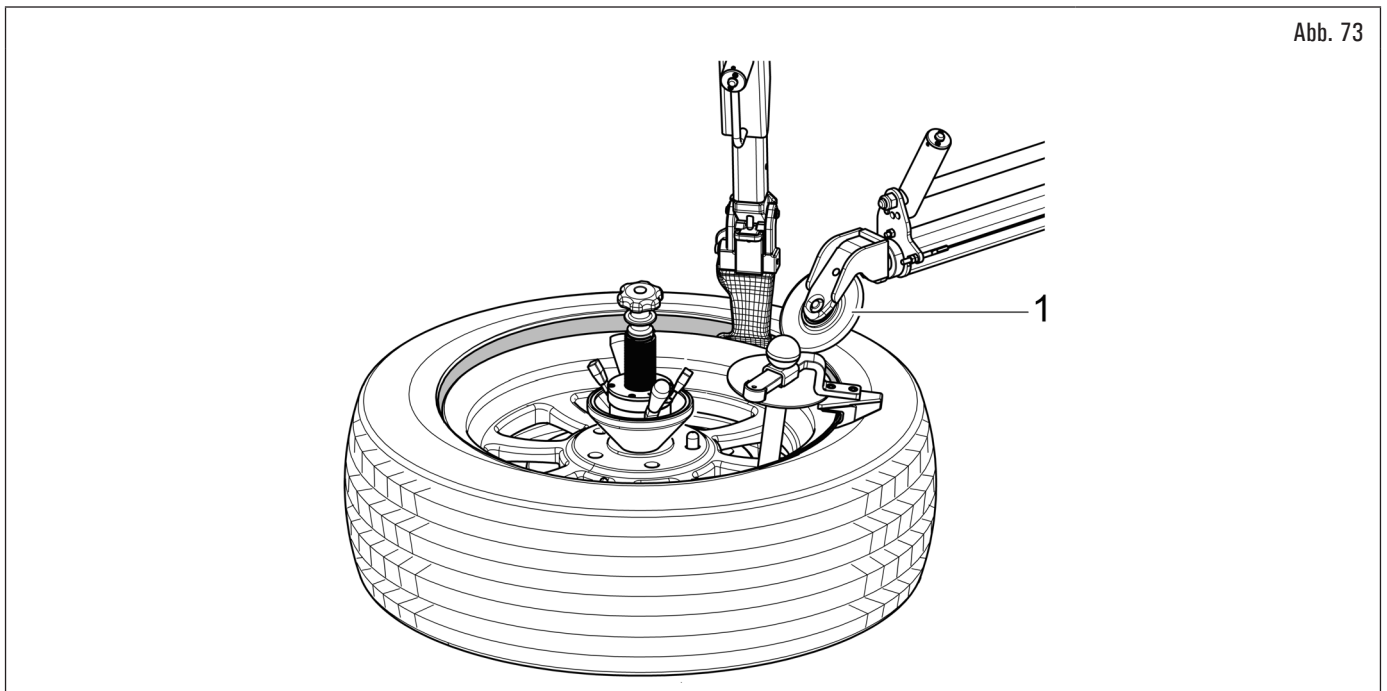
2. die obere Abdrückrolle (Abb. 73 Pkt. 1) herunterlassen, so dass der Reifenwulst auf der Höhe der Felgenfurche gehalten wird (siehe Abb. 73);



Die Abdrückrolle darf keinen Druck auf die Felge ausüben, sondern nur auf den Reifenwulst.



Die Abdrückrollen sehr vorsichtig benutzen, um ein mögliches Zerdrücken von Hände zu vermeiden.



3. in Uhrzeigersinn drehen, bis den kompletten Einbau des Reifens (siehe Abb. 74);



Bei Rädern, die besonders schwer zu montieren sind, verwenden Sie die Wulstdrückerverlängerung (Abb. 74 Pkt. 1) (Option) des Wulstniederhalter mit Führungstif.

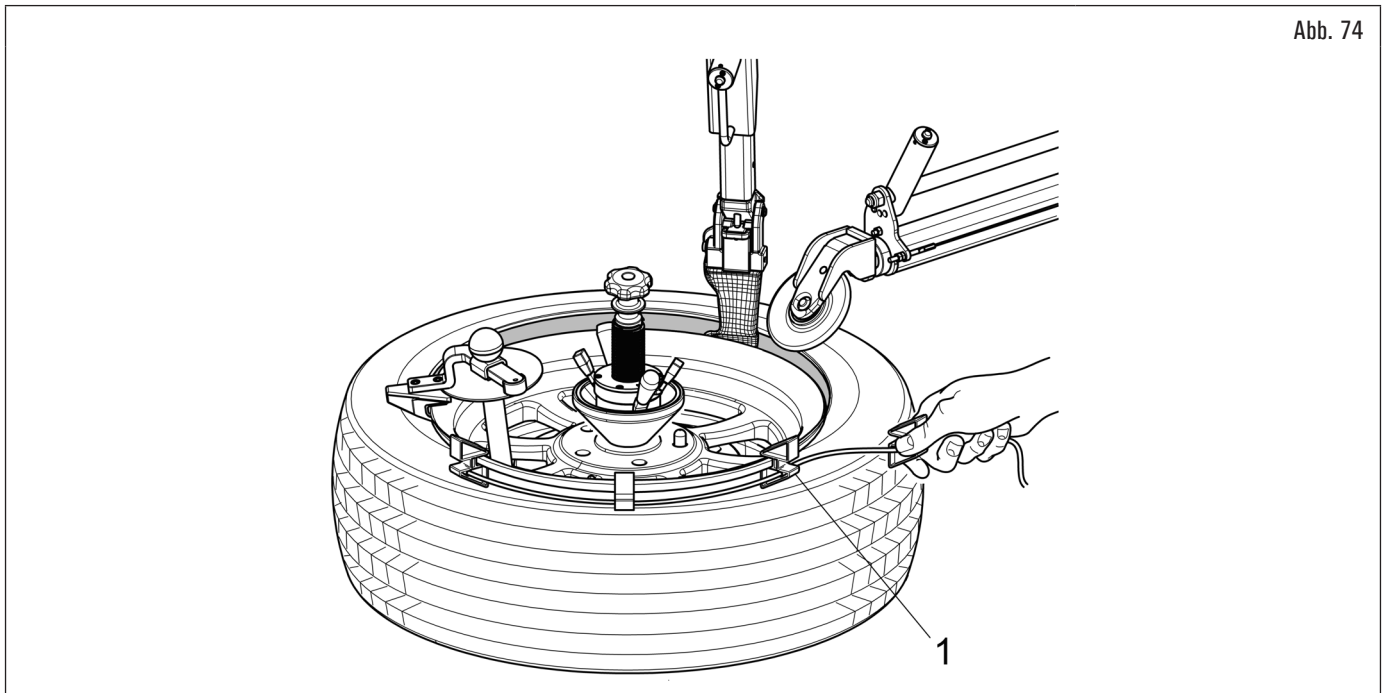


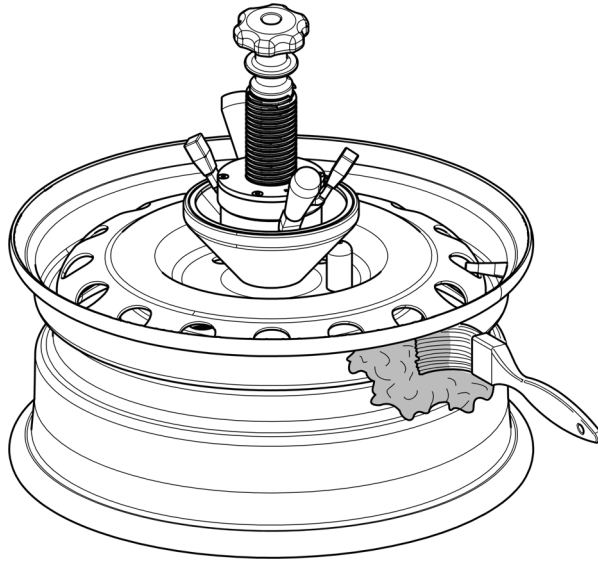
Abb. 74

4. Sobald die Arbeiten abgeschlossen sind, bringen Sie den Werkzeugkopf und die obere Abdrückerrolle in die Ruheposition.

## 8.11 MONTAGE DES RUNFLAT- ODER UHP-REIFENS MIT TPMS-VENTIL MIT EINER WULSTABDRÜCKVORRICHTUNG

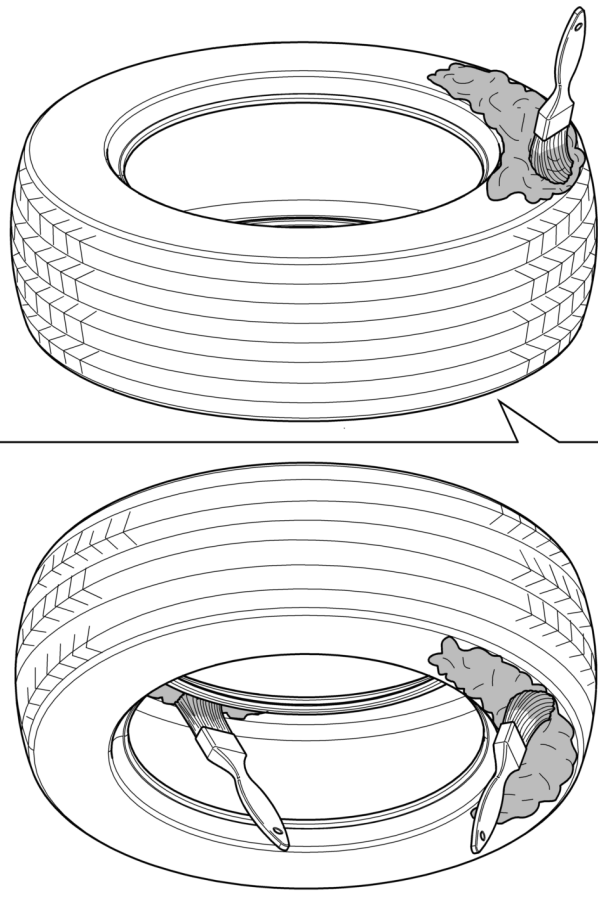
1. Fetten Sie die Felge großzügig ein und achten Sie darauf, dass das Ventil sauber und nicht gefettet ist (siehe Abb. 75);

Abb. 75



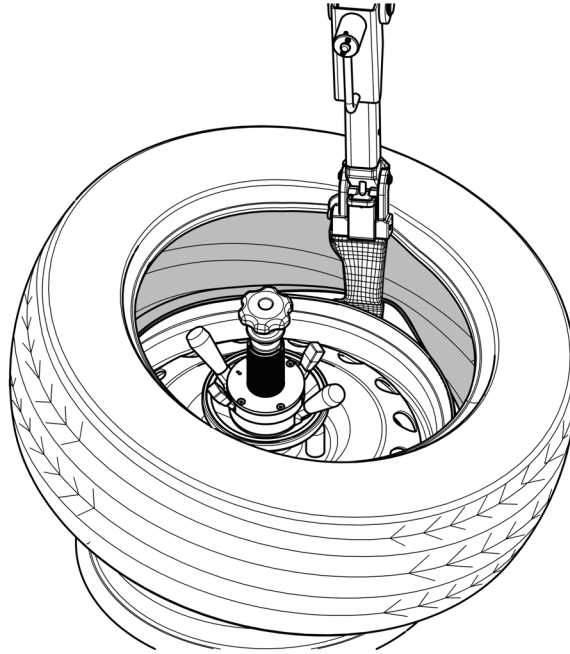
2. fetten Sie den Reifen, sowohl den unteren Teil des Wulstes als auch die Außenseite desselben, bis zur Reifenlauffläche und mindestens 3 cm (1.18") pro Seite innerhalb des Reifens großzügig ein (siehe Abb. 76);

Abb. 76



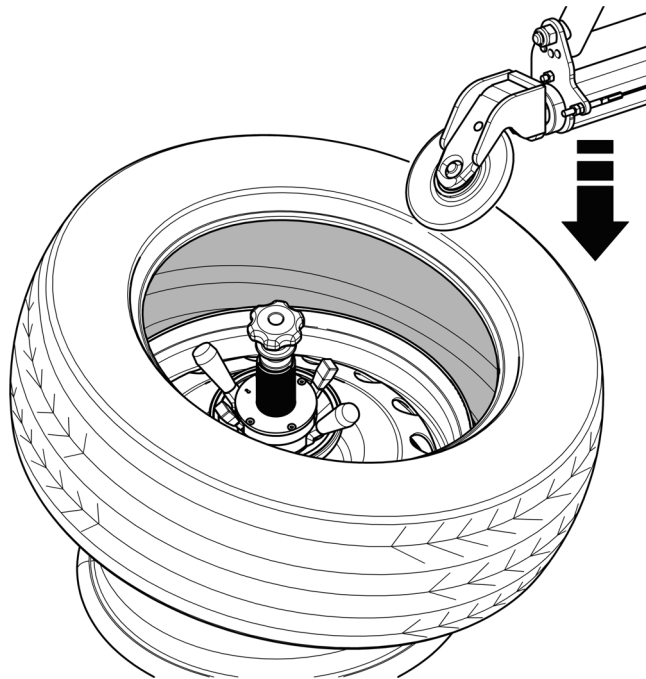
- positionieren Sie das Ventil auf etwa 7 Uhr, legen Sie den Reifen auf die Felge, drücken Sie den entsprechenden Knopf (Abb. 6 Pkt. C (UNTEN)), um den Werkzeugkopf auf der Felge zu positionieren (siehe Abb. 77). Setzen Sie den Reifen in der Montageposition auf das Werkzeugkopf ein und drücken Sie das Drehpedal, bis die erste Wulst eingesetzt ist;

Abb. 77

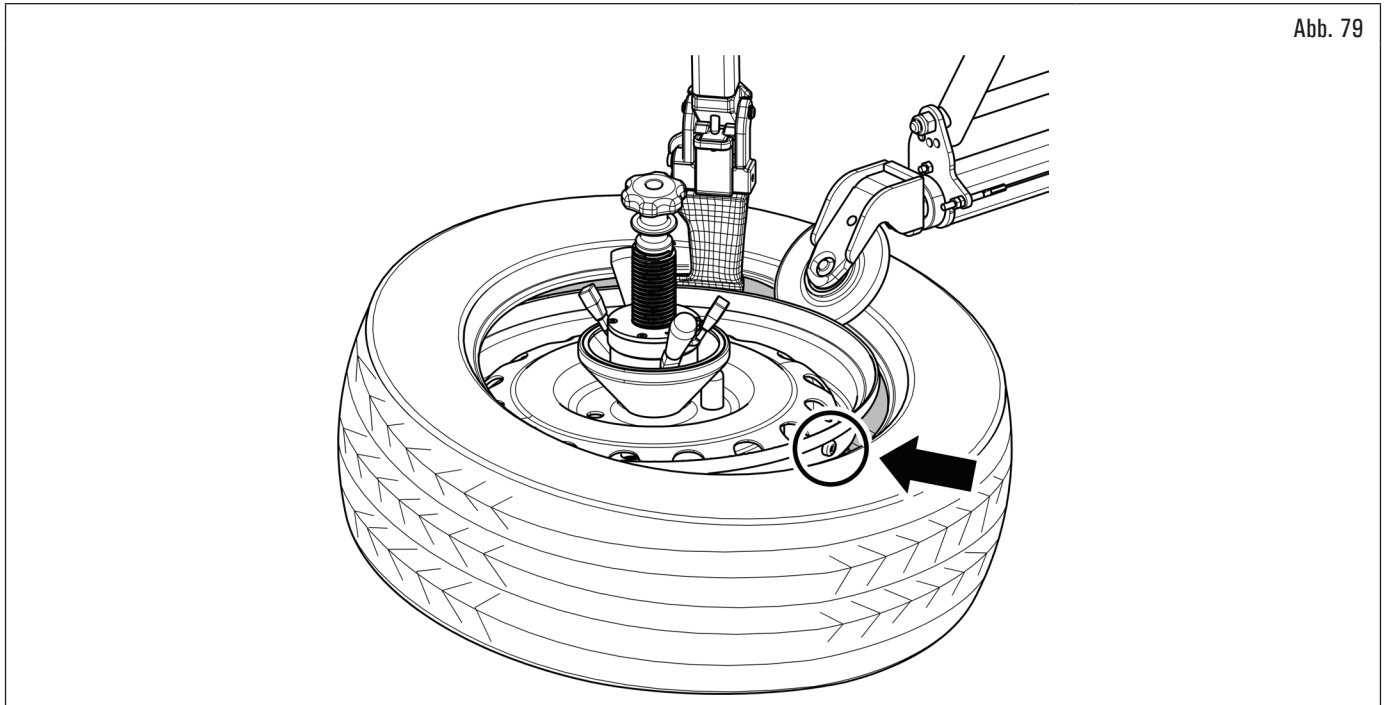


Run Flat oder UHP-Reifen haben ein besonders steifes Profil und mit der oberen Abdrückrolle kann auch der erste Wulst eingebracht werden (siehe Abb. 78). Stellen Sie in diesem Fall das Ventil immer auf 7 Uhr, montieren Sie den Reifen auf der Felge (siehe Abb. 78) und senken Sie die obere Abdrückrolle mit dem entsprechenden Knopf (Abb. 6 Pkt. 2 (R)) ab, bis sie den Reifen berührt. Drücken Sie leicht und drücken Sie das Drehpedal. Die Steifigkeit des Reifens ermöglicht das Einsetzen des ersten Wulstes.

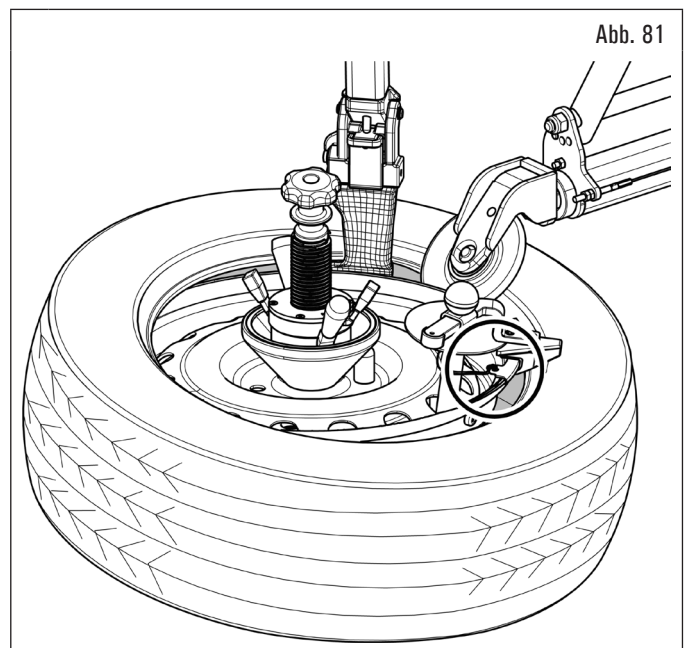
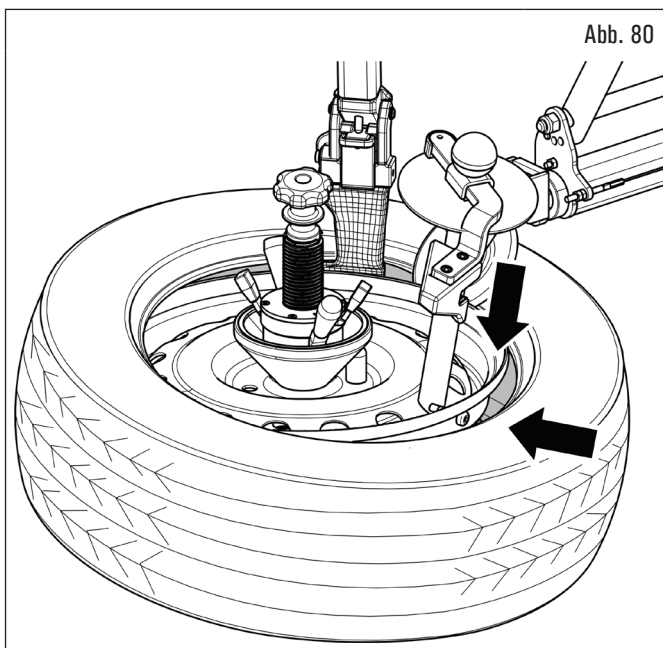
Abb. 78



4. durch Drücken des Drehpedals das Ventil auf ungefähr 3 Uhr positionieren (siehe Abb. 79). Durch Betätigen der entsprechenden Taste (Abb. 6 Pkt. C (UNTEN)) positionieren Sie den Werkzeugkopf am Rand der Felge;
5. drücken Sie den entsprechenden Knopf (Abb. 6 Pkt. 2 (UNTEN)) und drücken Sie mit der oberen Abdrückrolle den Reifenwulst unter den Felgenrand (Abb. 79);



6. setzen Sie den Wulstniederhalter mit Führungstift genau in Übereinstimmung mit dem Ventil (siehe Abb. 80) ein. Bringen Sie den Kotflügelsschutz am Felgenrand in Übereinstimmung mit dem Führungstift an (Option), wie in Abb. 81 gezeigt;



Um eine Beschädigung des TPMS-Ventils zu vermeiden, ist es wichtig, dass der Abstand zwischen dem Zugpunkt (Kontaktpunkt des Reifenwulstes auf der Felge) und dem Ventil immer zwischen 10 cm (3,94 Zoll) und 15 cm (5,91 Zoll) vor dem Ventil liegt. Um immer dieses Ergebnis zu erzielen, setzen Sie den Wulstniederhalter mit Führungstift immer in Übereinstimmung mit dem Ventil ein.

7. während Sie das Rotationspedal drücken, bringen Sie den Wulstniederhalter mit Führungstift und den Kotflügelschutz (Option) langsam auf 6 Uhr (siehe Abb. 82). Positionieren Sie das Wulstpresswerkzeug auf „3 Uhr“ (siehe Abb. 83) und schließen Sie den Reifenmontagevorgang langsam ab (siehe Abb. 84);

Abb. 82

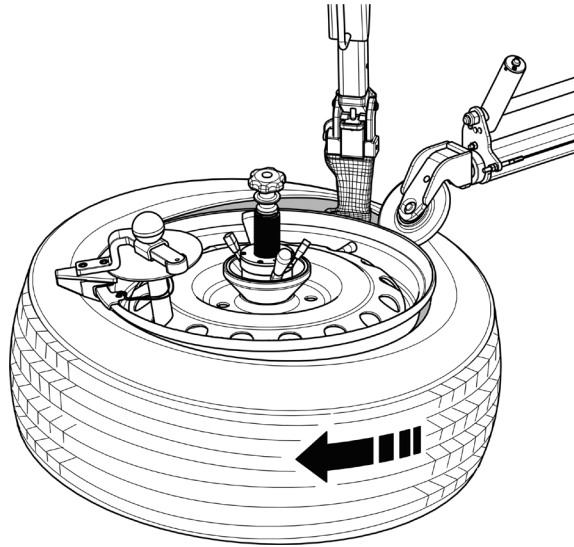


Abb. 83

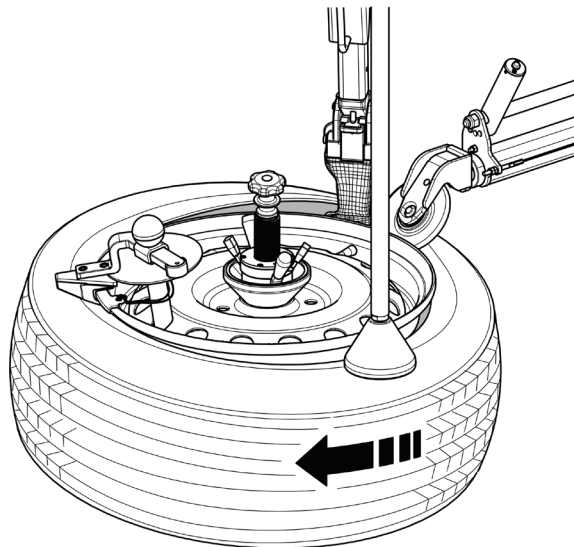
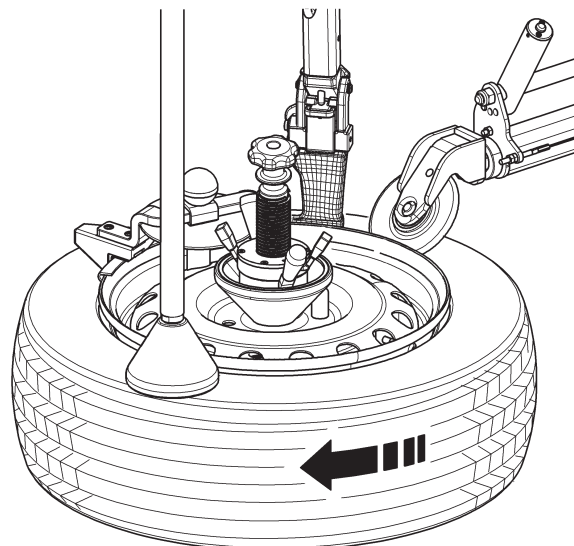
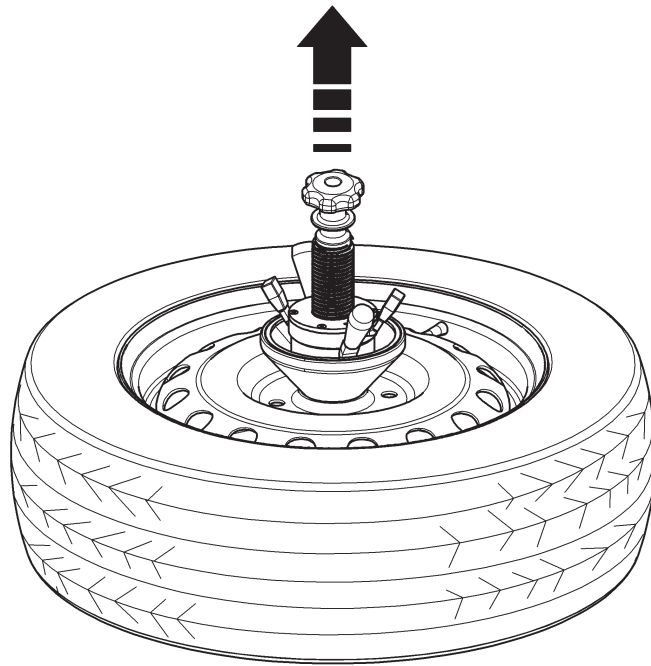


Abb. 84



8. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, entfernen Sie alle verwendeten Werkzeuge und die Sperrvorrichtung (siehe Abb. 85).

Abb. 85



## 8.12 SPEZIELLER EINSATZ DES ABRÜCKERS

Die Abdrückrollen können außer als Auf- und Abziehwerkzeug auch zur Optimierung (Matching) des Reifens mit der Felge verwendet werden. Bei der Durchführung dieses Arbeitsschrittes den folgenden Angaben folgen.

1. den Reifen zwischen den Rollen Abdrückers sperren;
2. den Motor in Uhrzeigersinn drehen, bis der auf dem Reifen gemachte Bezugspunkt mit dem Bezugspunkt auf der Felge (im allgemeinen das Ventil) übereinstimmt (siehe Abb. 86).

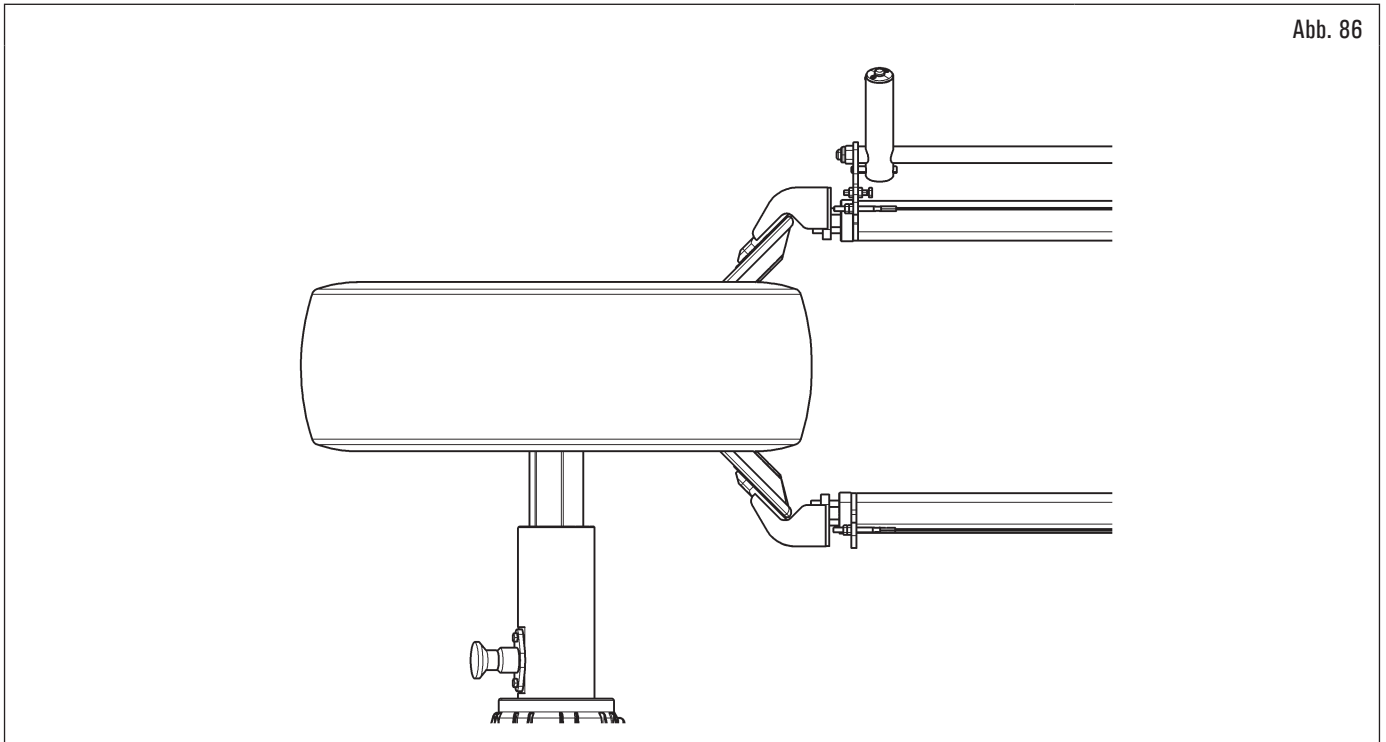


Abb. 86

## KAP. 9 AUFPUMPEN DES REIFENS



Die Vorgänge für die Befüllung des Reifens sind für den Bediener gefährlich; eine nicht korrekt erfolgte Durchführung kann Gefahren für die Benutzer des Fahrzeuges, an dem die Reifen montiert werden, Zufolge haben.



Die gelieferten oder optionalen Füllvorrichtungen des Reifenmontiergeräts sind immer mit einer Druckbegrenzungsvorrichtung ausgestattet, welche die Explosionsrisiken des Reifens während der Befüllung stark mindern.

Trotzdem gibt es ein Rest-Explosionsrisiko des Reifens.

Man fordert deshalb:



- Empfohlene Schutzkleidung tragen: Handschuhe, Schutzbrillen und Schutzhörer.

- Vor der Montage den Zustand des Reifens und der Felge, sowie deren richtige Kupplung überprüfen.



- Richtige Arbeitsposition: der Bediener muss während des Montierens des Reifens und der Befüllung seinen Körper so weit wie möglich vom Reifen entfernt halten.

- Einhaltung der Angaben der Reifenhersteller im Hinblick auf den Reifendruck.



Sollte eventuell ein über den Grenzwert liegender Druck von 4,2 bar (60 psi) erreicht werden, ist dies ein Zeichen dafür, dass das Begrenzungsventil und/oder das Manometer nicht korrekt arbeiten in einem solchen Fall muss man die Luft sofort aus dem Reifen ablassen und sich an eine kompetente Kundendienststelle wenden, um dort den Zustand der Ausrüstung prüfen zu lassen. Der Tubeless-Aufpumper darf so lange nicht mehr verwendet werden, bis ihre Funktionstüchtigkeit wieder korrekt hergestellt wurde.

### 9.1 AUFPUMPEN DES REIFENS AUF DEM GERÄT OHNE TUBELESSAUFPUMPER

Die Aufpumpvorrichtung an das Ventil des Reifens anschließen und den Reifen mit dem passenden Pedal aufpumpen (Abb. 9 Pkt. 2).



Ein Sicherheitssystem zur Begrenzung des maximalen Luftdrucks beim aufpumpen ist eingebaut ( $4,2 \pm 0,2$  bar /  $60 \pm 3$  psi).

Gut geschmierte Wülste und Felgen führen zu einem sicheren und leichten Aufziehen und Aufpumpen.

Falls der Wulst nicht springt bei einem Druck von  $4,2 \pm 0,2$  bar ( $60 \pm 3$  psi), das Rad noch einmal entlüften, von dem Reifenmontiergerät entfernen und es in einen Sicherheitskäfig stellen, um das Aufpumpverfahren zu ergänzen.

### 9.2 AUFPUMPEN DES REIFENS MIT TUBELESS-AUFPUMPER (OPTION)

Einige Reifenarten können schwierig sein aufzupumpen, wenn die Wülste nicht auf der Felge aufliegen. Der Tubeless-Aufpumper liefert durch die Düse Hochdruckluft und das erleichtert das Positionieren der Wulste in den Felgen, indem mit dem normalen Aufpumpen des Reifens begonnen wird.

Folgen Sie beim Aufpumpen des Reifens den folgenden Anweisungen:

1. den Ventilkern entfernen  
Durch das Entfernen des Ventilmechanismus wird der Reifen schneller aufgepumpt und die anschließende Wulstsetzungsphase wird vereinfacht;
2. den Aufpumpterminal an das Ventil des Reifens anschließen;

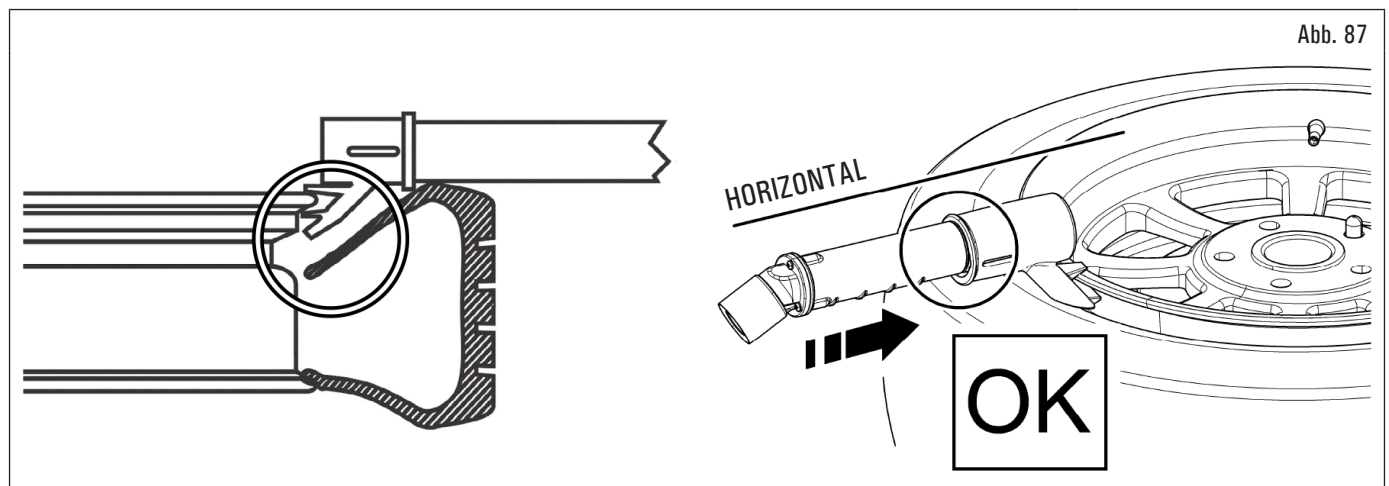


Um die Wirksamkeit des Tubeless-Aufpumpers zu verbessern, immer die Wülste des Reifens schmieren.

3. die Düse des Tubeless-Aufpumpers auf dem Rand der Felge drücken, gemäß Abb. 87. Sie stellen sicher, dass den Kopf der Düse gedrückt wird, um den Zusatzluftstrahl zu aktivieren;



für ein bessere Betrieb soll die Düse in Horizontalstellung sich befinden (siehe Abb. 87).





Damit der Luftstrahl beide Wülste auswuchten kann, den Wulst nicht mit Gewalt anheben.

4. das Aufpumpenspedal nach unten völlig drücken, um ein Hochdruckluftstrahl durch die Düse des Tubeless; Aufpumpers zu entlassen;
5. das Aufpumpenspedal nach unten teilweise eingedrückt halten, um den Reifen zu aufpumpen und die Wülste in ihre Sitzen zu stellen;



Die festgesetzte Druckwerten nicht überschreiten, während der Einführung der Wülste in der Felge.

6. nach der Positionierung der Wülste in ihre Sitzen, den Aufpumfterminal trennen und das vorher entfernte Ventiltriebensatz wieder installieren. Dann den Aufpumfterminal verbinden und den Reifen zum gewünschten Druck aufpumpen;



Wenn den Reifen zu aufgepumpt wird, ist es möglich, die Luft von dem Reifen zu abnehmen, beim Drücken den manuelle Aufpumpenknopf unter dem Manometer.

7. den Aufpumfterminal von dem Ventil trennen

### 9.3 AUFPUMPEN DES RUN FLAT- ODER UHP-REIFENS MIT TPMS-VENTIL

Das Aufpumpen eines Rades muss immer ohne den inneren Kern des Ventils erfolgen (siehe Abb. 28). Pumpen Sie den Reifen gemäß den Sicherheitsverfahren und Anweisungen des Reifenherstellers auf.



In Intervallen aufpumpen.

Am Reifenmontiergerät gibt es ein Schutzsystem für die Einstellung der Höchstdruck der gelieferten Luft (4 bar  $\pm$  0.2 / 60  $\pm$  3 psi).



Wenn die Reifenwülste und die Felgen gut geschmiert sind, machen sie das Aufpumpen des Reifens viel sicherer und einfacher. Für den Fall, dass der Reifenwulst bei 4  $\pm$  0,2 bar (60  $\pm$  3 psi) nicht auftritt, ist es notwendig, die Luft aus dem Rad zu entleeren, Reifen und Felge reichlich zu schmieren und den Aufpumpvorgang zu wiederholen.

**KAP. 10 FEHLERMELDUNGEN**

Nachstehend sind einige Störungen aufgelistet, die während des Betriebes des Reifenmontiergeräts auftreten könnten. Die Firma lehnt jegliche Verantwortung für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenstände ab, die aufgrund von Eingriffen seitens unbefugten Personals entstehen. Sollte sich eine Störung bewahrheiten, wenden Sie sich bitte sofort an den Technischen Kundendienst, um Anleitungen zu erhalten, um Arbeiten und/oder Einstellungen unter höchsten Sicherheitsbedingungen durchführen und Gefahren von Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen vermeiden zu können. In Notfällen und/oder bei Instandhaltungsarbeiten an des Reifenmontiergeräts, den Hauptschalter auf "0" stellen und dort durch ein Vorhängeschloss sichern.



Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Abdrückrolle nicht sofort betätigt wird.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermangelung von Speisung.</li> <li>2. Defekter Betätigungsknopf.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Speisung schalten.</li> <li>2. Den Kundendienst anrufen.</li> </ol>
Der Arm des Oberabdrückers bleibt unten.	Der Zufuhrdruck ist geringer als 6 bar.	Den Zufuhrdruck überprüfen. Den Kundendienst anrufen.
Die Spindel dreht sich nicht.	Alarm Frequenzumformer Überlastung Oder Unterspannungsalarm des Frequenzumformers Oder Unterspannungsalarm des Frequenzumformers	Die Länge des eines eventuellen Verlängerungskabels verkürzen, das zum Gerät führt, oder den Bereich der Leiter erhöhen (aus- und wieder einstecken). Das Pedal des Motors heben und den automatischen Reset warten.
	Übertemperaturalarm.	Die Kühlung der Motorsanlage warten (das Gerät startet nicht falls die Temperatur über der eingestellten Sicherheitsgrenze ist).
Die Spindel erreicht nicht die höchste Rotationsgeschwindigkeit.	Die Mechanische Festigkeit der Getriebmotorsanlage gesteigerte ist.	Die Spindel wenigen Minuten ohne das Rad drehen, damit die Anlage warme wird, um die Reibungen mindern. Falls am Ende die Spindel nicht beschleunigt, den Kundendienst verständigen.
Die Spindel dreht sich nicht gegen den Uhrzeigersinn.	Brechen des Mikroschalters der Pedalsteuerung.	Den Mikroschalter ersetzen.
Die Spindel dreht sich nicht, aber gibt es ein Anlauf von Rotation wenn das Gerät wieder startet.	Irreversibles Unkalibrieren der Pedalsteuerung.	Den Kundendienst anrufen.
Die Spindel langsam dreht aber es nicht treibt das Pedals des Motors an.	Reversibles Unkalibrieren der Pedalsteuerung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Pedal des Motors auf Ruhestellung lassen.</li> <li>2. Das Gerät mit den Netz verbundene lassen.</li> <li>3. Warten 30 Sekunden die Ende des Anlaufs des automatischen Wiederkalibrieren der Pedalsteuerung.</li> </ol>
Der Werkzeugkopf-Stützwagen bewegt sich während der Bearbeitung vertikal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aus dem Schließzylinder tritt Luft aus.</li> <li>2. Die vertikal klemmende Aluminiumplatte wurde versehentlich geschmiert.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den Kundendienst anrufen.</li> <li>2. Reinigen Sie das Aluminiumblech von Schmiermittelresten.</li> </ol>
Die horizontalen Arme bewegen sich während der Bearbeitung horizontal.	Aus den Schließzylinder tritt Luft aus.	Den Kundendienst anrufen.
<b>WULSTABDRÜCKVORRICHTUNG</b>		
Beim Antrieben des Steuerhebels keine Bewegung sich bildet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermangelung von Speisung.</li> <li>2. Die Speisungschläuche nicht korrekt montiert sind.</li> <li>3. Das Steuerventil nicht funktioniert.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Speisung kontrollieren.</li> <li>2. Die Montage der Schläuche prüfen.</li> <li>3. Den Kundendienst anrufen.</li> </ol>
Beim Antrieben des Steuerhebels nur eine Bewegung in einer Richtung sich bildet.	Das Steuerventil nicht funktioniert.	Den Kundendienst anrufen.

SEITENHUBVORRICHTUNG (serienmäßig bei einigen Modellen)		
Bei Betätigung des Bedienungspedals wird keinerlei Bewegung erzeugt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keine Speisung oder ungenügend.</li> <li>2. Die Speisungsschläuche nicht korrekt montiert sind.</li> <li>3. Das Steuerventil nicht funktioniert.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Speisung kontrollieren.</li> <li>2. Die Montage der Schläuche prüfen.</li> <li>3. Den Kundendienst anrufen.</li> </ol>
Wenn das Gerät durchgelüftet wird, neigt die Hubvorrichtung zur Bewegung ohne Freigabe der Bediener.	Während der Befestigung der Hubvorrichtung auf dem Gerät hat die Spule, die das Pedal an das Ventil verbindet, sich verstellt.	Kalibrieren Sie den Stab des Steuerventils beim Lockern der Mutter zwischen dem Stab und der Gabel und beim Drehen den Stab gegen den Uhrzeigersinn oder im Uhrzeigersinn wieder, bis seine Funktionstüchtigkeit wieder korrekt hergestellt wurde.

## KAP. 11 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



Täglich kontrollieren sie die Unversehrtheit und Zweckmäßigkeit der Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen auf dem Gerät.

Das Gerät ist ausgestattet mit:

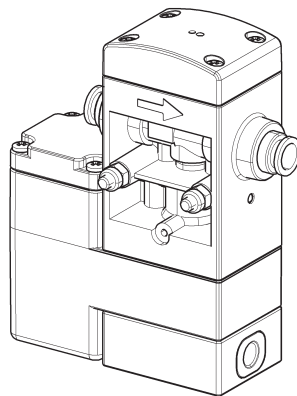
- die „Bedienersteuerungen“ (sofortiger Funktionsstop beim Loslassen der Steuerung) für alle Antriebsfunktionen:
  - Spindeldrehung;
  - Verschiebung des Werkzeugkopfes;
  - Verschiebung der Abdrückrollen.
- Logische Anordnung der Befehle.  
Sie dient dazu, gefahrlche Fehler seitens des Bedieners zu verhindern.
- Feste Schutzeinrichtungen und Schutze  
Auf dem Apparat befinden sich einige feststehende trennende Schutzeinrichtungen, die dazu dienen, potentielle Quetsch-, Schneide- und Druckgefahrdungen zu vermeiden.  
Diese Schutzeinrichtungen wurden nach der Bewertung der Risiken und der Arbeitsweise des Geräts realisiert.  
Im Allgemeinen man muss regelmäßig die Schutze prüfen, besonders jene aus gummiartigem Material, um ihren Gebrauchzustand abzuschätzen.



Regelmäßig die Wartung der Schutzeinrichtungen, der Schutze und der im Allgemeinen Sicherheitseinrichtungen durchführen, wie im Abs. 12.1 WARTUNGSVORGÄNGE angegeben.

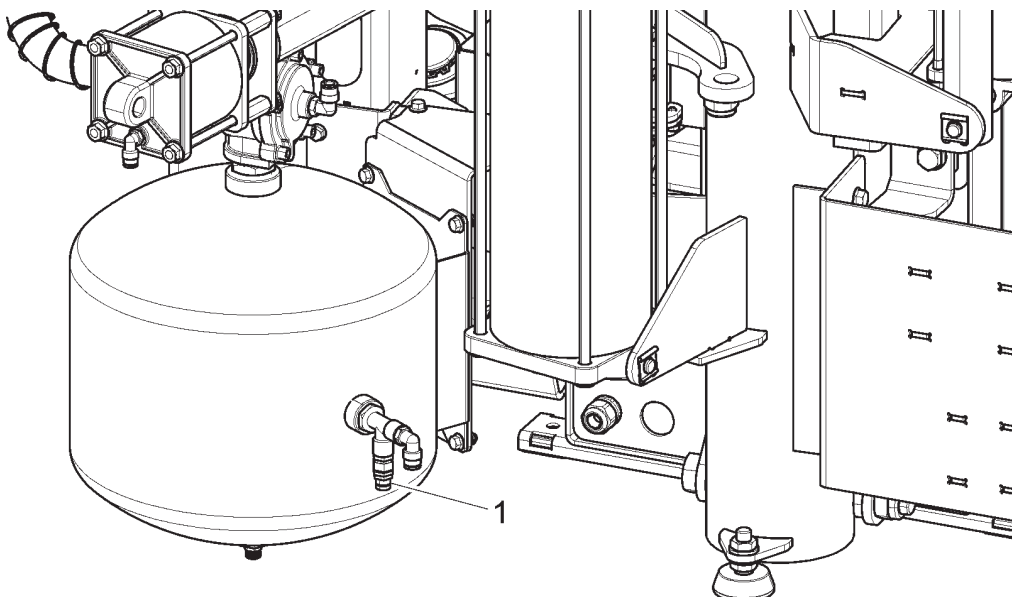
- Nicht nachartierbarer (Ausgleichsventil Druckbegrenzer).  
Dient zum sicheren sinnvollen Aufpumpen eines Rads. Er verhindert nämlich ein Aufpumpen mit einem Druck von  $4,2 \pm 0,2$  bar ( $60 \pm 3$  psi) (siehe Abb. 88).

Abb. 88



- 12 bar (174 psi) Sicherheitsventil auf Tank (bei Tank des Tubeless-Aufpumpersystems).  
Das Sicherheitsventil (Abb. 89 Pkt. 1) verhindert dass, den Aufpumptank zu einem Druck mehr als 12 bar (174 psi) unterbreiten wurde.

Abb. 89



## 11.1 RESTRISIKEN

Das Gerät wurde einer vollständigen Risikoanalyse entsprechend Bezugsnorm EN ISO 12100 unterzogen.

Die Risiken wurden soweit als möglich im Verhältnis zur Technologie und der Funktionalität des Geräts reduziert.

Eventuelle Restrisiken wurden durch Piktogramme und Warnhinweise hervorgehoben, deren Position in den Tabellen in Abs. 4.2 SICHERHEITSSCHILDER UND/ODER AUFKLEBER angegeben ist.

## KAP. 12 WARTUNG



Bevor irgend welche Normalwartungsarbeiten durchgeführt werden, muss das Gerät von den Versorgungsquellen abgetrennt werden; dies gilt besonders für die Abtrennung der Stromzufuhr durch Herausziehen des Steckers aus der Steckdose.



Sich hüten vor beweglichen mechanischen Organen. Das Entfernen der Schutzvorrichtungen erfolgt auf Gefahr des Ausführenden.

### 12.1 WARTUNGSVORGÄNGE



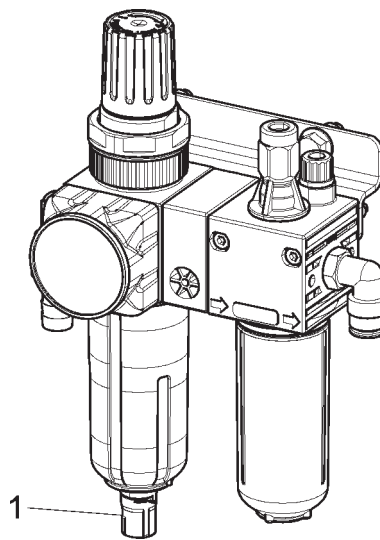
Vor jedes Wartungsverfahrens, sich versichern, dass kein Rad auf der Spindel gesperrt ist.

Zur Gewährleistung der Wirksamkeit dem Gerät und ihres korrekten Betriebs sind in Befolgung der im Folgenden wiedergegebenen Wartungshinweise, eine tägliche oder wöchentliche Reinigung und die wöchentliche normale Wartung unverzichtbar.

Diese Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen von befugtem Personal unter Beachtung der im Folgenden wiedergegebenen Anweisungen durchgeführt werden.

- trennen Sie das Gerät von der elektrischen und pneumatischen Stromversorgung, bevor Sie Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen.
- Die Maschine mit einem Staubsauger von Reifenstaub und sonstigen Materialresten.
- **NICHT MIT DRUCKLUFT ABBLASEN.**
- Zur Reinigung des Druckreglers keine Lösungsmittel verwenden.
- Der Konditionierungssatz ist mit einem automatischen Unterdruckablass ausgestattet, insofern bedarf es keinerlei manuellen Einsatzes seitens des Bedieners (siehe Abb. 90).
- Periodisch die Kalibrierung des Schmiersystems der Druck/Ölereinstellgruppe kontrollieren.

Abb. 90



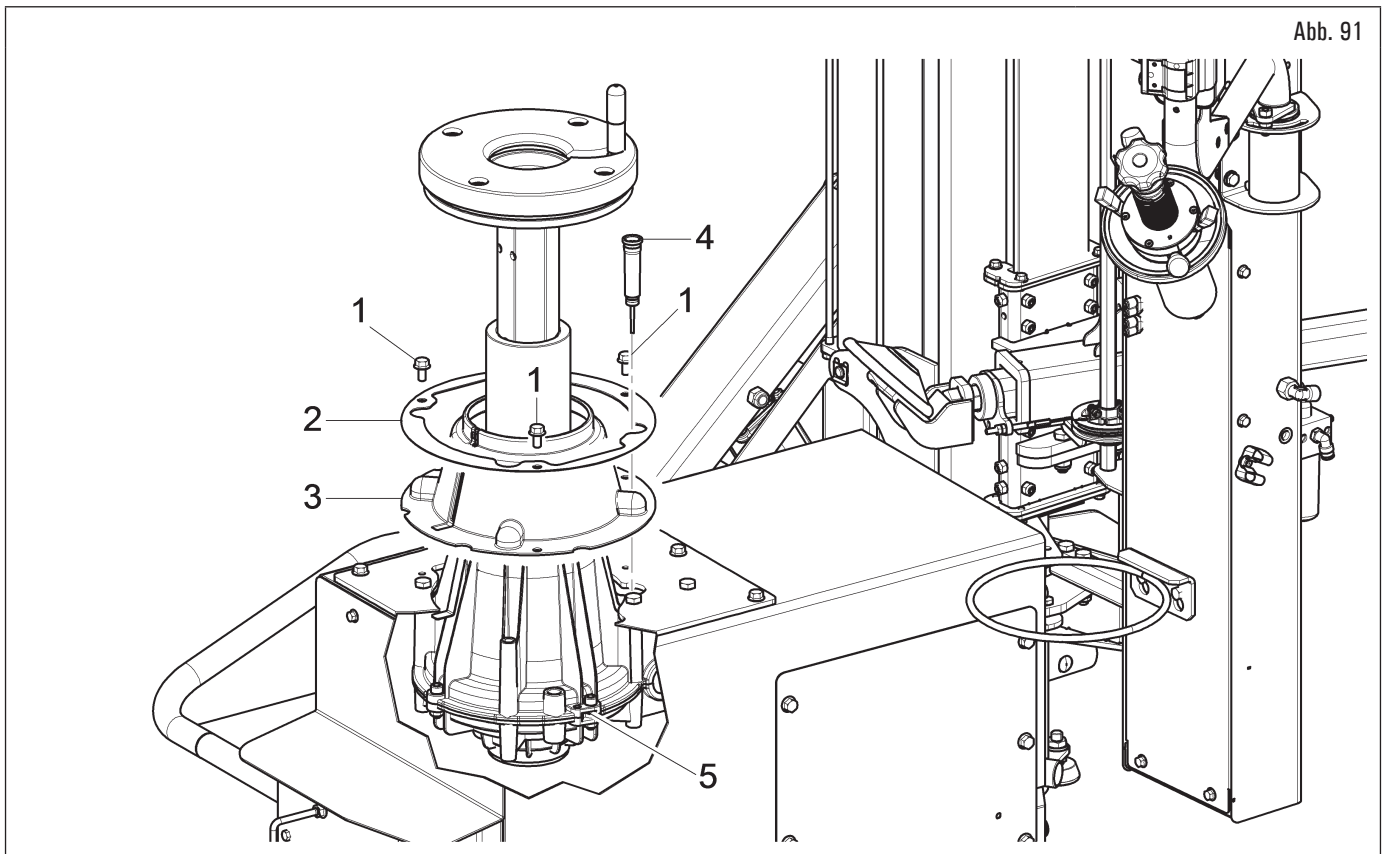
Um eine gute Funktion zu gewährleisten und Kondensation bei Luftaufbereitungsgeräten mit halbautomatischer Absaugung zu vermeiden, muss überprüft werden, ob sich das Ventil (Abb. 90 Pkt. 1) unter dem Deckel in der richtigen Position befindet. Der Deckel muss richtig gedreht werden, um eine korrekte Abflussfunktion zu aktivieren.



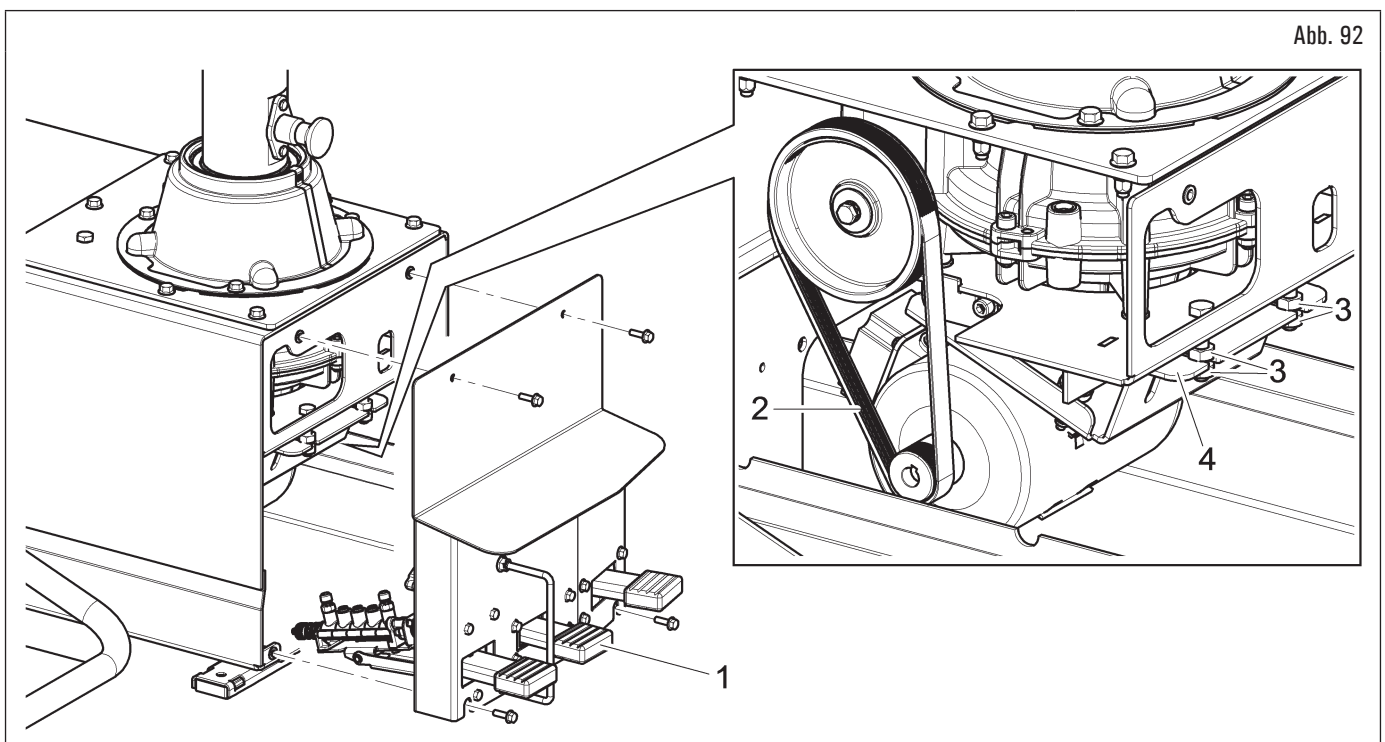
Für eine längere Lebensdauer des Filters und der anderen pneumatisch angetriebenen Maschinenorgane, muss es sichergestellt werden, dass die Eingangsluft:

- keine Schmieröl vom Kompressor;
  - keine Feuchtigkeit;
  - keine Verunreinigungen enthält.
- Füllen Sie den Öltank jede Woche und / oder bei Bedarf über die spezielle Einfüllöffnung auf, die mit einem Deckel oder einer Schraube am Schmierfilter verschlossen ist.  
Hinweis: Dieser Vorgang darf nicht durch Ausschrauben des Schmierfilterbechers durchgeführt werden.
  - Die Benutzung eines Öls auf synthetischer Basis kann den Druckregelungsfilter beschädigen.
  - Schmieren Sie regelmäßig, mindestens monatlich, die horizontalen Gleitarme der Abdrückrollen und des Werkzeugkopfes.
  - Sofort alle abgenutzten Teile, Abdrückrollen, Montagewerkzeugen auswechseln.

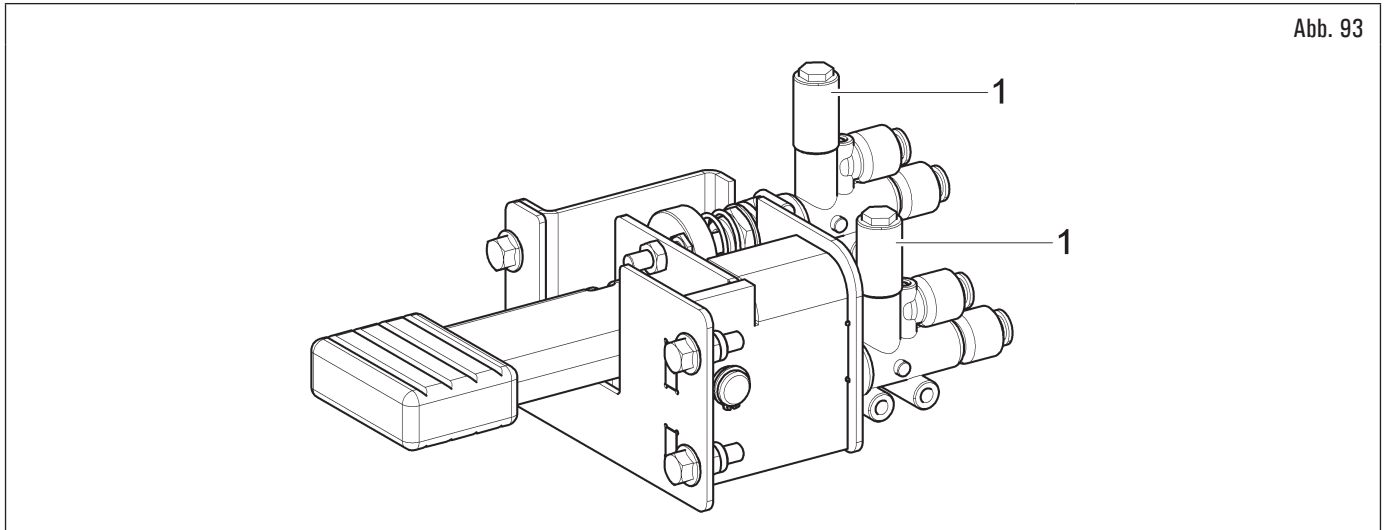
- In regelmäßigen Abständen (mindesten alle 100 Arbeitsstunden) müssen Sie das Niveau des Schmiermittels im Getriebe (Abb. 91 Pkt. 5) kontrollieren. Solche Arbeitsvorgänge werden durch Loslösen der Schrauben (Abb. 91 Pkt. 1), Beseitigung des Flansches (Abb. 91 Pkt. 2), des Gehäuses (Abb. 91 Pkt. 3) und des Deckels (Abb. 91 Pkt. 4) auf dem Getriebe durchgeführt.



- Die Abnutzung und die Spannung des Treibriemens kontrollieren:
  - Demontieren Sie den Pedalsteuerungsatz (Abb. 92 Pkt. 1), indem Sie sie vom Rahmen wegbewegen;
  - spannen Sie den Riemen (Abb. 92 Pkt. 2), indem Sie auf die entsprechenden Muttern (Abb. 92 Pkt. 3) einwirken, die die Motorhalterung (Abb. 92 Pkt. 4) tragen.
  - wenn der Riemen (Abb. 92 Pkt. 2) Abnutzungserscheinungen aufweist, ist dieser durch Originalteile zu ersetzen;
  - positionieren Sie den Pedalsteuerungsatz neu und sichern Sie sie an der Reifenmontiermaschine, bevor Sie mit der Montage und Demontage fortfahren.



- Schalldämpfer reinigen und/oder austauschen:
  1. demontieren Sie den Pedalsteuerungsatz, indem Sie sie vom Rahmen wegbewegen;
  2. schrauben Sie die Schalldämpfer (Abb. 93 Pkt. 1) an den Servoverteilern des Füllpedals ab.
  3. mit Druckluft reinigen oder beschädigte Teile mit im Katalog der Ersatzteile aufgelisteten Teilen ersetzen;
  4. die Filter wieder an den entsprechenden Verteilern anbringen;
  5. Bauen Sie den Pedalsteuerungsatz der Reifenmontiermaschine wieder zusammen und befestigen Sie sie mit den entsprechenden Schrauben.



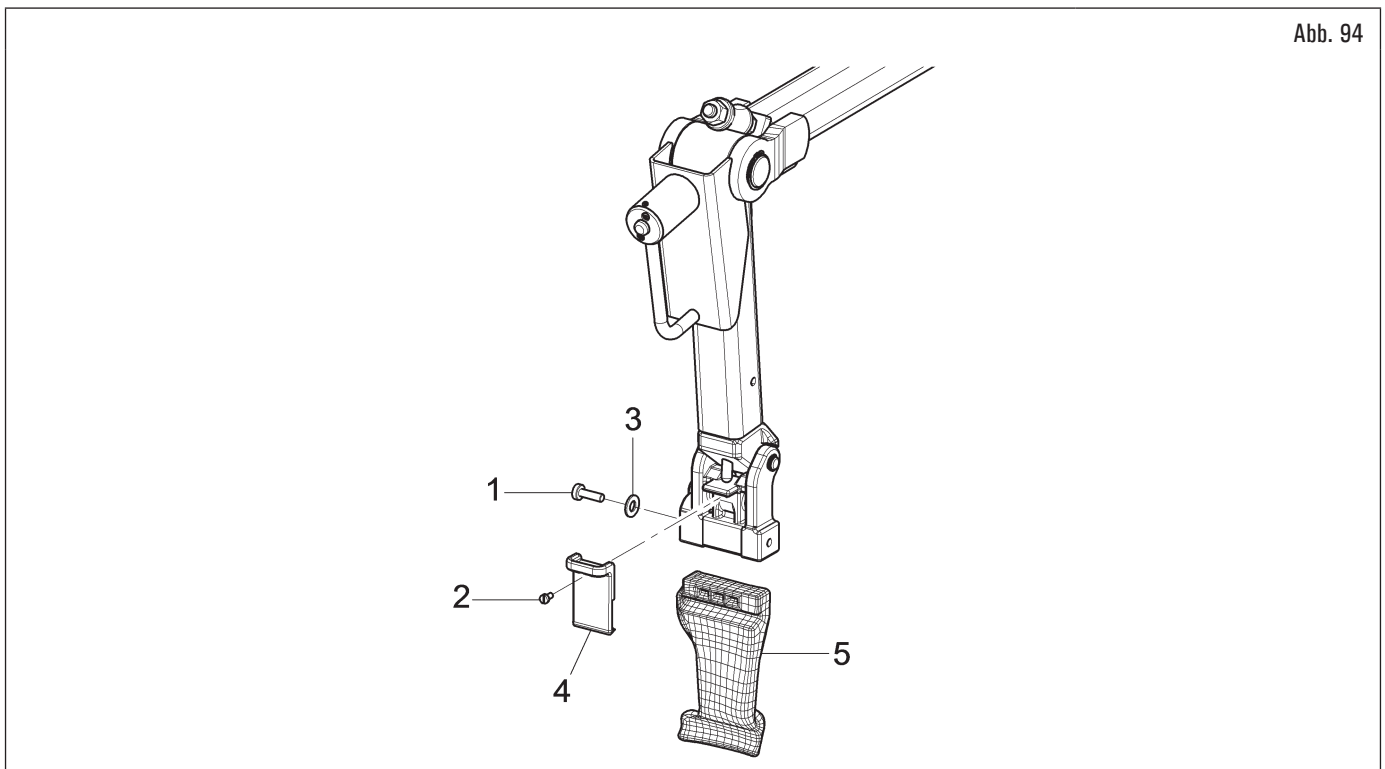
- Reinigen der Wulstabdückvorrichtung
  1. Regelmäßig die vertikale Stange des Wulstabdrückwerkzeuges reinigen und ölen;
  2. schmieren Sie monatlich die Gelenke des Werkzeughalters und der vertikalen Gleitsäule des Gerätes.



Für alle aus der Nichtbeachtung dieser Anweisungen eventuell entstehenden Schäden ist der Hersteller nicht haftbar zu machen; sie führen zum Verfall der Garantie!!

## 12.2 AUSTAUSCH DES WERKZEUGKOPFES

Entfernen Sie die Schrauben (Abb. 94 Pkt. 1 und 2), die Unterlegscheibe (Abb. 94 Pkt. 3) und den Schutz der Werkzeughalterung (Abb. 94 Pkt. 4). Ersetzen Sie den Werkzeugkopf (Abb. 94 Pkt. 5) und bauen Sie die zuvor entfernten Teile wieder zusammen.

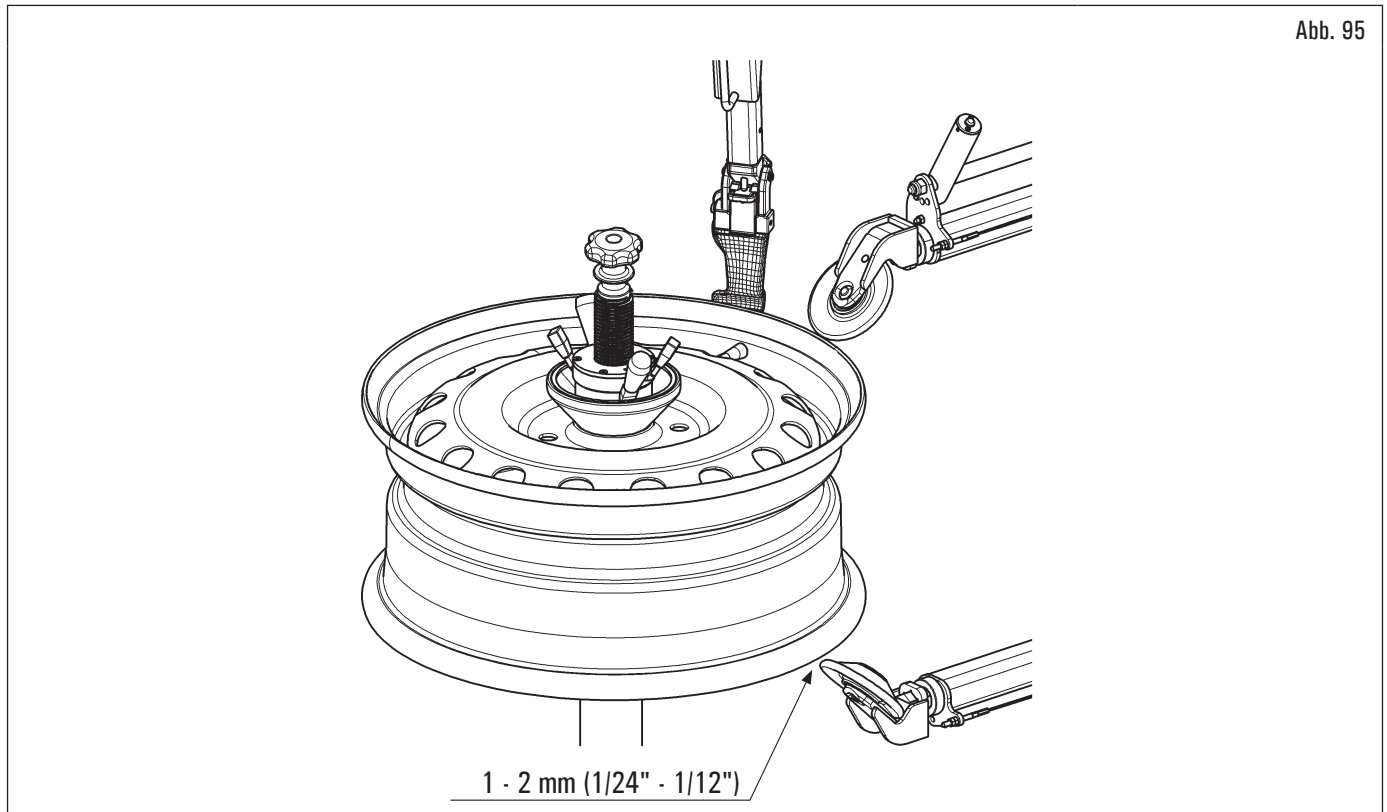


### 12.3 KALIBRIERUNG DER FELGENARME

Überprüfen Sie, ob die Wulstbrechwalzen und der Werkzeugkopf in Bezug auf die Felge richtig positioniert sind, wie unten beschrieben:

1. montieren Sie eine Felge in gutem Zustand (nicht oval und nicht verbogen) ohne Reifen an dem Gerät;
2. verriegeln Sie die Felge mit der Sperrvorrichtung;
3. bewegen Sie die Arme horizontal, bis die obere Abdrückrolle und den Werkzeugkopf mit der Felge in Kontakt kommt (siehe Abb. 95);
4. überprüfen Sie, ob die untere Abdrückrolle etwa 1-2 mm (1/24"-1/12") vom Rand der Felge entfernt ist.

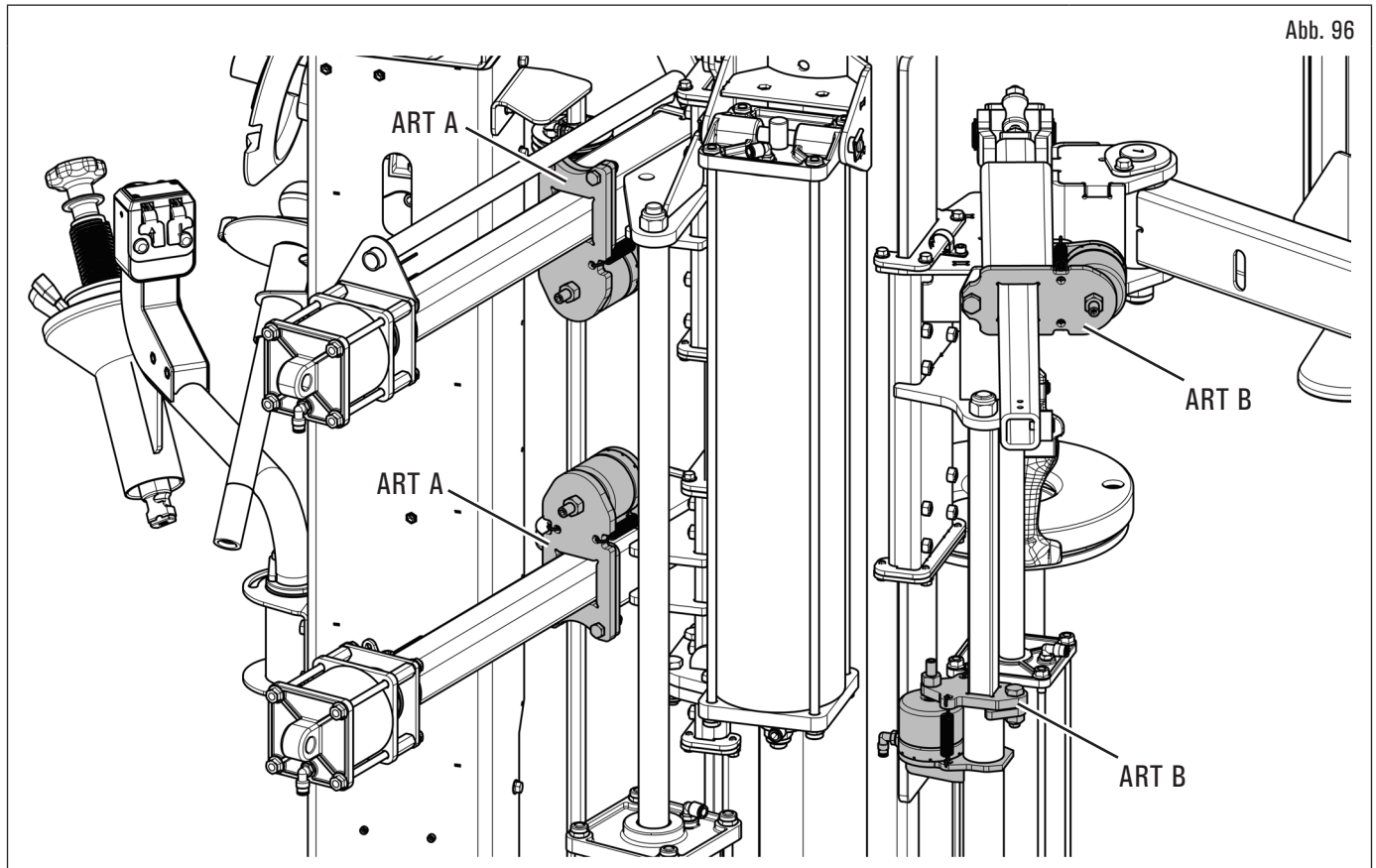
Abb. 95



## 12.4 EINSTELLUNG DER SPERRVORRICHTUNGEN

Das Verfahren hängt von der Art der Sperrvorrichtungen.

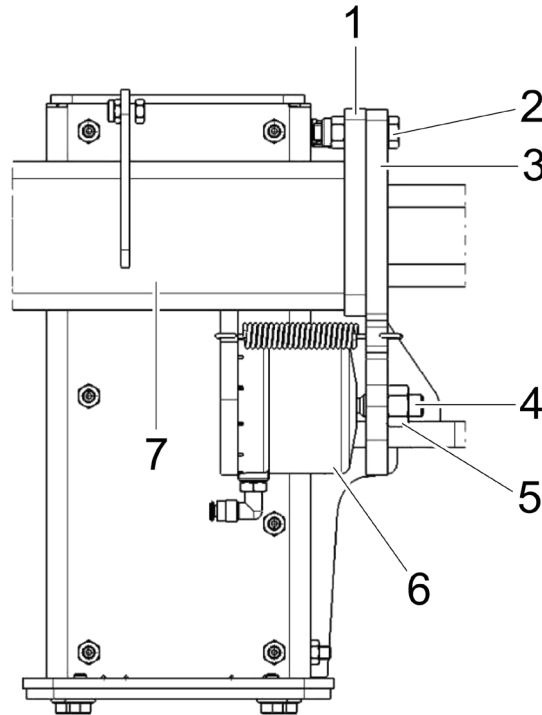
- Art A: sie haben die Drehpunktschraube (oder Schraubenpaar), die die Sperrvorrichtung mit der Einstellplatte direkt in Berührung halten.
- Art B: sie sind eingestellt mit der Sperrvorrichtung auf Anschlag auf der Führung des Abdrückerarms und nicht auf der Einstellplatte.



- Einstellung Sperrvorrichtung Typ A

Im Fall von Drehpunktschrauben (Abb. 97 Pkt. 2) mit Sperrvorrichtung (Abb. 97 Pkt. 3) auf Anschlag auf der Einstellplatte (Abb. 97 Pkt. 1), führen Sie das Verfahren zur Einstellung der Sperrvorrichtung durch, wie folgt dar.

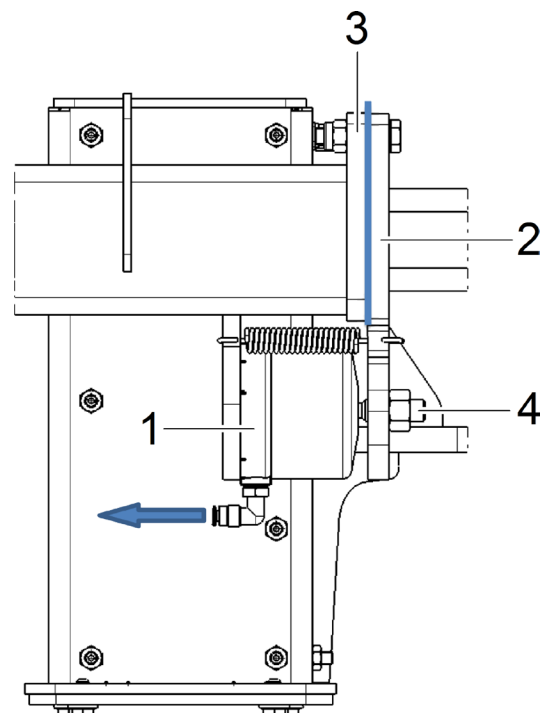
Abb. 97



- 1 Einstellplatte
- 2 Drehpunktschrauben
- 3 Sperrvorrichtung
- 4 Einstellstift
- 5 Klemm-Mutter
- 6 Zylinder für Sperrvorrichtung-Antrieb
- 7 Führung des Abdrückerarms

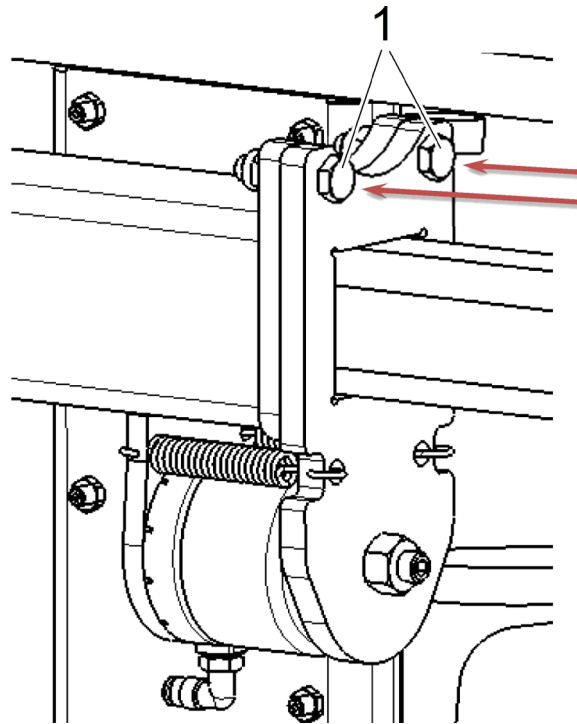
- Die Druckluft vom Zylinder (Abb. 98 Pkt. 1) der Sperrvorrichtung (Abb. 98 Pkt. 2) ablassen. Die Sperrvorrichtung (Abb. 98 Pkt. 2) wieder auf die Auflagefläche der Einstellplatte bringen (Abb. 98 Pkt. 3), indem Sie auf den Einstellstift (Abb. 98 Pkt. 4) einwirken;

Abb. 98



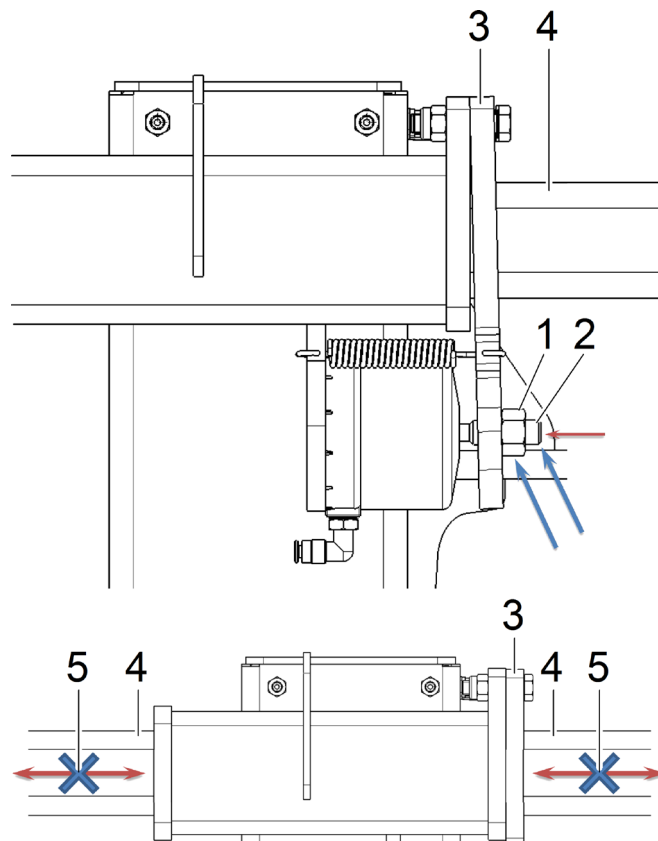
- Schrauben Sie die Drehpunktschrauben vollständig ein (Abb. 99 Pkt. 1), aber ohne sie festzuziehen, nur in Ausrichtung. Lösen Sie von dieser Position aus die Schrauben (Abb. 99 Pkt. 1) um eine Umdrehung.

Abb. 99

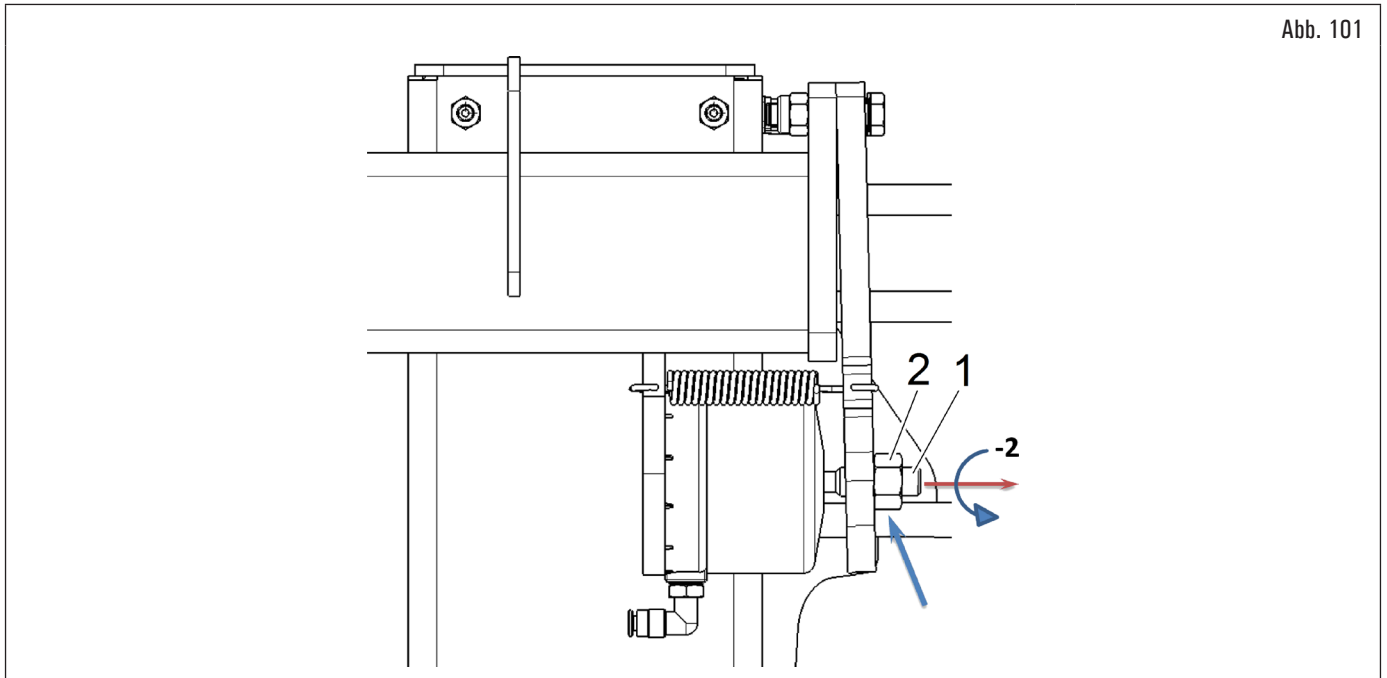


- die Gegenmutter (Abb. 100 Pkt. 1) des Einstellstiftes (Abb. 100 Pkt. 2) lösen. Dann, die Madenschraube schrauben (Abb. 100 Pkt. 2) bis der Blockierung der Sperrvorrichtung (Abb. 100 Pkt. 3) auf den Arm (Abb. 100 Pkt. 4), der blockiert sich befindet (Abb. 100 Pkt. 5);

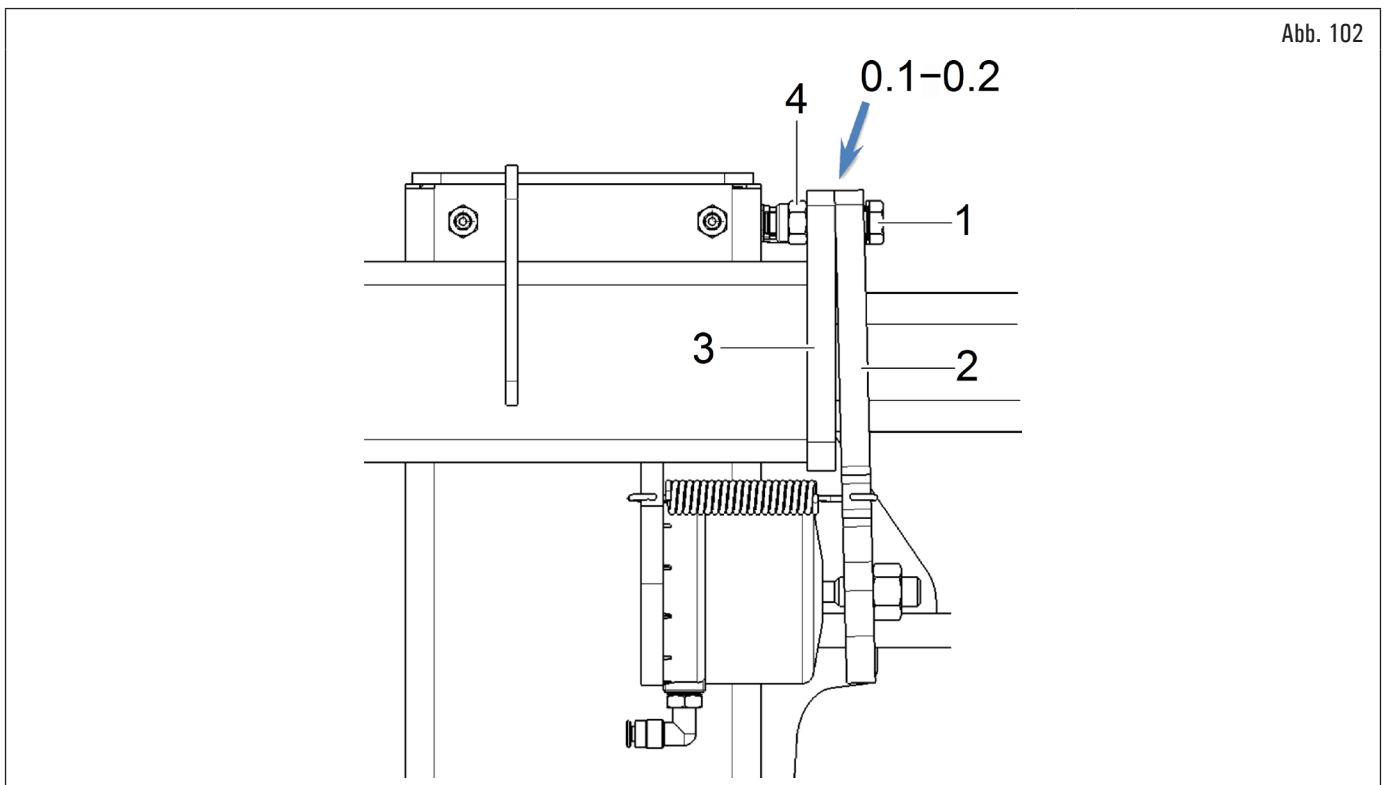
Abb. 100



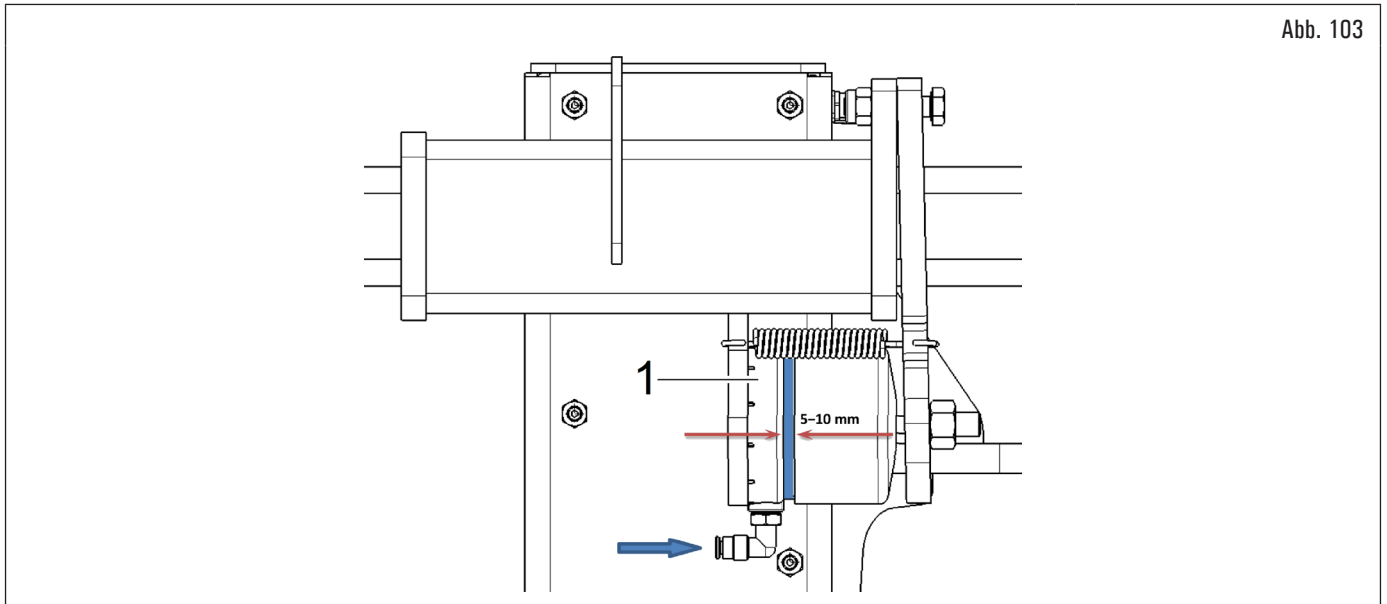
- am Punkt (3) erreichten Stellung, den Einstellstift der Sperrvorrichtung im Gegenuhrzeigersinn durch 2 völligen Umdrehungen abschrauben (Abb. 101 Pkt. 1) und die passende Gegenmutter spannen (Abb. 101 Pkt. 2);



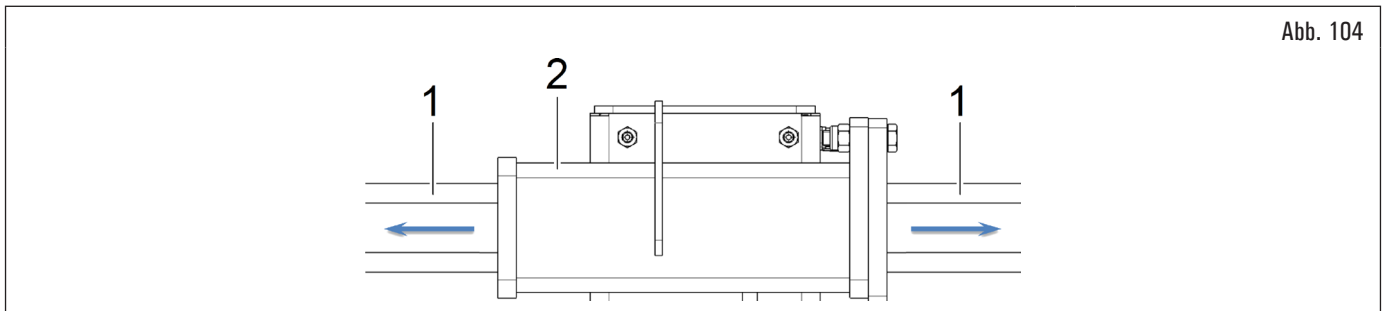
- die Drehpunktschrauben (Abb. 102 Pkt. 1) völlig schrauben, aber ohne sie anzuspinnen, nur in Annäherung, mit einem Spiel von 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") zwischen der Sperrvorrichtung (Abb. 102 Pkt. 2) und der Einstellplatte (Abb. 102 Pkt. 3), damit die Mutter (Abb. 102 Pkt. 4) in völlige Halterungstellung auf der Einstellplatte (Abb. 102 Pkt. 3) positionieren;



6. den Zylinder (Abb. 103 Pkt. 1) antreiben, damit es mit Druckluft versorgen, und sich versichern, dass sein Lauf innerhalb 5 - 10 mm (0.2 - 0.04") mm lege;



7. den Zylinder ablassen und sich versichern, dass der Arm (Abb. 104 Pkt. 1) in seiner Führung frei gleite (Abb. 104 Pkt. 2);

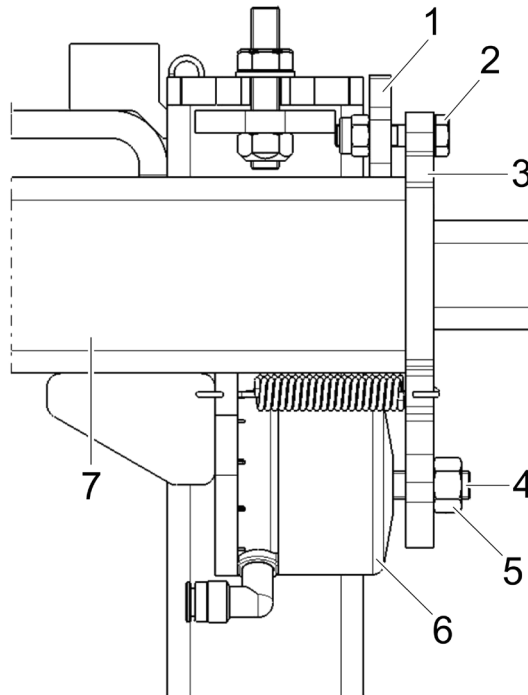


8. punkte (6) und (7) dreimal mindestens wiederholen.

- Einstellung Sperrvorrichtung Typ B

Im Fall von Drehpunktschrauben (Abb. 105 Pkt. 2) mit Sperrvorrichtung (Abb. 105 Pkt. 3) auf Anschlag auf der Führung des Abdrückerarms (Abb. 105 Pkt. 7) (nicht auf der Einstellplatte (Abb. 105 Pkt. 1)), führen Sie das Verfahren zur Einstellung der Sperrvorrichtung durch, wie folgt dar.

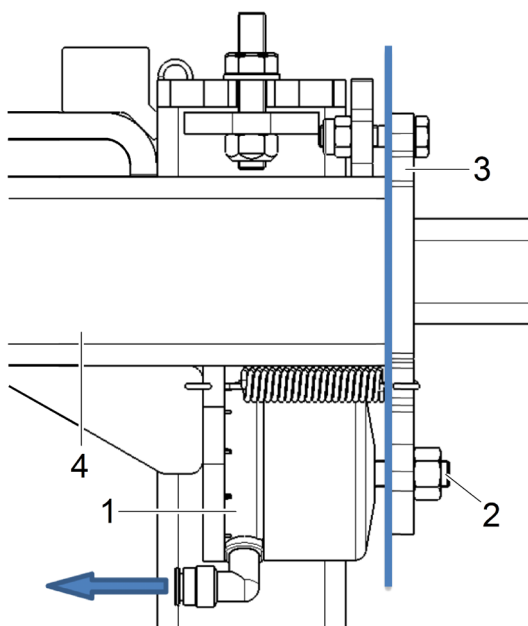
Abb. 105



- 1 Einstellplatte
- 2 Drehpunktschrauben
- 3 Sperrvorrichtung
- 4 Einstellstift
- 5 Klemm-Mutter
- 6 Zylinder für Sperrvorrichtung-Antrieb
- 7 Führung des Abdrückerarms

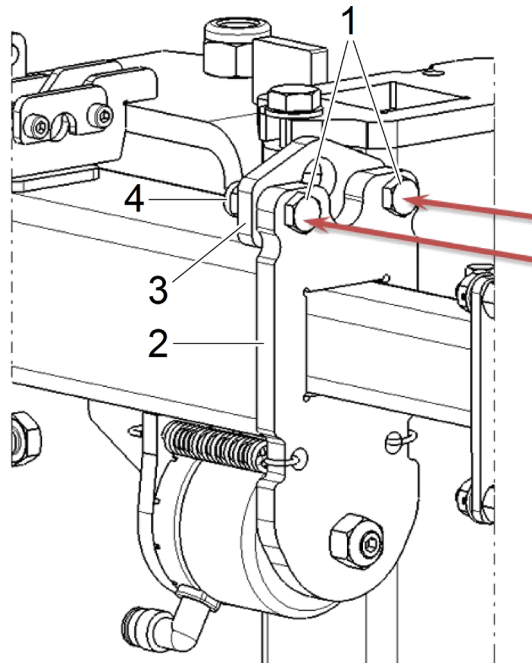
- Die Druckluft vom Zylinder (Abb. 106 Pkt. 1) der Sperrvorrichtung ablassen. Die Sperrvorrichtung (Abb. 106 Pkt. 3) wieder auf Anschlag auf der Halterungsfläche der Führung bringen (Abb. 106 Pkt. 4), damit den Einstellstift drehen (Abb. 106 Pkt. 2);

Abb. 106



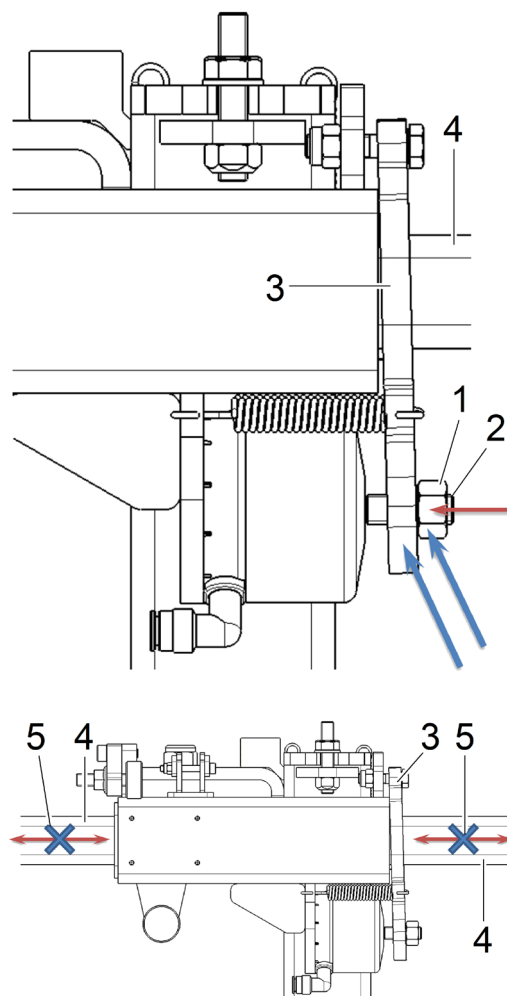
- die Drehpunktschraube (oder Schrauben) (Abb. 107 Pkt. 1) völlig schrauben, aber ohne sie anzuspinnen, nur in Annäherung, mit einem Spiel von 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") zwischen der Sperrvorrichtung (Abb. 107 Pkt. 2) und der Einstellplatte (Abb. 107 Pkt. 3), damit die Mutter (Abb. 107 Pkt. 4) in völlige Halterungstellung auf der Einstellplatte positionieren;

Abb. 107



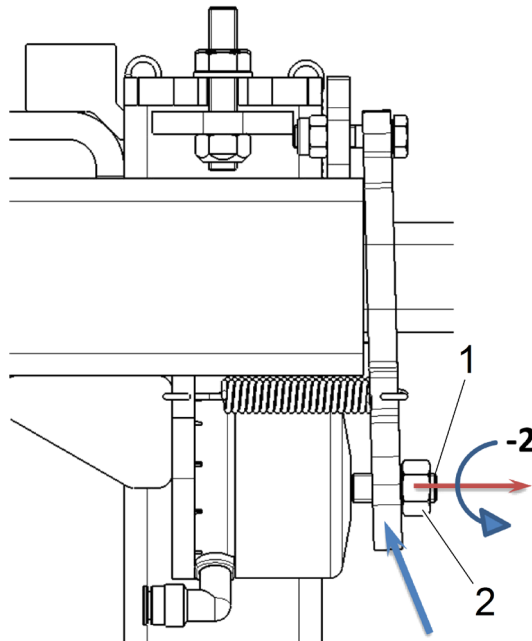
- die Gegenmutter (Abb. 108 Pkt. 1) des Einstellstiftes (Abb. 108 Pkt. 2) lösen. Dann, die Madenschraube schrauben (Abb. 108 Pkt. 2) bis der Blockierung der Sperrvorrichtung (Abb. 108 Pkt. 3) auf den Arm (Abb. 108 Pkt. 4), der blockiert sich befindet (Abb. 108 Pkt. 5);

Abb. 108



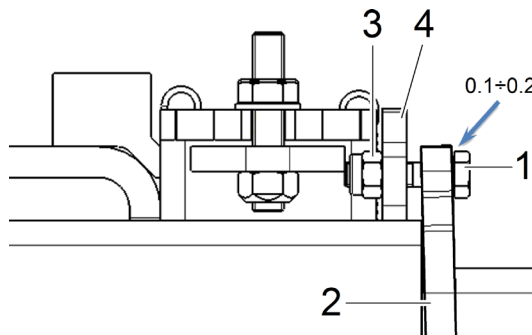
4. am Punkt (3) erreichten Stellung, den Einstellstift der Sperrvorrichtung im Gegenuhrzeigersinn durch 2 völligen Umdrehungen abschrauben (Abb. 109 Pkt. 1) und die passende Gegenmutter spannen (Abb. 109 Pkt. 2);

Abb. 109



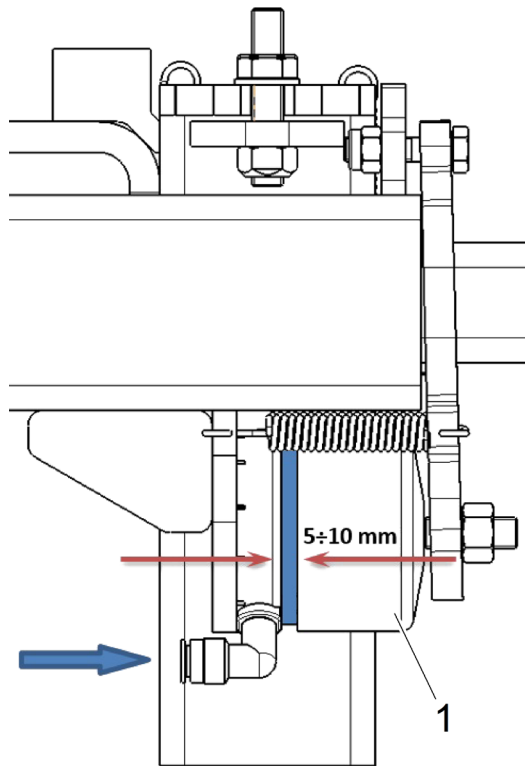
5. die Drehpunktschraube (oder Schrauben) wieder drehen (Abb. 110 Pkt. 1) um das 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") Spiel zwischen der Sperrvorrichtung (Abb. 110 Pkt. 2) und dem Kopf der Drehpunktschrauben ( Pkt. 1) wiederherzustellen, damit die Mutter (Abb. 110 Pkt. 3) in völlige Halterungstellung auf der Einstellplatte positionieren (Abb. 110 Pkt. 4);

Abb. 110



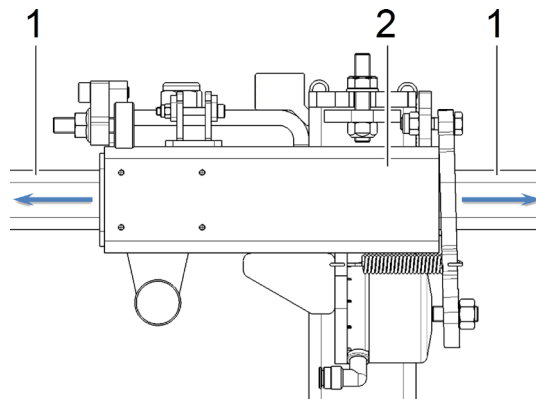
6. den Zylinder (Abb. 111 Pkt. 1) antreiben, damit es mit Druckluft versorgen, und sich versichern, dass sein Lauf innerhalb 5 - 10 mm (0.2 - 0.04") mm lege;

Abb. 111



7. den Zylinder ablassen und sich versichern, dass der Arm (Abb. 112 Pkt. 1) in seiner Führung frei gleite (Abb. 112 Pkt. 2);

Abb. 112



8. punkte (6) und (7) dreimal mindestens wiederholen.

## KAP. 13 ENTSORGUNG-VERSCHROTTUNG

### 13.1 DEMONTAGE

Demontearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

1. Um die Demontearbeiten durchzuführen, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
2. Fett und andere Chemikalien entfernen. Entsorgen Sie es wie in Abs. 13.3 beschrieben.
3. Die Demontearbeiten müssen in umgekehrter Reihenfolge wie die Montageschritte durchgeführt werden (siehe KAP. 7 INSTALLATION).

### 13.2 STILLLEGUNG

- Für die Stilllegung über einen langen Zeitraum müssen Sie die Maschine von den Energiequellen trennen und für einen geeigneten Schutz alle Teile sorgen, das durch zu starke Staubablagerungen beschädigt werden könnte.
- Fetten Sie die Teile ein, die bei Austrocknung Schaden nehmen könnten.
- Ersetzen Sie bei der Wiederinbetriebnahme die im Abschnitt „Ersatzteile“ angegebenen Dichtungen.

### 13.3 ENTSORGUNG

#### ANWEISUNGEN ZUR RICHTIGEN ENTSORGUNG VON ABFÄLLEN AUS ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN GERÄTEN (WEEE) GEMÄSS DER GESETZVERORDNUNG 49/14.



Um die Nutzer über die Methode der Entsorgung des Geräts zu informieren (wie in Artikel 26, Absatz 1 des italienischen Gesetzesdekrets 49/2014), lesen Sie was folgt: die Bedeutung der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät zeigt an, dass das Gerät nicht in den undifferenzierte Müll geworfen werden (das heißt, gemeinsam mit dem gemischte „Siedlungsabfälle“), sondern es muss separat behandelt, um den Elektro- und Elektronik-Altgeräte zur speziellen Operationen zur Wiederverwendung zu unterbreiten oder Bearbeitungen durchzuführen, um gefährlicher Stoffe in die Umwelt zu entfernen und entsorgen. Auf diese Weise kann man die Rohstoffe extrahieren und recyklieren, um sie zu wieder verwenden.

#### Umweltverfahren zur Entsorgung

##### Prävention von Umweltrisiken.

Vermeiden Sie den Kontakt oder das Einatmen giftiger Substanzen wie Hydraulikflüssigkeit.

Öle und Schmierstoffe sind wassergefährdend im Sinne des WGH Water Management Act. Entsorgen Sie diese stets umweltgerecht und entsprechend den in Ihrem Land geltenden Vorschriften

Hydrauliköl auf Mineralölbasis ist wassergefährdend und brennbar. Informationen zur Entsorgung finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

Stellen Sie sicher, dass kein Hydrauliköl, Schmiermittel oder Reinigungsmittel den Boden verunreinigen oder in die Kanalisation gelangen.

#### Verpackung

Nicht im Hausmüll entsorgen! Die Verpackung enthält einige recycelbare Materialien, die nicht im Hausmüll entsorgt werden sollten.

1. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den örtlichen Vorschriften.

#### Öl, Fett und andere Chemikalien.

1. Beachten Sie beim Arbeiten mit Ölen, Fetten und anderen Chemikalien die für das jeweilige Gerät geltenden Umweltvorschriften.
2. Entsorgen Sie Öle, Fette und andere Chemikalien gemäß den in Ihrem Land geltenden Umweltvorschriften.

#### Metalle / Elektroschrott

Diese müssen grundsätzlich von einem zertifizierten Unternehmen fachgerecht entsorgt werden.

## INSTALLATIONSBERICHT

STEUERUNGSBETRIEB  
VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜLLEN

Gerätsmodell \_\_\_\_\_

Seriennummer \_\_\_\_\_

Überprüfung der Eignung des Bodenbelags

Überprüfung der Versorgungsspannung

Kontrolle des Anzugsdrehmoments des Dübels

Überprüfen Sie das Vorhandensein und die Platzierung von Aufklebern

Warnungen

Seriennummer

*Unterschrift und Stempel des Installateurs*

*Datum der Installation*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## REGELMÄSSIGER BESUCH

Kontrollmaßnahme	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift
	Kontrolle des Anzugsdrehmoments des Dübels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmierung der Gleitführungen prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überprüfen Sie das Vorhandensein und die Platzierung von Aufklebern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warnungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seriennummer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



# INDEX

<b>CHAP. 1</b>	<b>SYMBOLES UTILISES DANS LA NOTICE .....</b>	<b>FR_3</b>
<b>CHAP. 2</b>	<b>PRÉSENTATION .....</b>	<b>FR_4</b>
2.1	DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT.....	FR_4
2.2	DESTINATION D'USAGE .....	FR_4
2.3	PRÉPARATION DU PERSONNEL PRÉPOSÉ .....	FR_4
<b>CHAP. 3</b>	<b>DONNÉES TECHNIQUES.....</b>	<b>FR_5</b>
3.1	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....	FR_5
3.2	DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES .....	FR_7
3.3	DONNÉES D'IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT .....	FR_10
3.4	PRINCIPAUX COMMANDES DE L'ÉQUIPEMENT.....	FR_11
3.4.1	Commande de déblocage rouleaux décolle-pneus .....	FR_11
3.4.2	Unité de commande décolle-pneus .....	FR_12
3.4.3	Commande du bras vertical.....	FR_13
3.4.4	Unité de commande dispositif pousse-talon .....	FR_14
3.4.5	Pédalier.....	FR_15
3.4.6	Poignée commande décolle-pneus (pour les modèles avec décolle-pneus au sol avec commande) .....	FR_16
3.5	SYSTÈME ÉLECTRIQUE.....	FR_17
3.6	INSTALLATION PNEUMATIQUE.....	FR_18
<b>CHAP. 4</b>	<b>NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>FR_21</b>
4.1	INDICATIONS DE RISQUES RÉSIDUELS.....	FR_22
4.2	PLAQUES ET/OU AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ.....	FR_22
4.3	FORMATION DU PERSONNEL EN CHARGE .....	FR_24
<b>CHAP. 5</b>	<b>EXIGENCES D'INSTALLATION .....</b>	<b>FR_25</b>
5.1	EXIGENCES MINIMALES POUR LE LIEU D'INSTALLATION .....	FR_25
5.2	EXIGENCES DE PLANCHER .....	FR_26
<b>CHAP. 6</b>	<b>MANUTENTION ET PRE-INSTALLATION.....</b>	<b>FR_27</b>
6.1	DÉBALLAGE .....	FR_28
6.2	MANUTENTION .....	FR_28
6.3	ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL.....	FR_29
6.4	AIRE DE TRAVAIL.....	FR_29
6.5	DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE.....	FR_29
<b>CHAP. 7</b>	<b>INSTALLATION.....</b>	<b>FR_30</b>
7.1	MONTAGE DE L'ÉQUIPEMENT .....	FR_30
7.1.1	Système d'ancrage .....	FR_30
7.1.2	Procédures d'assemblage.....	FR_31
7.2	BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES .....	FR_34
7.2.1	Contrôles électriques.....	FR_34
7.3	BRANCHEMENTS PNEUMATIQUES.....	FR_35
<b>CHAP. 8</b>	<b>EMPLOI DE L'ÉQUIPEMENT.....</b>	<b>FR_36</b>
8.1	MESURES DE PRÉCAUTION AU COURS DU MONTAGE ET DU DÉMONTAGE DES PNEUS .....	FR_36
8.2	OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES - PRÉPARATION DE LA ROUE .....	FR_37

8.3	DÉTALONNAGE (POUR LES MODÈLES AVEC DÉCOLLE-PNEUS AU SOL AVEC COMMANDE).....	FR_39
8.4	EMPLOI DE L'ÉLÉVATEUR LATÉRAL (STANDARD POUR CERTAINS MODÈLES) .....	FR_41
8.5	BLOCAGE DE LA ROUE .....	FR_43
8.5.1	Protection plateau roues renversées.....	FR_45
8.6	DÉCOLLAGE DES TALONS PAR LES ROULEAUX VERTICAUX .....	FR_46
8.7	DÉMONTAGE DU PNEU STANDARD SANS SOUPAPE TPMS .....	FR_50
8.8	DÉMONTAGE DU PNEU TYPE RUN-FLAT OU UHP AVEC SOUPAPE TPMS AU MOYEN DU DISPOSITIF POUSSE-TALON .....	FR_55
8.9	MONTAGE DU PNEU STANDARD SANS SOUPAPE TPMS .....	FR_58
8.10	MONTAGE DU TALON SUPÉRIEUR DU PNEU AVEC DISPOSITIF ENTRAÎNEUR.....	FR_59
8.11	MONTAGE DU PNEU TYPE RUN-FLAT OU UHP AVEC SOUPAPE TPMS AU MOYEN DU DISPOSITIF POUSSE-TALON.....	FR_61
8.12	EMPLOI SPÉCIAL DES DÉCOLLE-PNEUS.....	FR_66
<b>CHAP. 9</b>	<b>GONFLAGE DU PNEU.....</b>	<b>FR_67</b>
9.1	GONFLAGE DU PNEU SUR L'ÉQUIPEMENT SANS GONFLAGE TUBELESS .....	FR_67
9.2	GONFLAGE DU PNEU AVEC GONFLAGE TUBELESS (OPTION).....	FR_67
9.3	DÉMONTAGE DU PNEU TYPE RUN-FLAT OU UHP AVEC SOUPAPE TPMS .....	FR_68
<b>CHAP. 10</b>	<b>SIGNALISATIONS D'ERREUR.....</b>	<b>FR_69</b>
<b>CHAP. 11</b>	<b>DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>FR_71</b>
11.1	RISQUES RÉSIDUELS .....	FR_71
<b>CHAP. 12</b>	<b>MAINTENANCE .....</b>	<b>FR_73</b>
12.1	ACTIVITÉS D'ENTRETIEN .....	FR_73
12.2	REPLACER LA TÊTE OUTIL .....	FR_75
12.3	CALIBRATION DES BRAS JANTE.....	FR_76
12.4	RÉGLAGE DES ÉTRANGLEMENTS .....	FR_77
<b>CHAP. 13</b>	<b>ÉLIMINATION-MISE À LA FERRAILLE .....</b>	<b>FR_86</b>
13.1	DÉMONTAGE .....	FR_86
13.2	STOCKAGE.....	FR_86
13.3	ÉLIMINATION.....	FR_86
<b>RAPPORT D'INSTALLATION .....</b>	<b>FR_87</b>	
<b>VISITE PÉRIODIQUE .....</b>	<b>FR_88</b>	
<b>ENTRETIEN ET RÉPARATIONS EXTRAORDINAIRES.....</b>	<b>FR_89</b>	


**ATTENTION !**


- Le présent manuel fait partie intégrante de l'équipement, devra accompagner-le toute sa vie opérationnelle.
- Conservez-le donc dans un endroit bien connu et pratique pour pouvoir le consulter en cas de doute.
- L'équipement ne peut être utilisé que par du personnel dûment formé qui a lu et compris ce manuel.
- Quelques illustrations contenues dans ce manuel , ont été obtenues de photos de prototypes, donc les équipements et les accessoires de la production standard peuvent être différentes de ceux illustrés.
- Tout dommage dérivant de l'inobservation des instructions contenues dans la présente notice ou d'une utilisation incorrecte de l'équipement décline la Vehicle Service Group Italy de toute responsabilité.

**CHAP. 1 SYMBOLES UTILISES DANS LA NOTICE**

	Obligatoire de consulter le manuel d'instructions/livret		Personnel spécialisé
	Note. Indication et/ou information utile		Obligation
	Attention !		Attention. Prêter particulier attention (possibles dommages matériels).
	Danger charges suspendues		Utiliser chaussures de protection
	Danger chariots élévateurs et autres véhicules industriels		Utiliser des gants
	Danger pièces en mouvement		Utiliser vêtements de protection
	Danger écrasement mains		Utiliser lunettes
	Levage par le haut		Obligatoire de se déconnecter avant d'effectuer l'entretien ou les réparations
	Il est interdit de passer ou de se tenir sous des charges suspendues		Assistance technique nécessaire. Interdiction d'exécuter toute opération de maintenance.

## CHAP. 2 PRÉSENTATION

### 2.1 DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT

- Nom de l'équipement : DEMONTE-PNEUS POUR VÉHICULES AUTOMOBILES
- Description de l'équipement: L'équipement objet de ce manuel est un démonte-pneus sans levier qui utilise deux systèmes :
  - un moteur électrique couplé à un réducteur pour gérer la rotation des pneumatiques,
  - un système d'air comprimé pour gérer le mouvement des cylindres pneumatiques avec de multiples outils de montage/démontage.

### 2.2 DESTINATION D'USAGE

L'équipement est destiné à être utilisé exclusivement pour le montage, le démontage et le gonflage de n'importe quel type de roue avec jante entière (à creux et avec talon), avec diamètre et largeur comme décrit dans le chapitre « 3.2 DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES ».



Ces équipements ne doivent en aucun cas être utilisées pour des opérations autres que celles pour lesquelles elles ont été conçues. Tout autre emploi est à considérer impropre et par conséquent déraisonnable.



On ne peut donc considérer le constructeur responsable de dégâts éventuels qui seraient causés pour des emplois impropres, erronés et déraisonnables.

### 2.3 PRÉPARATION DU PERSONNEL PRÉPOSÉ

L'emploi de l'équipement n'est consenti qu'au personnel entraîné expressément et autorisé.

Étant donné la complexité des opérations nécessaires pour gérer l'équipement et pour effectuer les opérations avec efficacité et sécurité, il est nécessaire que le personnel préposé soit entraîné d'une façon correcte pour qu'il apprenne les informations nécessaires afin d'atteindre une façon opérationnelle en ligne avec les indications fournies par le constructeur.



Une lecture soigneuse du présent manuel d'instructions pour l'utilisation et l'entretien et une bref période d'accompagnement au personnel expert peuvent constituer une préparation préventive suffisante.

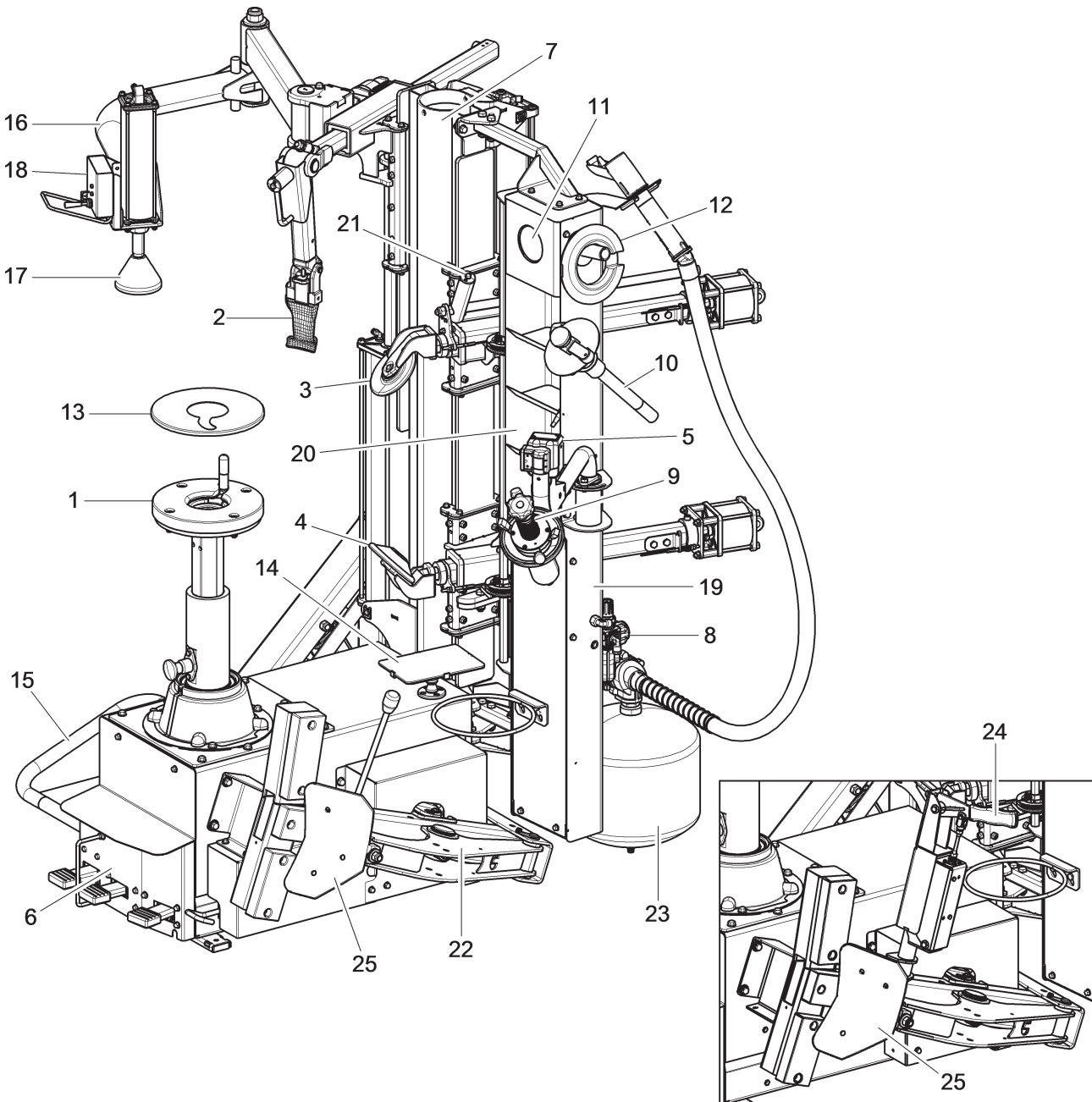
**CHAP. 3 DONNÉES TECHNIQUES**
**3.1 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

<div style="text-align: right;"><b>Modèle</b></div> <div style="text-align: left;"><b>Caractéristique / Accessoires</b></div>	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
Élévateur latéral	OPT	●	OPT	●	OPT	●
Décolle-pneus au sol avec pédale	OPT	OPT	●	●		
Décolle-pneus au sol avec commande					●	●
Réservoir système de gonflage tubeless	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT

● = standard

OPT = en option

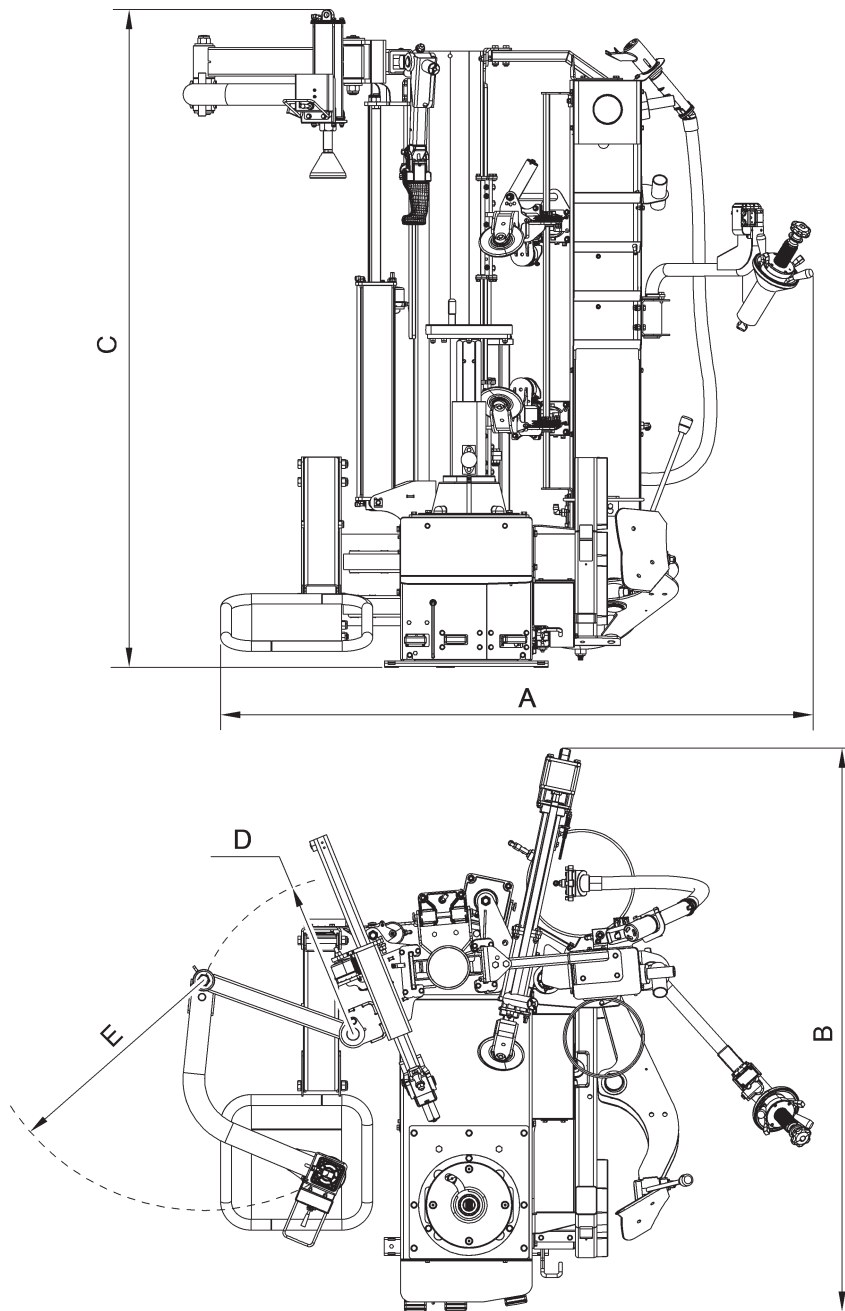
Fig. 1



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Mandrin                                | 14 | Miroir avec support magnétique  |
| 2  | Tête outil                             | 15 | Élévateur latéral (standard pour certains modèles)  |
| 3  | Rouleau décolle-pneus supérieur        | 16 | Dispositif pousse-talon   |
| 4  | Rouleau décolle-pneus inférieur        | 17 | Outil pousse-talon  |
| 5  | Unité de commande                      | 18 | Unité de commande dispositif pousse-talon   |
| 6  | Pédalier                               | 19 | Appendice latérale  |
| 7  | Poteau                                 | 20 | Boite porte-objets  |
| 8  | Ensemble filtre réducteur de pression  | 21 | Poussoir de déblocage translation horizontale rouleaux décolle-pneus                      |
| 9  | Arbre de verrouillage                  | 22 | Décolle-pneus au sol avec pédale (standard pour certains modèles)                         |
| 10 | Pousse-pneu avec dispositif entraîneur | 23 | Réservoir système de gonflage tubeless (option)   |
| 11 | Manomètre de gonflage                  | 24 | Poignée commande décolle-pneus (pour les modèles avec décolle-pneus au sol avec commande) |
| 12 | Cône deux-faces                        | 25 | Palette décolle-pneus (pour les modèles avec décolle-pneus)                               |
| 13 | Protection pour roues renversées       |    |   |

3.2 DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Fig. 2



	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
A	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"
B	1570 mm / 61.81"					
C	1900 mm / 74.80"					
D	Ø 440 mm / 17.32"					
E	Ø 640 mm / 25.20"					

Données techniques électriques		
Puissance moteur (kW)		0.75 (1 Hp)
Puissance moteur Inverseur (kW)		1.5 (2 Hp)
Alimentation	Tension (V)	200-240
	Nombre de phases	1
	Fréquence (Hz)	50-60
Absorption de courant typique (A)		5
Vitesse de rotation (tours/min)		14 (rotation dans le sens horaire) 7 (rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)

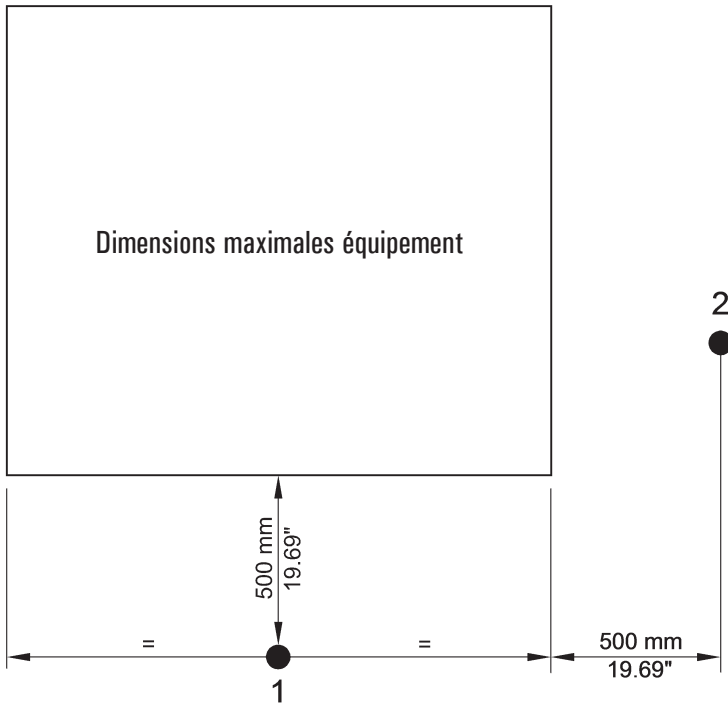
Données techniques mécanisme		
Diamètre de la jante (pouces)		12 - 28
Diamètre max. roue (mm)		1168 (46")
Largeur max. roue (mm)		381 (15")
Force de décollage des talons à 10 bar (145 psi) (N)		12000 (2700 lbs)
Pression de service (bar)		8-10 (116-145 psi)

Données techniques mécanisme	Modèle	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
	Poids (kg)		345 (761 lbs)	372 (820 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)	381 (840 lbs)

**DONNÉES MÉTRIQUES SONORE**

**BRUIT**

Fig. 3



Réf	Distance (m)	Lp dB(A)	Lpk dB(C)
1	0,5	≤ 76dB(A)	≤ 130dB(C)
2			

### 3.3 DONNÉES D'IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT

La plaque d'identification de l'équipement est située sur l'équipement, portant les données suivantes :

- A Données du fabricant
- B Modèle
- C Pression d'alimentation pneumatique
- D Numéro de série
- E Mois et année de construction
- F Puissance appelée
- G Source de courant



Il est strictement interdit de falsifier, de graver, de modifier de quelque façon que ce soit ou d'enlever la plaque d'identification de l'équipement. Ne pas recouvrir la plaque au moyen de panneaux provisoires etc..., car elle doit toujours être bien visible.

La conserver toujours bien propre, exempte de graisse et de saleté en général.



Si la plaque d'identification devait s'abîmer accidentellement (se détache de l'équipement, se endommage ou devient illisible), en informer immédiatement le fabricant.

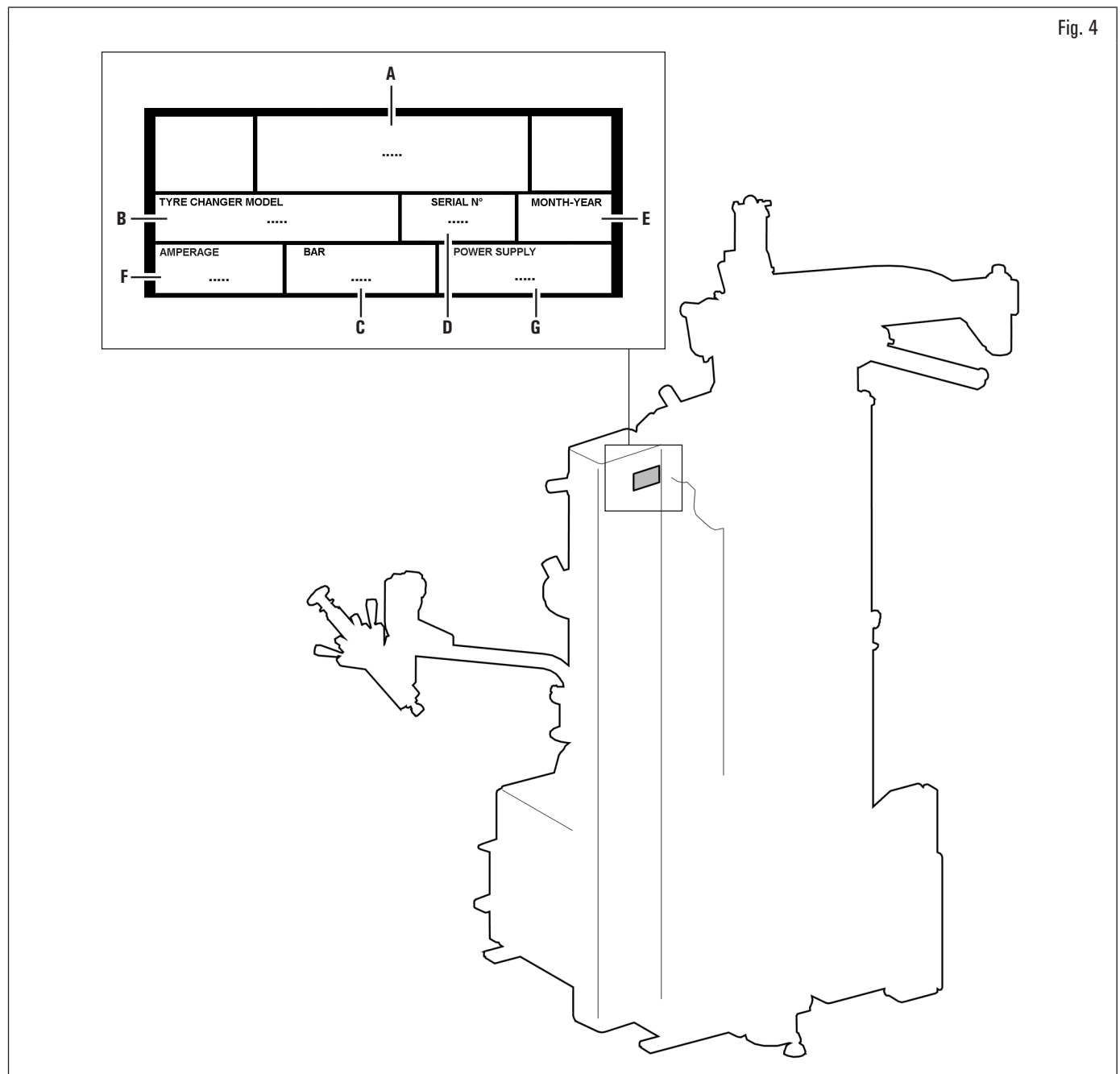


Fig. 4

### 3.4 PRINCIPAUX COMMANDES DE L'ÉQUIPEMENT

#### 3.4.1 Commande de déblocage rouleaux décolle-pneus

Il s'agit d'un actionnement complètement manuel. Le poussoir de déblocage (Fig. 5 réf. 1) doit être pressé avant d'actionner la poignée (Fig. 5 réf. 2) pour positionner manuellement les rouleaux décolle-pneus sur le correct diamètre de la roue fixée sur le mandrin, et, en même temps, tirer et pousser le levier. En relâchant le poussoir, les rouleaux se bloquent dans la position où se trouvent.

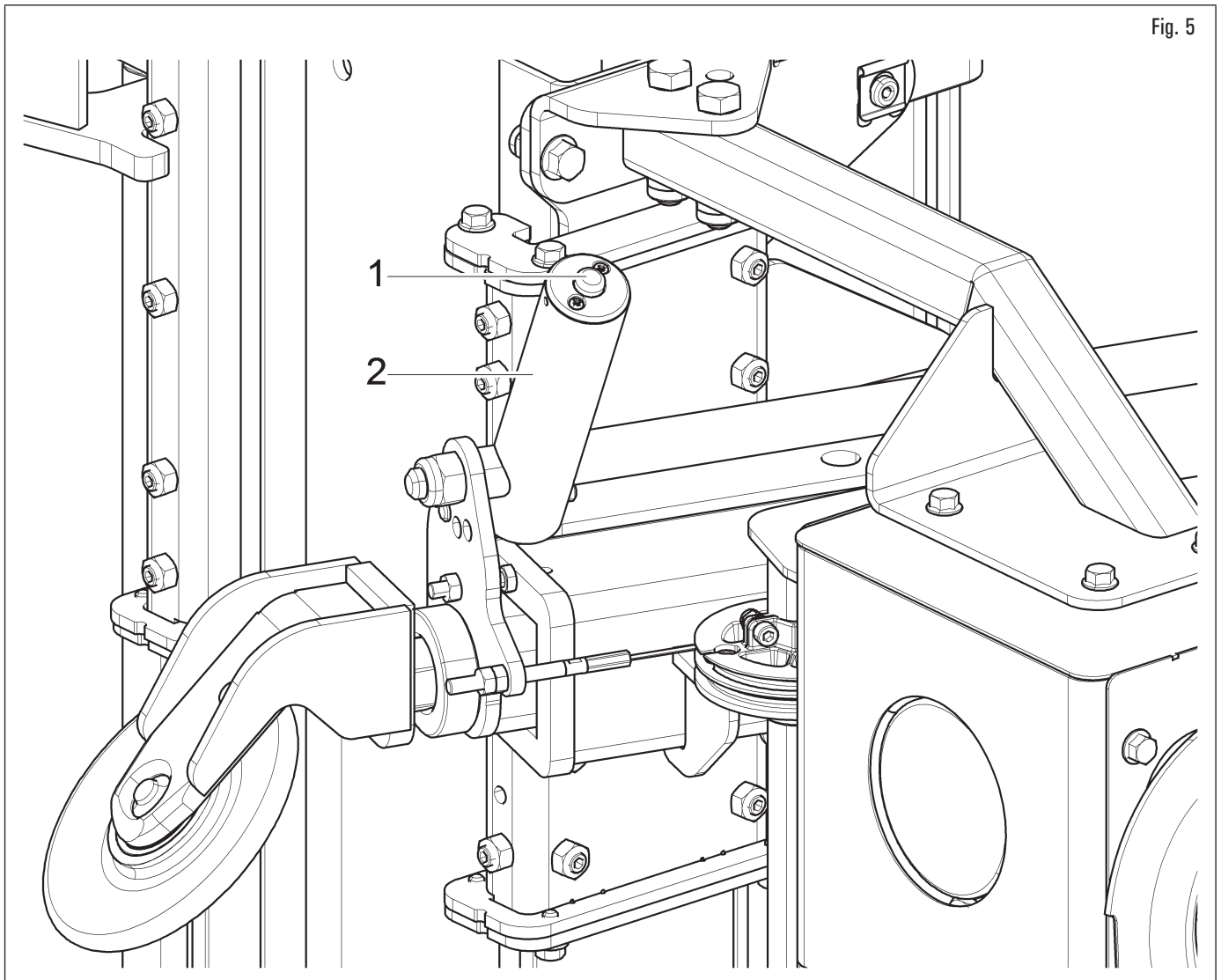


Fig. 5

### 3.4.2 Unité de commande décolle-pneus

Elle est composée par deux leviers (Fig. 6 réf. A) et par quatre poussoirs (Fig. 6 réf. B et C) avec fonctions différentes, insérés dans un seul bloc commande. Le bloc peut être empoigné pour déplacer les décolle-pneus et la tête outil, et pour les mettre en position de travail.

Avec l'unité de commande il est donc possible de commander tous les mouvements nécessaires pour une action complète de décollage des talons, montage et démontage :

- mouvement manuel de translation verticale des rouleaux décolle-pneus ;
- introduction des rouleaux décolle-pneus dans la jante ;
- mouvement de translation vertical tête outil.

Le levier et le poussoir de droit (A-B (D)) contrôlent le rouleau décolle-pneus supérieur, tandis que le levier et le poussoir de gauche (A-B (G)) contrôlent le rouleau décolle-pneus inférieur.

Chaque levier a 3 positions :

- la première (Fig. 6 réf. 1) est la position de repos, et maintient les rouleaux décolle-pneus dans la position où se trouvent.
- la seconde (Fig. 6 réf. 2) (levier appuyé, commande à action maintenue) contrôle la descente du rouleau décolle-pneus supérieur (levier droit) et/ou la montée du rouleau décolle-pneus inférieur (levier gauche).
- la troisième (Fig. 6 réf. 3) (soulèvement levier) contrôle la montée du rouleau décolle-pneus supérieur (levier droit) et/ou la descente du rouleau décolle-pneus inférieur (levier gauche) jusqu'à le faire buter.

En appuyant sur le poussoir de D ou de G (Fig. 6 réf. B), à action maintenue, la came correspondante insère le rouleau décolle-pneus dans la jante.

L'unité de commande est équipée, en outre, de deux poussoirs (Fig. 6 réf. C) :

- en appuyant sur le poussoir (Fig. 6 réf. C (INF)) (commande à action maintenue) il est possible de débloquer horizontalement et de transférer vers le bas le bras outil ;
- en appuyant sur le poussoir (Fig. 6 réf. C (SUP)) (commande à action maintenue) il est possible de débloquer horizontalement et de transférer vers le haut le bras outil.

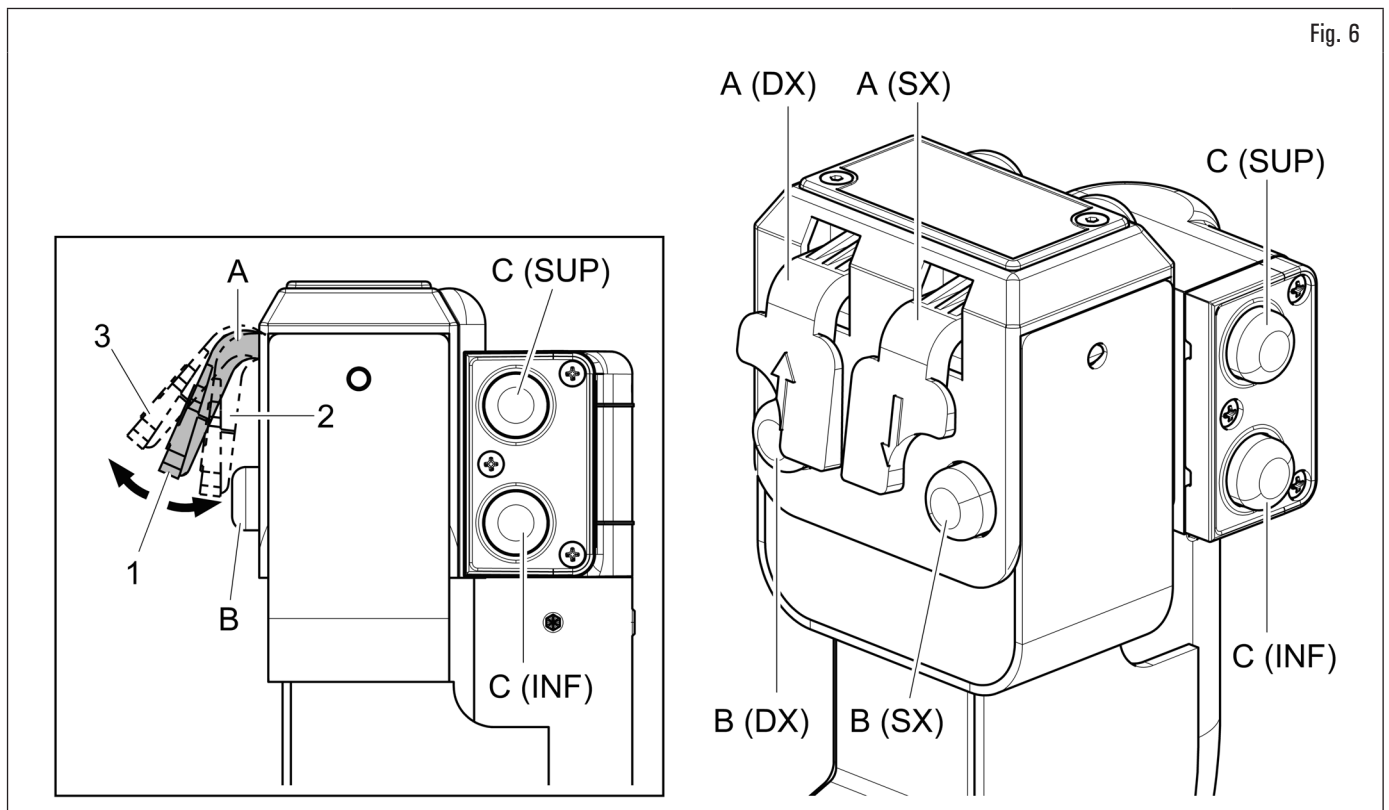
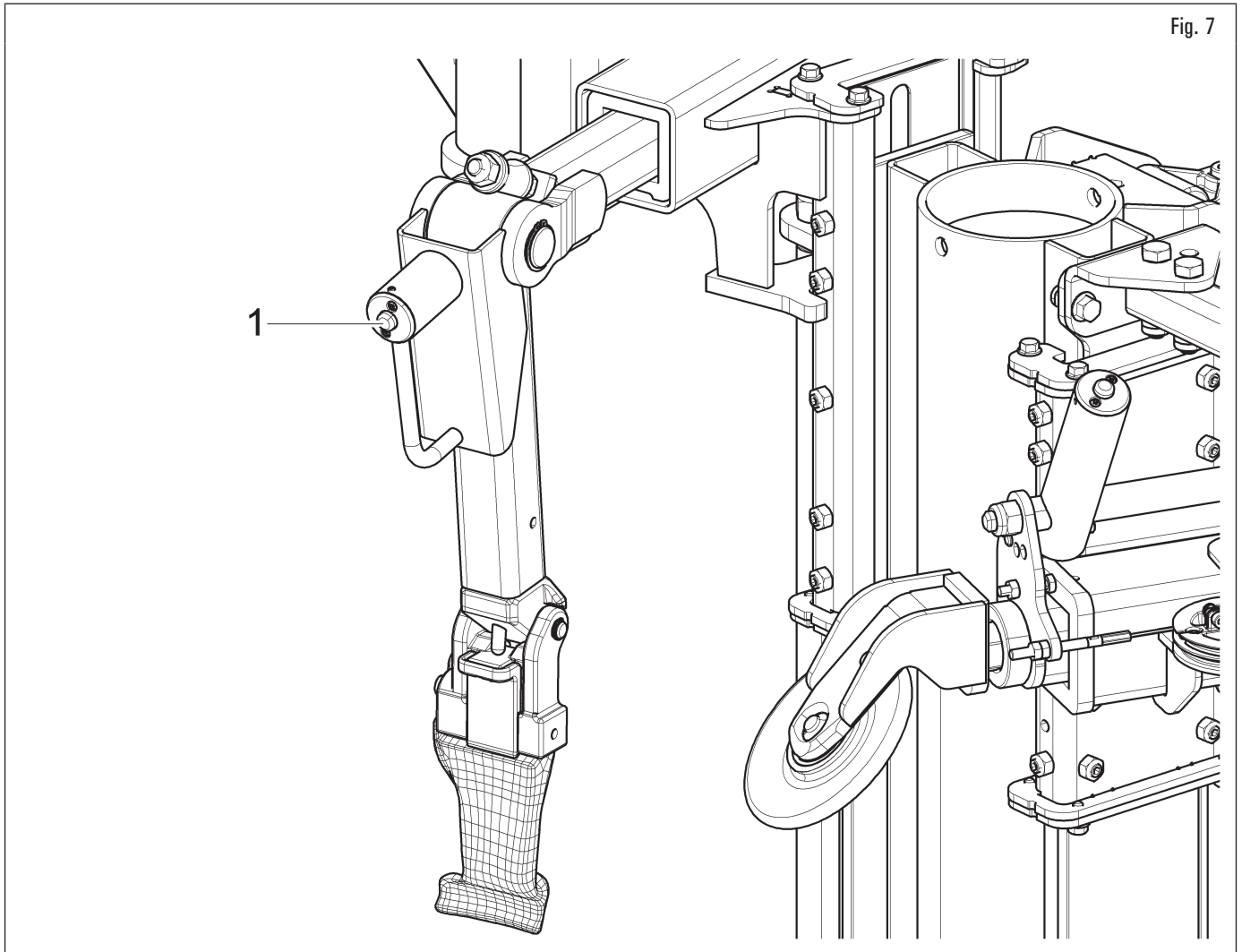


Fig. 6

### 3.4.3 Commande du bras vertical

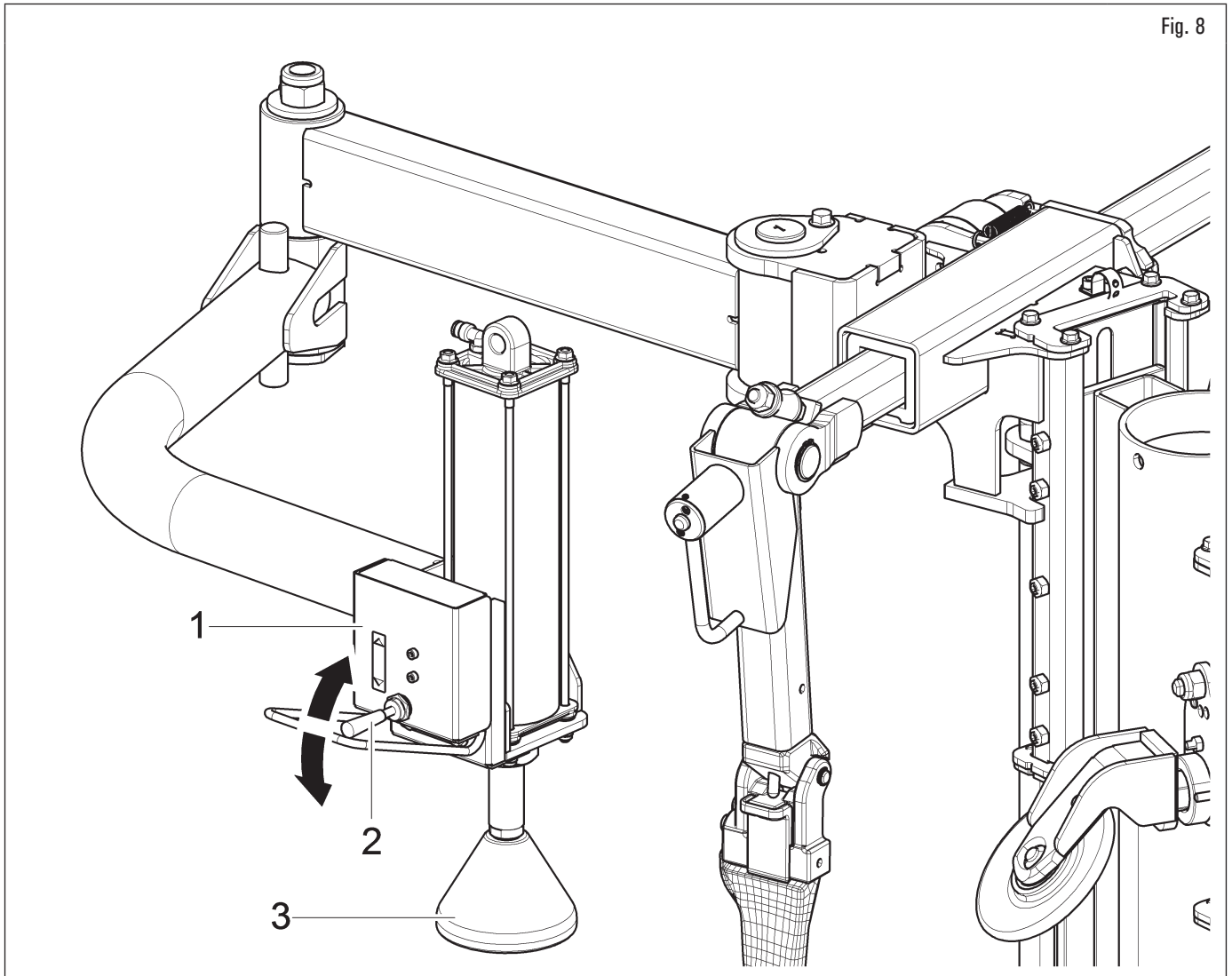
Il s'agit d'un actionnement complètement manuel. Il permet de positionner la tête outil en position de travail.

Pour exécuter la régulation manuelle du bras outil, il faut appuyer, sans le relâcher, le poussoir de déblocage (Fig. 7 réf. 1) placé sur la poignée.



### 3.4.4 Unité de commande dispositif pousse-talon

Elle est formée par un manipulateur (Fig. 8 réf. 1), placé sur le dispositif. Avec ce manipulateur il est possible de commander la translation verticale de l'outil pousse-talon (Fig. 8 réf. 3). Soulever le levier (Fig. 8 réf. 2) pour ordonner le déplacement vers le haut, tandis que la baisse du levier (Fig. 8 réf. 2) ordonne le déplacement vers le bas. Le positionnement des bras du dispositif en correspondance du pneumatique est une opération complètement manuel.



### 3.4.5 Pédalier

La « **pédale 1** » a deux positions opérationnelles à action maintenue. Une pression vers le bas produit un mouvement rotatif du moteur du mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre. Le soulèvement de la pédale vers le haut produit le mouvement contraire.



Seulement en sens horaire il est possible de doser avec continuité la vitesse de l'ensemble mandrin jusqu'à atteindre la vitesse maximum par la pression progressive sur la pédale.

#### La « **pédale 2** » (gonflage avec manomètre)

La pédale de gonflage n'a qu'une seule fonction : la pression de la pédale, à action maintenue, produit la distribution de l'air à pression contrôlée (max 4,2 ± 0,2 bar / 60 ± 3 psi).



Il est absolument interdit de modifier la valeur de calibrage de la pression de service, en agissant sur les soupapes de pression maximale ; telle altération exclut toute responsabilité de la part du constructeur.

#### La « **pédale 2** » (gonflage avec gonflage tubeless - en option)

La pédale de gonflage a deux fonctions. La distribution de l'air à pression maximum contrôlée comme dans la version précédente et une deuxième fonction d'éjection du jet d'air à partir du tuyère de gonflage pour contribuer au collage des talons du pneu.



Il est absolument interdit de modifier la valeur de calibrage de la pression de service, en agissant sur les soupapes de pression maximale ; telle altération exclut toute responsabilité de la part du constructeur.

- **Pour les modèles avec élévateur latéral**

La « **pédale 3** » à action maintenue, commande le mouvement de l'élévateur pour roue.

Actionner la pédale vers le bas pour obtenir la montée de l'élévateur, alors que actionner la pédale vers le haut pour obtenir la descente.

En relâchant la pédale à tout moment, l'élévateur s'arrête.

- **Pour les modèles avec décolle-pneus au sol avec pédale)**

La « **pédale 4** » a une position opérationnelle à action maintenue. Une pression vers le bas produit un mouvement de fermeture du bras décolle-pneus. En relâchant la pédale, le bras retourne dans la position de repos.

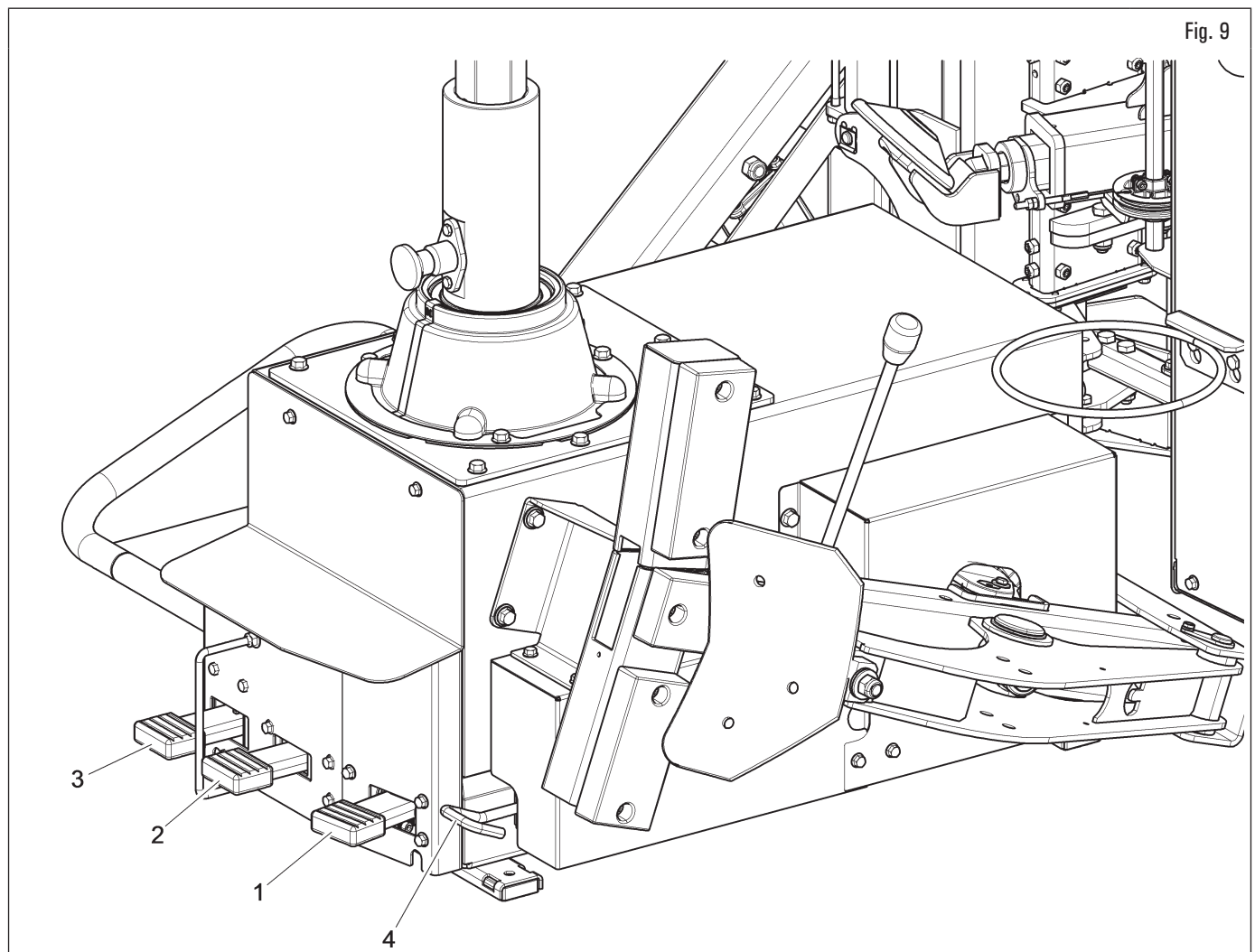


Fig. 9

### 3.4.6 Poignée commande décolle-pneus (pour les modèles avec décolle-pneus au sol avec commande)

Le dispositif de commande du décolle-pneus latéral se compose d'une poignée positionnée sur le dispositif lui-même. Cette poignée permet deux mouvements :

- lorsqu'elle est relevée et maintenue vers le haut (Fig. 10 réf. 1), elle active l'avance de la palette vers le pneu ;
- lorsqu'elle est appuyée et maintenue vers le bas (Fig. 10 réf. 2), elle active l'ouverture de la palette vers l'extérieur.

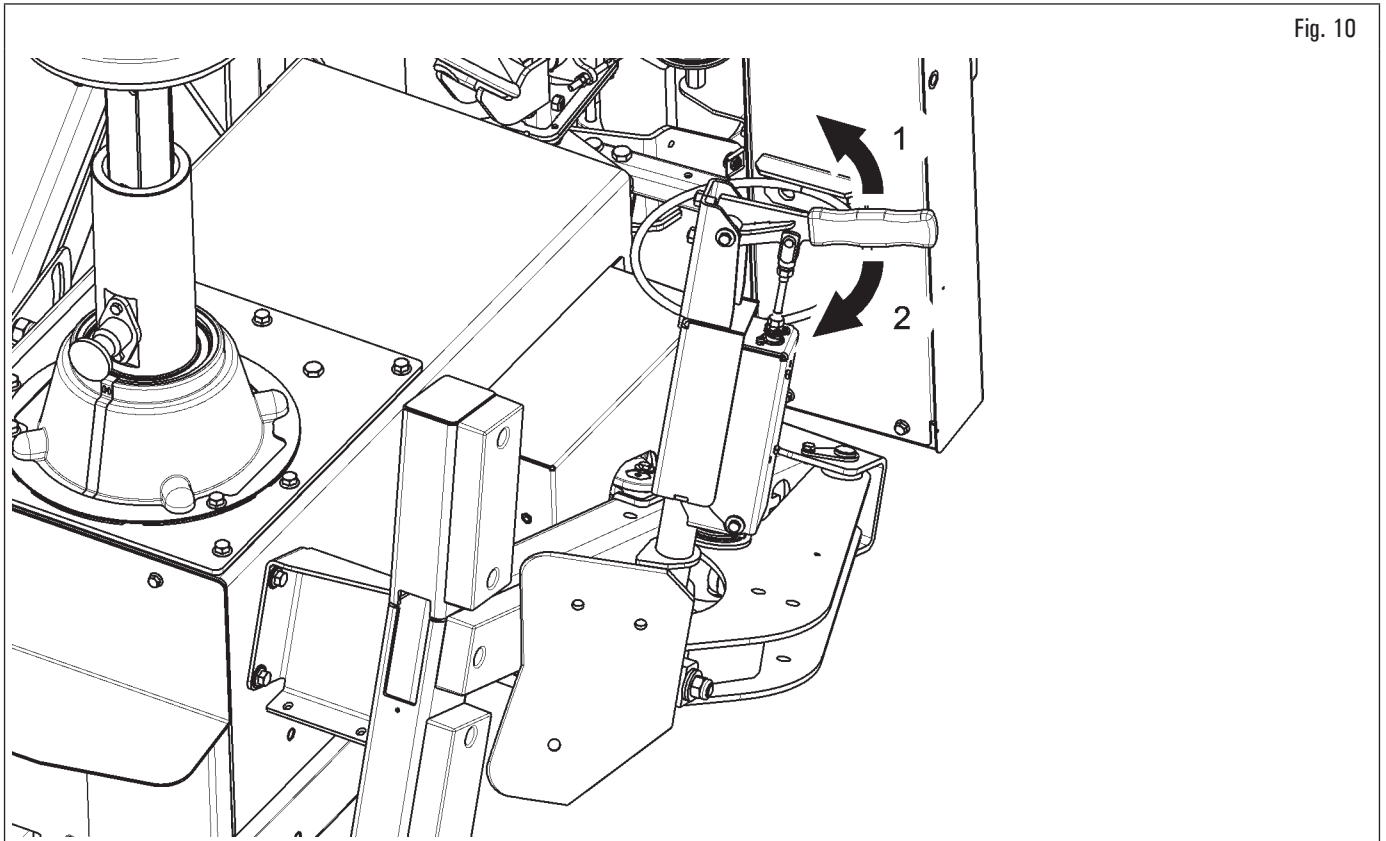


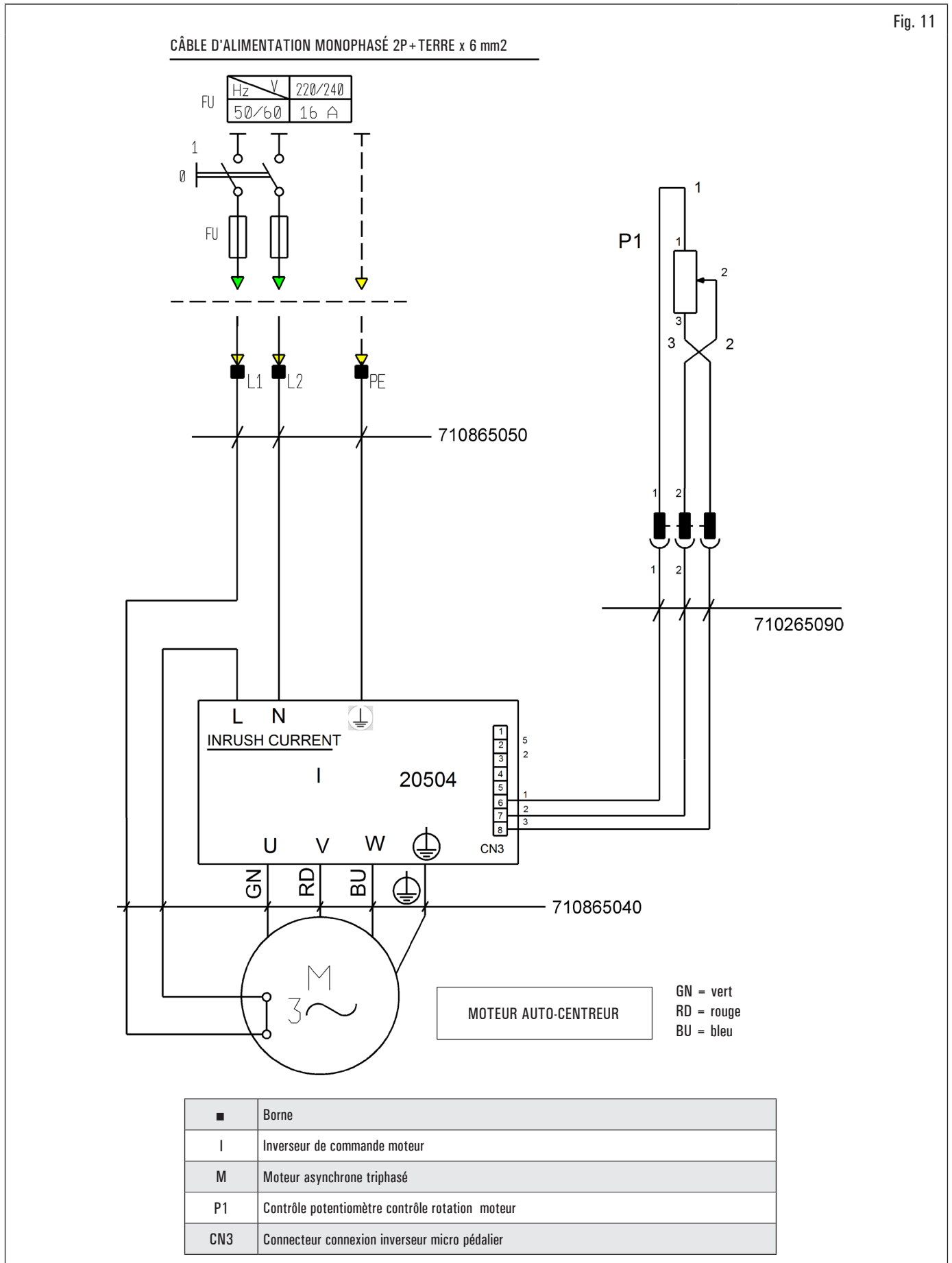
Fig. 10

### 3.5 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Installation à effectuer par l'utilisateur.

CODE DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE : 710203061

Fig. 11



**3.6 INSTALLATION PNEUMATIQUE**

Installation à effectuer par l'utilisateur.

CODE SYSTÈME PNEUMATIQUE : 710805090 - 1/3

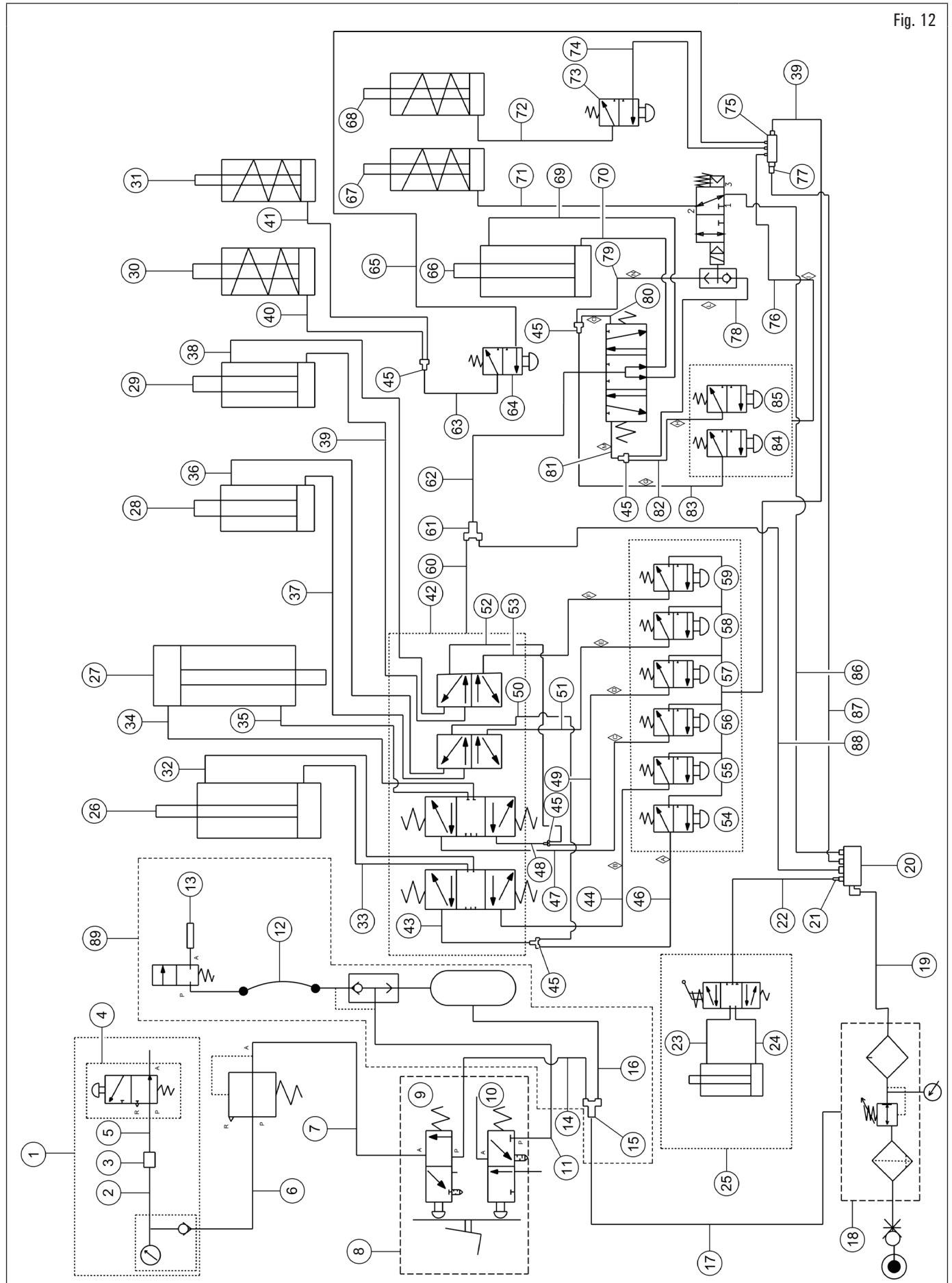


Fig. 12

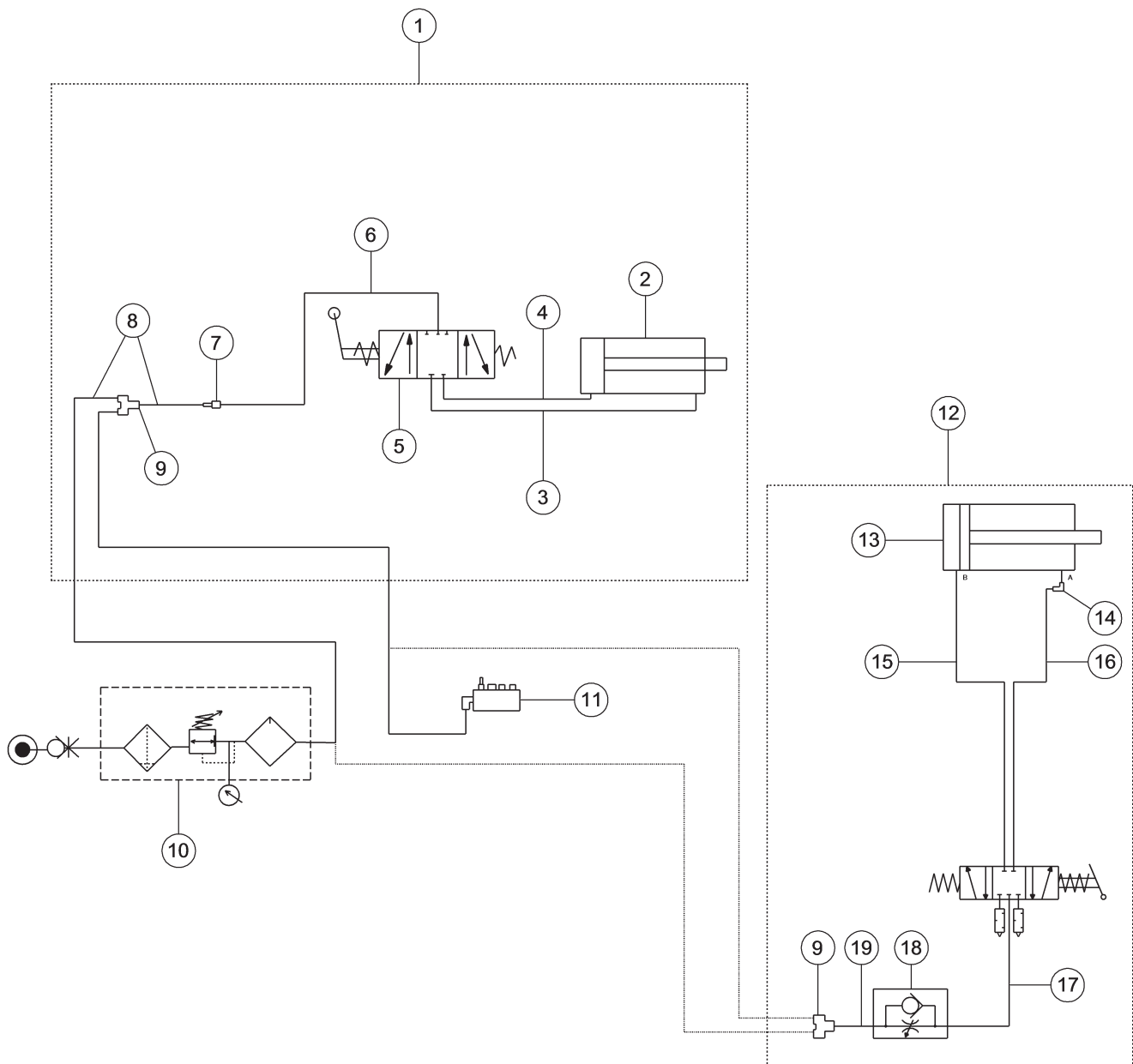
CODE SYSTÈME PNEUMATIQUE : 710805090 - 2/3

1		ENSEMBLE GONFLAGE AVEC MANOMÈTRE
2	317008	TUYAU RILSAN 8X6 ROUGE L = 1260
3	B3138000	CLOISON 8-1/4"
4	710890641	ENSEMBLE TERMINAL DE DÉGONFLAGE
5	B6512000	TUYAU DE GONFLAGE
6	317008	TUYAU RILSAN 8X6 ROUGE L = 1400
7	317009	TUYAU RILSAN 8X6 BLEU L = 1700
8	710890110	ENSEMBLE PÉDALIER GONFLAGE
9		NOIRE - NORMALEMENT OUVERTE
10		BLANCHE - NORMALEMENT FERMÉE
11	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1400
12	790090810	TUYAU
13		BUSE DE GONFLAGE
14	317009	TUYAU RILSAN 8X6 BLEU L = 1500
15	325181	RACCORD À V8
16	317009	TUYAU RILSAN 8X6 BLEU L = 700
17	317009	TUYAU RILSAN 8X6 BLEU L = 90
18		ENSEMBLE TRAITEMENT AIR
19	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 480
20	B3666001	DÉRIVATEUR À CINQ VOIES
21	325054	RÉDUCTION 8-6
22	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 4800
23	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 250
24	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 400
25	710891770	CYLINDRE PLUS
26	710890250	CYLINDRE POUR ROULEAU DÉCOLLE-PNEUS SUPÉRIEUR
27	710890260	CYLINDRE POUR ROULEAU DÉCOLLE-PNEUS INFÉRIEUR
28	710491140	CYLINDRE CAME BRAS SUPÉRIEUR
29	710491140	CYLINDRE CAME BRAS INFÉRIEUR
30	710690520	CYLINDRE ÉTRANGLEMENT ROULEAU SUPÉRIEUR
31	710690520	CYLINDRE ÉTRANGLEMENT ROULEAU INFÉRIEUR
32	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 2150
33	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1510
34	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 2950
35	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 2320
36	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 1790
37	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 1620
38	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 1410
39	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 1430
40	317026	TUYAU RILSAN 4X2,7 NOIR L = 2190
41	317026	TUYAU RILSAN 4X2,7 NOIR L = 2050
42	710820490	EMBASE AVEC SOUPAPES DÉCOLLE-PNEUS
43	317029	TUYAU RILSAN 4X2,7 BLANC L = 130
44	317028	TUYAU RILSAN 4X2,7 VERT L = 1420
45	B5815000	RACCORD V D.4
46	317029	TUYAU RILSAN 4X2,7 BLANC L = 1420
47	317027	TUYAU RILSAN 4X2,7 ROUGE L = 1500
48	BMP90000	TUYAU RILSAN 4X2,7 JAUNE L = 100
49	BMP90000	TUYAU RILSAN 4X2,7 JAUNE L = 1460
50	317029	TUYAU RILSAN 4X2,7 BLANC L = 90
51	317039	TUYAU RILSAN 4X2,7 BLEU L = 1420
52	BMP90000	TUYAU RILSAN 4X2,7 JAUNE L = 150
53	317040	TUYAU RILSAN 4X2,7 BLEU NUIT L = 1430
54		MONTÉE DÉCOLLE-PNEUS SUPÉRIEUR
55		DESCENTE DÉCOLLE-PNEUS SUPÉRIEUR

56		MONTÉE DÉCOLLE-PNEUS INFÉRIEUR
57		DESCENTE DÉCOLLE-PNEUS INFÉRIEUR
58		CAME SUPÉRIEUR
59		CAME INFÉRIEUR
60	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 380
61	325181	RACCORD À V8
62	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 180
63	317026	TUYAU RILSAN 4X2,7 NOIR L = 2260
64		RÉGLAGE DIAMÈTRE DÉCOLLE-PNEUS
65	317026	TUYAU RILSAN 4X2,7 NOIR L = 2290
66	710890470	CYLINDRE PNEUMATIQUE D.100
67	710690520	CYLINDRE ÉTRANGLEMENT OUTIL VERTICAL
68	710690520	CYLINDRE ÉTRANGLEMENT OUTIL HORIZONTAL
69	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 2130
70	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 1570
71	317026	TUYAU RILSAN 4X2,7 NOIR L = 2170
72	317035	TUYAU ELASTOLAN 4X2,5 NOIR L = 1585
73		RÉGLAGE DIAMÈTRE OUTIL
74	317035	TUYAU ELASTOLAN 4X2,5 NOIR L = 3760
75	B7351000	RACCORD 5 VOIES 1/8
76	317026	TUYAU RILSAN 4X2,7 NOIR L = 1500
77	325194	RACCORD FIXE DROIT 8-1/8
78	317042	TUYAU RILSAN 4X2,7 ORANGÉ L = 200
79	317041	TUYAU RILSAN 4X2,7 ARGENTÉ L = 200
80	317041	TUYAU RILSAN 4X2,7 ARGENTÉ L = 80
81	317042	TUYAU RILSAN 4X2,7 ORANGÉ L = 100
82	317042	TUYAU RILSAN 4X2,7 ORANGÉ L = 1370
83	317041	TUYAU RILSAN 4X2,7 ARGENTÉ L = 1400
84		MONTÉE OUTIL
85		DESCENTE OUTIL
86	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 330
87	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 215
88	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 150
89	710892860	KIT FI (OPTION)

CODE SYSTÈME PNEUMATIQUE : 710805090 - 3/3

Fig. 13



1	710892740	KIT DÉCOLLE-PNEUS AU SOL AVEC PÉDALE (STANDARD POUR CERTAINS MODÈLES)
	710892880	KIT DÉCOLLE-PNEUS AU SOL AVEC COMMANDE (STANDARD POUR CERTAINS MODÈLES)
2		CYLINDRE DÉCOLLE-PNEUS LATÉRAL
3	317036	TUYAU ELASTOLAN 10X6,5 NOIR L = 1400
4	317036	TUYAU ELASTOLAN 10X6,5 NOIR L = 1700
5		SOUPAPE COMMANDE DÉCOLLE-PNEUS LATÉRAL
6	317036	TUYAU ELASTOLAN 10X6,5 NOIR L = 1600
7	325218	RÉDUCTION 10X8
8	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 100
9	325181	RACCORD À V8

10	710892800	ENSEMBLE TRAITEMENT AIR
11	B3666001	DÉRIVATEUR À CINQ VOIES
12	710892370	ENSEMBLE ÉLEVATEUR LATÉRAL (POUR LES MODÈLES AVEC ÉLEVATEUR LATÉRAL)
13	770012550	CYLINDRE D.70
14	325186	RACCORD PNEUMATIQUE L FIXE 8-8
15	317038	TUYAU ELASTOLAN NOIR 8X5,5 L = 1500
16	317038	TUYAU ELASTOLAN NOIR 8X5,5 L = 1780
17	317038	TUYAU ELASTOLAN NOIR 8X5,5 L = 120
18	399284	RÉGULATEUR D'ÉCOULEMENT
19	317038	TUYAU ELASTOLAN NOIR 8X5,5 L = 2000

## CHAP. 4 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Lorsque vous utilisez un équipement de garage, vous devez toujours suivre les précautions de sécurité de base, y compris les suivantes :

1. Lisez toutes les instructions.
2. Des précautions doivent être prises car des brûlures peuvent survenir en touchant des pièces chaudes.
3. N'utilisez pas l'équipement avec un câble endommagé ou si l'équipement est tombé ou est endommagé jusqu'à ce qu'il ait été examiné par un technicien de service qualifié.
4. Ne laissez pas un cordon pendre du bord de la table, de la surface de travail ou du comptoir ou entrer en contact avec des collecteurs chauds ou des lames de ventilation en mouvement.
5. Si une extension est nécessaire, utilisez un câble avec un courant nominal égal ou supérieur à celui de l'équipement. Les câbles prévus pour un courant inférieur à celui de l'équipement peuvent surchauffer. Il faut prendre soin de disposer le câble de manière à ne pas créer de trébuchement ou qu'il n'est pas tendu.
6. Débranchez toujours l'équipement de la prise électrique lorsqu'il n'est pas utilisé. N'utilisez jamais le câble pour débrancher la fiche de la prise. Saisissez la fiche et tirez pour la déconnecter.
7. Laissez l'appareil refroidir complètement avant de le ranger. Enroulez le câble autour de l'équipement lorsque vous le rangez.
8. Pour réduire le risque d'incendie, n'utilisez pas l'équipement à proximité de conteneurs ouverts de liquides inflammables (essence).
9. Lors de travaux sur des moteurs à combustion interne, une ventilation adéquate doit être fournie.
10. Gardez les cheveux, les vêtements amples, les doigts et toutes les parties du corps éloignés des pièces mobiles.
11. Pour réduire le risque de choc électrique, n'utilisez pas l'équipement sur des surfaces humides ou ne l'exposez pas à la pluie.
12. Utilisez uniquement comme décrit dans ce manuel. N'utilisez que les accessoires recommandés par le fabricant.
13. Portez toujours des lunettes de sécurité. Les lunettes de tous les jours ont des verres résistants aux chocs, mais ce ne sont pas des lunettes de sécurité.



### CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

- Toute altération ou modification de l'équipement, quelles qu'elles soient, qui n'aient pas été autorisées auparavant par le constructeur libèrent ce dernier des dommages dérivant des actes indiqués ci-dessus ou pouvant s'y référer.
- L'enlèvement ou la manipulation des dispositifs de sécurité ou des signaux d'avertissement placés sur l'équipement, peut causer un grave danger et implique une violation des Normes Européennes sur la sécurité.
- L'emploi de l'équipement n'est permis que dans des lieux privés de risques d'explosion ou d'incendies.
- On recommande l'emploi d'accessoires et de pièces de rechange originaux. Nos équipements sont prévues pour n'accepter que des accessoires originaux.
- L'installation doit être exécutée par un personnel qualifié, en plein respect des instructions rapportées ensuite.
- Contrôler que, au cours des manœuvres opérationnelles, il ne se produisent pas des conditions de danger. Arrêter immédiatement l'équipement au cas où l'on rencontrerait des dysfonctionnements, et interpellé le service d'assistance du revendeur autorisé.
- En cas d'urgence et avant toute opération d'entretien ou de réparation, isoler l'équipement des sources d'énergie, en coupant l'alimentation électrique en activant l'interrupteur principal.
- L'installation électrique d'alimentation de l'équipement doit disposer d'une mise à la terre appropriée, à laquelle on devra brancher le conducteur jaune-vert de protection de l'équipement.
- Contrôler que l'aire autour de l'équipement soit libre d'objets potentiellement dangereux et qu'il ne s'y trouve pas d'huile afin d'éviter que le caoutchouc puisse en être endommagé. De plus, l'huile répandue sur le sol présente un danger de glissade de l'opérateur.



Le constructeur décline chaque responsabilité pour dommages causées par interventions non autorisées ou par l'emploi de composantes ou accessoires non originaux.



L'opérateur doit porter des vêtements de travail adéquats, des lunettes de protection et gants pour éviter des dommages dérivant de la projection de poussière nuisible, d'éventuelles protections sacrum-lombaires pour le soulèvement des parties lourdes. Il ne doit pas porter d'objets qui pendent comme des bracelets ou autres objets semblables. Les cheveux longs doivent être protégés avec des précautions opportunes, les chaussures doivent être adaptées au type d'opération à effectuer.

- Les poignées et les points d'appui servant au fonctionnement de l'équipement doivent être maintenus propres et dégraissés.
- L'environnement de travail doit toujours être bien propre, sec et non à l'extérieur. Assurez-vous que les environnements de travail sont suffisamment éclairés.
- L'équipement ne peut être utilisé que par un seul opérateur à la fois. Les personnes non autorisées doivent rester à l'extérieur de la zone de fonctionnement, suivant la Fig. 19.
- Éviter absolument toute situation de danger. En particulier ne pas utiliser cet équipement dans des milieux humides ou glissants ou à l'extérieur.
- En phase de gonflage, ne pas s'appuyer sur le pneu et ne pas se mettre dessus ; en phase de collage de talon, garder les mains éloignées du pneu et du bord de la jante.
- Au cours des opérations de gonflage, toujours rester à côté de l'équipement et jamais devant.

- Au cours du fonctionnement et de l'entretien de cet équipement respecter rigoureusement toutes les normes en vigueur en matière de sécurité et de protection contre les accidents.
- L'équipement ne doit être manœuvré que par du personnel formé.

#### 4.1 INDICATIONS DE RISQUES RÉSIDUELS

Nos équipements ont été fabriqués en appliquant des normes strictes de conformité aux exigences visées par les directives pertinentes. L'analyse des risques a été effectuée avec soin et les dangers ont été éliminés dans la mesure du possible. Les risques résiduels sont signalés dans ce manuel et sur l'équipement par des pictogrammes d'avertissement.

#### 4.2 PLAQUES ET/OU AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ

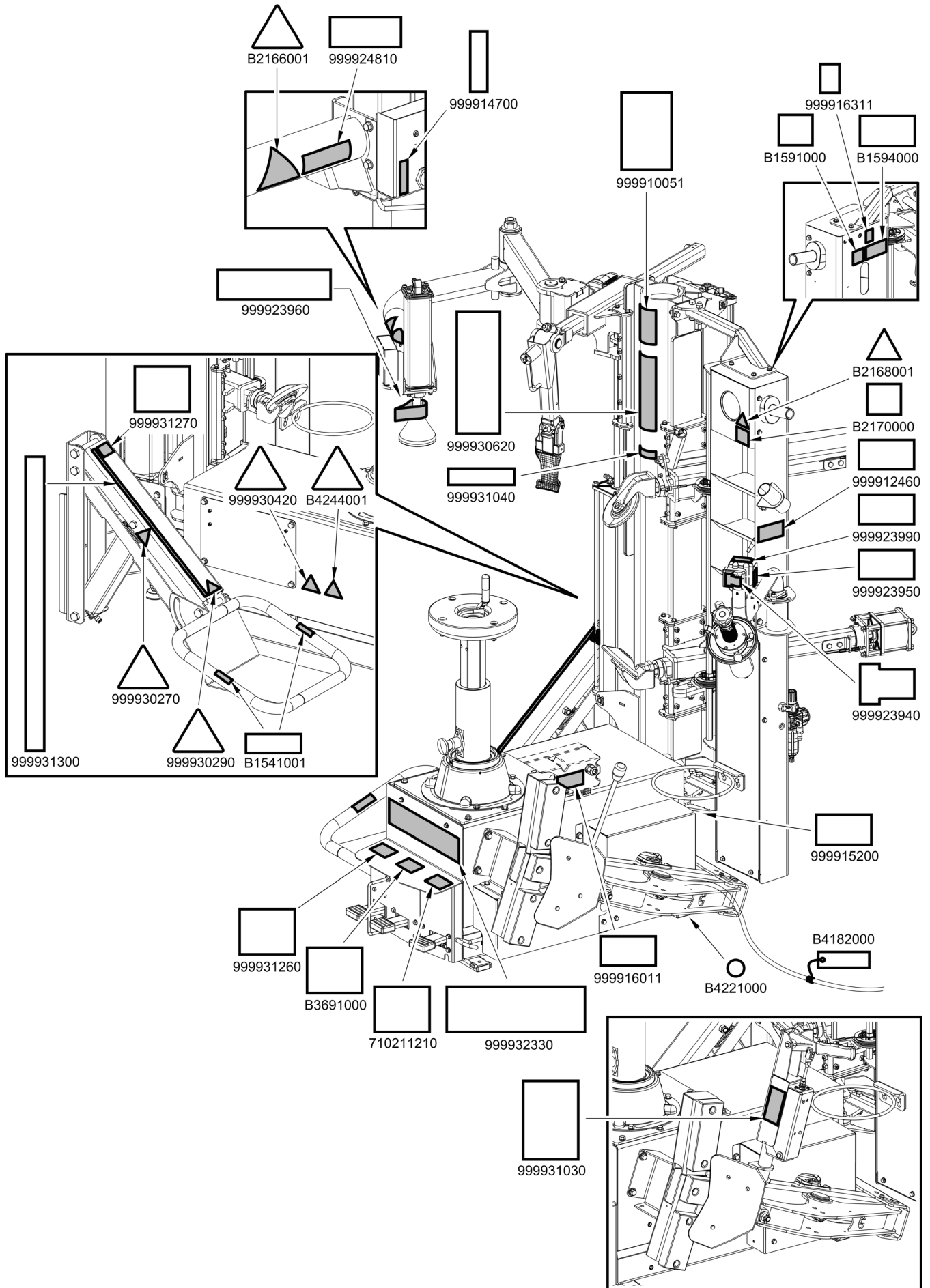
L'équipement contient des plaques et des autocollants nécessaires pour identifier l'équipement, la capacité, les instructions et le système électrique.



En cas d'absence ou de déchiffrement non parfait d'une ou de plusieurs plaques présentes sur l'équipement, il est nécessaire de remplacer la/les plaques et de les commander en citant le numéro de code relatif.

<b>B1541001</b>	PLAQUETTE DE DANGER (POUR LES MODÈLES AVEC ÉLÉVATEUR LATÉRAL)
<b>B1591000</b>	PLAQUETTE INDICATION TUYAU ROUGE
<b>B1594000</b>	PLAQUETTE DATE
<b>B2166001</b>	PLAQUETTE DANGER DÉCOLLE-PNEUS
<b>B2168001</b>	PLAQUETTE DANGER ÉCLATEMENT PNEU
<b>B2170000</b>	PLAQUETTE INDICATION MAXIMUM PRESSION GONFLAGE
<b>B3691000</b>	PLAQUETTE PÉDALE DE GONFLAGE
<b>B4182000</b>	PLAQUETTE SPÉCIFICATIONS MOTEUR ÉLECTRIQUE
<b>B4221000</b>	PLAQUETTE MISE À LA TERRE
<b>B4244001</b>	PLAQUETTE DANGER PARTIES EN ROTATION
<b>710211210</b>	PLAQUETTE SENS ROTATION
<b>999910051</b>	PLAQUETTE UTILISATION DISPOSITIFS DE PROTECTION
<b>999912460</b>	PLAQUETTE PRESSION ALIMENTATION
<b>999914700</b>	PLAQUETTE COMMANDES POUSSE-TALON
<b>999915200</b>	PLAQUETTE MATRICULE
<b>999916011</b>	PLAQUETTE MOTO-INVERSEUR
<b>999916311</b>	PLAQUETTE POUBELLE DÉCHETS
<b>999923940</b>	PLAQUETTE TÊTE OUTIL
<b>999923950</b>	PLAQUETTE INDENT
<b>999923990</b>	PLAQUETTE ROLLER
<b>999930270</b>	PLAQUETTE RISQUE D'ÉCRASEMENT DOIGTS (POUR LES MODÈLES AVEC ÉLÉVATEUR LATÉRAL)
<b>999930290</b>	PLAQUETTE RISQUE D'ÉCRASEMENT PIED (POUR LES MODÈLES AVEC ÉLÉVATEUR LATÉRAL)
<b>999930420</b>	PLAQUETTE DANGER ÉLECTRICITÉ
<b>999930620</b>	PLAQUETTE LOGO ROTARY
<b>999931030</b>	PLAQUETTE COMMANDE DÉCOLLE-PNEUS (POUR LES MODÈLES AVEC DÉCOLLE-PNEUS AU SOL AVEC COMMANDE)
<b>999931040</b>	PLAQUETTE « ENGINEERED BY BUTLER »
<b>999931260</b>	PLAQUETTE HAUT-BAS (POUR LES MODÈLES AVEC ÉLÉVATEUR LATÉRAL)
<b>999931270</b>	PLAQUETTE POIDS (POUR LES MODÈLES AVEC ÉLÉVATEUR LATÉRAL)
<b>999931300</b>	PLAQUE AVERTISSEMENT VERTICALE (POUR LES MODÈLES AVEC ÉLÉVATEUR LATÉRAL)
<b>999932330</b>	PLAQUETTE ÉQUIPEMENT

Fig. 14



### 4.3 FORMATION DU PERSONNEL EN CHARGE

L'emploi de l'appareillage n'est consenti qu'au personnel entraîné expressément et autorisé. Afin que la gestion de l'équipement soit optimale et que l'on puisse réaliser les opérations avec un maximum d'efficacité, il est indispensable que le personnel préposé suive une formation appropriée en mesure de fournir toutes les informations nécessaires permettant d'opérer en conformité avec les instructions fournies par le fabricant.

Pour tout doute relatif à l'utilisation et à l'entretien de l'équipement, consulter le manuel d'instructions et, si nécessaire, les centres d'assistance agréés ou le service Après-vente Vehicle Service Group Italy.

## CHAP. 5 EXIGENCES D'INSTALLATION



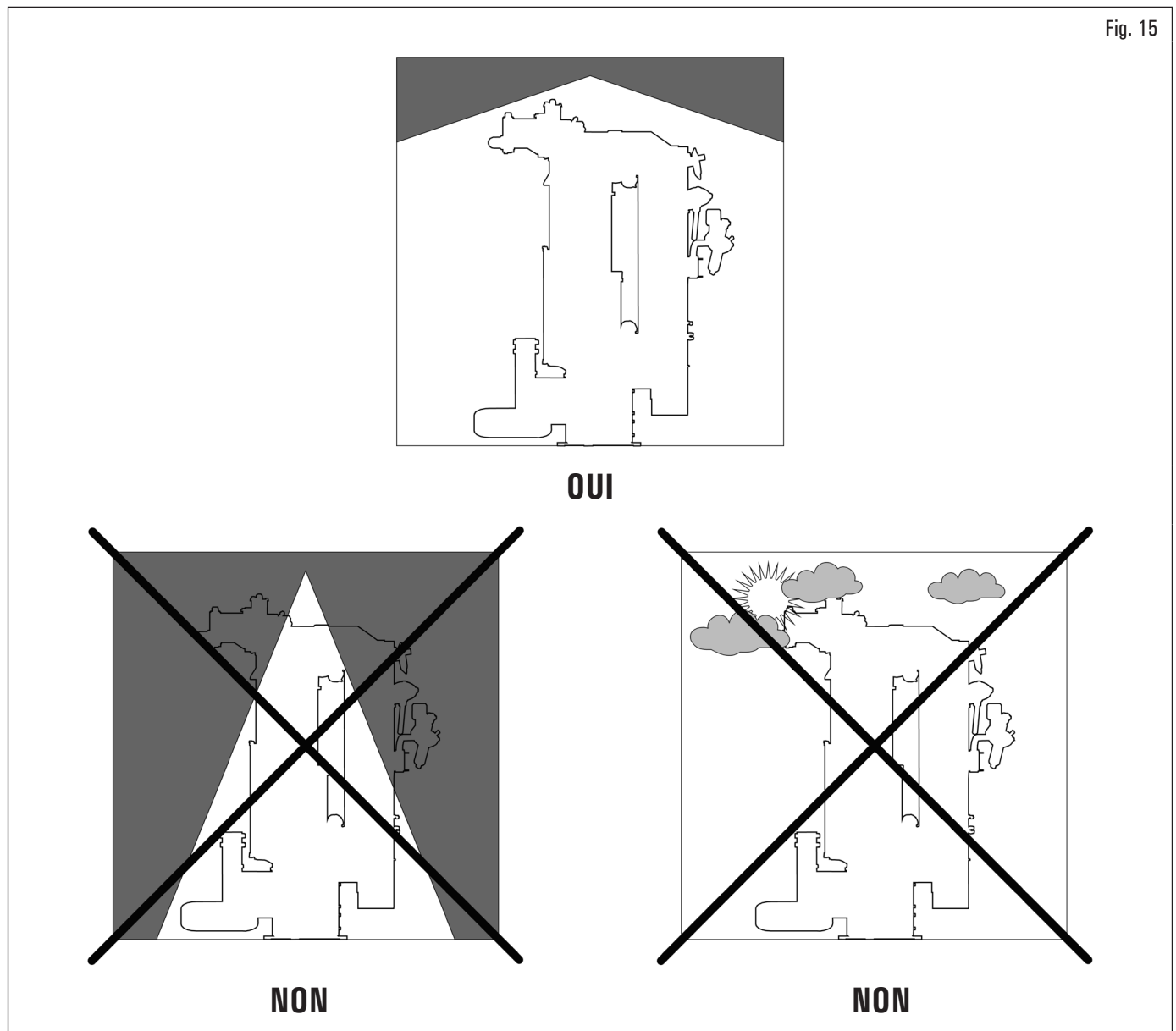
### 5.1 EXIGENCES MINIMALES POUR LE LIEU D'INSTALLATION

Assurez-vous que le lieu où l'équipement sera ensuite installé respecte les caractéristiques suivantes :

- l'utilisation de l'équipement n'est autorisée que dans des locaux fermés, où il n'y a aucun risque d'explosion ou d'incendie.
- éclairage suffisant (mais lieu non soumis à l'éblouissement ou à des lumières vives). Référence Norme **EN 12464-1** ;
- lieu non exposé aux intempéries ;
- endroit où un échange d'air adéquat est assuré ;
- environnement sans polluant ;
- niveau sonore inférieur aux exigences réglementaires en vigueur à  $\leq 70$  dB (A) ;
- température ambiante :  $+5$  °C -  $+40$  °C ( $+41$  °F -  $+104$  °F) ;
- le lieu de travail ne doit pas être exposé à des mouvements dangereux dus à d'autres équipement en fonctionnement ;
- le local où est installée l'équipement ne doit pas être utilisé pour le stockage de matériaux explosifs, corrosifs et/ou toxiques ;
- la distance de l'équipement des murs ou de tout équipement fixe doit être d'au moins 60 cm (23.62").
- Choisir la disposition de l'installation en considérant que depuis le poste de commande l'opérateur doit pouvoir voir l'ensemble de l'équipement et la zone environnante. L'opérateur doit empêcher que ne se trouvent, dans cette aire, des personnes non autorisées et des objets qui pourraient représenter des sources de danger.

Toutes les opérations d'installation relatives aux raccordements aux alimentations externes (électrique et pneumatique notamment) doivent être réalisées par du personnel professionnellement qualifié.

L'installation doit être effectuée par du personnel autorisé en suivant les instructions spéciales éventuellement présentes dans ce livret ; en cas de doute, consulter les centres d'assistance agréés ou le service Après-vente Vehicle Service Group Italy.



## 5.2 EXIGENCES DE PLANCHER



L'appareil doit être installé sur un sol plat et horizontal capable de supporter les CHARGES TRANSMISES SUR LA SURFACE D'APPUI indiquées dans le tableau (Fig. 16). Les caractéristiques minimales doivent être :

- a) Qualité du béton : min C25/30
- b) Épaisseur minimale de la chaussée : 160 mm (6.30") (net de tout revêtement de sol et chapes associées) (\*)

L'équipement doit être montée sur un plan horizontal, de préférence recouvert de ciment ou de carrelage. Éviter les plans instables ou disjoints.

Le plan d'appui de l'équipement doit supporter les charges transmises au cours de la phase opérationnelle. Ce plan doit avoir une portée de 500 kg/m<sup>2</sup> au moins (100 lb/ft<sup>2</sup>).

La profondeur du sol solide doit garantir la tenue des tampons d'ancrage.

Nous vous recommandons de consulter un technicien qualifié pour l'adéquation de l'installation

(\*) L'épaisseur minimale est influencée par le type d'ancrage utilisé.

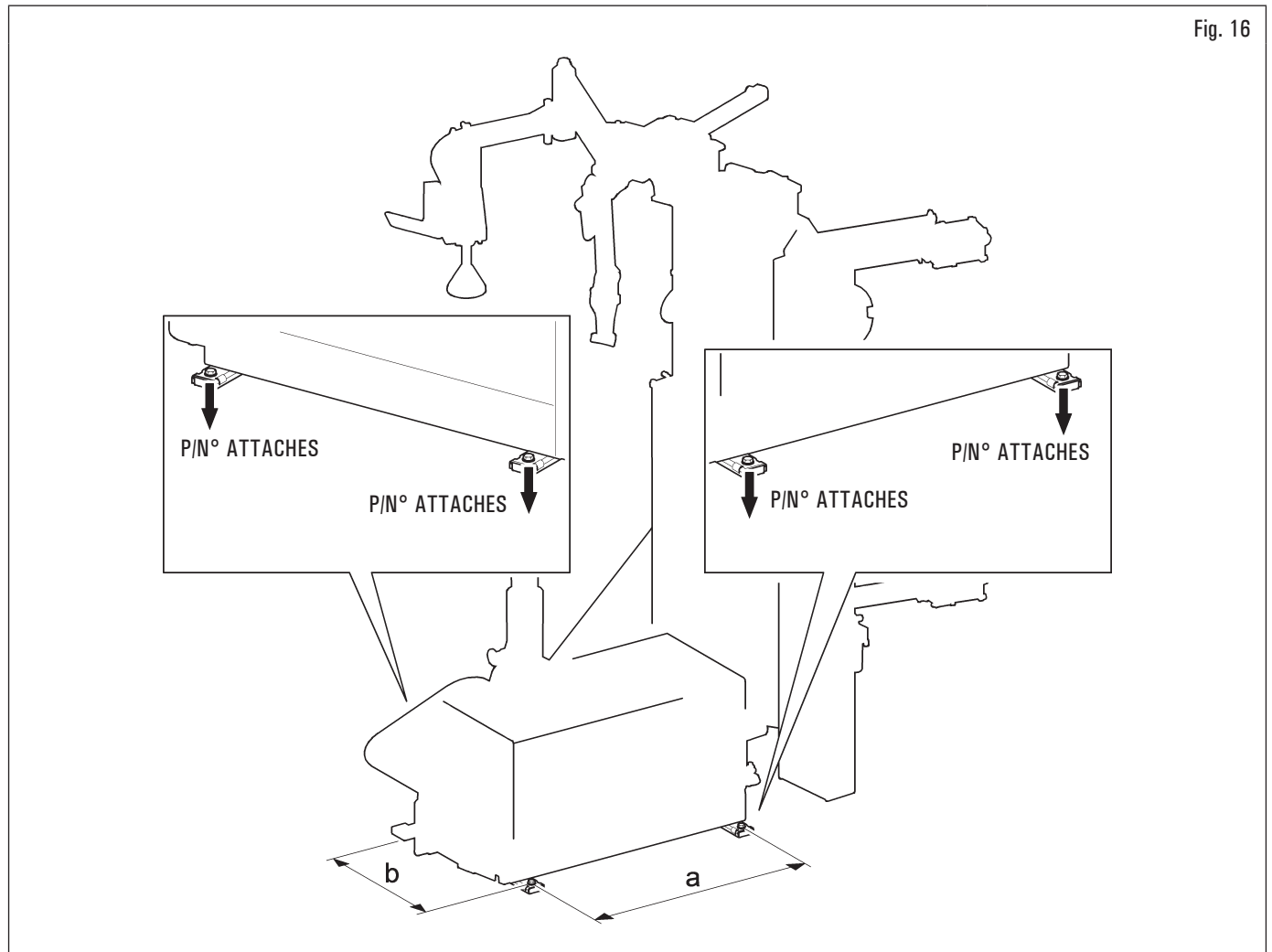


Fig. 16

MODÈLE	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
P (kgf)	345 (761 lbs)	372 (820 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)

a	762 mm (30")					
b	410 mm (16,14")	525 mm (20,67")	410 mm (16,14")	525 mm (20,67")	410 mm (16,14")	525 mm (20,67")
c	/	/	410 mm (16,14")	/	/	410 mm (16,14")

## CHAP. 6 MANUTENTION ET PRE-INSTALLATION



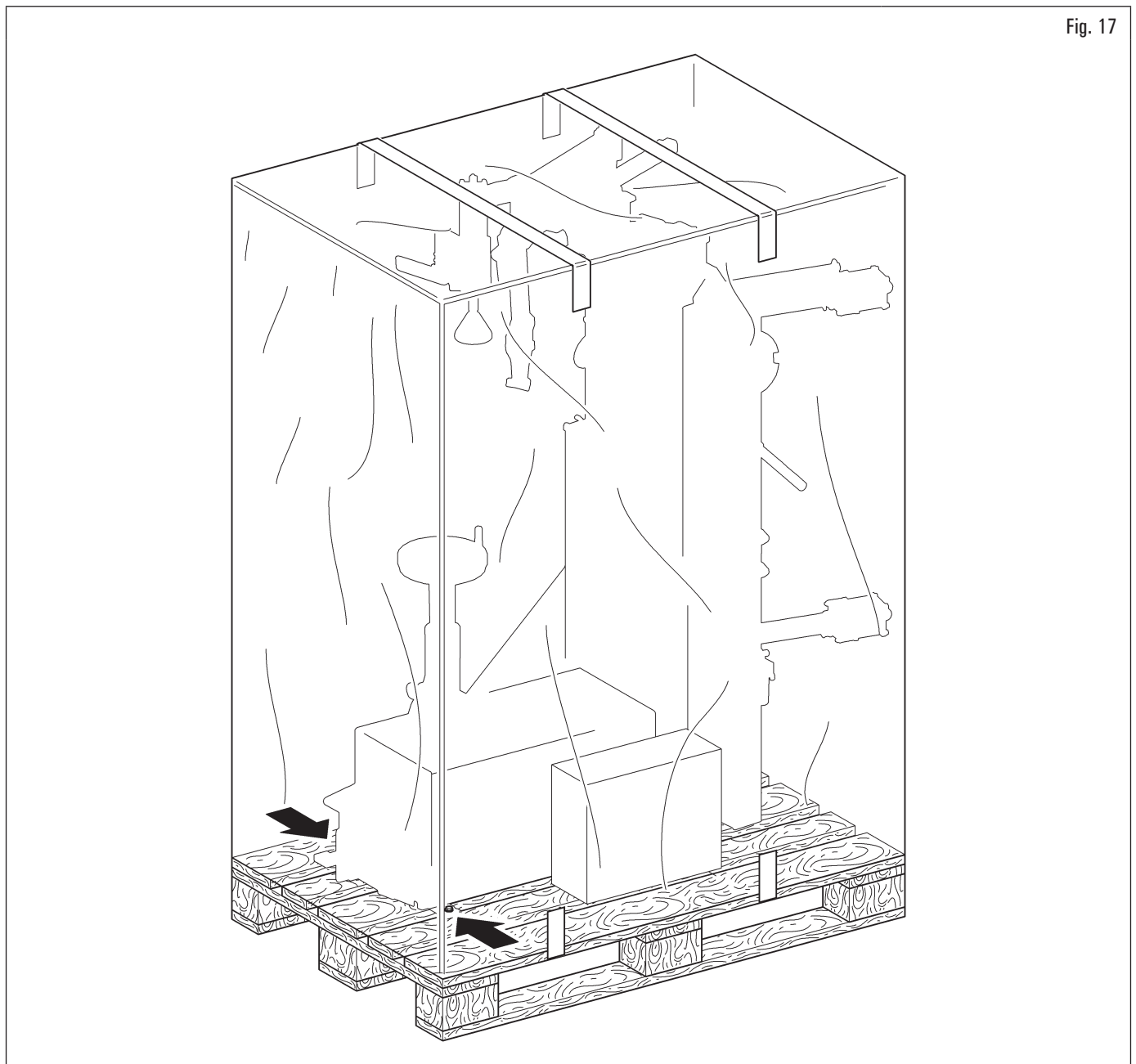
Les opérations de manutention des charges ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié.

Le dispositif de levage doit avoir une capacité au moins égale au poids de la équipement emballée (voir CHAP. 3 DONNÉES TECHNIQUES).

- L'équipement est généralement expédié partiellement assemblé, comme indiqué dans Fig. 17.
- Le paquet contient les accessoires et les petites pièces pour compléter l'assemblage.
- Soulevez et transportez avec précaution les différents ensembles jusqu'à l'endroit où le déballage aura lieu.
- Le déplacement doit être effectué au moyen de transpalette ou chariot gerbeur.

Pour déplacer de l'équipement au point choisi pour l'installation (ou pour un réarrangement ultérieur), assurez-vous de :

- soulever avec précaution, en utilisant des moyens de support de charge adéquats, en parfait état de fonctionnement, en utilisant les signes appropriés placés sur l'emballage Fig. 17.
- éviter les cahots et les secousses soudaines, faites attention aux irrégularités, aux bosses, etc. ... ;
- faire très attention aux parties saillantes : obstacles, passages difficiles, etc. ... ;
- porter des vêtements et un équipement de protection individuelle adéquats ;
- après avoir retiré les différentes parties de l'emballage, déposez-les dans des points de collecte spéciaux inaccessibles aux enfants et aux animaux puis éliminez-les ;
- vérifier à l'arrivée l'intégrité de l'emballage et au déballage qu'il n'y a aucun dommage.



## 6.1 DÉBALLAGE



Au cours du déballage porter toujours des gants afin d'éviter toutes sortes d'égratignures pouvant être provoquées par le contact avec le matériel d'emballage (clous, etc.).

La boîte en carton se présente entourée de feuilards consistant en rubans en matière plastique. Couper ces feuilards avec des ciseaux adéquats. Avec un petit couteau, pratiquer des coupures le long des axes latéraux de la boîte et l'ouvrir à éventail.

Il est aussi possible d'effectuer le déballage en décollant la boîte en carton de la palette sur laquelle elle est fixée. Après avoir enlevé l'emballage, s'assurer de l'intégrité de l'équipement elle-même en contrôlant qu'il n'y ait pas de parties visiblement endommagées.

En cas de doute ne pas employer l'équipement et s'adresser à un personnel professionnellement qualifié (à son propre revendeur).

Les éléments de l'emballage (sacs en plastique, polystyrène expansé, clous, vis, bois, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants en tant que sources potentielles de danger. Déposer les susdits matériaux dans des lieux spéciaux pour le ramassage s'ils sont polluants ou non biodégradables.



La boîte contenant les accessoires est contenue dans l'enveloppe. Ne pas la jeter avec l'emballage.

## 6.2 MANUTENTION



Le dispositif de levage doit avoir une capacité au moins égale au poids de la équipement (voir CHAP. 3 DONNÉES TECHNIQUES). Il ne faut absolument pas faire osciller l'équipement soulevé.



Ne soulever jamais l'équipement en ayant prise sur le mandrin.

Dans le cas où l'équipement devrait être déplacé de son emplacement de travail habituel à un autre le transport de l'équipement doit être effectué suivant les instructions énumérées ci-dessous.

- Protéger les arêtes vives aux extrémités par un matériau adéquat (Pluribol-carton).
- S'assurer que l'équipement soit débranchée du réseau électrique.
- Utilisez des courroies d'une capacité supérieure à 2500 kg (5500 lbs), comme indiqué dans la Fig. 18.
- Soulever et transporter au moyen d'un dispositif approprié et adéquatement dimensionné.

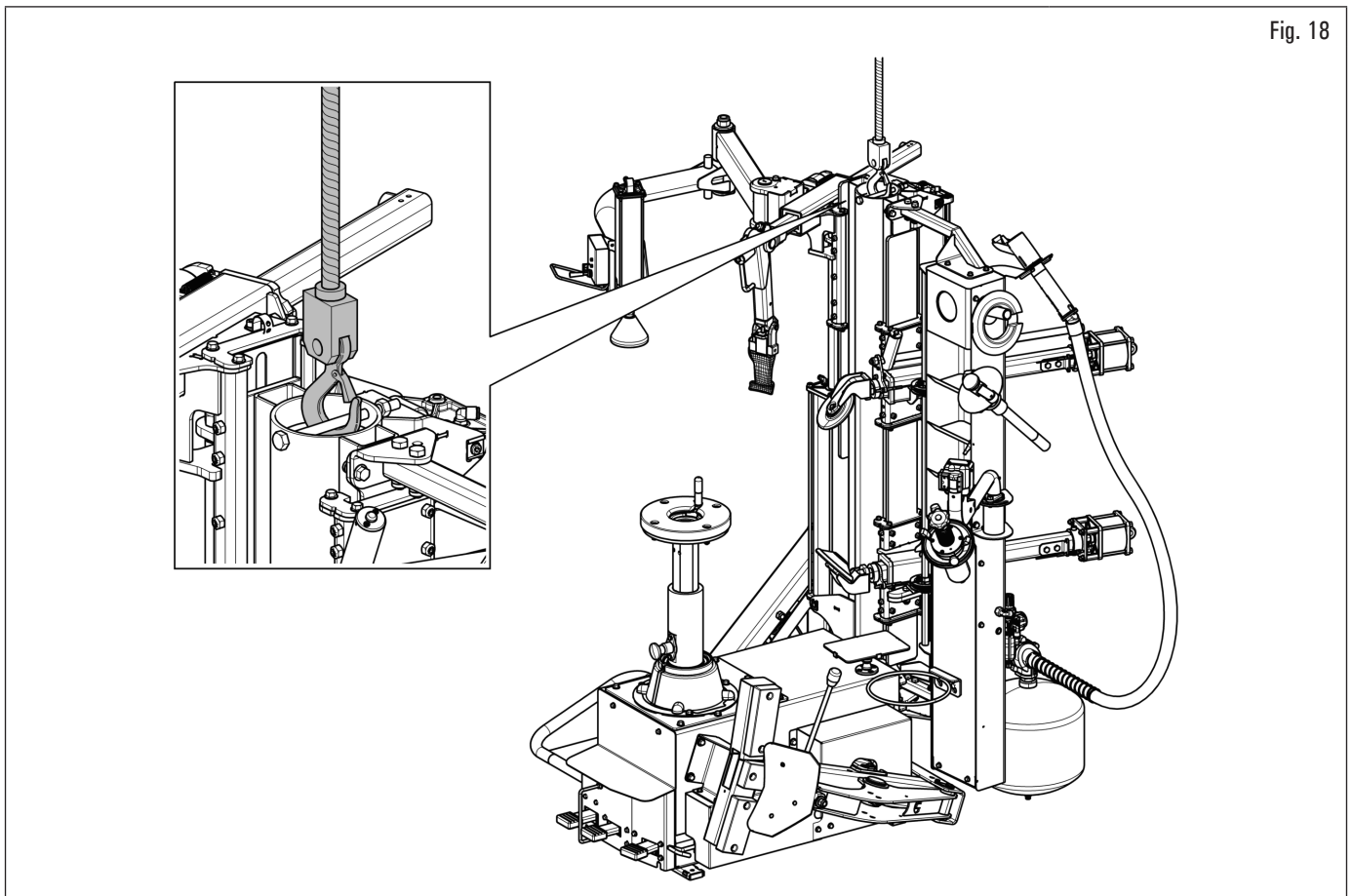


Fig. 18

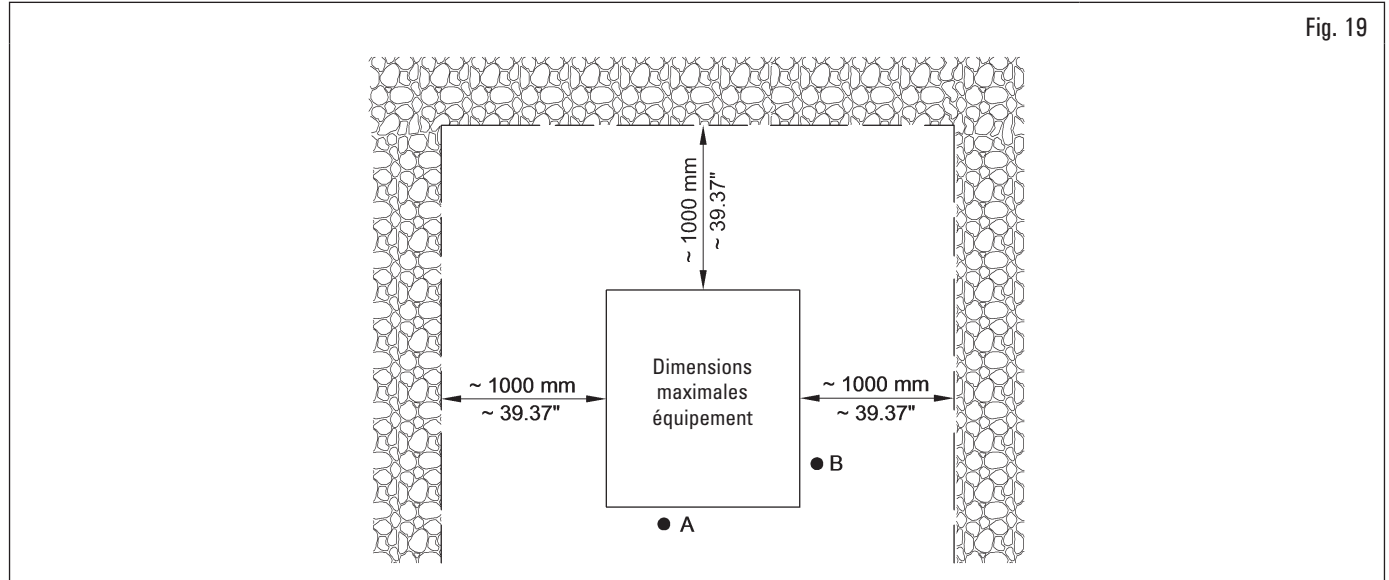
### 6.3 ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Les caractéristiques de l'environnement de travail de l'équipement doivent respecter les limites suivantes :

- température : +5 °C - +40 °C (+41 °F - +104 °F)
- humidité relative : 30 - 95% (sans rosée)
- pression atmosphérique : 860 - 1060 hPa (mbar) (12.5 - 15.4 psi).

Toute utilisation de l'équipement dans des environnements ne présentant pas les caractéristiques spécifiées ne sera admise qu'après approbation et autorisé par le constructeur.

### 6.4 AIRE DE TRAVAIL



Utiliser l'équipement dans un endroit sec et suffisamment éclairé, fermé, protégé de toutes les conditions météorologiques et conforme à la réglementation en vigueur concernant la sécurité du travail.

L'installation de l'équipement a besoin d'un espace utile, comme il est indiqué dans la Fig. 19. Le positionnement de l'équipement doit s'effectuer en suivant les proportions indiquées. De sa position de commande l'opérateur est à même de visualiser tout l'équipement et l'aire qui l'entoure. L'opérateur doit empêcher que ne se trouvent, dans cette aire, des personnes non autorisées et des objets qui pourraient représenter des sources de danger.

### 6.5 DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE

L'équipement doit être installé dans un endroit suffisamment éclairé en conformité avec toutes les mesures normatives.

## CHAP. 7 INSTALLATION



### 7.1 MONTAGE DE L'ÉQUIPEMENT



Toute opération de montage ou de réglage doit être effectuée par personnel professionnellement qualifié.

Après avoir libéré de l'emballage les différentes pièces détachées, contrôler leur état d'intégrité, et qu'il n'y ait pas de pièces manquantes ou endommagées, et ensuite, observer les instructions suivantes pour pourvoir à l'assemblage des pièces elles-mêmes en suivant, comme référence, la série d'illustrations ci-jointe.

#### 7.1.1 Système d'ancrage

L'équipement emballé est fixé à la palette de support par des trous sur le châssis indiqué dans la Fig. 20. Ces trous doivent également être utilisés pour la fixation au sol, en utilisant des ancrages appropriés pour le béton (non inclus). Avant de fixer au béton, vérifiez que tous les points d'ancrage sont plats, de niveau et en contact avec le sol. Dans le cas contraire, caler entre l'équipement et le sol, comme indiqué sur la Fig. 20.

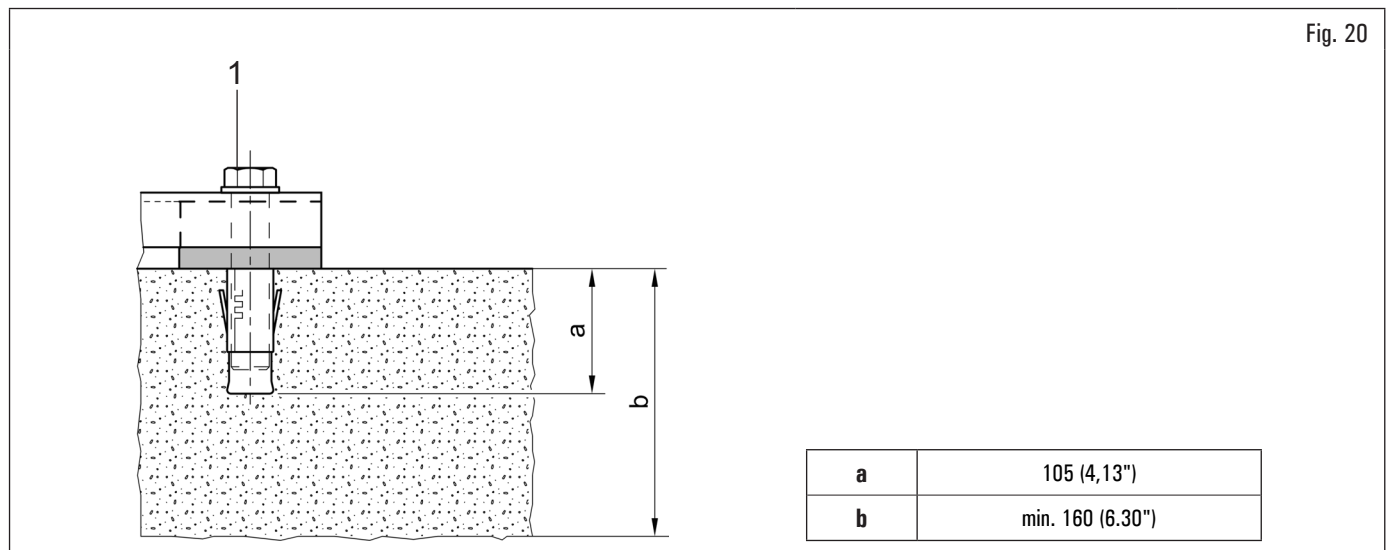


Fig. 20

- Pour fixer l'équipement au sol, utilisez des boulons et goupilles d'ancrage (Fig. 20 réf. 1) avec une tige filetée M8 (UNC 5/16) adaptée au sol sur lequel sera fixé le démonte-pneus et en nombre égal au nombre de trous de montage sur le châssis inférieur ;
- percer des trous dans le sol, adaptés pour insérer les ancrages choisis, en correspondance avec les trous sur le châssis inférieur ;
- insérer les ancrages dans les trous pratiqués dans le sol à travers les trous du châssis inférieur et serrer les ancrages ;
- serrer les ancrages sur le châssis comme indiqué par le fabricant des ancrages elles-mêmes.
- Avant de serrer complètement l'équipement à terre, niveler la part postérieure de la machine même : tourner les pieds (Fig. 21 réf. 1).

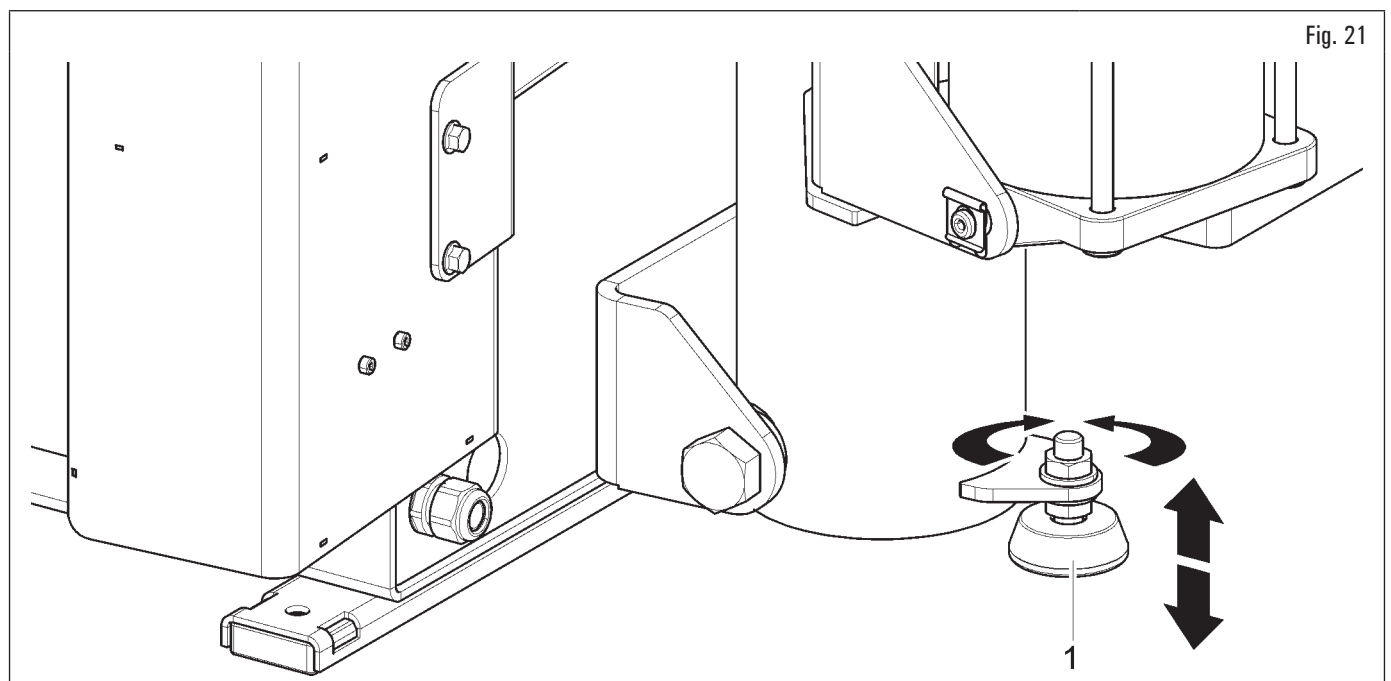


Fig. 21

## 7.1.2 Procédures d'assemblage

### 7.1.2.1 Montage du support de roue élévateur latéral (pour les modèles avec élévateur latéral)

1. Fixer le support roue (Fig. 22 réf. 1) au châssis du démonte-pneus en utilisant les vis (Fig. 22 réf. 2), les rondelles (Fig. 22 réf. 3), les écrous (Fig. 22 réf. 4) et des tuyaux (Fig. 22 réf. 5), fournis.

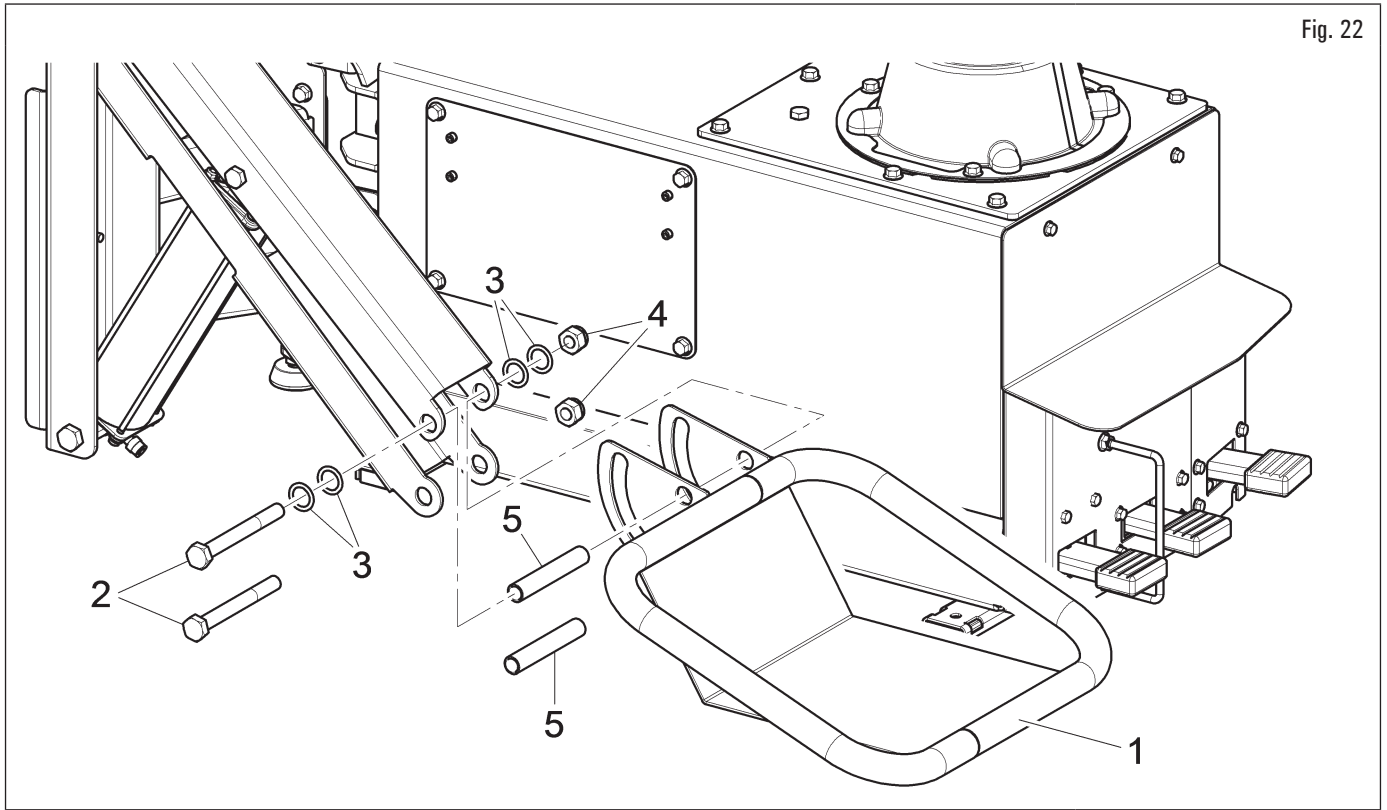


Fig. 22

### 7.1.2.2 Position de travail de l'unité de commande

1. Soulever légèrement et faire pivoter le tube de l'unité de commande (Fig. 23 réf. 1) depuis la position d'emballage (A) en dévissant les écrous (Fig. 23 réf. 2) de la vis sans tête (Fig. 23 réf. 3) et le placer en position de travail (B) en insérant la vis sans tête (Fig. 23 réf. 3) en correspondance avec la fente (Fig. 23 réf. 4) du support. Bloquer la vis sans tête (Fig. 23 réf. 3) avec les écrous (Fig. 23 réf. 2), préalablement dévissés.

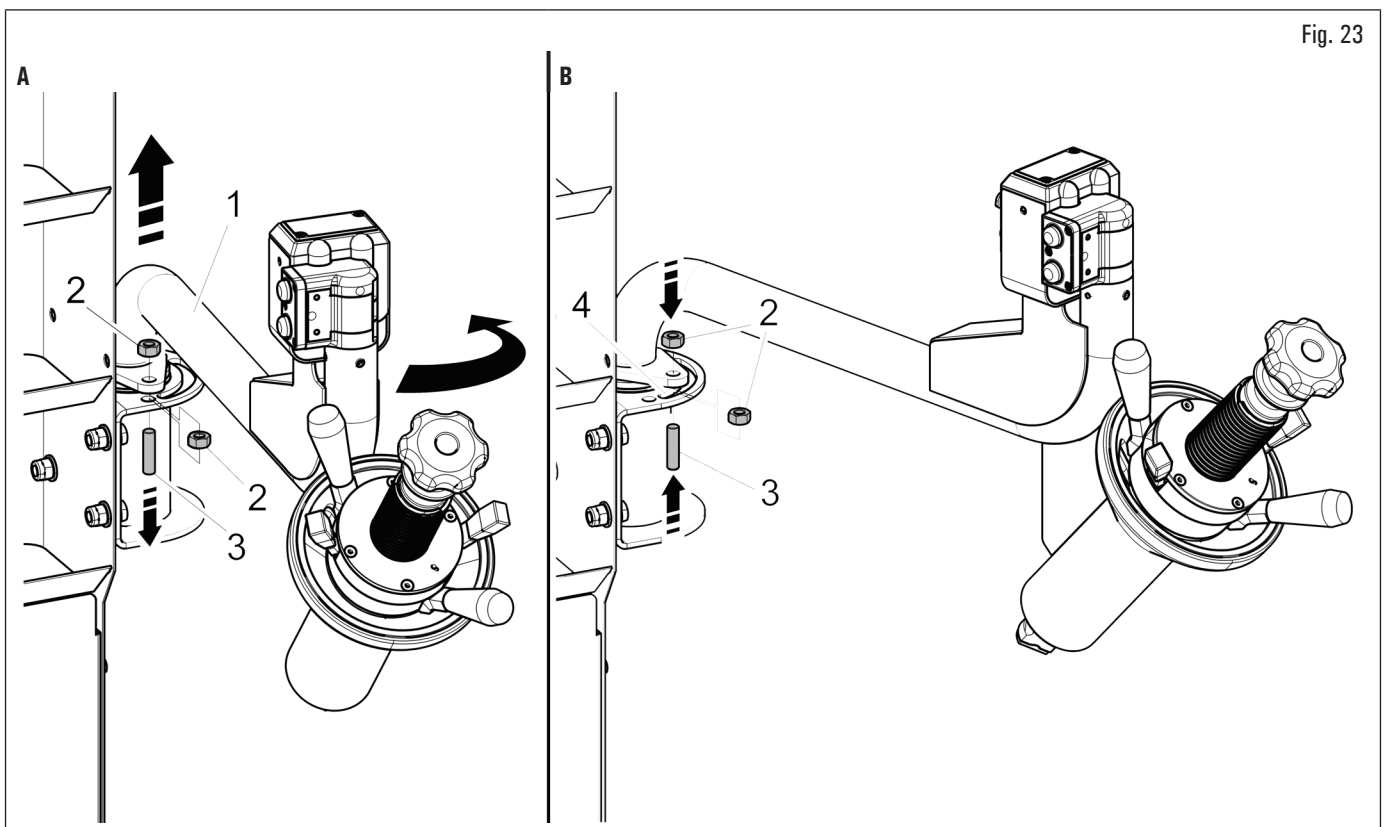


Fig. 23

### 7.1.2.3 Montage palette décolle-pneus (pour les modèles avec décolle-pneus au sol avec pédale)

Bloquer la palette décolle-pneus (Fig. 24 réf. 1) à travers des rondelles (Fig. 24 réf. 2) et l'écrou (Fig. 24 réf. 3), fournis en dotation (écrou et rondelle se trouvant serrés sur la palette du décolle-pneus).

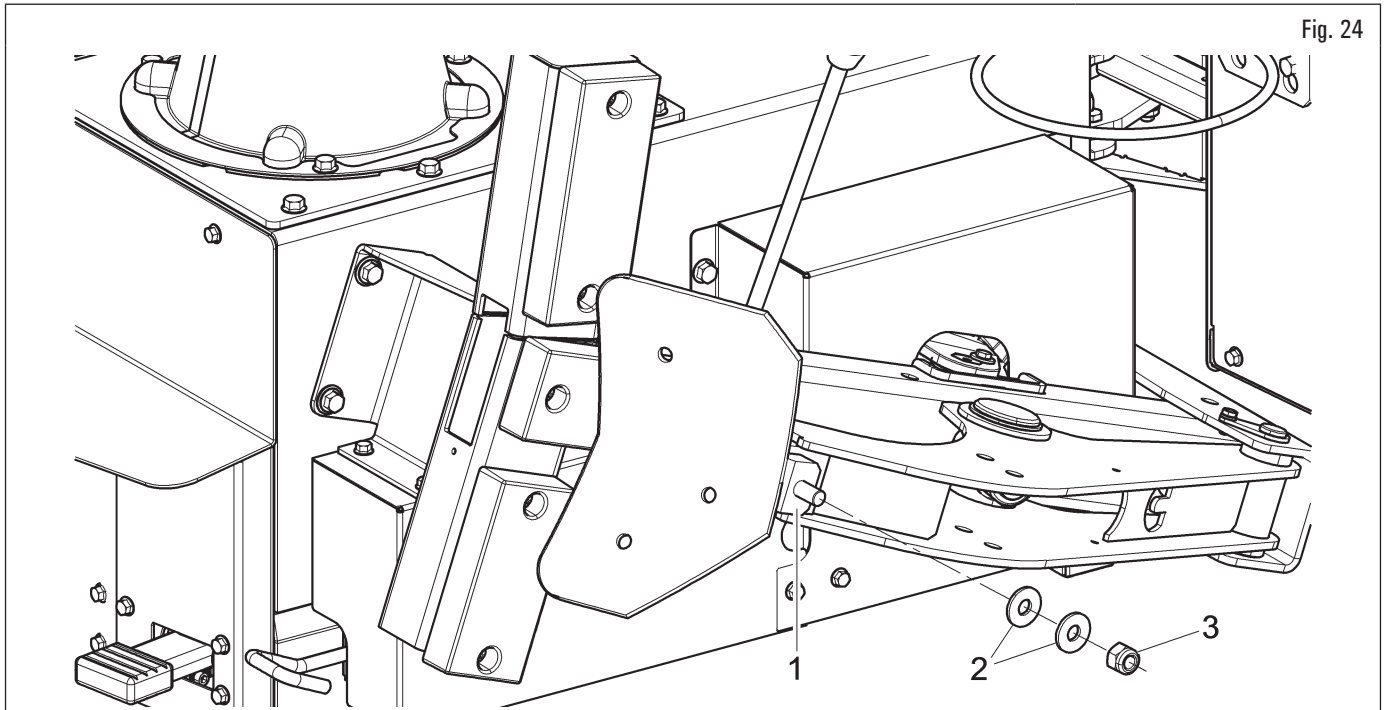


Fig. 24

### 7.1.2.4 Montage réservoir système de gonflage tubeless (option)

1. Montez le support gonflage tubeless (Fig. 25 réf. 1) sur la partie arrière de la cuve, comme indiqué sur la Fig. 25, à l'aide des vis (Fig. 25 réf. 2). Montez le réservoir (Fig. 25 réf. 3) à la griffe en utilisant les vis (Fig. 25 réf. 4), les rondelles (Fig. 25 réf. 5) et les écrous (Fig. 25 réf. 6) fournis avec le kit de gonflage.

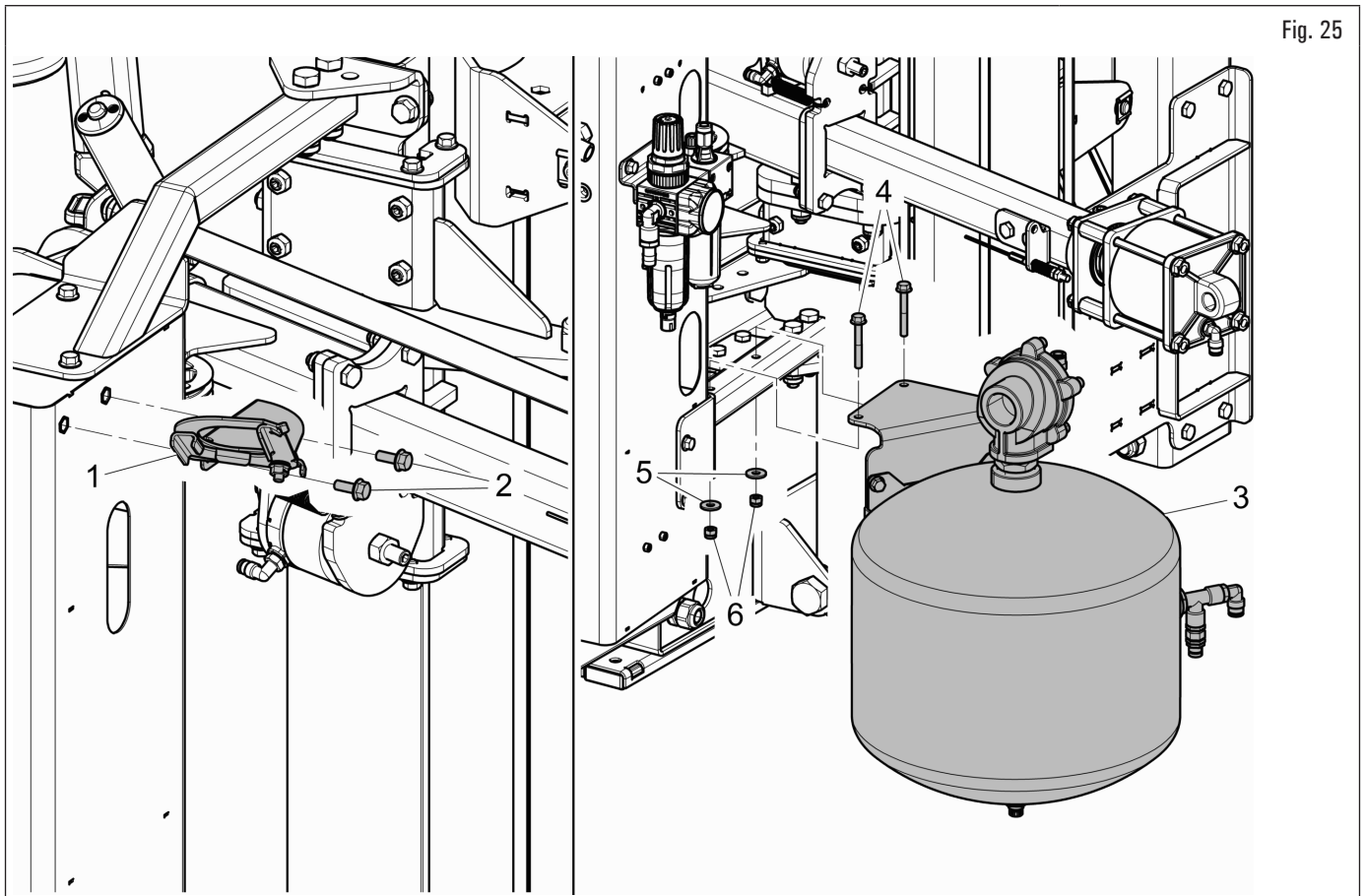


Fig. 25



## 7.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



Tous les branchements électriques doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié.

Avant de brancher l'équipement vérifier attentivement :



- que les caractéristiques de la ligne électrique correspondent aux qualités requises de l'équipement reportées sur la plaque d'identification ;
- que tous les composants de la ligne électrique soient en bon état ;
- la présence d'une mise à la terre efficace et de dimension appropriée (section supérieure ou égale à la section maximale des câbles d'alimentation) ;
- que l'installation électrique est dotée de interrupteur principal verrouillable et disjoncteur avec protection différentielle étalonnée à 30 mA.

Comme prévu par la loi en vigueur l'équipement n'est pas dotée d'un sectionneur général, mais il y a seulement un branchement au réseau au moyen d'une combinaison prise/fiche.

L'équipement est fournie avec un câble. Au câble doit être connectée une fiche répondante aux indications suivantes.

Alimentation, moteur	Conformité aux normes	Tension	Amperage	Pôles	Degré de protection IP minimum
Alimentation monophasée, moteur à inverseur	IEC 309	200/240V	16A	2 Pôles + Sol	IP 44



Appliquer au câble de l'équipement une fiche conforme aux conditions mentionnées ci-dessus (le fil de mise à la terre est de couleur jaune/verte et ne doit être jamais connecté à une des phases ou au neutre).



L'installation électrique d'alimentation doit être compatible avec les conditions de puissance nominale spécifiées dans le présent manuel et doit pouvoir garantir une chute de tension a pleine charge non supérieure a 4% (10% en phase de démarrage) de la valeur nominale.



La non-observation des instructions reportées ci-dessus entraine la perte immédiate du droit de garantie et peut endommager l'équipement.

### 7.2.1 Contrôles électriques



Avant la mise en service de l'équipement, il faudra connaître la position et la modalité de fonctionnement de tous les éléments de commande et en vérifier leur efficacité (à ce propos, consulter le paragraphe 8.1).



Vérifier tous les jours, avant de commencer à utiliser l'équipement, le correct fonctionnement de les commandes à action maintenue.

### 7.3 BRANCHEMENTS PNEUMATIQUES



Même la plus petite intervention de nature pneumatique doit être effectuée par du personnel professionnellement qualifié.

Connecter l'alimentation pneumatique de réseau au moyen du raccord (Fig. 27 réf. 1) positionné sur l'ensemble filtre de l'équipement. Le tuyau à pression (Fig. 27 réf. 2) venant du réseau doit avoir un diamètre intérieur minimum de 10 mm (3/8") et un diamètre extérieur minimum de 19 mm (3/4") pour avoir un débit suffisant.

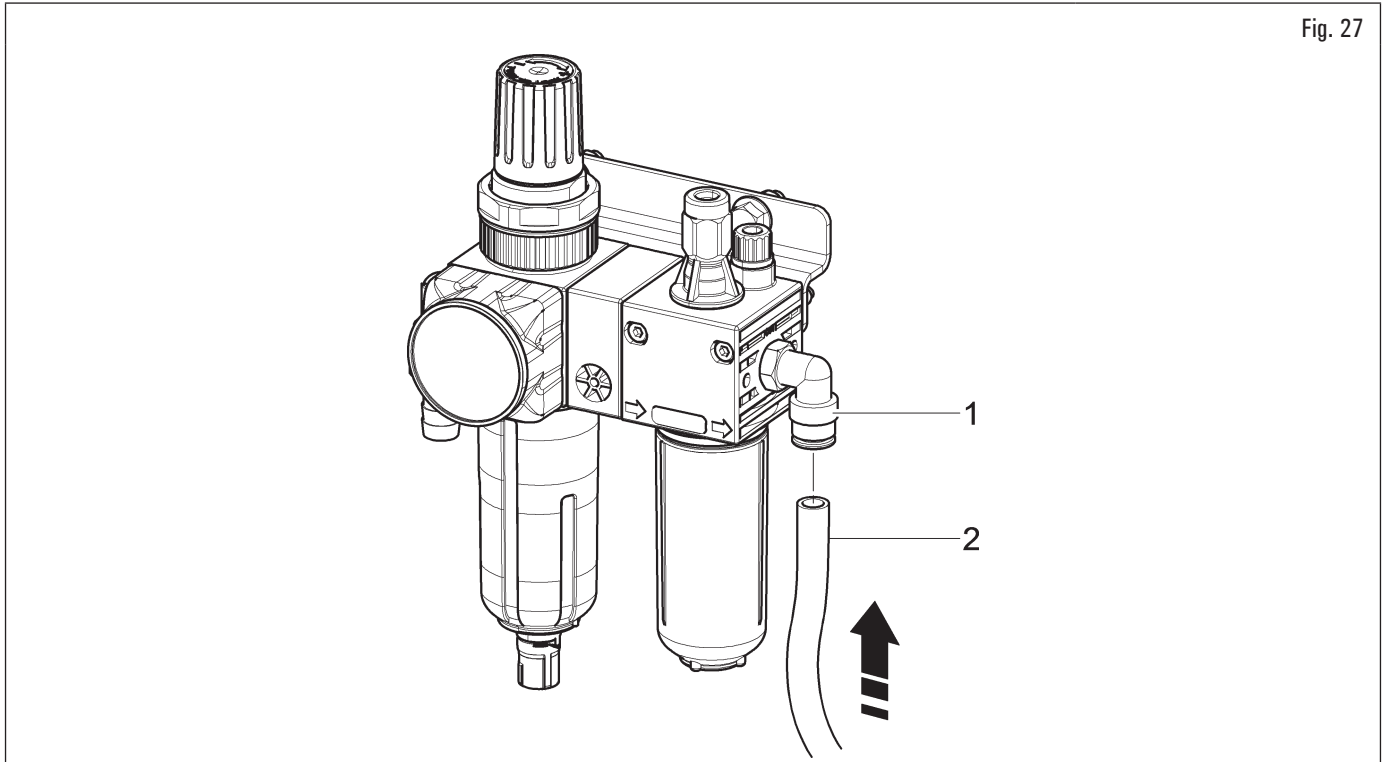


Fig. 27



La pression de fonctionnement minimale du tuyau d'alimentation et des raccords installés doit être d'au moins 20 bar (300 psi). La pression d'éclatement maximale de celui-ci doit être d'au moins 62 bar (900 psi).



Utilisez un ruban d'étanchéité pour raccord fileté pneumatique approprié pour tous les raccords pneumatiques.



Pour exécuter ultérieurs branchements pneumatiques, se référer aux schémas pneumatiques illustrés dans le chap. 3.6



En cas de coupure d'alimentation et/ou avant de chaque connexion pneumatique, placer les pédales en position de point mort.

## CHAP. 8 EMPLOI DE L'ÉQUIPEMENT



### 8.1 MESURES DE PRÉCAUTION AU COURS DU MONTAGE ET DU DÉMONTAGE DES PNEUS

Avant d'effectuer le montage des pneus, suivre les normes de sécurité ci-dessous :

- utiliser toujours des jantes et pneus bien propres, secs et en bon état ; en particulier, si nécessaire, nettoyer les jantes et effectuer les contrôles suivants :
  - les talons, les flancs et la bande de roulement du pneu ne sont pas endommagés ;
  - la jante ne doit pas présenter de bosses et/ou de déformations (en particulier sur les jantes en alliage, les bosselures causent souvent des microfractures internes, non visibles à l'œil nu, mais qui peuvent compromettre la solidité de la jante et représenter un danger même dans la phase de gonflage) ;
- lubrifier abondamment la surface de contact de la jante ainsi que les talons du pneu à l'aide d'un lubrifiant spécial pour pneus ;
- remplacer la soupape de la jante par une nouvelle ou, dans le cas de soupapes en métal, remplacer la bague d'étanchéité ;
- vérifier toujours que le pneu et la jante ont les bonnes dimensions pour l'accouplement toujours ; ou dans l'impossibilité de vérifier les dimensions susdites, il ne faut pas effectuer le montage (généralement les dimensions nominales de la jante et du pneu sont imprimées sur ceux-ci) ;
- ne pas utiliser de jet d'eau ou d'air comprimé pour nettoyer les roues sur l'équipement.



Le montage d'un pneu avec un talon, une bande de roulement et/ou un flanc endommagé sur une jante réduit la sécurité d'un véhicule équipé de la roue et peut entraîner des accidents de la circulation, des blessures graves ou même la mort.

Si un talon, une bande de roulement ou un flanc de pneu est endommagé pendant le démontage, ne jamais remonter le pneu sur une roue.

Si vous pensez qu'un talon, une bande de roulement ou un flanc d'un pneu peut avoir été endommagé lors du montage, retirez le pneu et inspectez-le attentivement.

Ne jamais le remonter sur une roue si un talon, une bande de roulement ou un flanc est endommagé.



Une lubrification inadéquate du pneu, de la jante, de la tête outil et/ou du levier peut provoquer un frottement anormal entre le pneu et ces éléments lors du démontage et/ou du montage du pneu et causer des dommages au pneu, réduisant la sécurité d'un véhicule équipé du pneu.

Lubrifiez toujours soigneusement ces éléments avec un lubrifiant spécifique pour pneus en suivant les indications contenues dans ce manuel.



L'utilisation d'un levier inadéquat, usé ou endommagé pour retirer les talons de pneu peut endommager un talon et/ou un flanc de pneu, réduisant la sécurité d'un véhicule.

Utiliser uniquement le levier fourni avec l'équipement et vérifier son état avant chaque démontage.

S'il est usé ou endommagé, ne l'utilisez pas pour retirer le pneu, mais remplacez-le par un levier fourni par le fabricant de l'équipement ou l'un de ses distributeurs autorisés.



Le fait de ne pas insérer une section appropriée d'un talon à l'intérieur de la base de la jante, comme indiqué dans ce manuel pendant le montage ou le démontage du talon, entraîne une tension anormale sur le talon.

Cela peut provoquer des dommages au talon et/ou au flanc du pneu auquel le talon est relié, en réduisant la sécurité d'un véhicule équipé du pneu.

Suivez toujours les instructions du manuel concernant l'alignement d'une section d'un talon sur la base de la jante.

Ne procédez pas au démontage ou au montage d'un talon si vous n'êtes pas capable d'aligner une section d'un talon avec la base de jante indiquée dans ce manuel.



Un positionnement incorrect de la soupape, au début des opérations de démontage et/ou de montage de chaque talon de pneu, peut conduire la soupape, pendant ces opérations, dans ou à proximité d'une zone où le talon s'est inséré dans la base de la jante.

Le talon pourrait appuyer sur le capteur de pression, situé sous la soupape à l'intérieur de la base, provoquant sa rupture.

Toujours respectez le positionnement de la soupape au début de chaque démontage et/ou montage d'un talon indiqué dans ce manuel.

## 8.2 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES - PRÉPARATION DE LA ROUE

- Enlever les contre-poids d'équilibrage sur les deux côtés de la roue ;



Retirez le noyau interne de la soupape et laissez le pneu se dégonfler complètement.

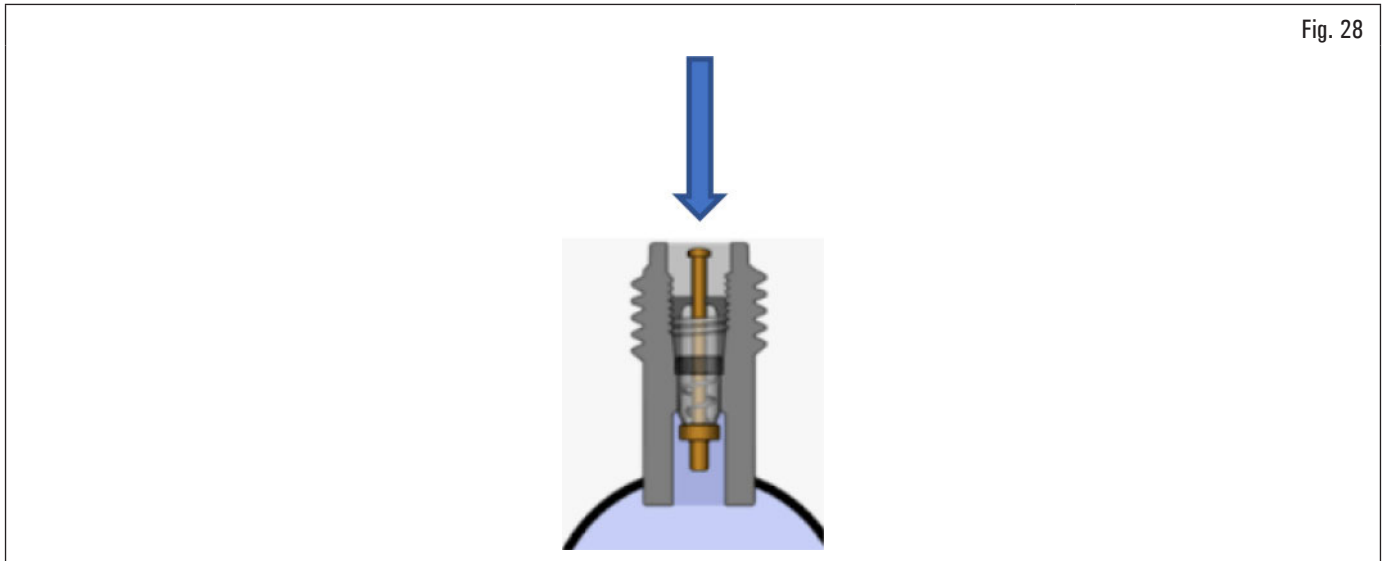


Fig. 28




- Vérifier de quel côté on devra démonter le pneu, en regardant où se trouve la base.
- Vérifier le point de blocage de la jante.
- Identifier le type de jante standard ou spéciale (ex. « EH2 » ou « EH2+ ») (voir Fig. 29), le type de pneu standard ou spécial à démonter (ex. Run Flat, UHP) et le type de soupape monté standard ou spécifiques (ex. TPMS) (voir Fig. 30) pour améliorer les opérations de blocage, de détalonnage, de montage et de démontage.



Fig. 29



Fig. 30

-  La température des pneus ne peut pas être inférieure à 15°C.
-  En cas d'emploi des jantes sans trou on doit utiliser l'outil nécessaire (disponible à la demande).
-  Pour mieux expliquer les opérations, le positionnement des différents outils sur le pneu est indiqué par les phases horaires, où 12 heures est représentée en correspondance avec la colonne du démonte-pneu (Fig. 31).

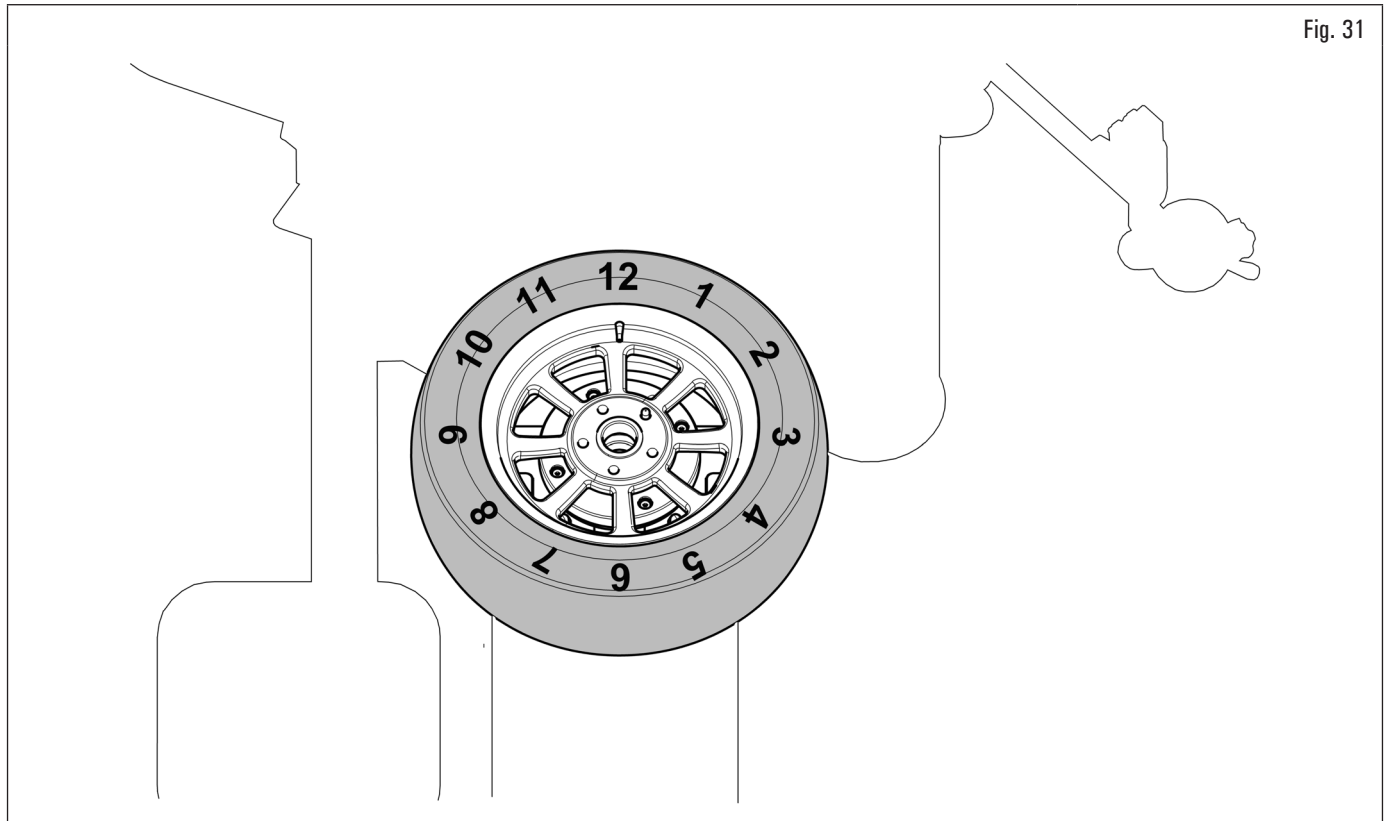



Fig. 31

-  Au cas où on bougerait des roues avec un poids supérieur à 10 kg (22 lbs) et/ou avec une fréquence plus élevée de 20/30 chaque heure, il est conseillé d'utiliser un élévateur (standard pour certains modèles).

### 8.3 DÉTALONNAGE (POUR LES MODÈLES AVEC DÉCOLLE-PNEUS AU SOL AVEC COMMANDE)



L'opération de détalonnage doit être effectuée avec le plus grand soin : l'actionnement du commande du décolle-pneus provoque la fermeture puissante du bras et, par conséquence, représente un danger potentiel d'écrasement pour tout ce qui se trouve dans son rayon d'action. Lors de l'opération de décollage, ne gardez jamais les mains sur les flancs du pneumatique. Lors de l'opération de détalonnage, des pics de bruit instantanés très élevés peuvent survenir : il est donc conseillé de porter une protection antibruit.

Après avoir préparé la roue comme indiqué au chapitre ci-dessus, procéder au décollage des talons en suivant les instructions suivantes :

1. positionner la roue comme indiqué sur la Fig. 32 et approcher la palette décolle-pneus au bord de la jante ;



Positionner correctement la palette de façon qu'elle agisse sur le flanc du pneu et non sur la jante.

- Pour les modèles avec décolle-pneus au sol avec pédale)
2. approcher la palette décolle-pneus par l'intermédiaire de la pédale correspondante jusqu'à ce que le talon soit totalement dégagé de la jante. Dans le cas où le talon ne se dégagerait pas à la première tentative, effectuer à nouveau l'opération sur différents points de la roue jusqu'à ce que le talon soit totalement dégagé.

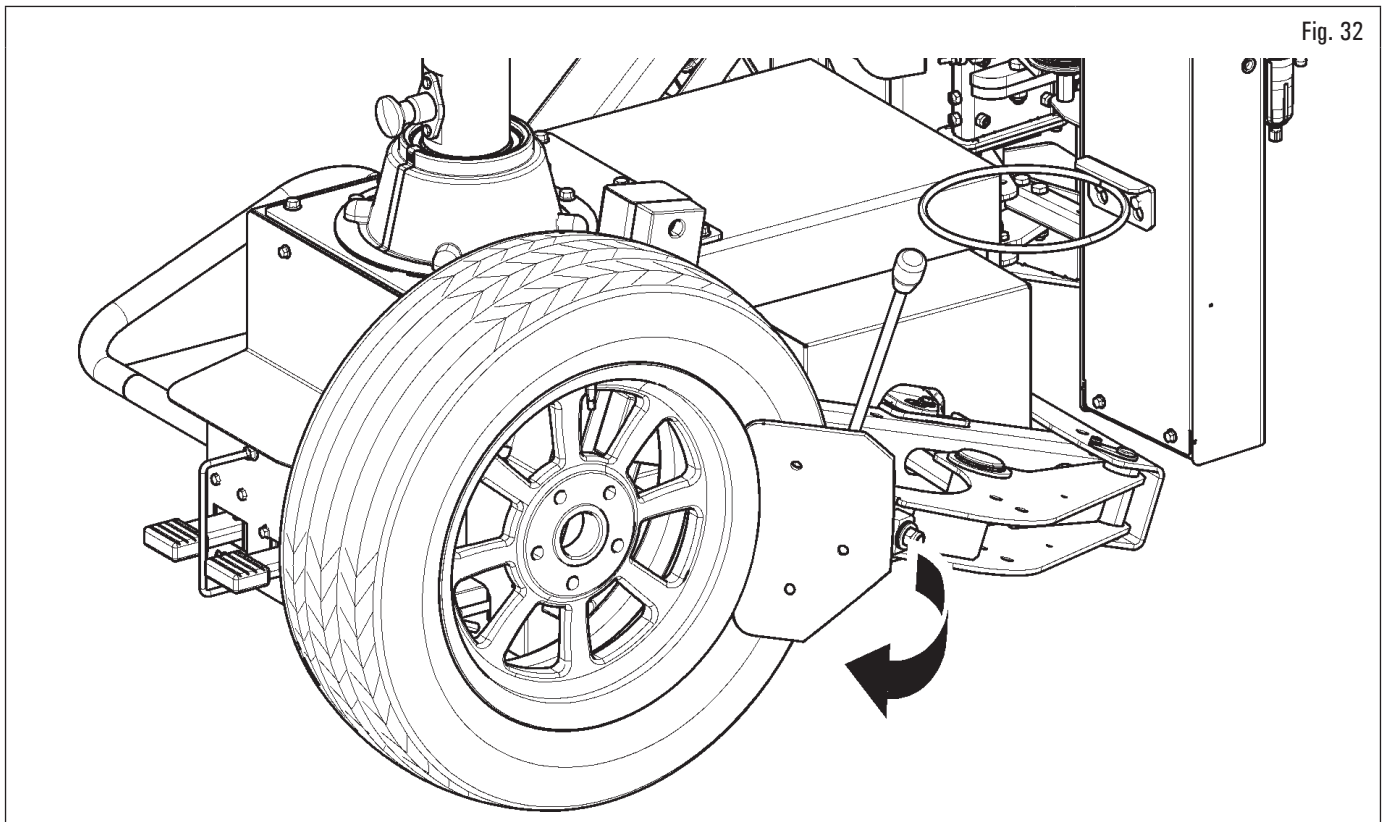


Fig. 32

- Pour les modèles avec décolle-pneus au sol avec commande

3. rapprocher la palette décolle-pneus en soulevant la poignée vers le haut (Fig. 33 réf. 1) jusqu'à ce que le talon se détache. Dans le cas où le talon ne se dégagerait pas à la première tentative, effectuer à nouveau l'opération sur différents points de la roue jusqu'à ce que le talon soit totalement dégagé.

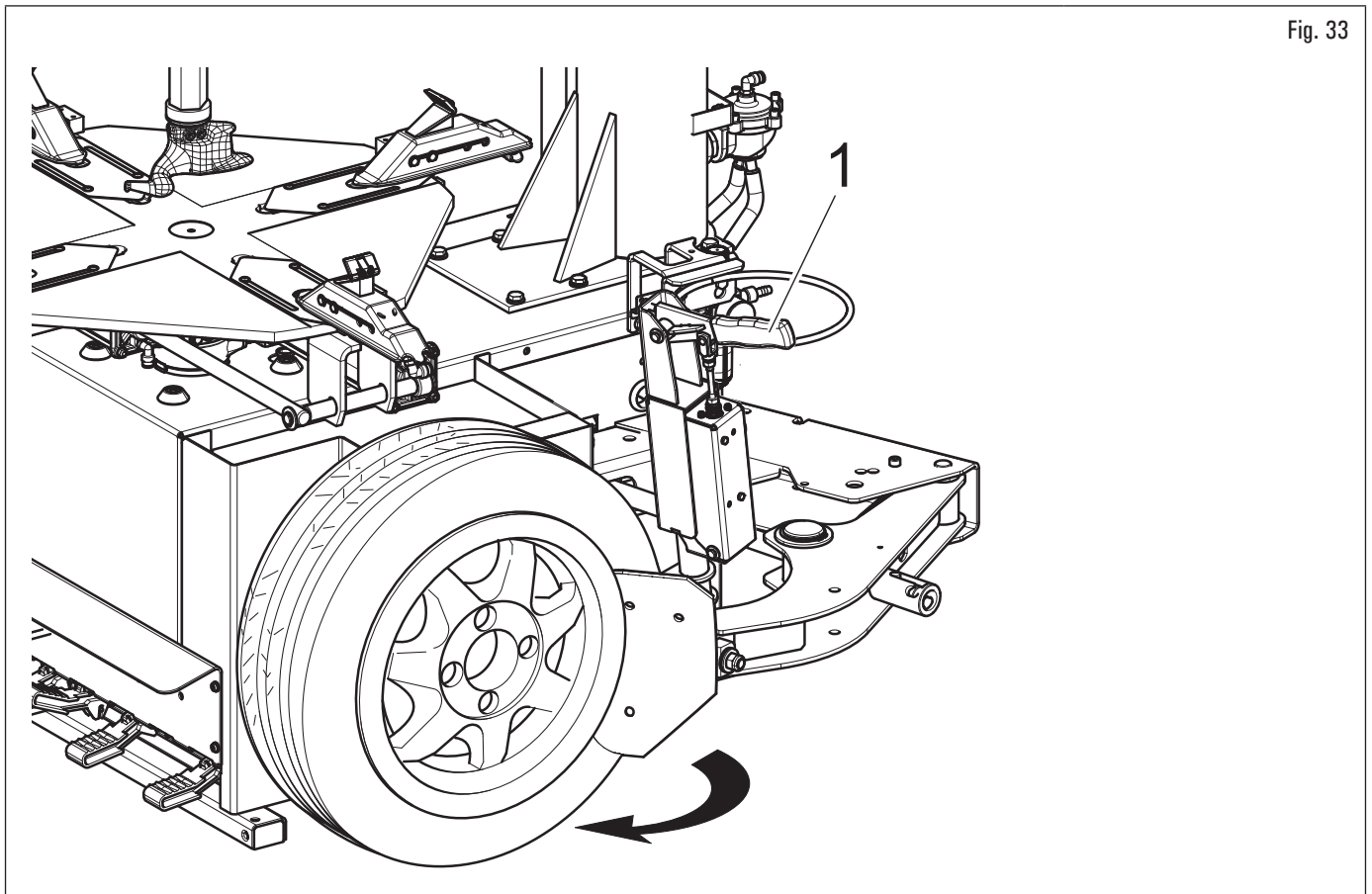


Fig. 33

- Pour tous les modèles

4. retourner la roue et effectuer l'opération de décollage des talons sur l'autre côté ;
5. bien lubrifier le pneumatique sur toute la circonférence du talon (des deux côtés).



La non-lubrification est susceptible de provoquer un frottement entre la palette et le pneu risquant d'endommager aussi bien le pneu que le talon.



N'introduire aucune partie du corps entre la palette décolle-pneus et le pneumatique, ni entre le pneumatique et le support de roue.

#### 8.4 EMPLOI DE L'ÉLÉVATEUR LATÉRAL (STANDARD POUR CERTAINS MODÈLES)



Vérifier tous les jours, avant de commencer à utiliser l'équipement, le correct fonctionnement de les commandes à action maintenue.

1. Après avoir placé une roue sur le plat de soulèvement (voir Fig. 34), appuyer sur la pédale d'actionnement de l'élévateur (Fig. 35 réf. 1) vers le bas et porter la roue à une hauteur que permet son déplacement sur le mandrin en accompagnant d'une main (voir Fig. 35) ;

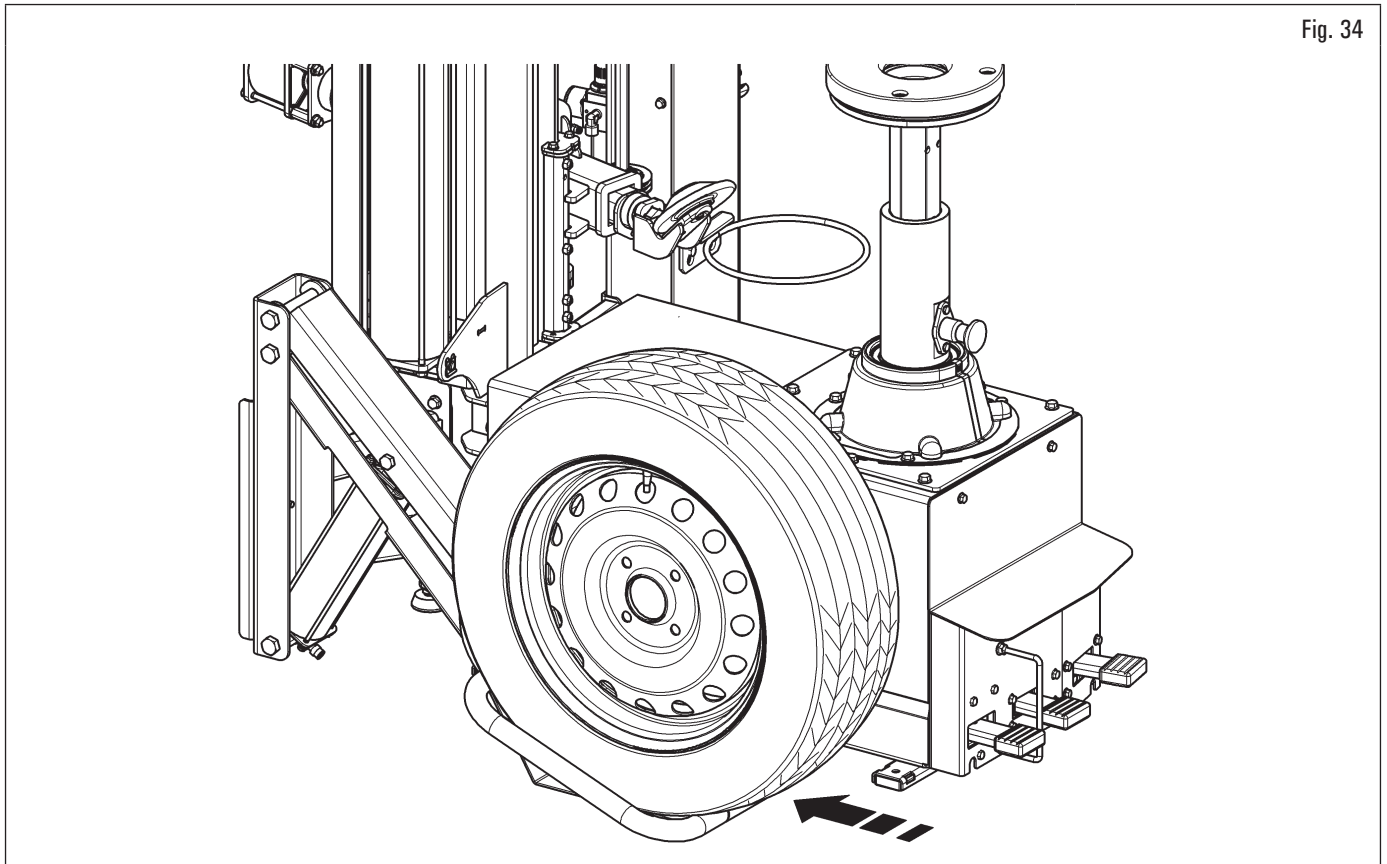


Fig. 34

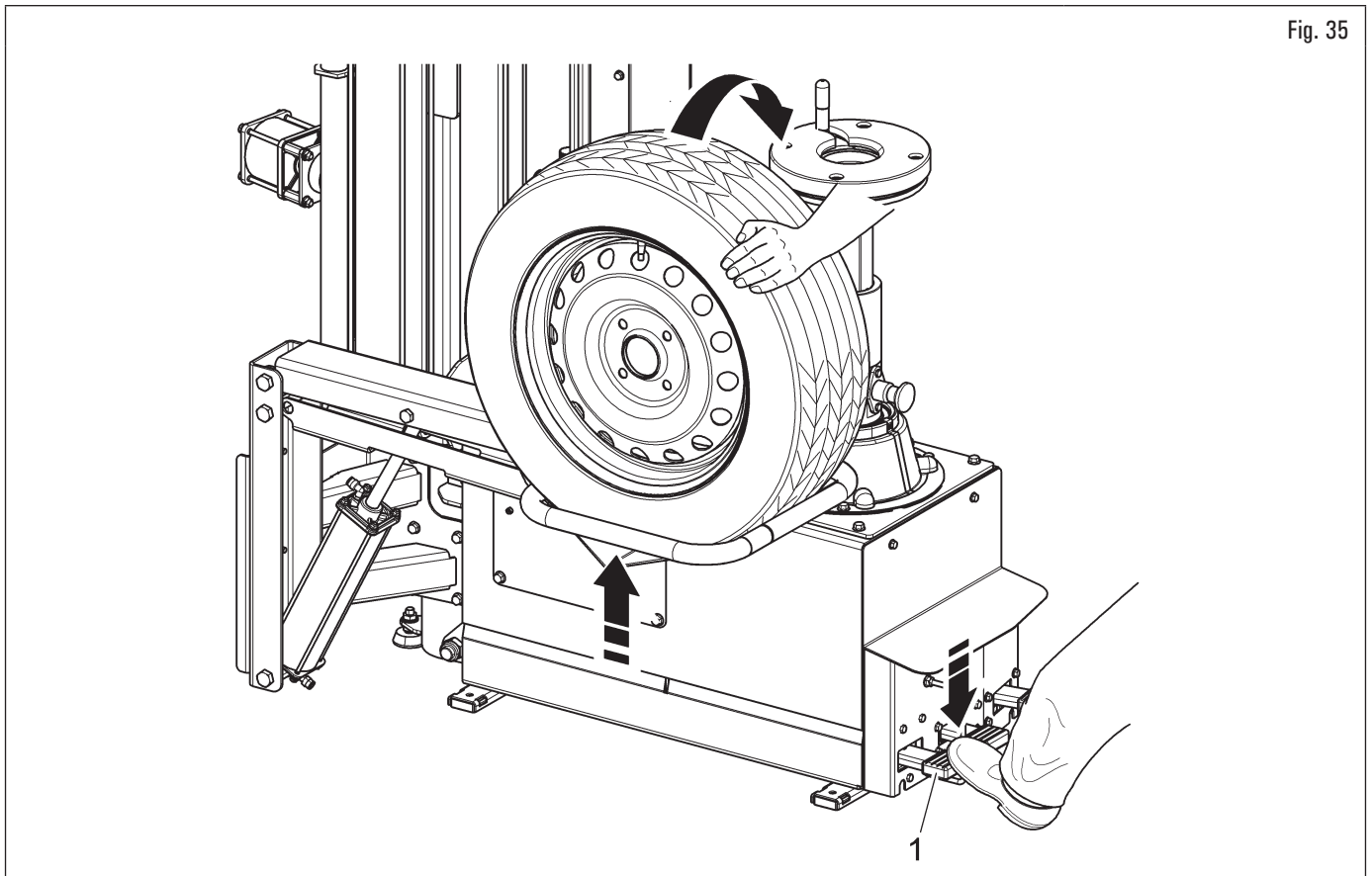


Fig. 35

2. placez la roue sur le mandrin et la bloquer avec le dispositif de blocage ;
3. soulever la pédale (Fig. 36 réf. 1) vers le haut pour baisser le plat de soulèvement ;
4. procéder à toutes les opérations de démontage et de montage du pneu et débloquer la roue en retirant le dispositif de verrouillage ;
5. soulever le plat de soulèvement en appuyant de nouveau la pédale vers le bas (Fig. 35 réf. 1) ;
6. positionner la roue sur le plat de soulèvement (voir Fig. 36) ;
7. actionner de nouveau la pédale (Fig. 36 réf. 1) vers le haut pour faire baisser le plat et accompagner d'une main la roue pendant toute la phase de descente (voir Fig. 36).

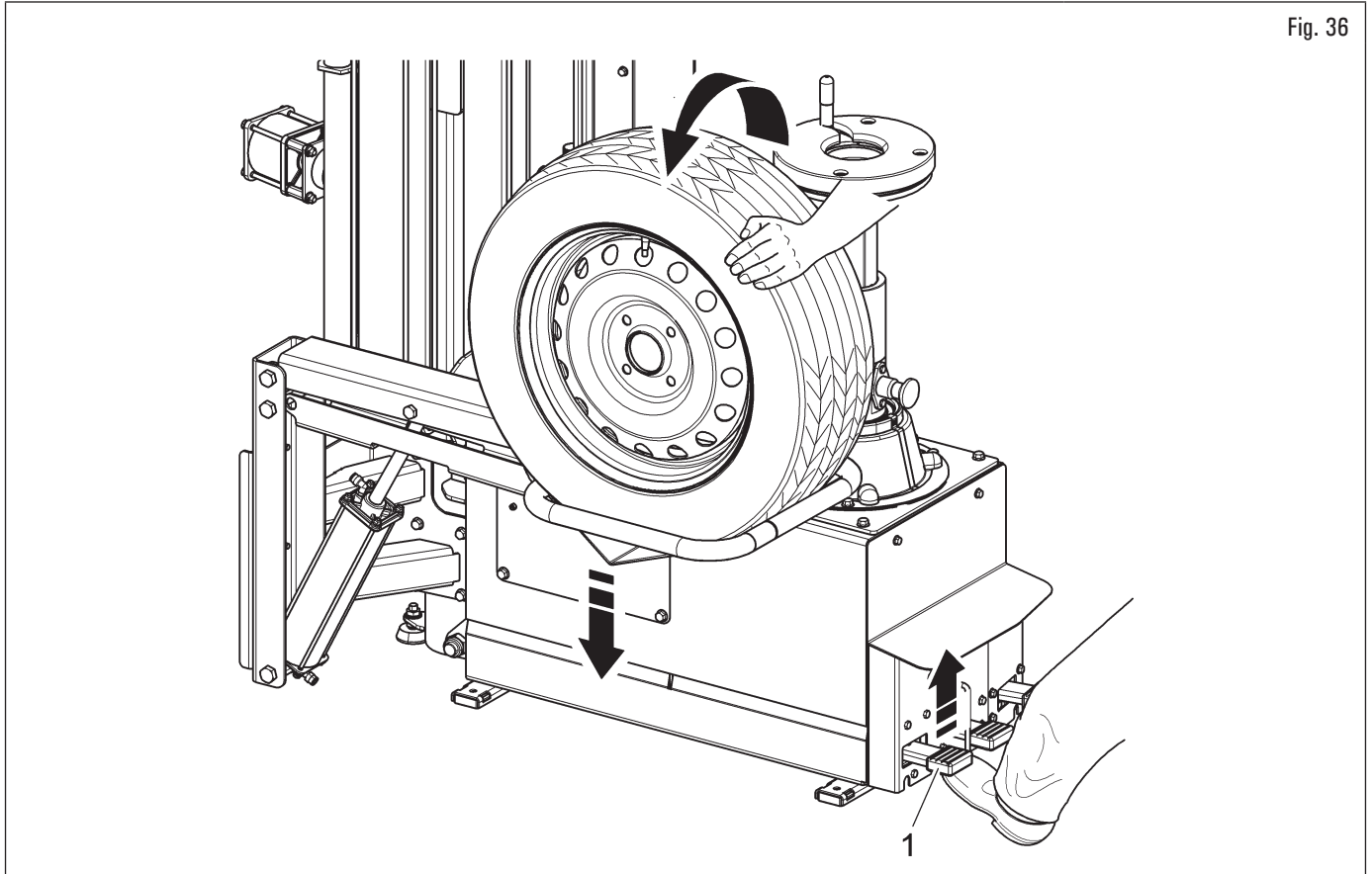


Fig. 36

## 8.5 BLOCAGE DE LA ROUE

Toutes les roues doivent être bloquées sur le plateau gommé (Fig. 37 réf. 1) à travers le trou central en utilisant le dispositif de blocage approprié (Fig. 37 réf. 2).

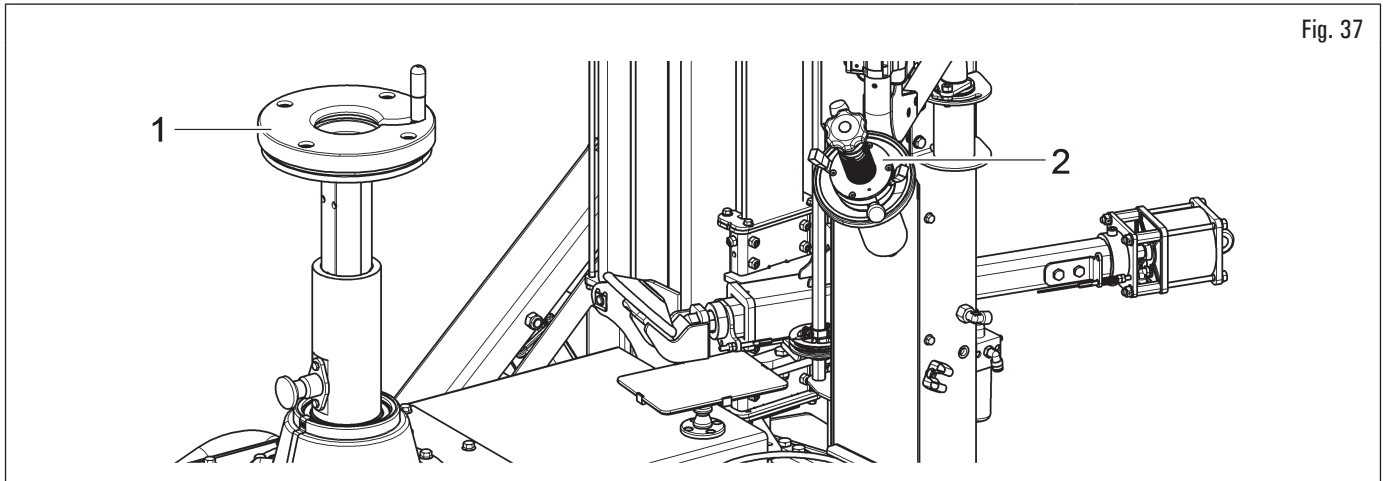


Fig. 37



En cas d'emploi des jantes sans trou central on doit utiliser l'outil nécessaire (disponible à la demande).

Pour procéder au blocage de la roue suivre les instructions suivantes :

1. charger la roue avec l'élévateur latéral sur la plaque caoutchoutée du mandrin, en veillant à ce que le pivot d'entraînement (Fig. 38 réf. 1) s'engage dans l'un des trous de la jante ;

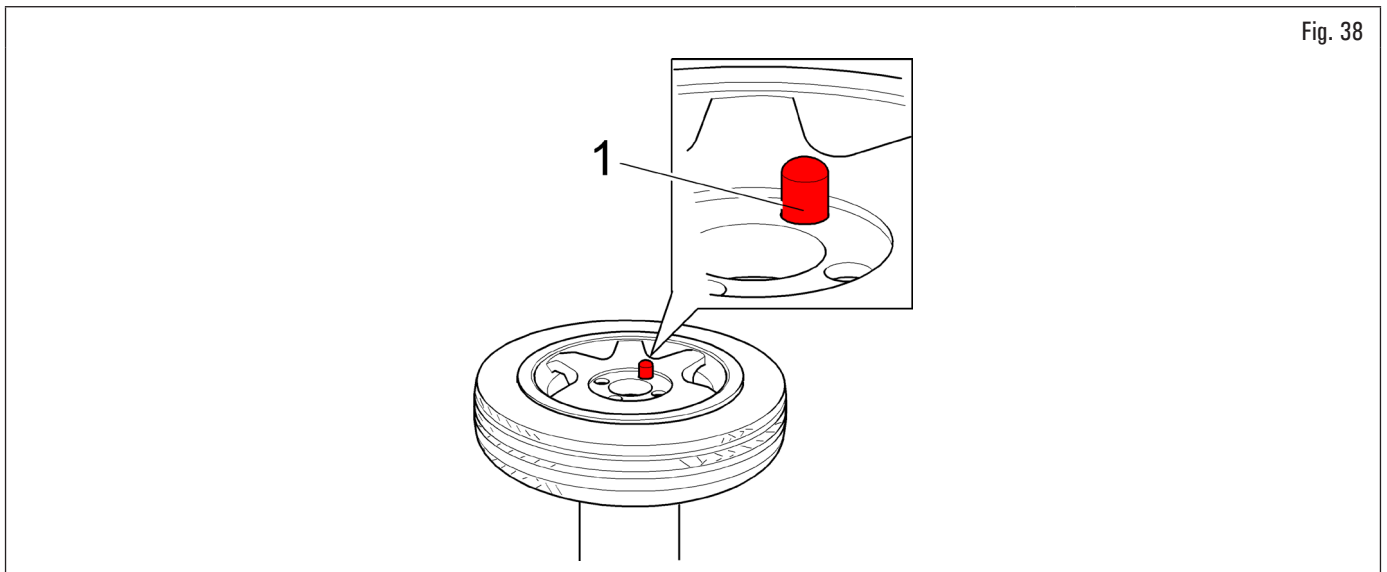


Fig. 38

2. si le moyeu de la roue est trop haut en respect de l'entraîneur, utiliser la rallonge (Fig. 39 réf. 1) fournie en dotation ;

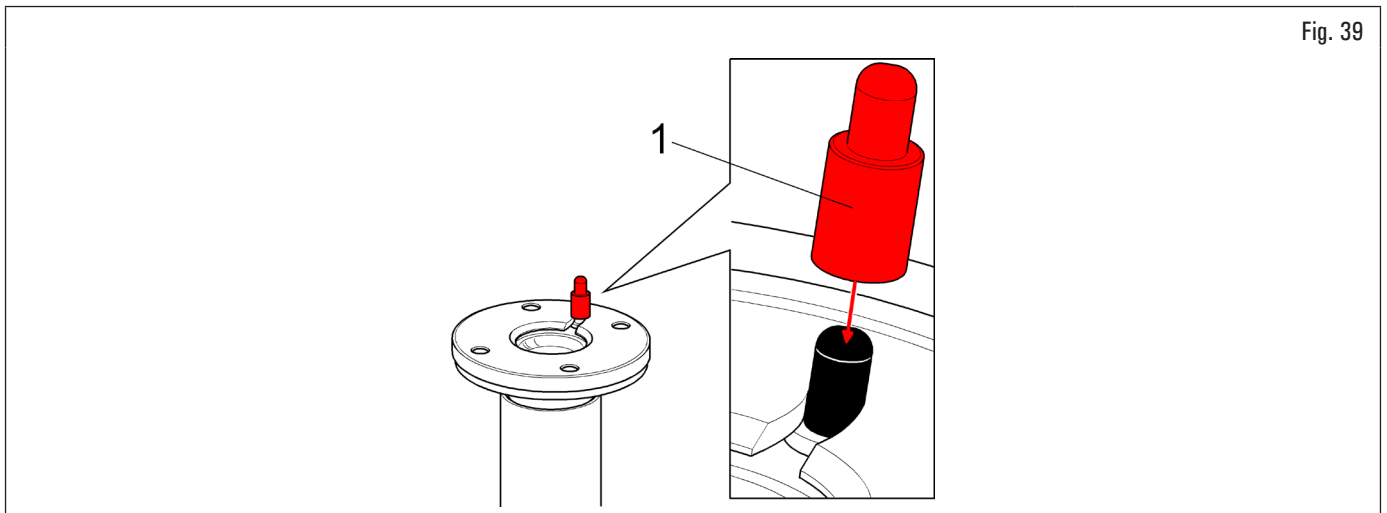
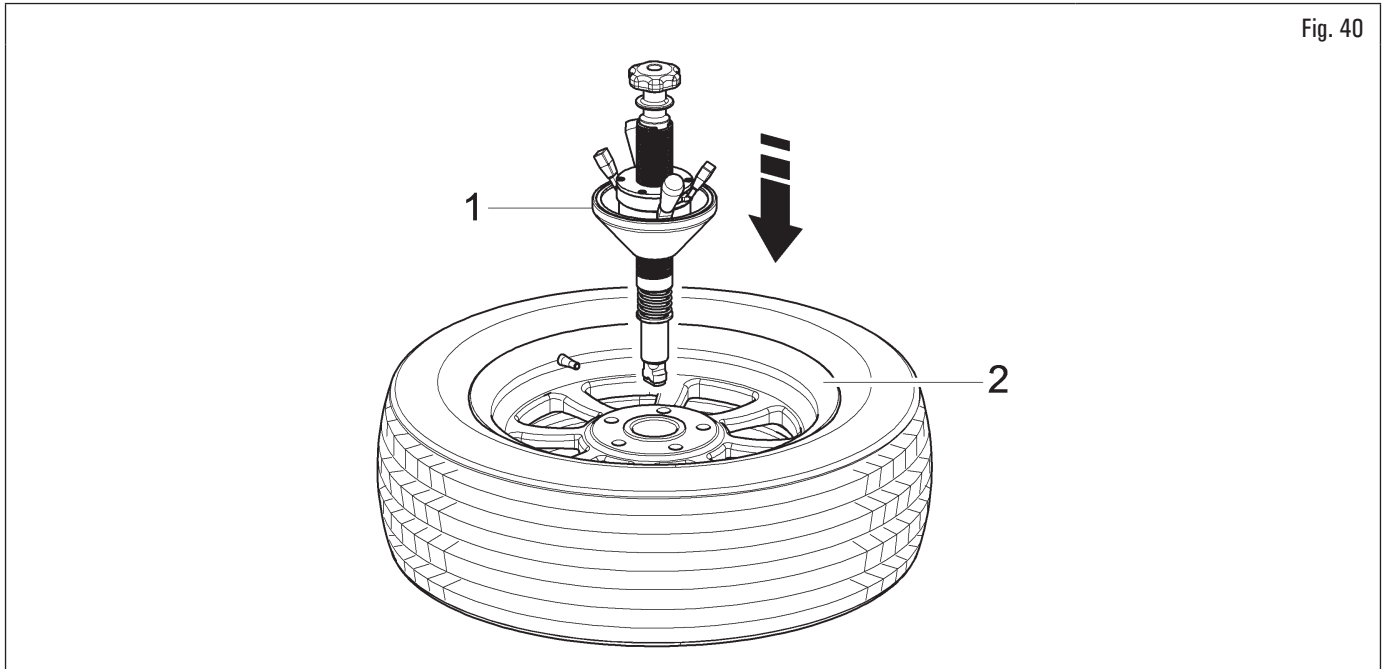
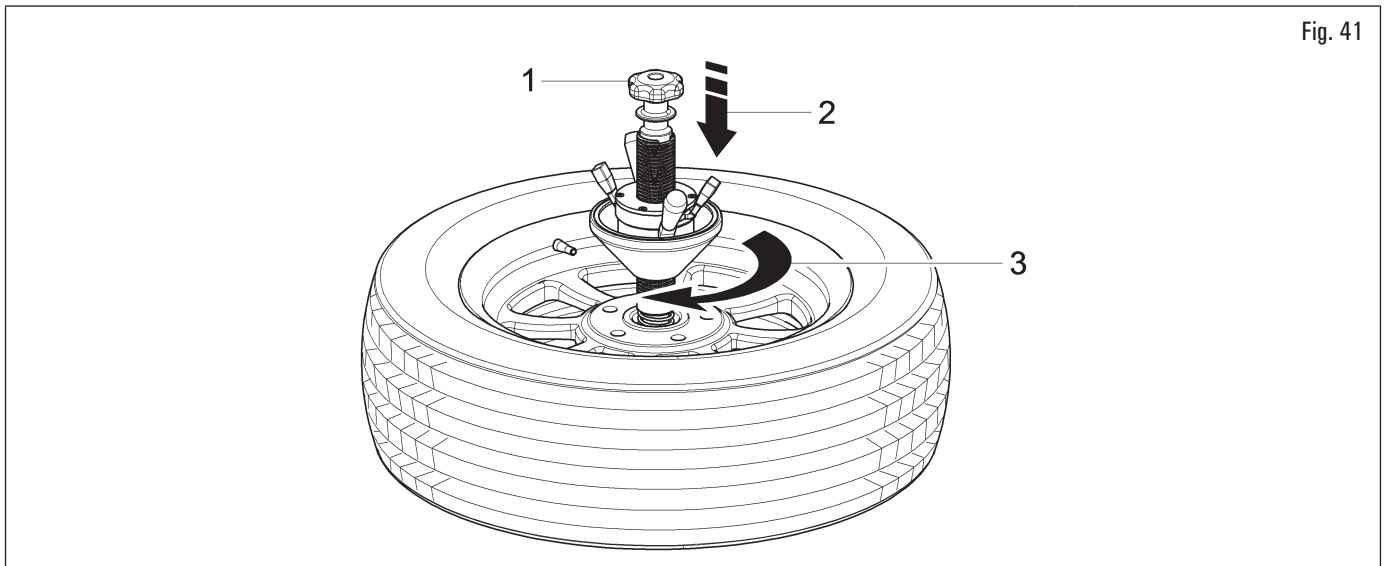


Fig. 39

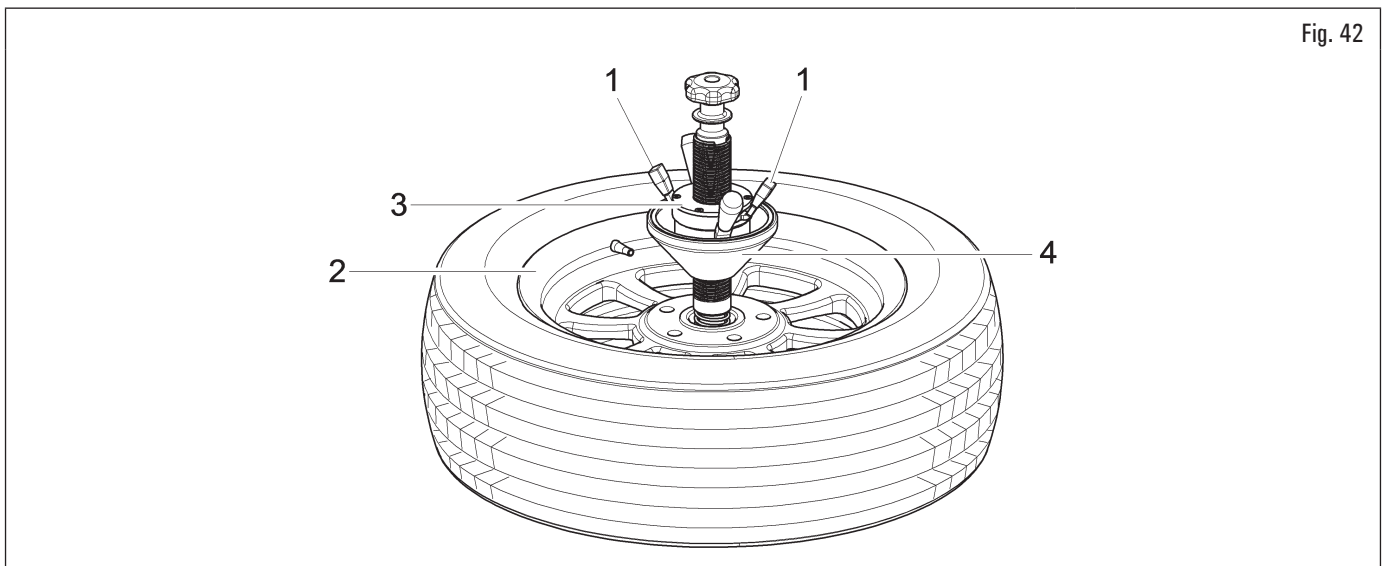
3. insérer l'arbre de blocage (Fig. 40 réf. 1) sur la jante (Fig. 40 réf. 2) ;



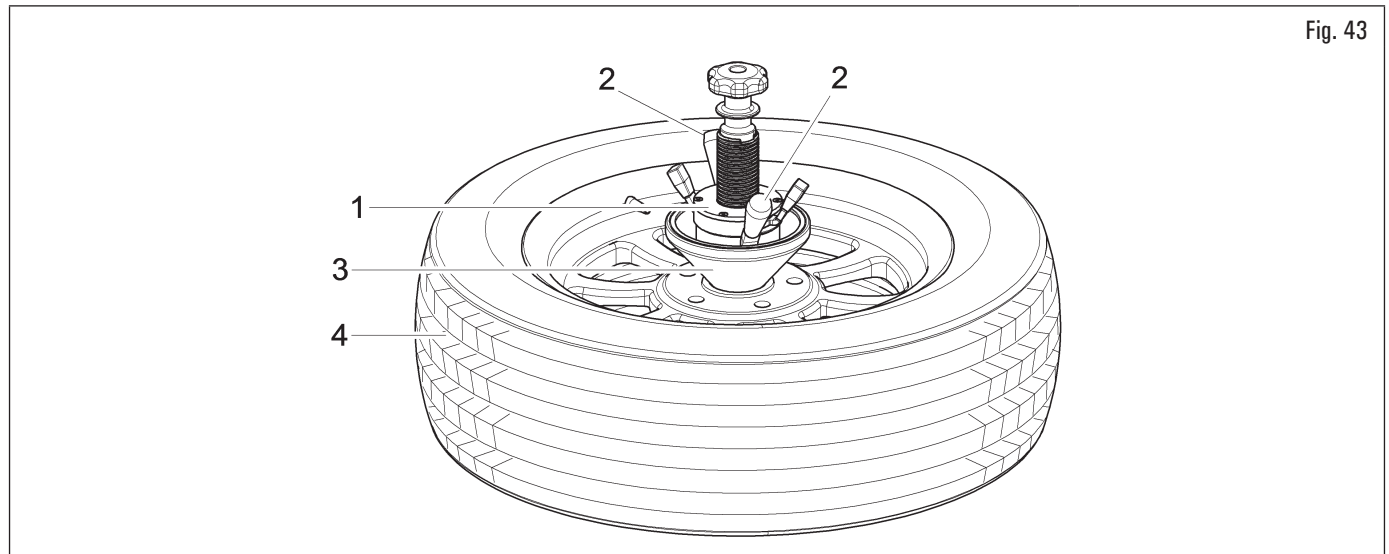
4. au travers de la poignée spéciale (Fig. 41 réf. 1), pousser vers le bas (Fig. 41 réf. 2) et tourner de 90° (Fig. 41 réf. 3) ;



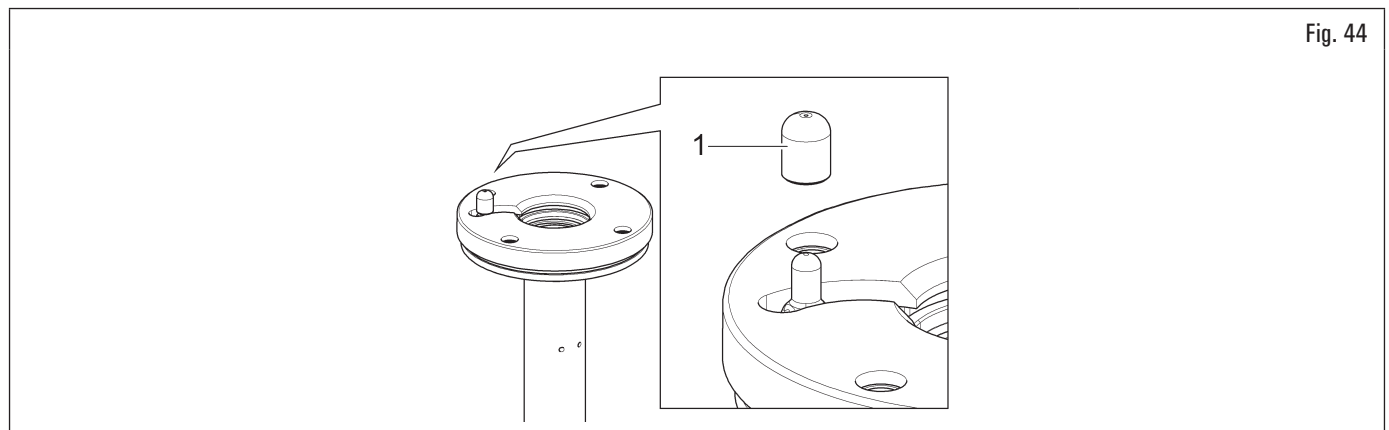
5. au travers les petits leviers intérieurs (Fig. 42 réf. 1), débloquer la bague et approcher le collier (Fig. 42 réf. 3) et le cône (Fig. 42 réf. 4) à la jante (Fig. 42 réf. 2) ;



6. donc, tourner la bague (Fig. 43 réf. 1) à travers les leviers extérieurs plus gros (Fig. 43 réf. 2) jusqu'au complet blocage du cône (Fig. 43 réf. 3) sur la roue (Fig. 43 réf. 4) ;



7. pour les roues avec jantes en alliage utiliser la protection en plastique appropriée (Fig. 44 réf. 1) ;



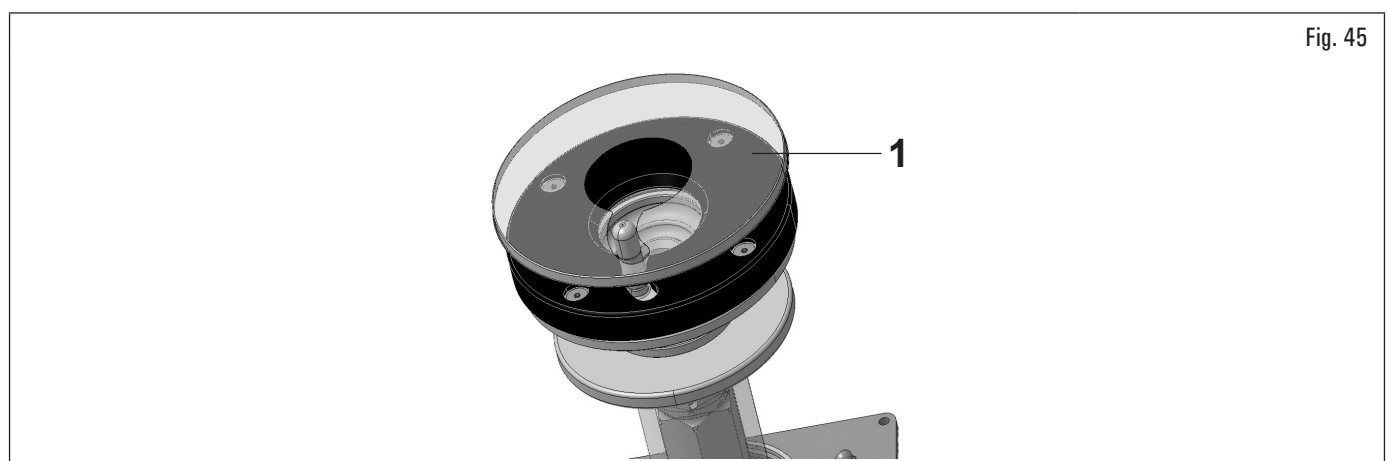
8. après les opérations, débloquer l'arbre de blocage en dévissant le cône avec les leviers extérieurs plus gros et éloignant la bague et la jante avec les petits leviers ;  
9. abaisser l'arbre de blocage pour le décrocher de sa siège, tourner de 90° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et l'extraire du trou à travers la poignée.



Il ne faut jamais laisser la roue montée sur l'équipement pendant une période supérieure a la durée opérationnelle et de toute façon il ne faut jamais la laisser sans surveillance.

### 8.5.1 Protection plateau roues renversées

En cas d'utilisation de roues inversées, afin de protéger la jante, appliquer la protection (Fig. 45 réf. 1), fournie sur la plateforme en caoutchouc. On conseille un remplacement s'il y a des endommagements visibles (voir Fig. 45).



## 8.6 DÉCOLLAGE DES TALONS PAR LES ROULEAUX VERTICAUX

- Après avoir bloqué la roue, rapprocher le rouleau décolle-pneus supérieur (Fig. 46 réf. 2) du bord de la jante (Fig. 46 réf. 1) ;



Il faut porter une attention particulière lorsqu'on portent les bras décolle-pneus en position de travail, pour éviter d'éventuels écrasements des mains.

- positionner les rouleaux décolle-pneus sur le diamètre de la jante au moyen de la poignée (Fig. 46 réf. 3) après avoir débloqué les bras au moyen du poussoir (Fig. 46 réf. 4), placé sur la poignée-même ;

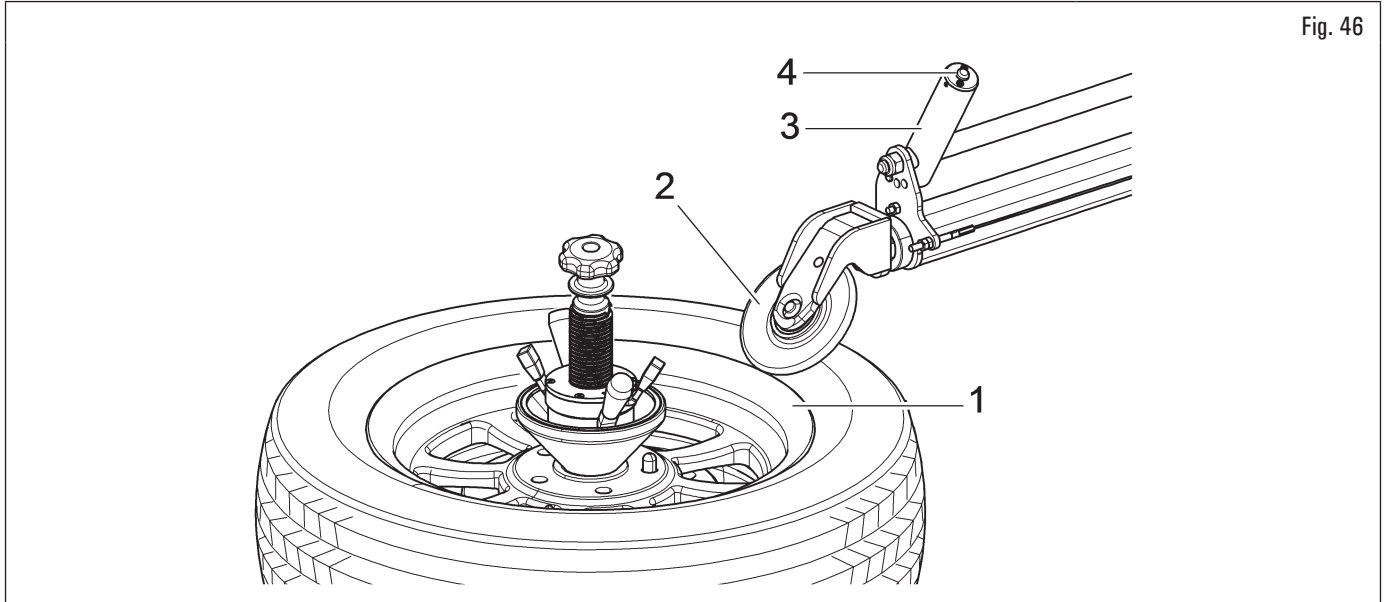


Fig. 46

- poursuivre l'approche verticale du rouleau décolle-pneus supérieur jusqu'à ce qu'il se positionne à proximité immédiate de la jante ;
- activer la rotation de la roue jusqu'à ce que la soupape soit positionnée en correspondance avec le rouleau décolle-pneus supérieur (Fig. 47) ;

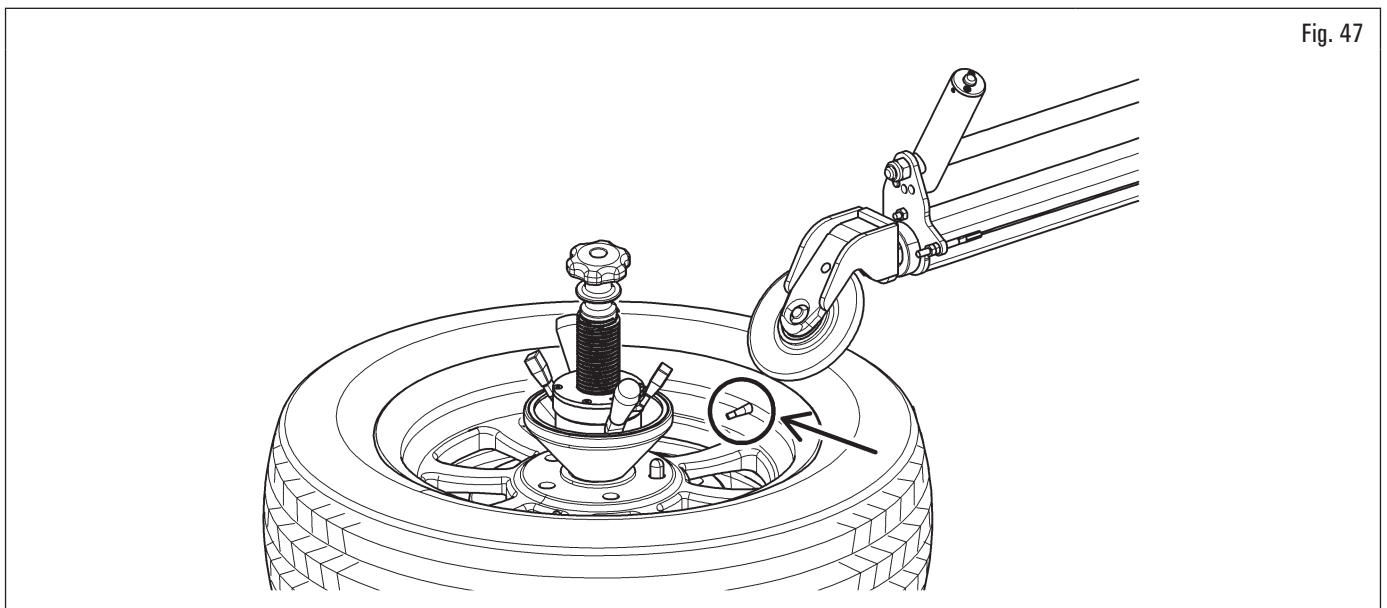


Fig. 47

- démarrez la rotation de la roue dans le sens des aiguilles d'une montre ;

6. lorsque la soupape est environ à « 3 heures », appuyez sur le rouleau décolle-pneus supérieur vers le bas jusqu'à ce qu'un espace suffisant soit créé pour activer la came. Insérer ensuite le rouleau (Fig. 48 réf. 1) entre la jante (Fig. 48 réf. 2) et le pneu (Fig. 48 réf. 3) ;



le rouleau décolle-pneus ne doit exercer aucune pression sur la jante, mais plutôt sur le talon du pneu.



Il faut porter une attention particulière lorsqu'on utilise le rouleau décolle-pneus pour éviter d'éventuels écrasements des mains.

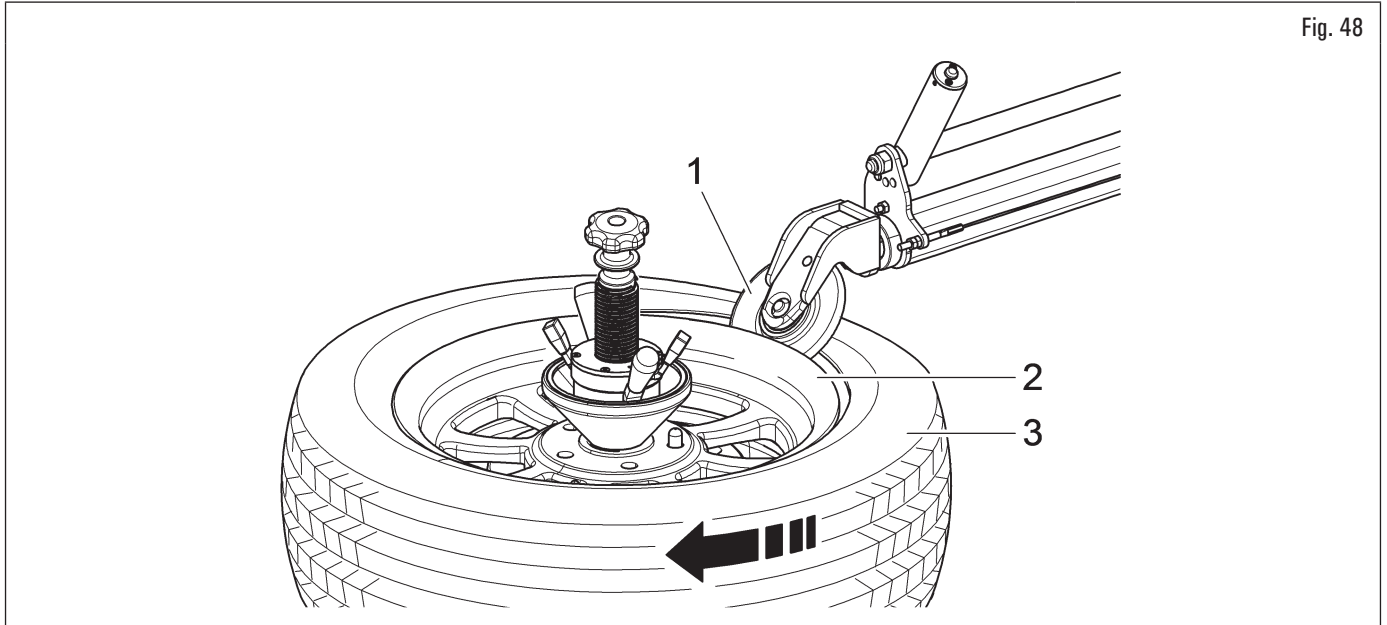


Fig. 48



le rouleau décolle-pneus ne doit exercer aucune pression sur la jante, mais plutôt sur le talon du pneu.



Lors de la rotation du pneu, graisser abondamment l'intérieur du talon (Fig. 49) et tout l'épaulement du pneu, jusqu'à la bande de roulement (Fig. 50).



Pendant la lubrification, ne pas appuyer trop profondément sur le côté du pneu.

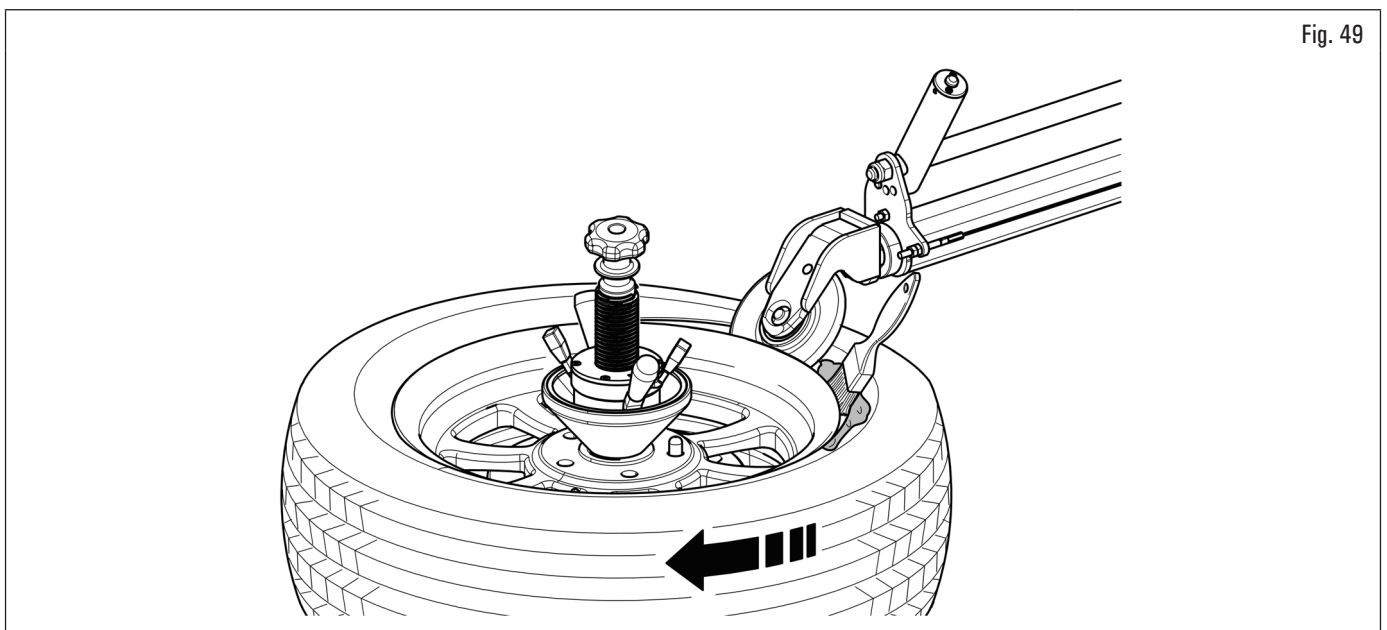
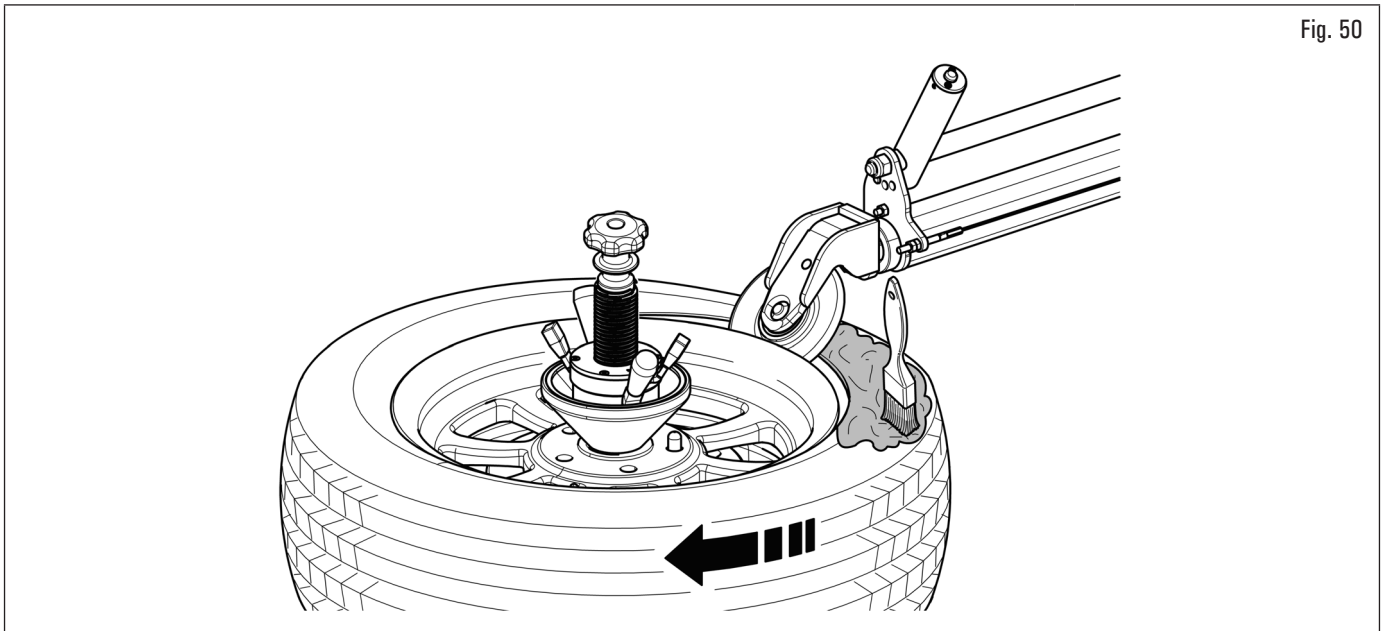


Fig. 49

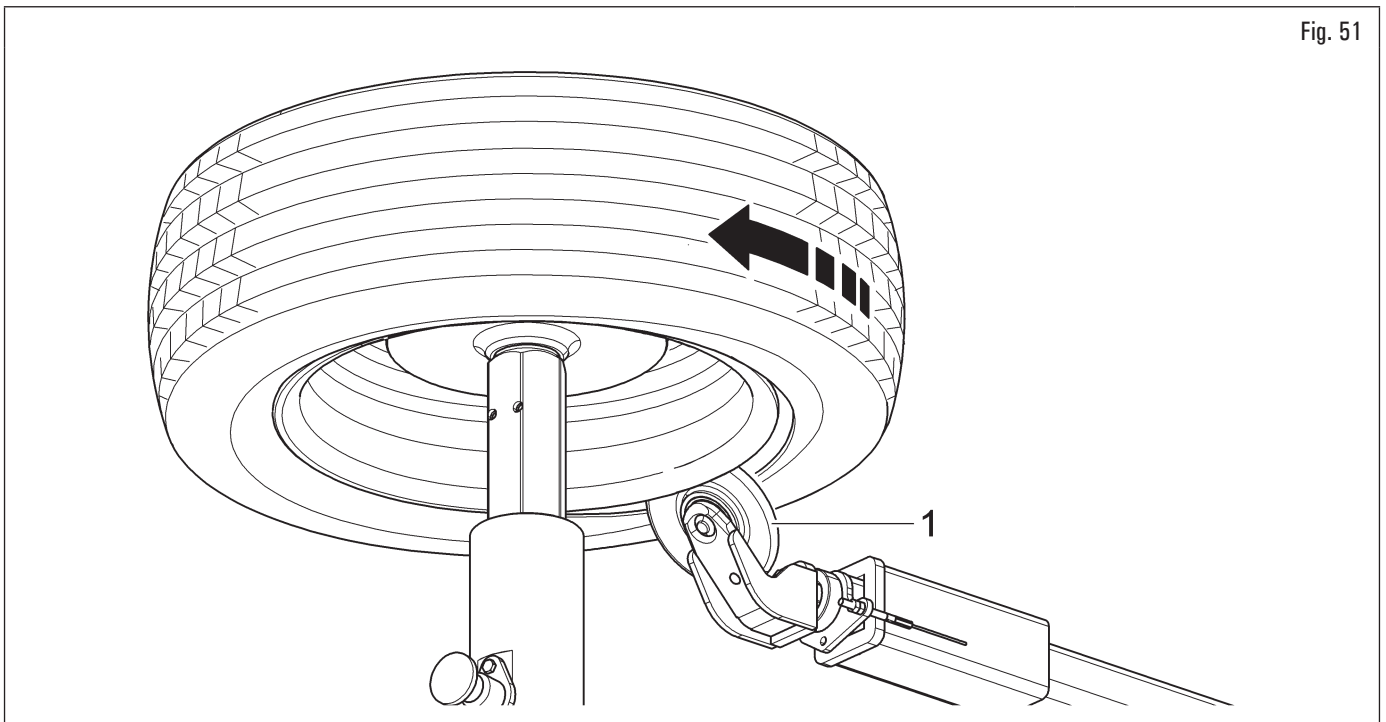
Fig. 50



Soulever le rouleau décolle-pneus à chaque passage de la soupape en correspondance avec le rouleau décolle-pneus lors de la rotation du pneu. Le non-respect de cette règle peut causer la rupture du capteur TPMS.

7. lorsque le décollage des talons de la partie supérieure est terminé, reporter le rouleau supérieur dans la position de repos en soulevant le levier (Fig. 6 réf. A (D)) ;
8. approcher le rouleau inférieur (Fig. 51 réf. 1) en appuyant sur le levier (Fig. 6 réf. A (SX)) ;

Fig. 51



9. seulement maintenant faire tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre en appuyant sur la pédale (Fig. 9 réf. 1) et actionner en même temps le levier (Fig. 6 réf. A (G)), et le tenir pressé jusqu'à ce que il y a un espace suffisant pour actionner la came. Donc, introduire le rouleau décolle-pneus inférieur entre la jante et le pneu en appuyant sur le poussoir (Fig. 6 réf. B (G)) et continuer le décollage des pneus jusqu'à l'accomplissement de l'opération;



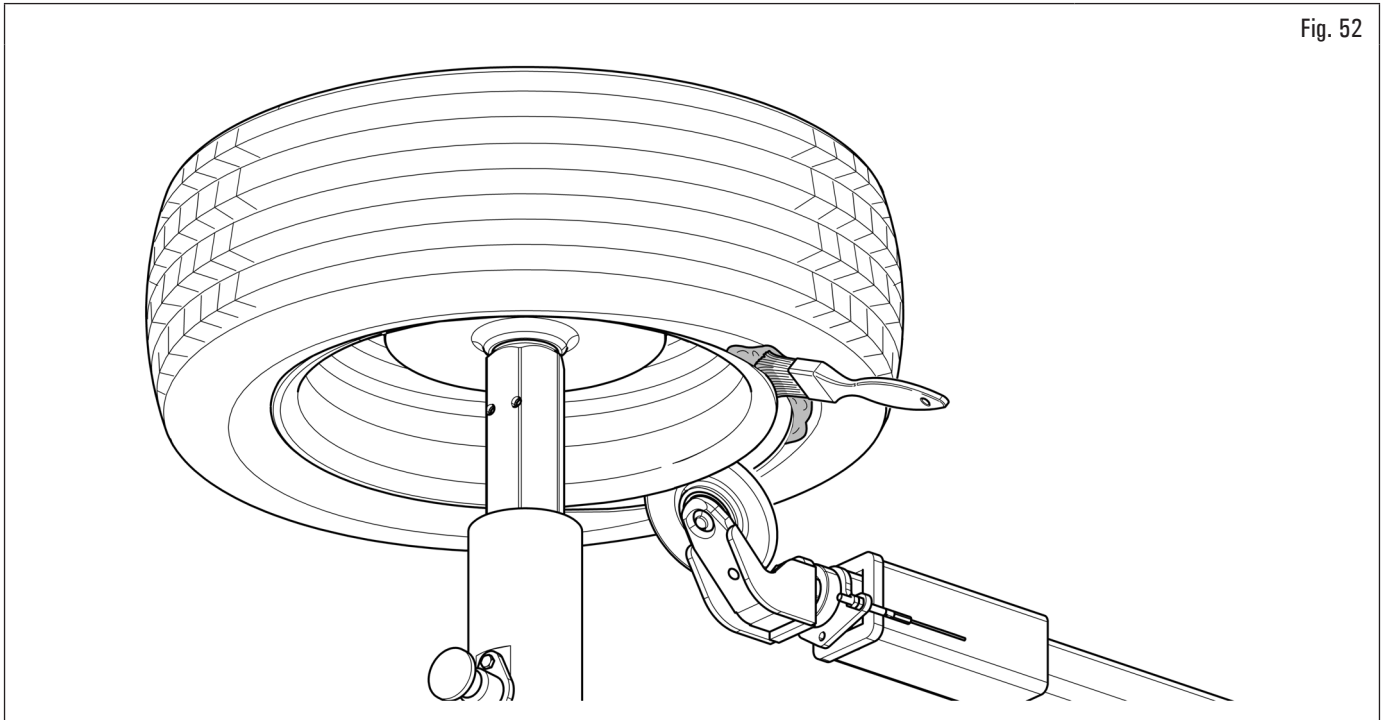
Pendant cette opération faire attention à ne déformer pas la côté du pneu.



Lors de la rotation du pneu, graisser abondamment l'intérieur du talon (Fig. 52).



Pendant la lubrification, ne pas appuyer trop profondément sur le côté du pneu.



10. lorsque le décollage des talons de la partie inférieure est terminé, reporter le rouleau inférieur dans la position de repos en soulevant le levier (Fig. 6 réf. A (G)) ;
11. tourner la jante jusqu'à ce que la soupape est positionnée juste à la droite du rouleau.

## 8.7 DÉMONTAGE DU PNEU STANDARD SANS SOUPAPE TPMS

Après avoir décollé les deux talons, il est possible démonter le pneumatique :

1. pousser la pédale (Fig. 9 réf. A) pour tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'atteinte de la tige de la soupape en position de « heure 1 » ;
2. approcher la tête outil verticalement (voir Fig. 53) voisin le bord de la jante en utilisant le bouton approprié (Fig. 6 réf. C (INF)). Positionner correctement la tête outil sur le diamètre de la jante au moyen de la poignée (Fig. 54 réf. 1). Si nécessaire, exécuter le réglage horizontal du bras tête outil après avoir débloqué le bras au moyen du poussoir (Fig. 54 réf. 2), placé sur la poignée-même.  
Pendant cette phase, se positionner voisin une zone de décollage des talons du pneu ;



Il faut porter une attention particulière lorsqu'on porte le bras porte-outils en position de travail, pour éviter d'éventuels écrasements des mains.

3. positionner l'outil pousse-talon (Fig. 54 réf. 3) à « heures 4 » comme indiqué dans la Fig. 54 et presser sur le pneu en actionnant le levier (Fig. 54 réf. 4) de l'unité de commande vers le bas, jusqu'à le talon du pneu soit en face de la base de la jante ;

Fig. 53

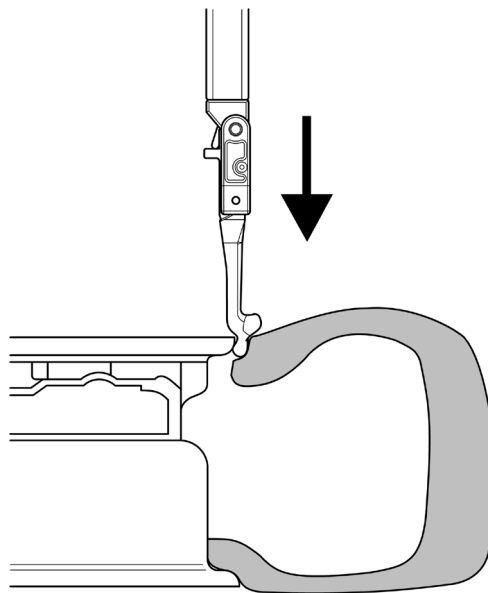
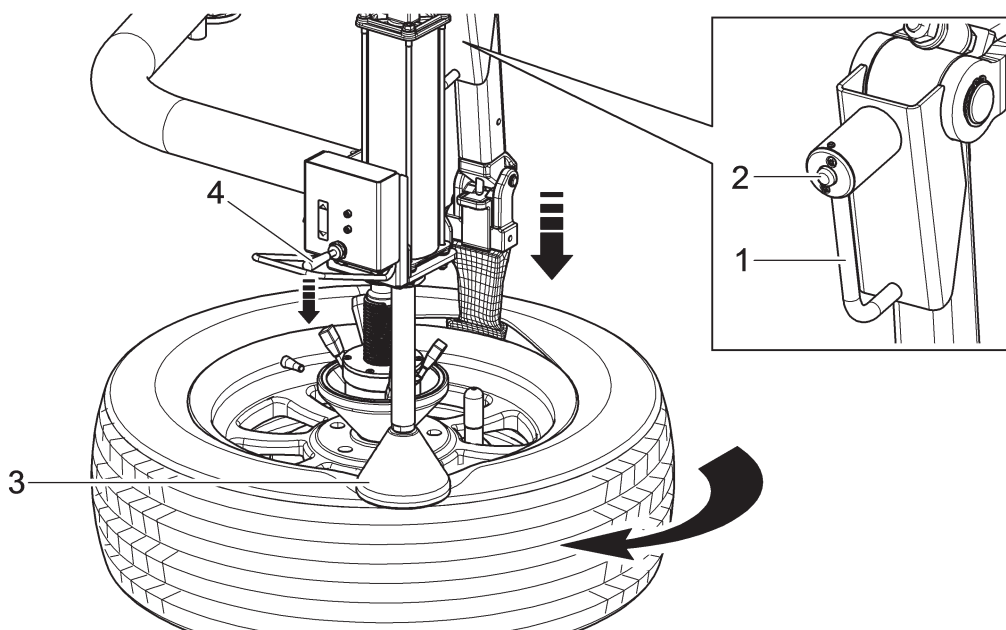


Fig. 54



Pendant cette opération faire attention à ne déformer pas la côté du pneu.



Utiliser uniquement du lubrifiant spécial pour pneus. Les lubrifiants adéquats ne contiennent ni eau, ni hydrocarbures ou silicone.

- Roues avec défense

Avec ce type de pneu, on peut vérifier des cas où la défense ne permet à la tête outil de s'insérer entre jante et pneu.

Dans ces cas, on doit faire tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre et appliquer une légère pression avec la tête outil comme représenté dans la Fig. 55. S'il y a des défenses avec des formes particulières, on doit faire tourner la roue dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

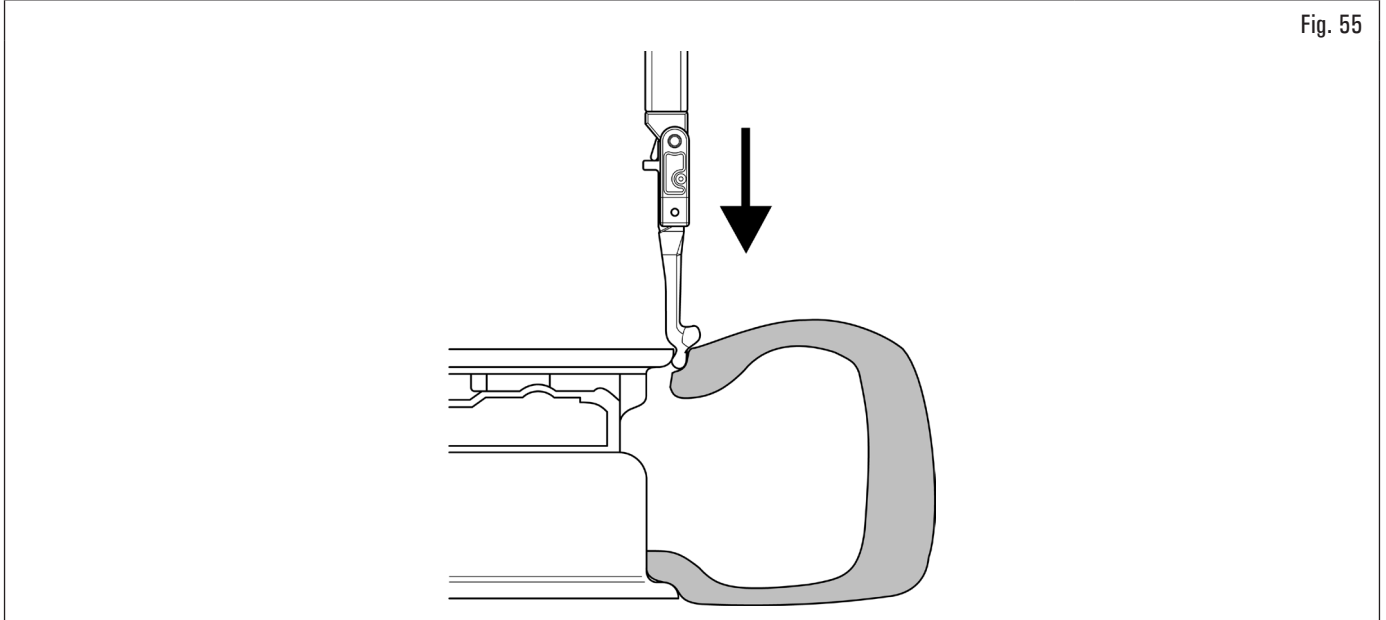


Fig. 55



Pendant cette opération faire attention à ne déformer pas la côté du pneu. Graisser le talon.

4. appuyer sur le poussoir (Fig. 6 réf. C (INF)) pour faire entrer la tête outil entre jante et le pneu (voir Fig. 56). Pendant cette opération la tête outil tourne autour le bord de la jante jusqu'à l'accrochage du talon au pneu (voir Fig. 57) ;

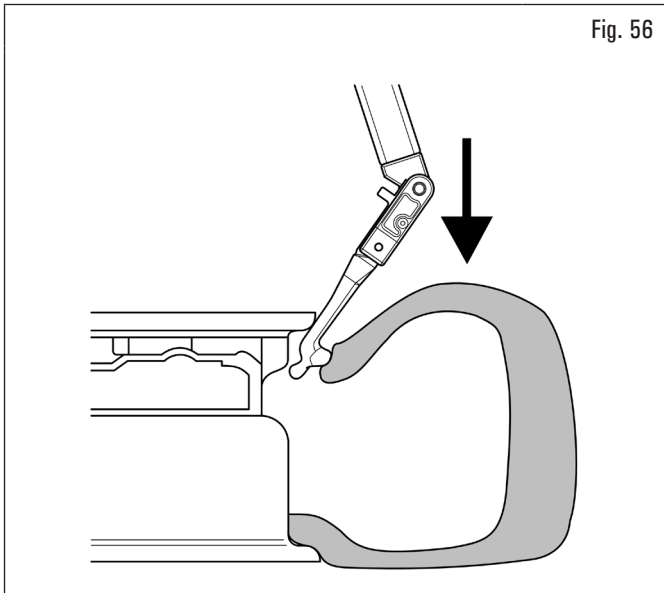


Fig. 56

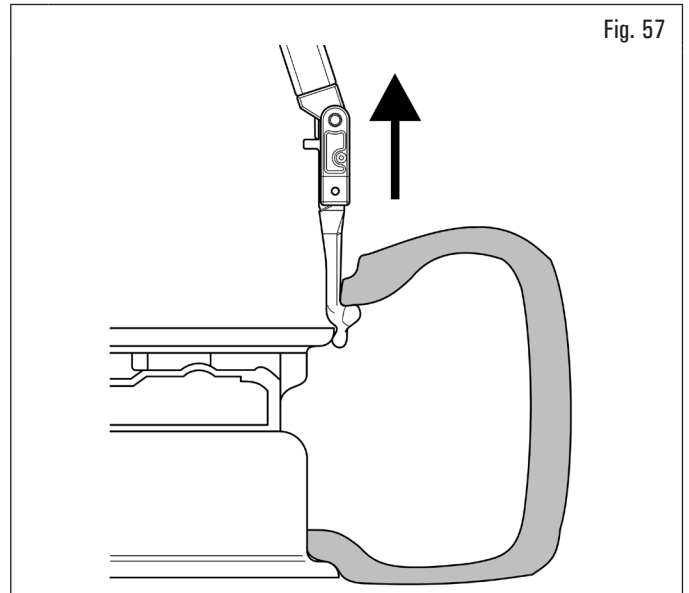


Fig. 57

- soulever la tête outil en appuyant sur la commande appropriée (Fig. 6 réf. C (SUP)). Quand la tête de l'outil est dans la position vertical par rapport à la jante (Fig. 58 réf. 1), tourner le mandrin en pressant la pédale (Fig. 9 réf. A), jusqu'à l'entrée du pneu dans la base de la jante. Continuer la montée de la tête outil jusqu'à le talon se trouve sur le bord de la jante (voir Fig. 57). Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au démontage complet du talon supérieur (voir Fig. 58) ;



S'assurer que la tête outil soit dans la position de démontage (voir Fig. 57) avant de commencer la rotation du mandrin.

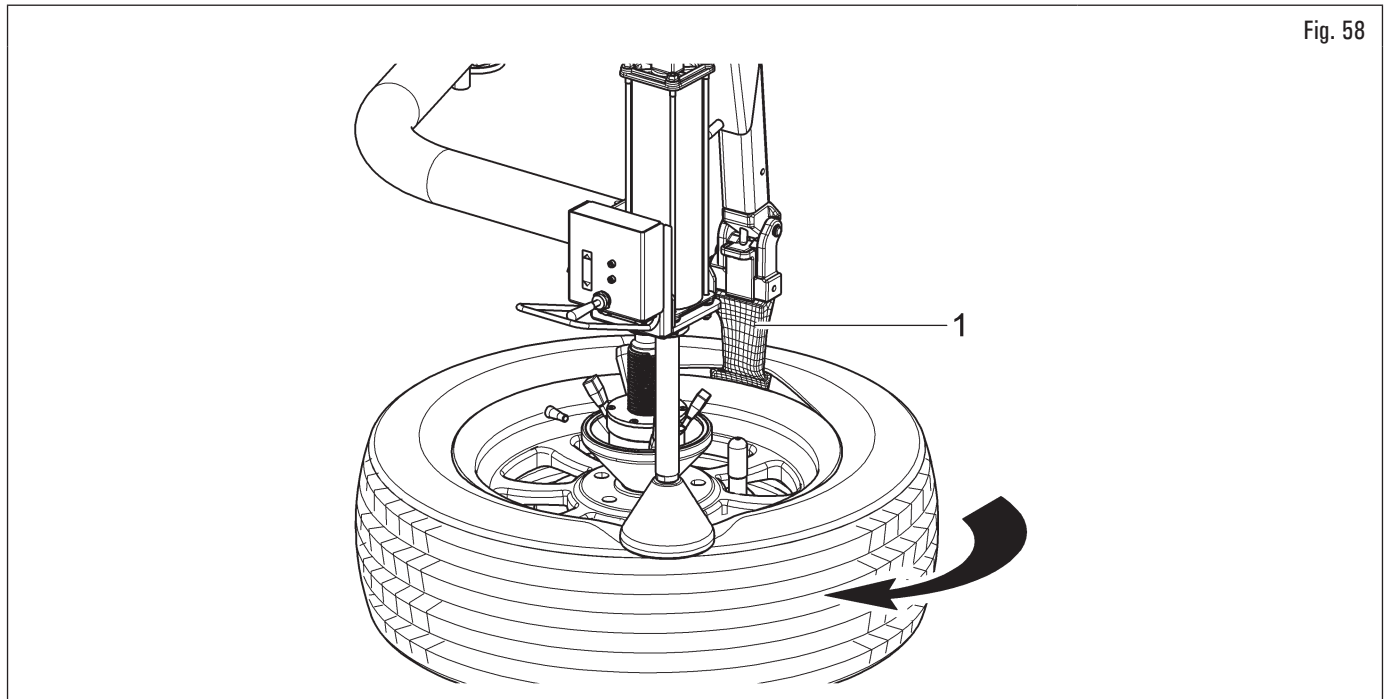


Fig. 58

- soulever la tête outil (Fig. 59 réf. 1) en le maintenant accroché au talon supérieur du pneu, en s'aidant avec le rouleau décolle-pneus inférieur ;

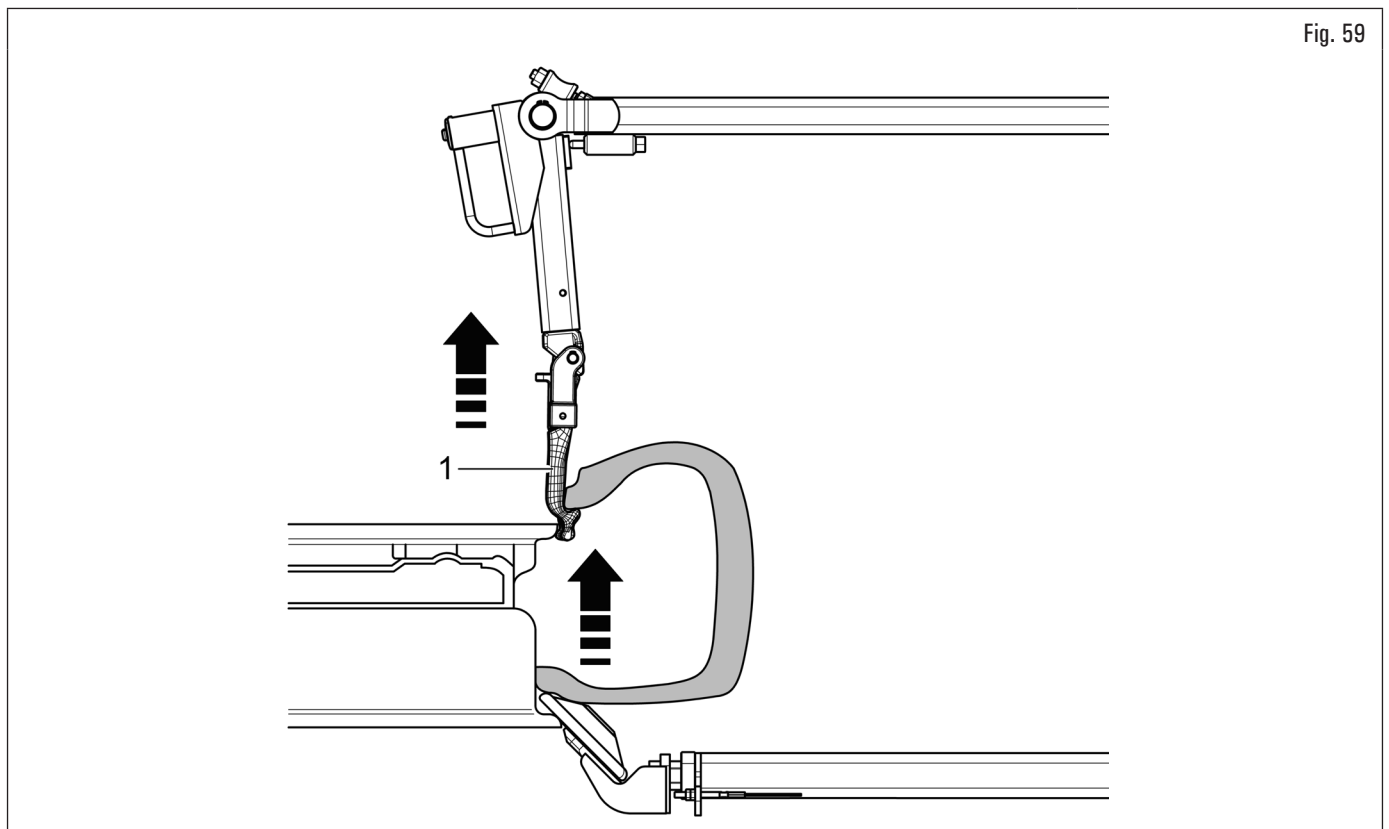
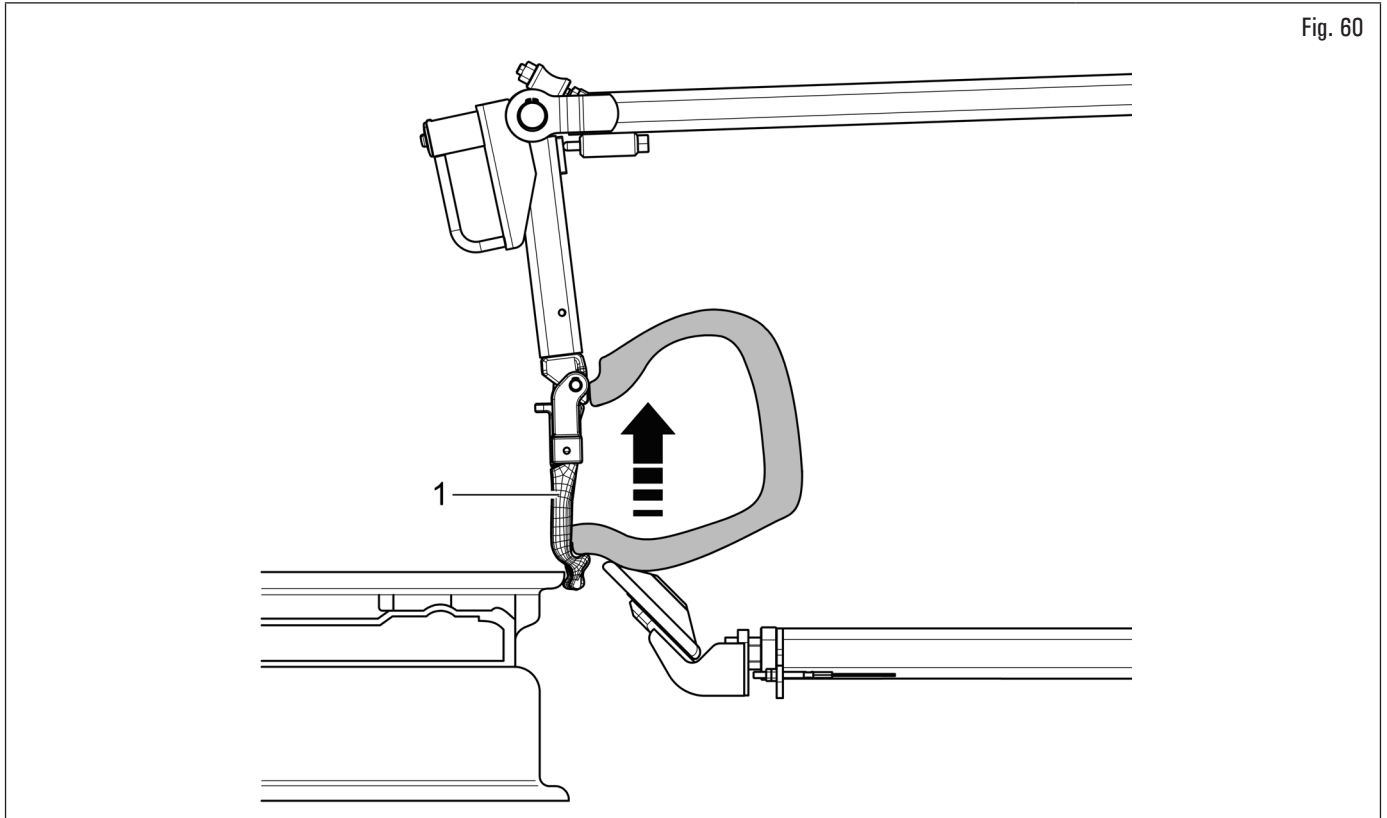


Fig. 59

7. repositionner la tête outil (Fig. 60 réf. 1) en correspondance du bord de la jante. À l'aide du rouleau décolle-pneus inférieur, charger le talon inférieur sur la tête outil en position de démontage ;

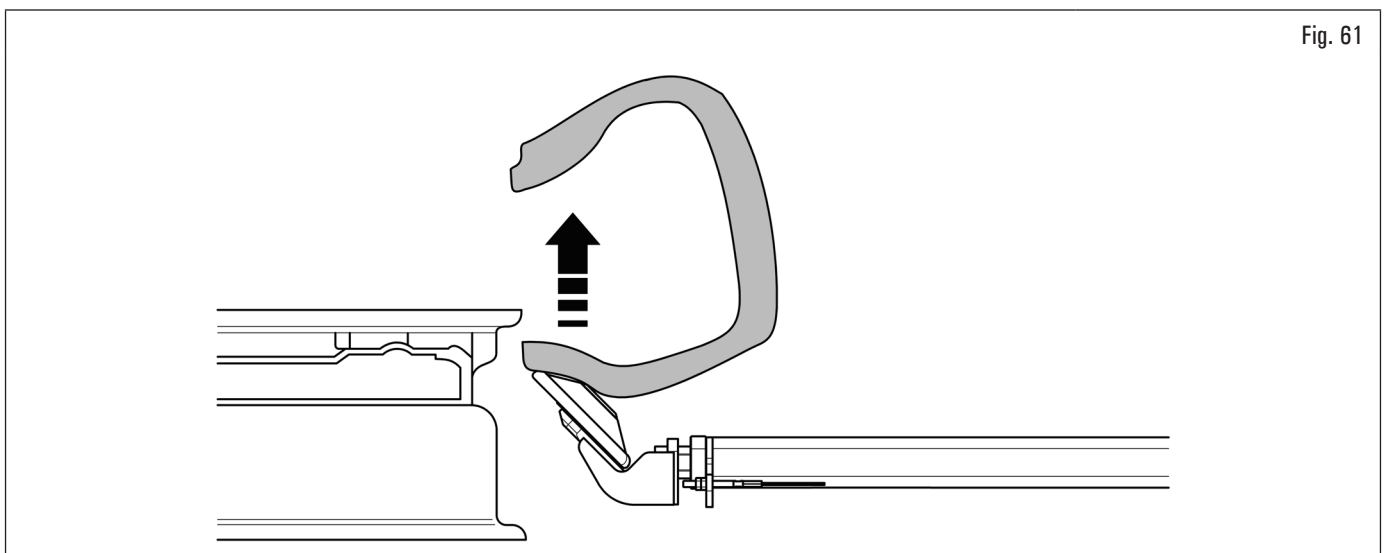


8. tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au complet montage du pneumatique ;
9. soulever l'outil pousse-talon et fermer le dispositif pousse-talon en position de repos.

- Démontage du talon inférieur avec rouleau décolle-pneus

Pour le démontage du talon inférieur on peut utiliser en alternative seulement le rouleau décolle-pneus inférieur. Soulever la tête outil en s'éloignant dans la zone de travail, en appuyant sur le bouton (Fig. 6 réf. C (SUP)) :

1. faire monter le rouleau et le pneumatique voisin le bord de la jante (voir Fig. 61) ;



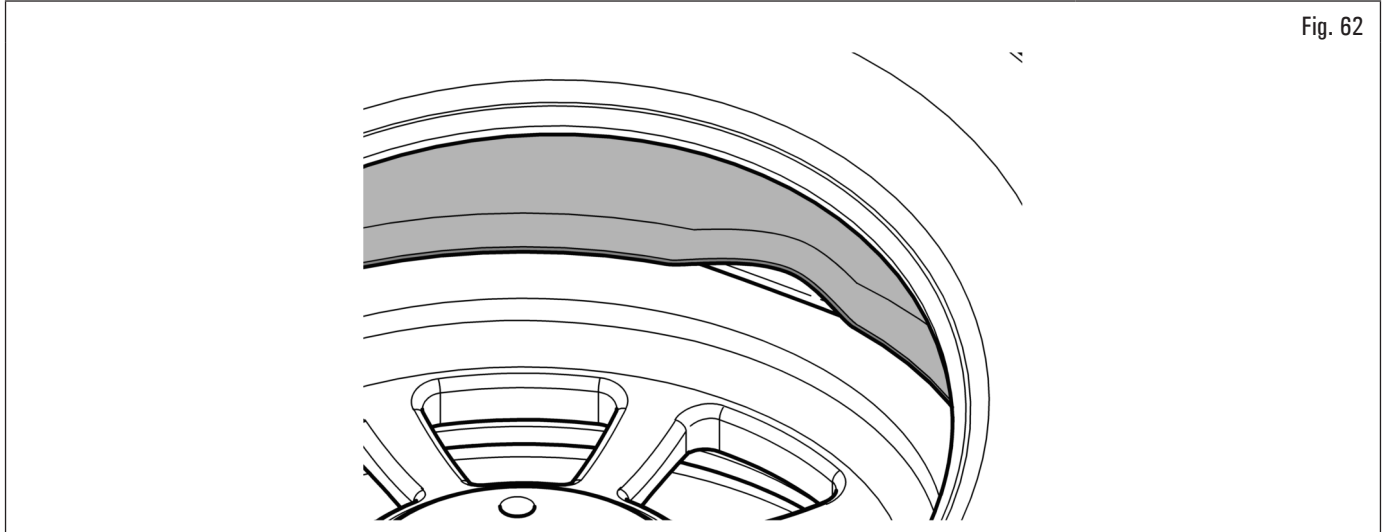
2. faire avancer, donc, le rouleau décolle-pneus par la commande appropriée (voir Fig. 6 réf. B (SX)) pour le faire insérer entre le bord de la jante et le talon inférieur (voir Fig. 62) ;



Le rouleau décolle-pneus inférieur ne doit exercer aucune pression sur la jante, mais plutôt sur le talon du pneu.



Il faut porter une attention particulière lorsqu'on utilise le rouleau décolle-pneus pour éviter d'éventuels écrasements des mains.



3. Puis, tourner et compléter le démontage du talon.



La sortie des talons de la jante cause la chute du pneu. Soyez extrêmement attentif lors de ces opérations.

## 8.8 DÉMONTAGE DU PNEU TYPE RUN-FLAT OU UHP AVEC SOUPAPE TPMS AU MOYEN DU DISPOSITIF POUSSE-TALON

1. Appuyez sur le poussoir de descente de la tête outil (Fig. 6 réf. C (INF)) et placez-la sur le pneu sans pousser. Tourner simultanément la roue jusqu'à ce que la soupape soit positionnée en correspondance avec la tête outil (voir Fig. 63) ;

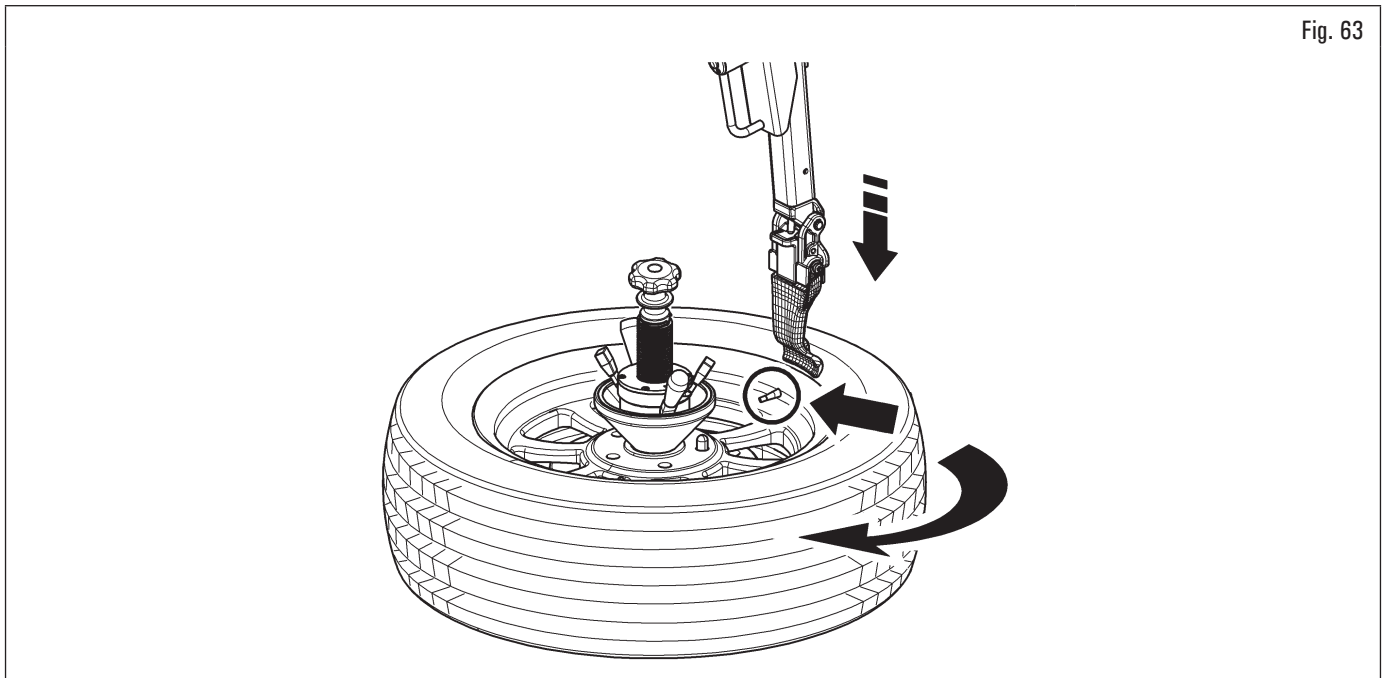


Fig. 63

2. commencer à tourner la roue (sans s'arrêter jusqu'à ce que la tête outil soit insérée). Lorsque la soupape est vers 3 heures (voir Fig. 64), appuyez sur le poussoir de descente de la tête outil (Fig. 6 réf. C (INF)) et insérez-la dans le pneu (voir Fig. 65) ;



La tête outil doit être insérée avant que la soupape ne repasse devant la tête de l'outil.

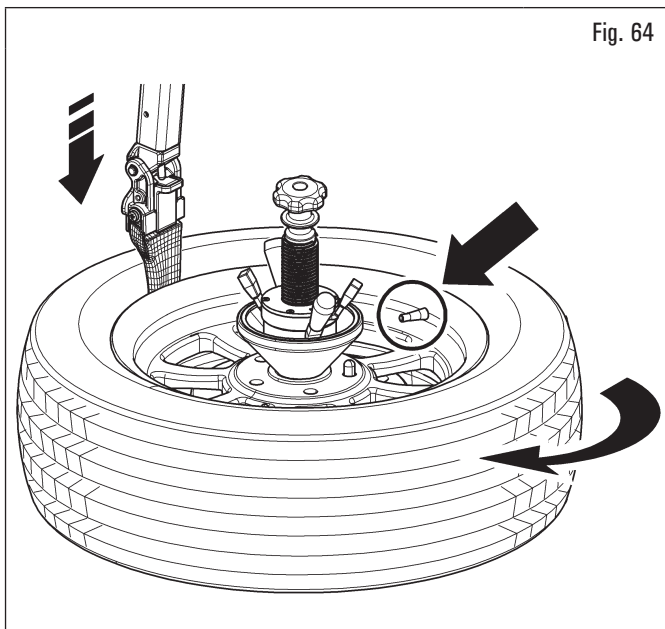


Fig. 64

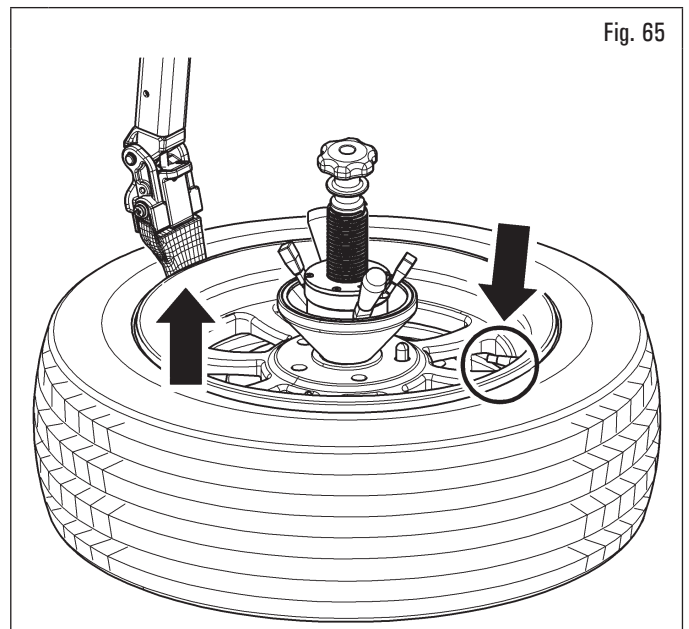
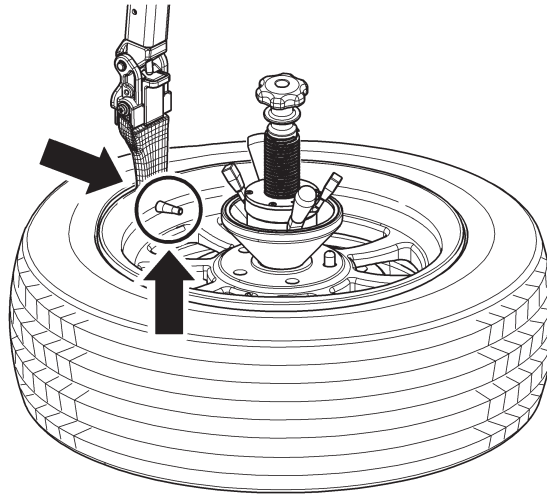


Fig. 65

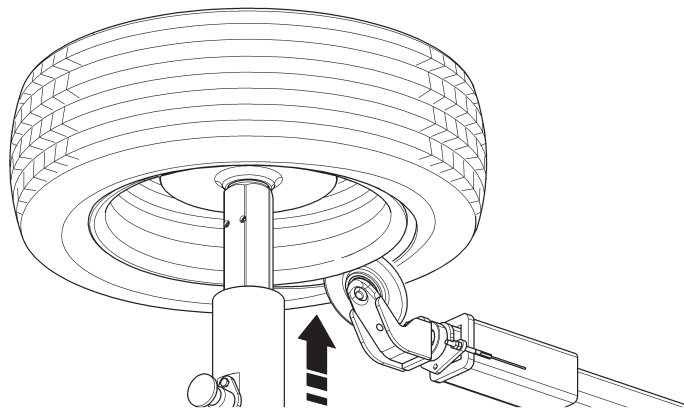
- lorsque la soupape est à 9 heures, soulever légèrement la tête outil, la redresser sans l'amener en position d'extraction, et continuer la rotation jusqu'à ce que la soupape se trouve exactement sous la tête outil (Fig. 66) ;

Fig. 66



- appuyer sur le poussoir de montée du rouleau décolle-pneus inférieur (Fig. 6 réf. 2 (G)) jusqu'à ce que le rouleau décolle-pneus repose sur le pneu (voir Fig. 67). Appuyez légèrement pour réduire la tension sur le talon opposé du pneu et maintenez-le en place ;

Fig. 67

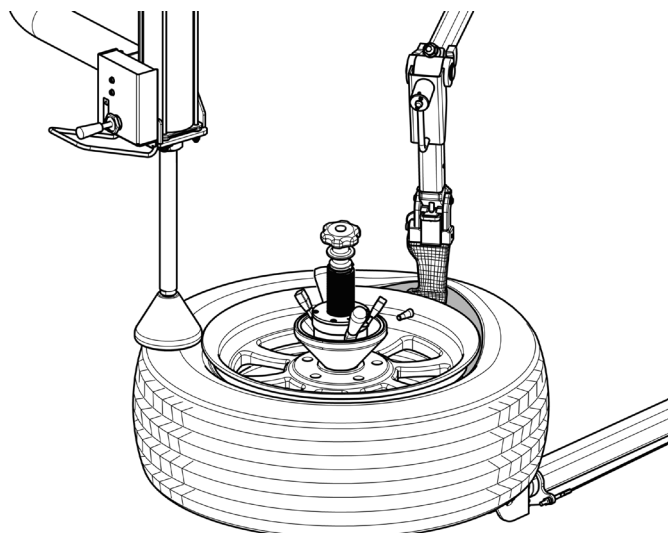


- finir de soulever la tête outil, positionner le dispositif pousse-talon vers 6 heures sur le pneu (voir Fig. 68) ;



Si nécessaire, utilisez le dispositif pousse-talon pour pousser le talon du pneu dans la base de la jante.

Fig. 68



6. insérez l'outil de protection du talon (optional) avec les feuilles (optional) entre le talon du pneu et la jante et verrouillez l'outil de protection avec votre main. Appuyez sur la pédale de rotation et retirez le premier talon du pneu (voir Fig. 69) ;

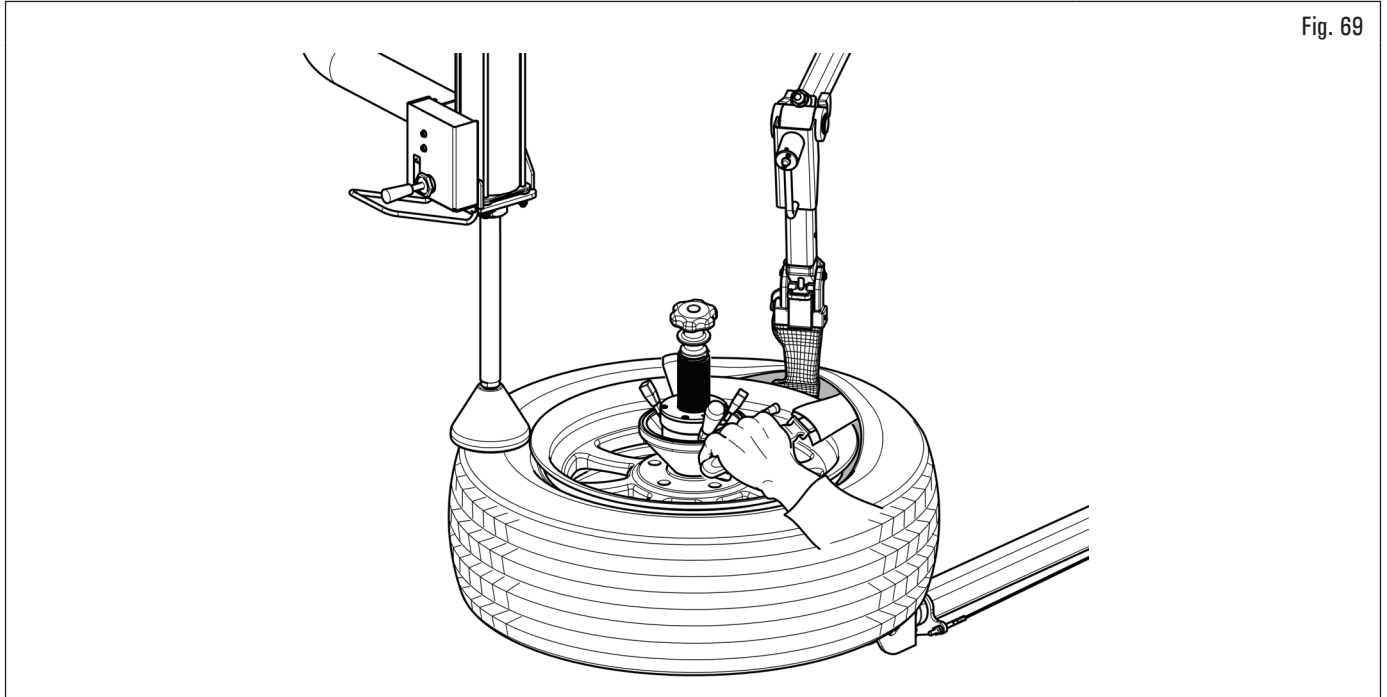


Fig. 69

7. appuyez sur le poussoir approprié (Fig. 6 réf. C (SUP)), soulevez la tête outil et éloignez-la du pneu ;  
8. positionner la soupape en correspondance avec le rouleau décolle-pneus inférieur, pousser manuellement le pneu sur le rouleau décolle-pneus (voir Fig. 70), et à l'aide du poussoir approprié (Fig. 6 réf. 2 (G)), soulever le rouleau décolle-pneus inférieur ;

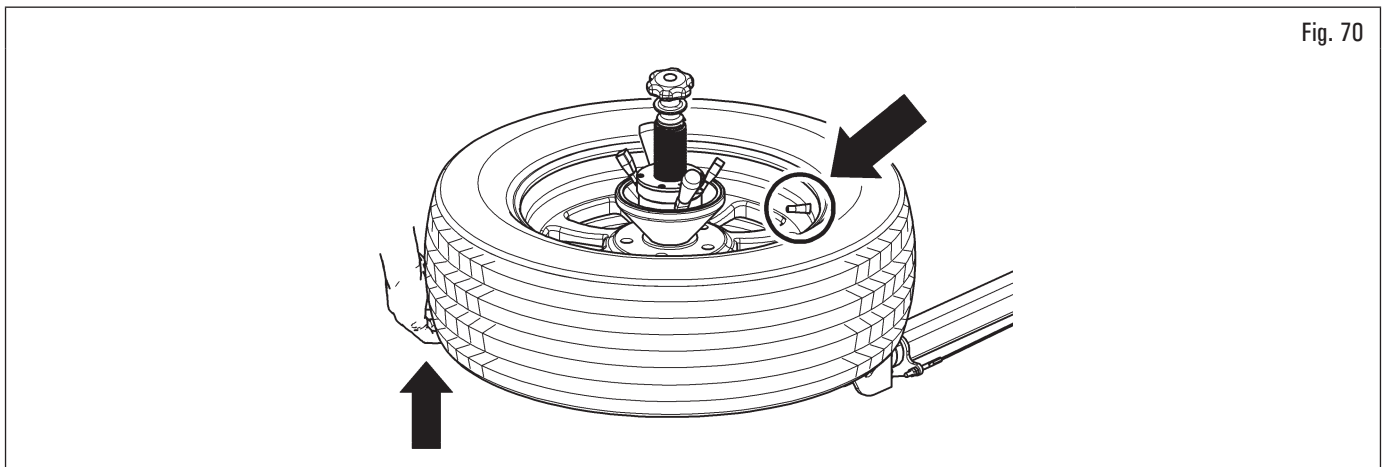


Fig. 70

9. lorsque le rouleau décolle-pneus a dépassé le bord de la jante, appuyer sur le poussoir d'avance de la came du rouleau décolle-pneus inférieur (Fig. 6 réf. B (G)) ;  
10. appuyez sur la pédale de rotation et faites tourner la roue jusqu'à ce que le pneu soit complètement extrait.

## 8.9 MONTAGE DU PNEU STANDARD SANS SOUPE TPMS

Pour effectuer le montage du pneumatique, procéder comme suit :

1. Lubrifier les talons du pneu ;



Utiliser uniquement du lubrifiant spécial pour pneus. Les lubrifiants appropriés ne contiennent ni eau, ni hydrocarbures ou silicone.

2. positionner la tête outil (Fig. 71 réf. 1) sur le bord de la jante ;
3. accrocher le talon inférieur sur la tête outil et donc tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la fin du montage ;
4. donc positionner le talon supérieur sur la zone de montage de la tête outil (Fig. 71 réf. 1) ;
5. positionner l'outil pousse-talon (Fig. 71 réf. 2) à « heures 4 » comme indiqué en Fig. 71 et presser sur le pneu en actionnant le levier (Fig. 71 réf. 3) de l'unité de commande vers le bas ;
6. tourner dans le sens des aiguilles d'une montre en pressant la pédale (Fig. 9 réf. 1), jusqu'au montage complet du pneumatique ;
7. à la fin des opérations emmener la tête outil et l'outil pousse-talon en position de repos.

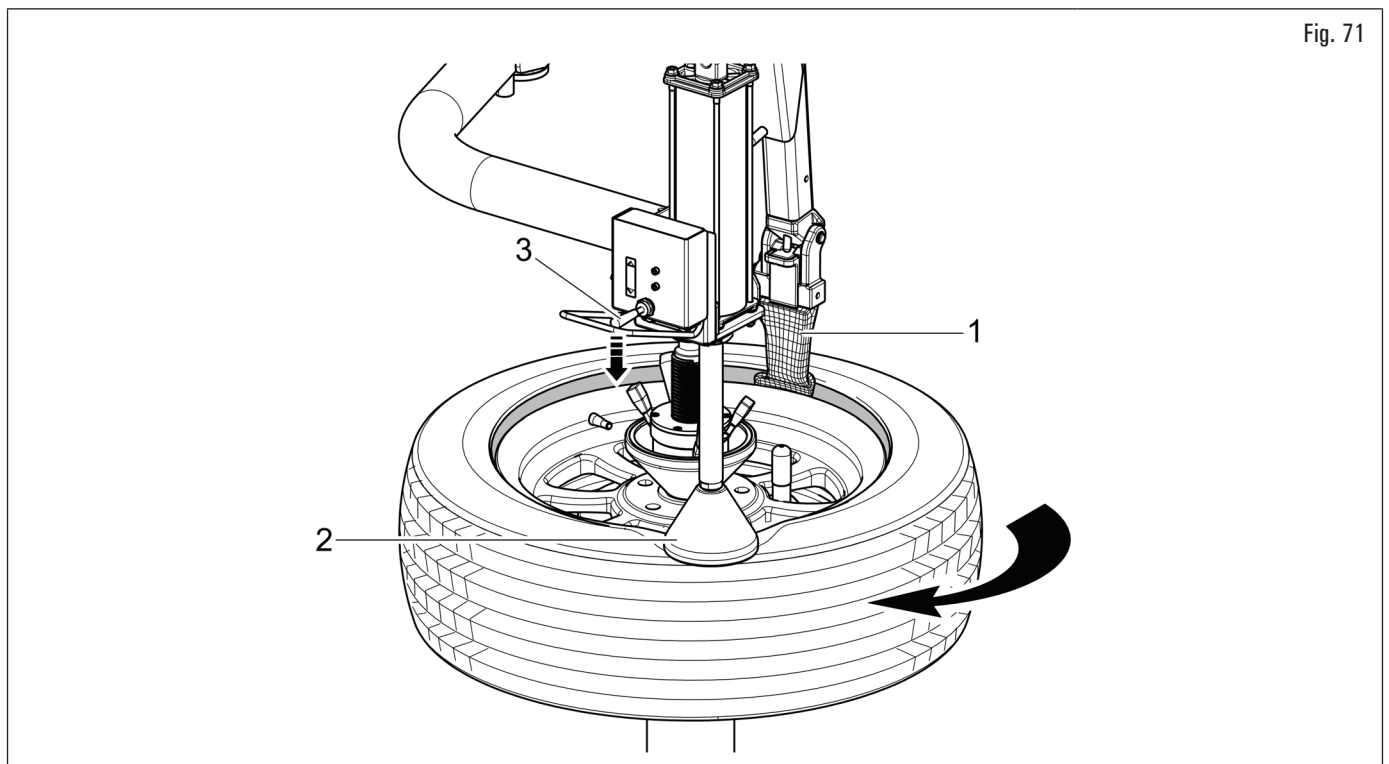


Fig. 71

## 8.10 MONTAGE DU TALON SUPÉRIEUR DU PNEU AVEC DISPOSITIF ENTRAÎNEUR

1. Monter le pousse-pneu avec dispositif entraîneur (Fig. 72 ref. 1) voisin le bord de la jante (voir Fig. 72) ;

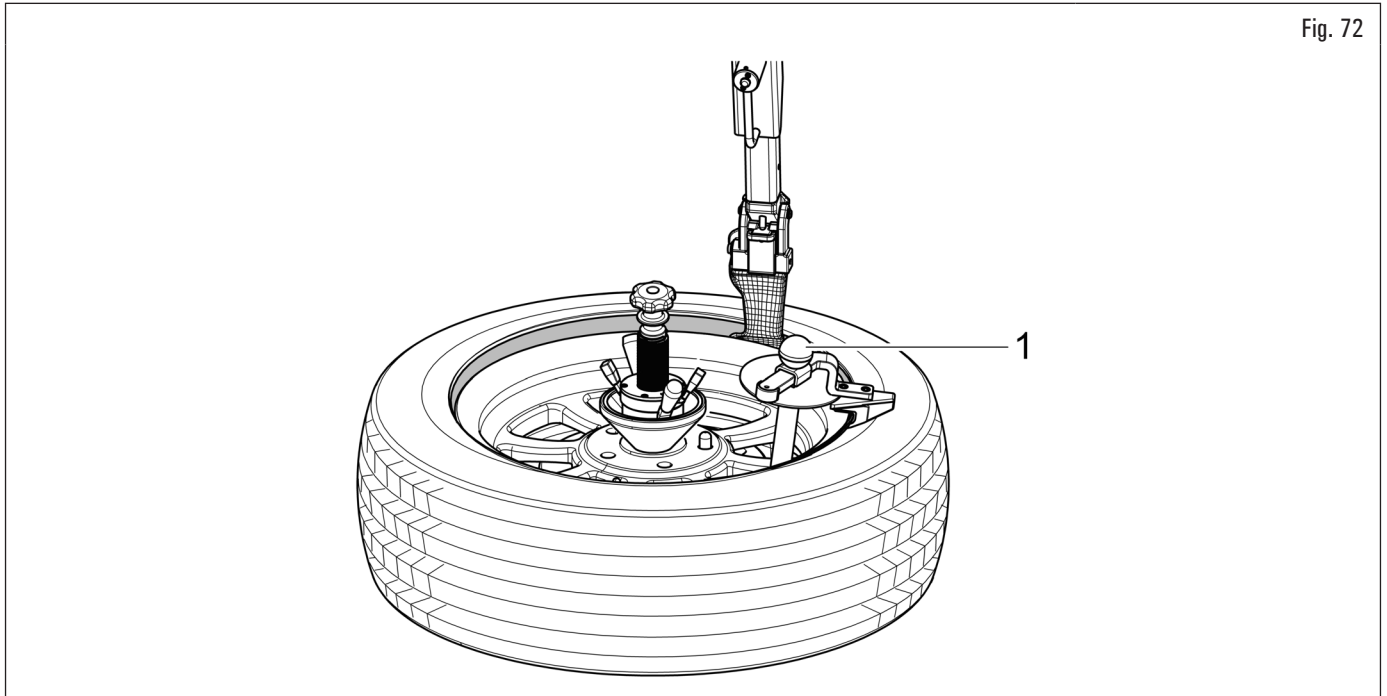


Fig. 72

2. positionner le rouleau décolle-pneus supérieur (Fig. 73 réf. 1) en moyen de maintenir le talon du pneumatique à l' hauteur de la base de la jante (voir Fig. 73) ;



le rouleau décolle-pneus ne doit exercer aucune pression sur la jante, mais plutôt sur le talon du pneu.



Il faut porter une attention particulière lorsqu'on utilise le rouleau décolle-pneus pour éviter d'éventuels écrasements des mains.

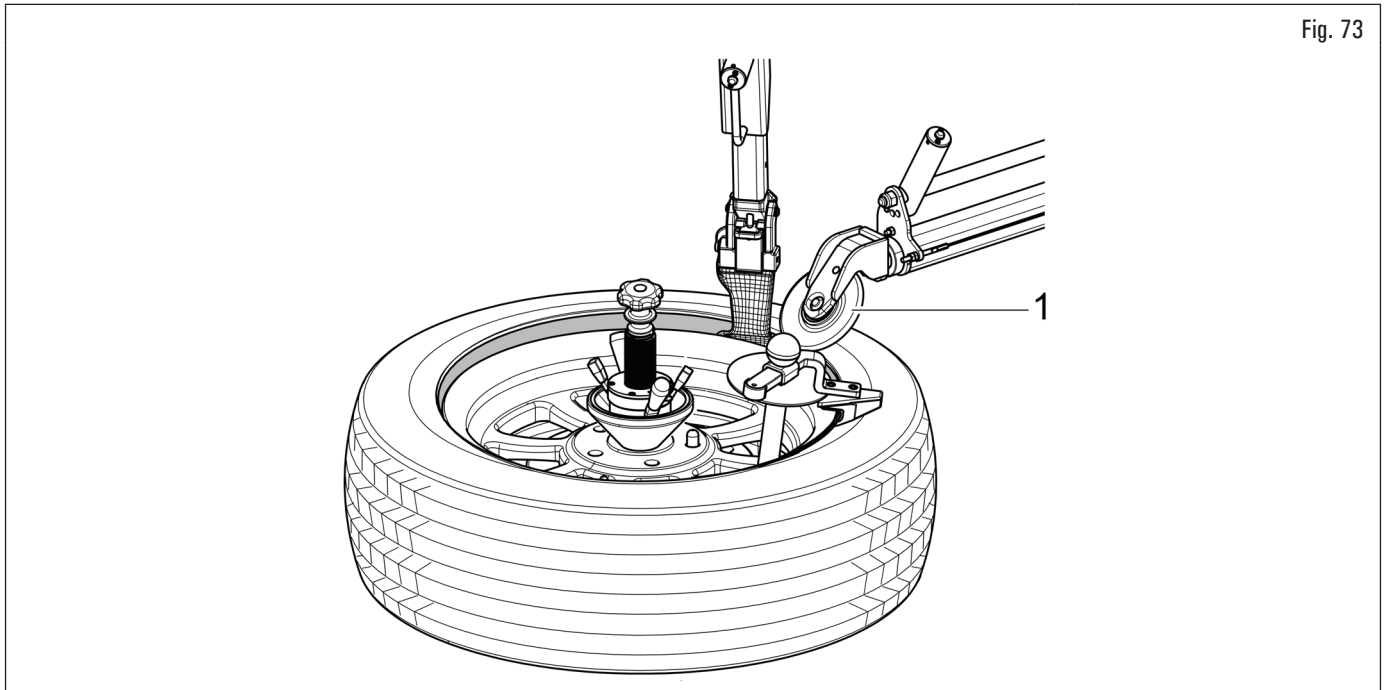


Fig. 73

3. tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au montage complet du pneumatique (voir Fig. 74) ;



Pour les roues particulièrement difficiles à monter, s'aider avec la rallonge du pousse-talon (Fig. 74 ref. 1) (option) avec pousse-pneu avec dispositif entraîneur.

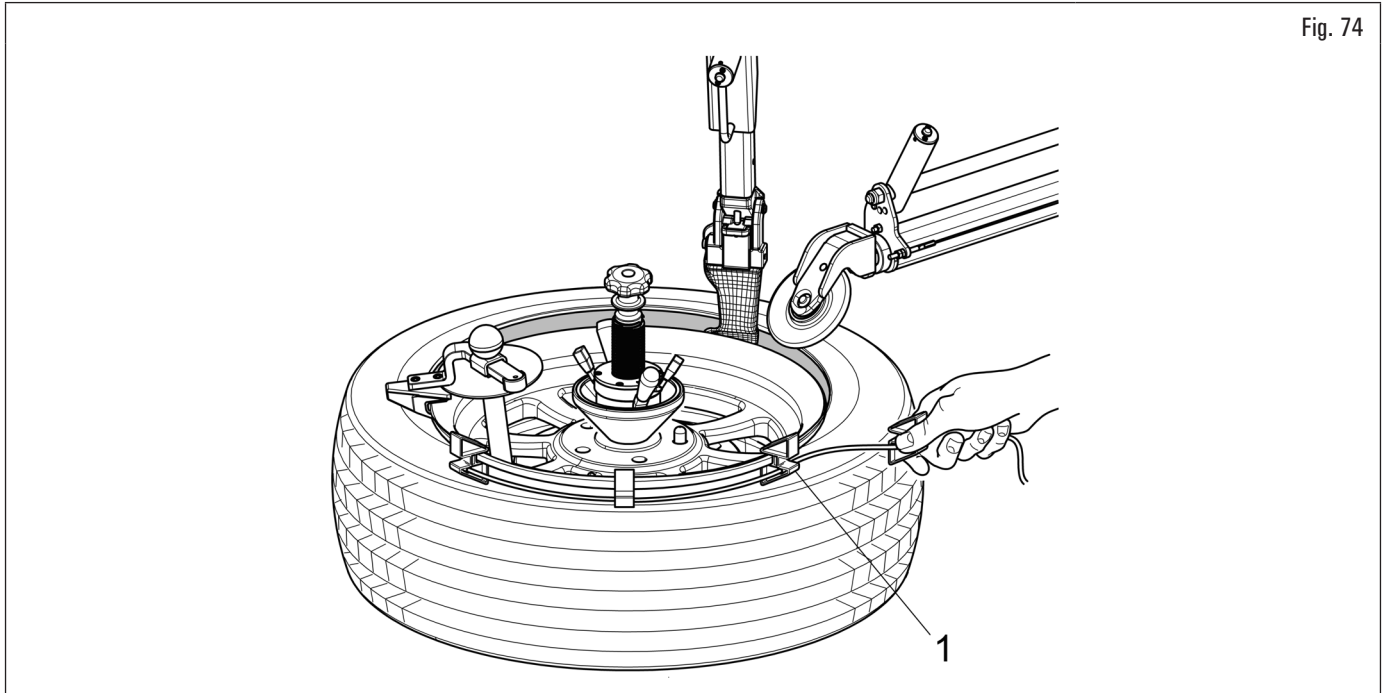


Fig. 74

4. à la fin des opérations emmener la tête outil et le rouleau décolle-pneus supérieur en position de repos.

**8.11 MONTAGE DU PNEU TYPE RUN-FLAT OU UHP AVEC SOUPAPE TPMS AU MOYEN DU DISPOSITIF POUSSE-TALON**

1. Graisser généreusement la jante en prenant soin de garder la soupape propre et non graissée (voir Fig. 75) ;

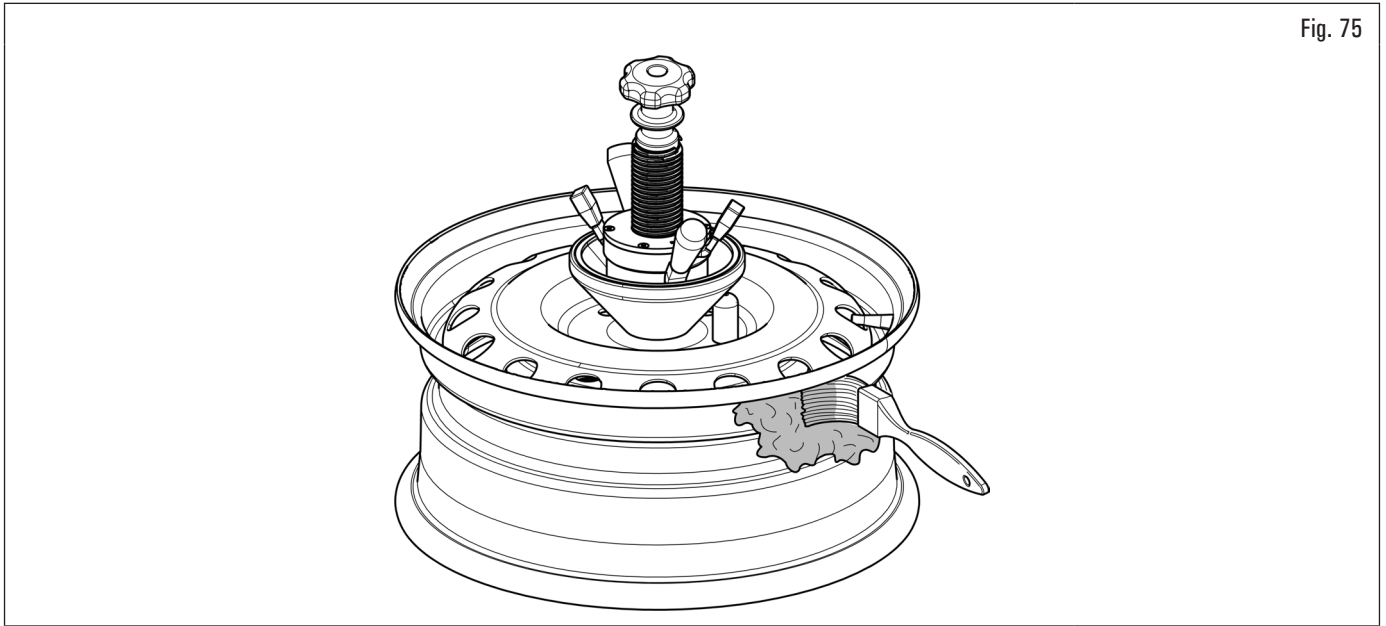


Fig. 75

2. graisser généreusement le pneu, à la fois la partie inférieure du talon et l'extérieur de celui-ci, jusqu'à la bande de roulement du pneu, et au moins 3 cm (1.18") par côté à l'intérieur du pneu (voir Fig. 76) ;

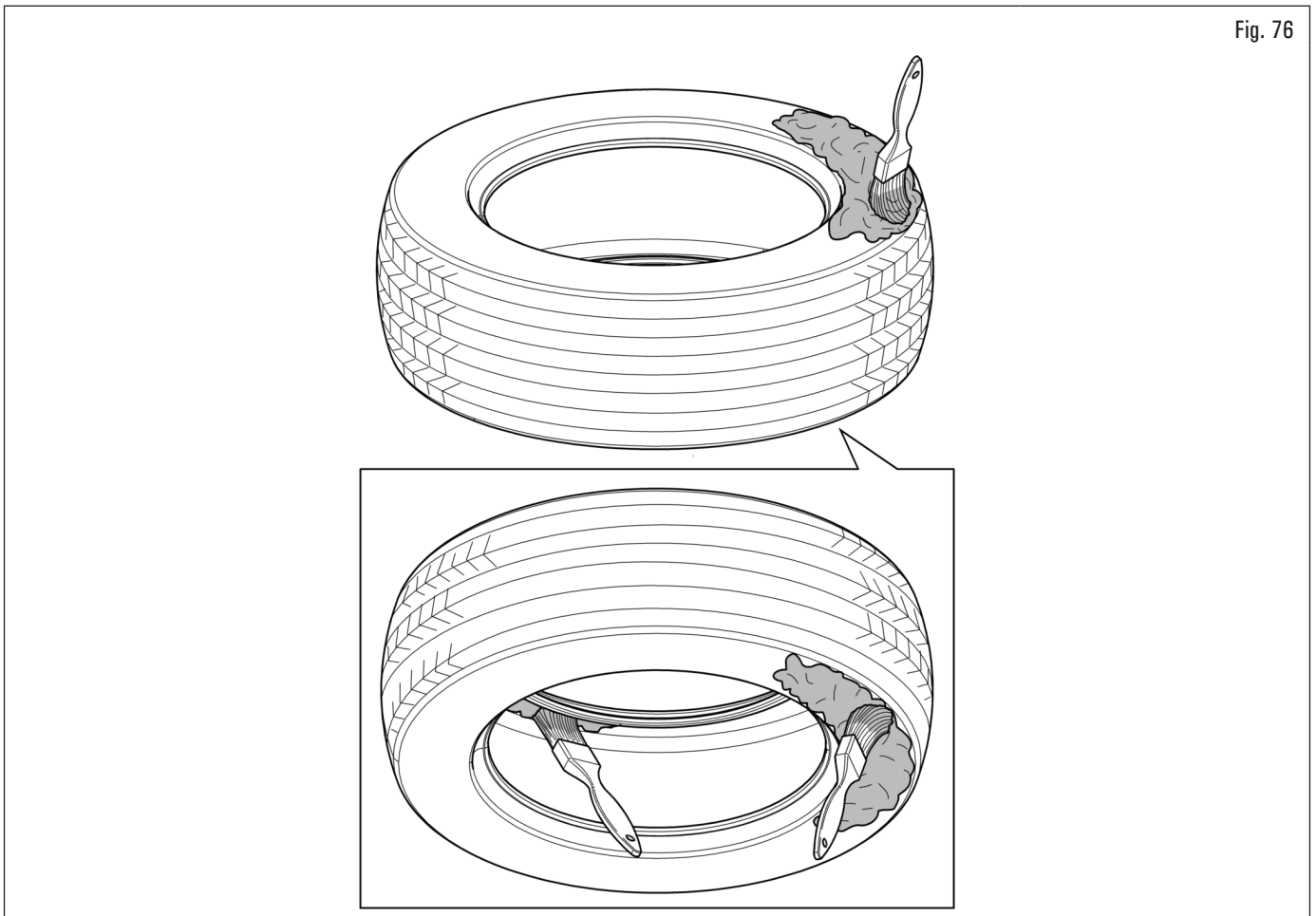
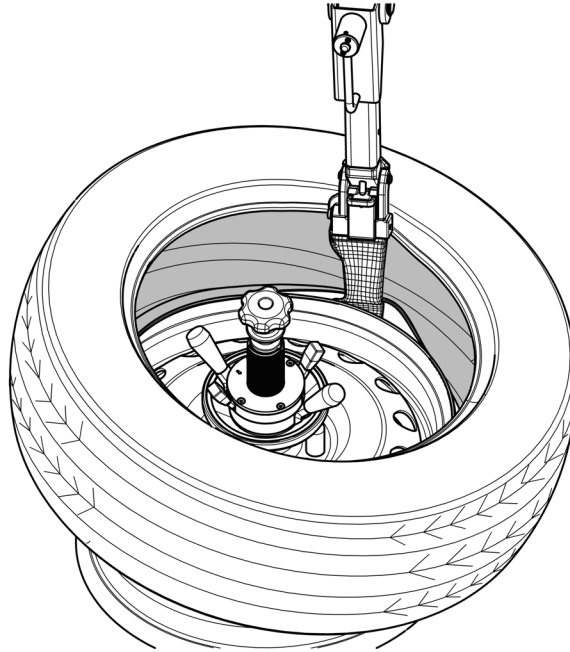


Fig. 76

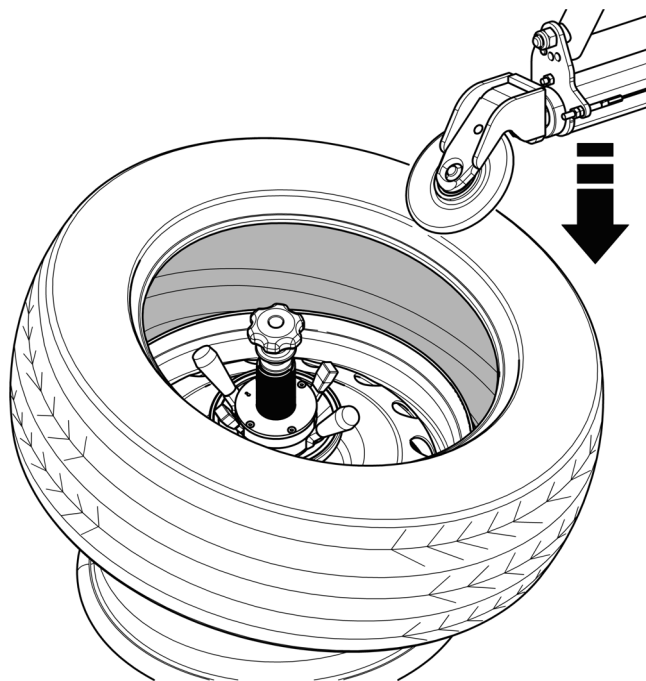
- positionner la soupape vers 7 heures, placer le pneu sur la jante, appuyer sur le poussoir (Fig. 6 réf. C (INF)) pour positionner la tête outil sur la jante (voir Fig. 77), insérer le pneu en position de montage sur la tête outil et appuyez sur la pédale de rotation jusqu'à ce que le premier talon soit inséré ;

Fig. 77



Les pneus Run Flat ou UHP ont un profil particulièrement rigide et le rouleau décolle-pneus supérieur peut également être utilisé pour insérer le premier talon (voir Fig. 78). Dans ce cas, positionnez toujours la soupape à 7 heures, montez le pneu sur la jante (voir Fig. 78) et à l'aide du poussoir approprié (Fig. 6 réf. 2 (D)) abaissez le rouleau décolle-pneus supérieur jusqu'à ce qu'il touche le pneu. Poussez légèrement et appuyez sur la pédale de rotation. La rigidité du pneu permettra l'insertion du premier talon.

Fig. 78



4. en appuyant sur la pédale de rotation, positionner la soupape à environ 3 heures (voir Fig. 79). En agissant sur le bouton approprié (Fig. 6 réf. C (INF)), positionner la tête de l'outil sur le bord de la jante ;
5. en agissant sur le poussoir approprié (Fig. 6 réf. 2 (D)), utilisez le rouleau décolle-pneus supérieur pour pousser le talon du pneu sous le bord de la jante (Fig. 79) ;

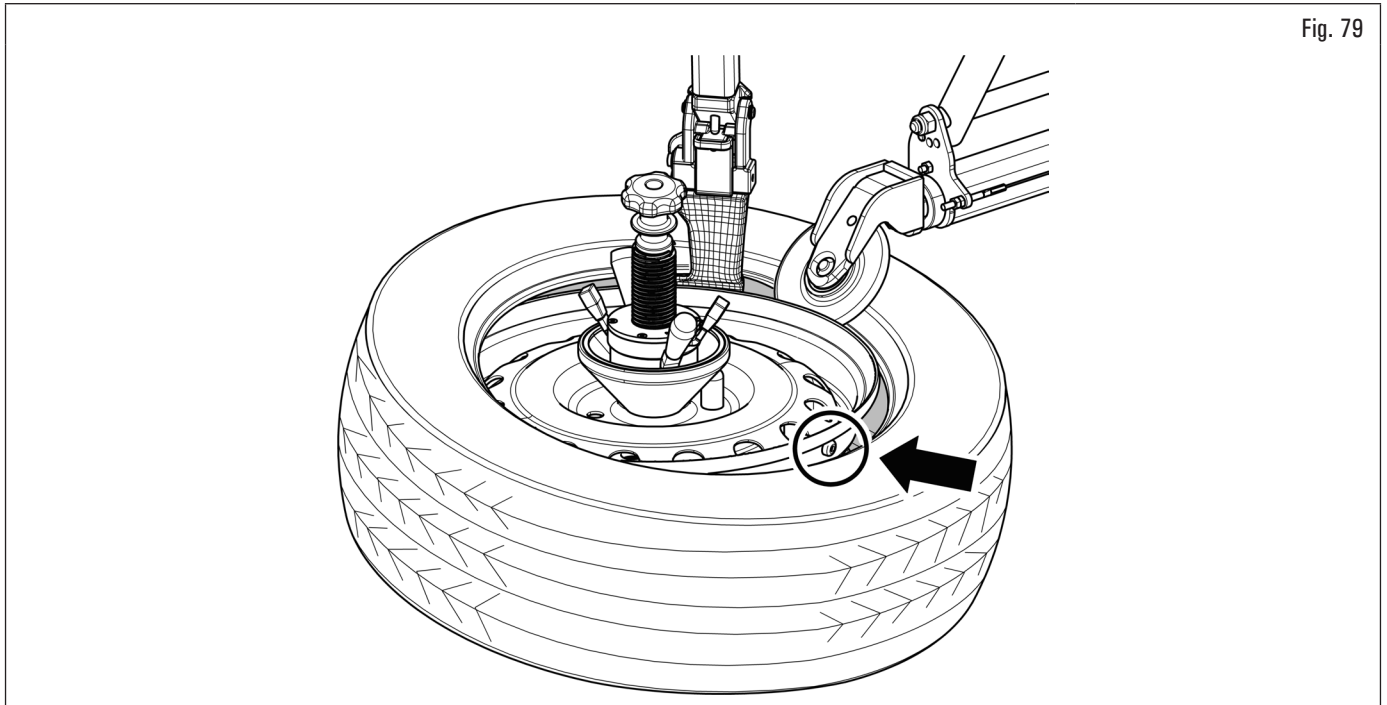


Fig. 79

6. insérez le pousse-pneu avec dispositif entraîneur exactement en correspondance avec la soupape (voir Fig. 80). Monter le protecteur talon sur le bord de la jante en correspondance avec l'entraîneur (option) comme indiqué sur la Fig. 81 ;

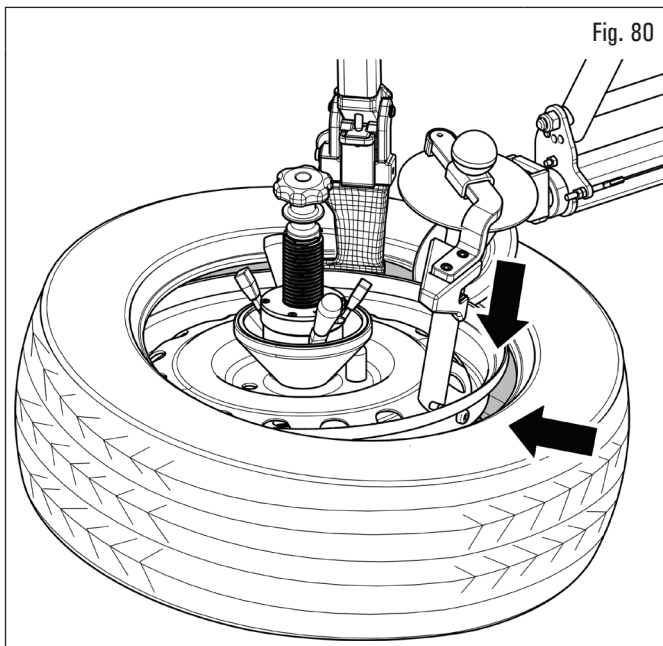


Fig. 80

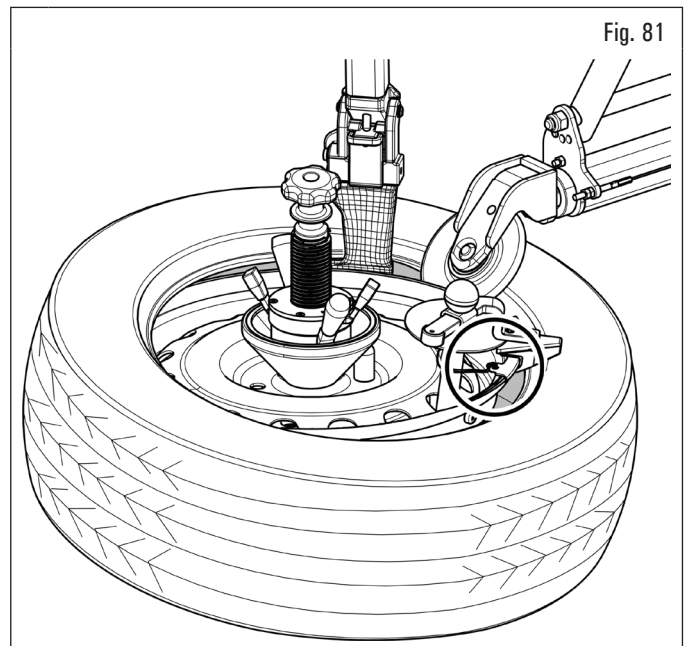


Fig. 81



Afin de ne pas endommager la soupape TPMS est important que la distance entre le point de traction (point de contact du talon du pneu sur la jante) et la soupape soit toujours compris entre 10 cm (3.94") et 15 cm (5.91") avant la soupape. Pour toujours obtenir ce résultat, insérer toujours le pousse-pneu avec dispositif entraîneur en correspondance avec la soupape.

7. tout en appuyant sur la pédale de rotation, amenez lentement le pousse-pneu avec dispositif entraîneur et le protecteur talon (option) à « 6 heures » (voir Fig. 82). Positionner l'outil pousse-talon à 3 heures (voir Fig. 83), et terminer lentement l'opération de montage du pneu (voir Fig. 84) ;

Fig. 82

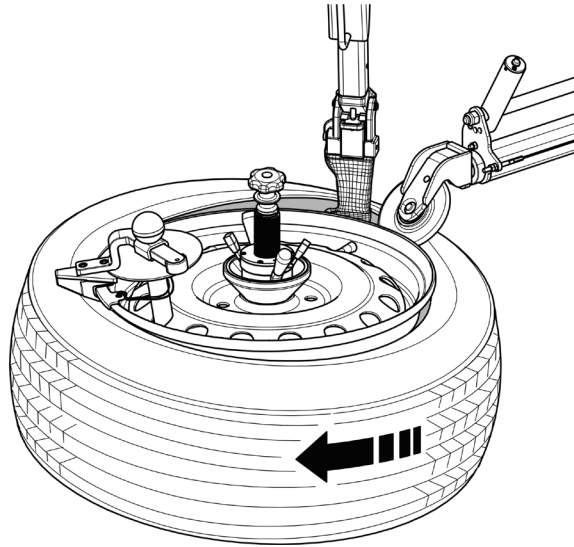


Fig. 83

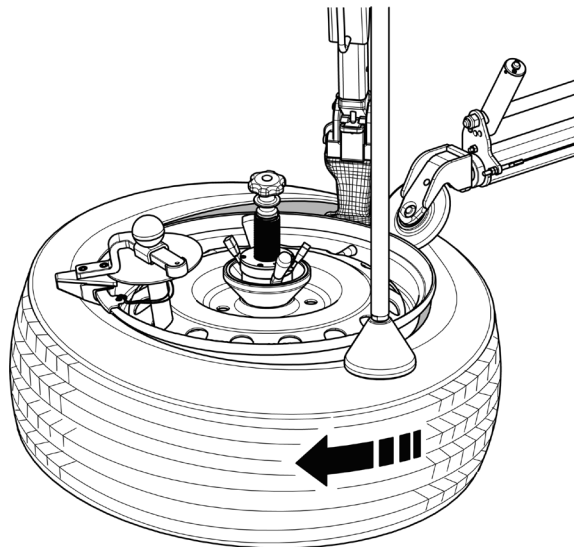
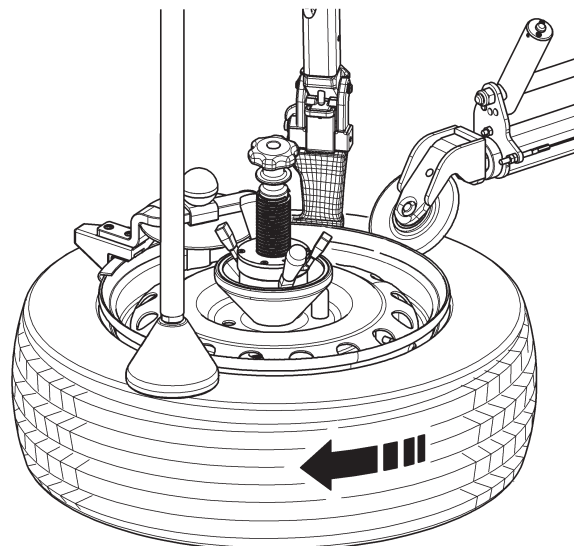


Fig. 84



8. une fois l'opération terminée, retirer tous les outils utilisés ainsi que le dispositif de verrouillage (voir Fig. 85).

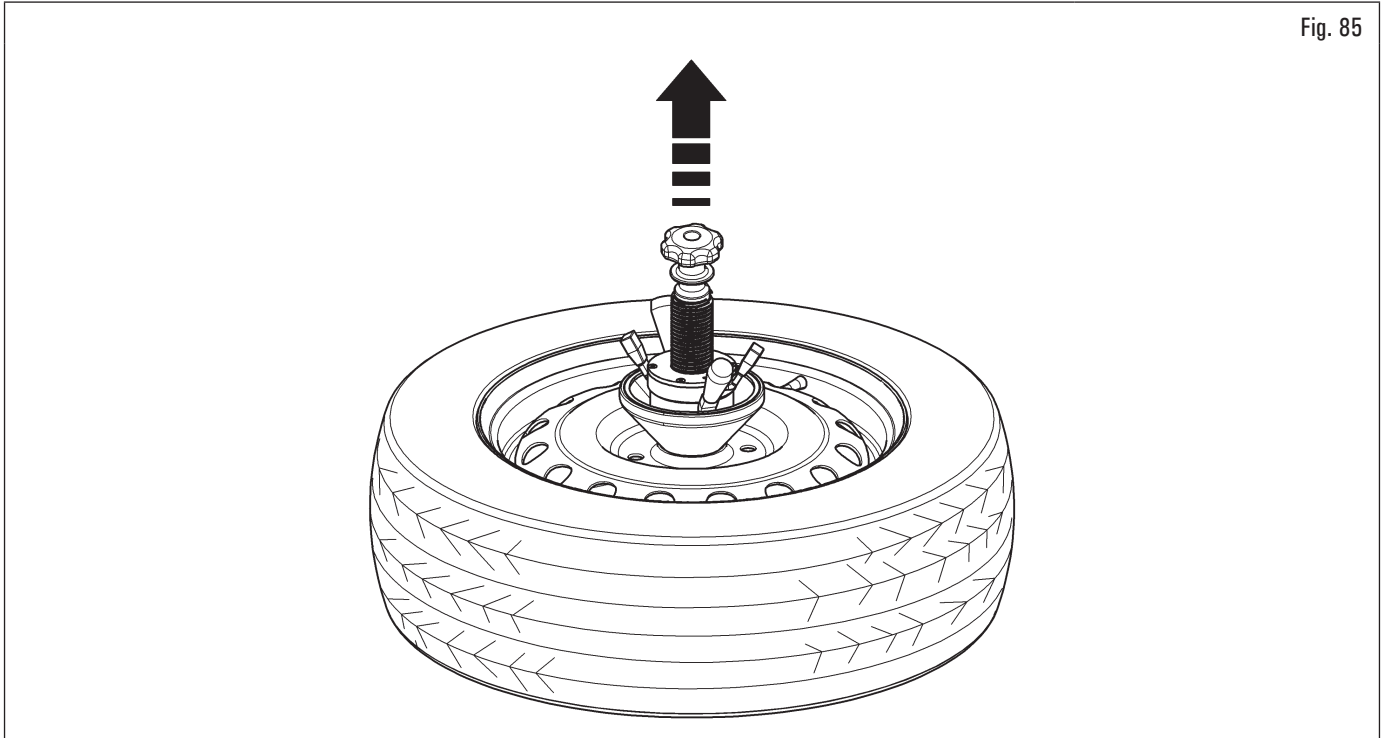


Fig. 85

## 8.12 EMPLOI SPÉCIAL DES DÉCOLLE-PNEUS

Non seulement les rouleaux décolle-pneus peuvent être employés pour aider au cours des opérations de démontage et de montage, mais ils peuvent servir aussi pour l'optimisation (matching) du pneu avec la jante.

Pour exécuter cette opération observer les indications suivantes.

1. bloquer le pneu entre le rouleaux décolle pneus ;
2. faire tourner le moteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le point de référence fait sur le pneu coïncide avec le point de référence de la jante (en général la soupape) (voir Fig. 86).

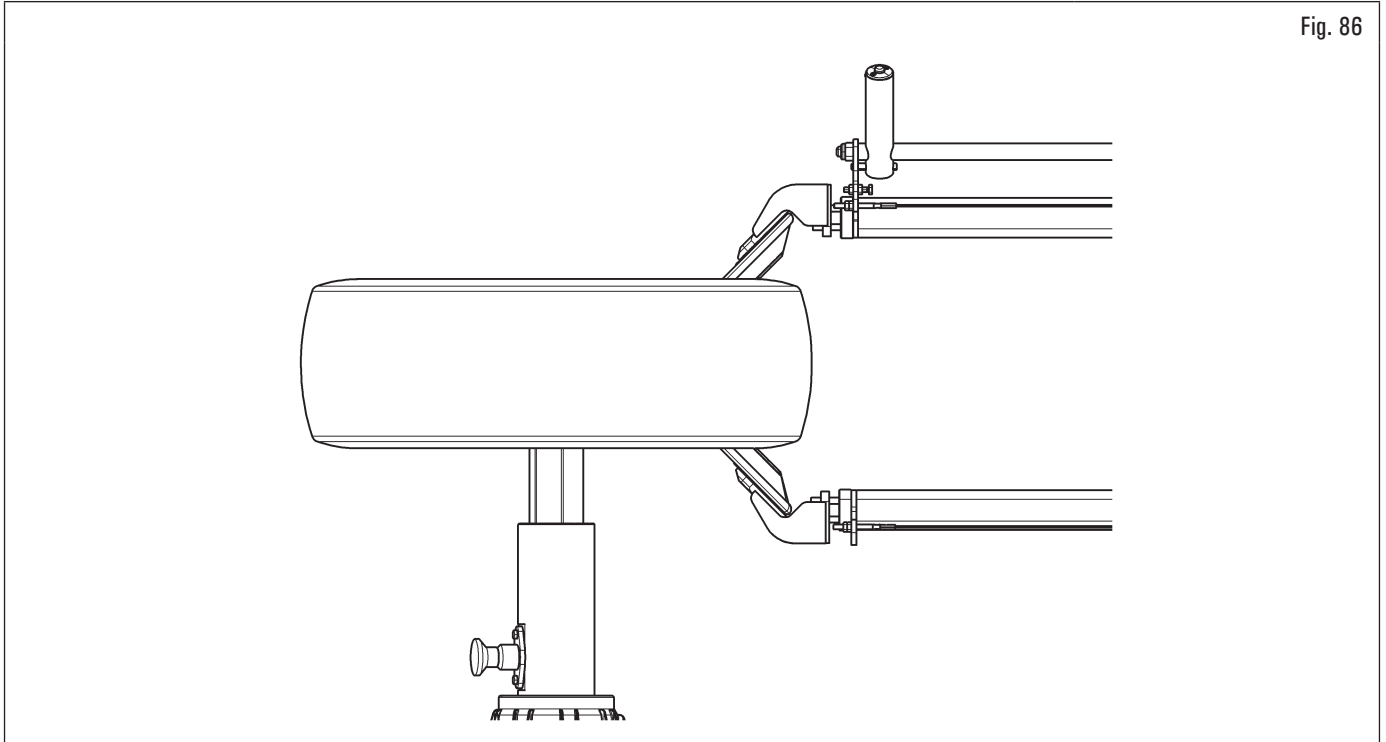


Fig. 86

## CHAP. 9 GONFLAGE DU PNEU



Les opérations de gonflage du pneu peuvent être dangereuses pour l'opérateur ; de plus, si elles ne sont pas correctement effectuées, elle peuvent aussi provoquer des dangers pour les utilisateurs des véhicules sur lesquels les pneus sont montés.



Les dispositifs de gonflage en dotation ou en option sur les démonte-pneus sont toujours dotés d'un dispositif de limitation de la pression qui réduit considérablement les risques d'éclatement du pneu en phase de gonflage.  
Dans tous les cas, un risque résiduel d'explosion du pneu existe.



Par conséquent :



- Utilisation des équipements de protection individuelle recommandés : gants, lunettes de protection et protection contre le bruit.
- Avant le montage, effectuer une vérification des conditions du pneu et de la jante ainsi que de leur accouplement.
- Position de travail correcte : le corps de l'opérateur doit être le plus loin possible du pneu durant la phase de talonnage et de gonflage.
- Respecter les indications des constructeurs de pneus pour ce qui concerne la pression de gonflage.



Si la pression atteinte est supérieure à la valeur limite de 4,2 bar (60 psi), cela indique un mauvais fonctionnement du clapet de limitation de la pression et/ou du manomètre. Dans ce cas, il faut dégonfler tout de suite le pneu et contacter le service après-vente autorisé pour vérifier le fonctionnement de l'équipement. Rétablir un fonctionnement correct avant d'utiliser tout type de dispositif de gonflage.

### 9.1 GONFLAGE DU PNEU SUR L'ÉQUIPEMENT SANS GONFLAGE TUBELESS

Brancher le dispositif de gonflage sur la soupape du pneu et gonfler le pneu même en actionnant la pédale spéciale (Fig. 9 réf. 2).



Il y a un dispositif de limitation de la pression maximale de l'air comprimé ( $4.2 \pm 0.2$  bar /  $60 \pm 3$  psi).

Des talons et des jantes bien lubrifiés rendent le collage des talons et le gonflage beaucoup plus sûrs et plus faciles.

En cas où le collage des talons ne peut pas être effectué à  $4,2 \pm 0,2$  bar ( $60 \pm 3$  psi), il faut dégonfler le pneu, l'enlever du démonte-pneus et le mettre dans une cage de sécurité, au fin de compléter le gonflage.

### 9.2 GONFLAGE DU PNEU AVEC GONFLAGE TUBELESS (OPTION)

Il y a des types de pneumatiques qui peuvent être difficile à gonfler si les talons ne sont pas en contact avec la jante. Le dispositif de gonflage Tubeless fournit de l'air à haute pression du gicleur et ceci favorise le positionnement des talons contre la jante en faisant commencer le gonflage normal du pneu. Pour gonfler le pneu suivre les indications suivantes :

1. enlever l'âme de la soupape.  
En levant l'âme de la soupape, le pneu s'enflera plus rapidement et sera simplifiée la suivante phase de collage du talon ;
2. connecter le terminal de gonflage à la soupape du pneu ;



Pour améliorer l'efficacité du système gonflage tubeless, lubrifier toujours les talons du pneu.

3. appuyer sur la buse de gonflage tubeless sur le bord de la jante, comme indiqué dans la Fig. 87. S'assurer que la tête de la buse soit appuyée pour actionner le jet d'air supplémentaire ;



Pour un fonctionnement meilleure la buse doit être en position horizontale (voir Fig. 87).

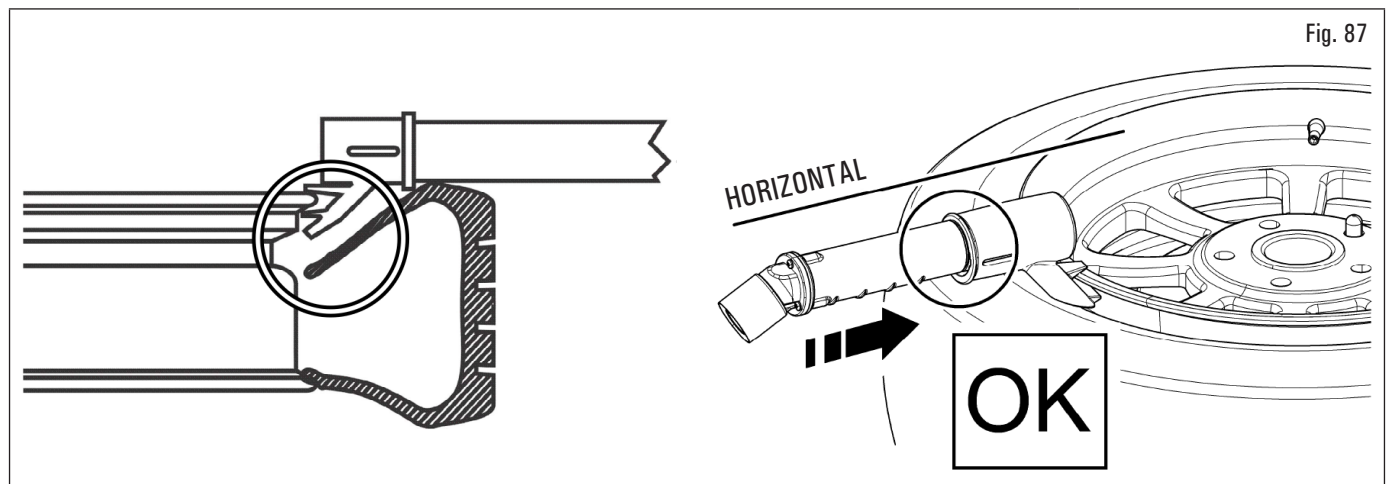


Fig. 87



Ne soulever pas avec force le talon pour permettre à l'air le collage des talons.

4. presser complètement vers le bas la pédale de gonflage pour libérer un jet d'air à haute pression au moyen de la buse du gonflage tubeless ;
5. tenir pressée partiellement vers le bas la pédale de gonflage air pour gonfler le pneu et placer les talons dans son emplacements ;



Ne pas dépasser les valeurs de pression préétablis tandis que on colle les talons.

6. depuis que les talons se soient positionnés dans son emplacements, déconnecter le terminal de gonflage et installer de nouveau le mécanisme de la soupape précédemment enlevé.  
Ensuite connecter le terminal de gonflage et gonfler le pneu à la pression demandée ;



Si le pneu est gonflé trop, on peut enlever air du pneu même en appuyant sur le poussoir de dégonflage manuelle placée sus le manomètre.

7. déconnecter le terminal de gonflage de la soupape.

### 9.3 DÉMONTAGE DU PNEU TYPE RUN-FLAT OU UHP AVEC SOUPEPE TPMS

Le gonflage d'une roue doit toujours s'effectuer sans le noyau interne de la soupape (voir Fig. 28). Gonflez le pneu en suivant les procédures de sécurité et les instructions de gonflage données par le fabricant du pneu.



Gonfler à intervalles.

Sur le démonte-pneu il y a un dispositif de limitation de la pression maximale de l'air comprimé (4 bar  $\pm$  0.2 / 60  $\pm$  3 psi).



Si les talons et les jantes des pneus sont bien lubrifiés, ils rendent le gonflage des pneus beaucoup plus sûr et plus facile. Dans le cas où le collage du pneu ne se produit pas à 4  $\pm$  0,2 bar (60  $\pm$  3 psi), il faut dégonfler la roue, décoller et lubrifier abondamment le pneu et la jante, et répéter l'opération de gonflage.

**CHAP. 10 SIGNALISATIONS D'ERREUR**

Suit une liste de certains inconvénients possibles au cours du fonctionnement des démonte-pneus. Le constructeur décline toute responsabilité en ce qui concerne les dommages causés aux personnes, animaux et choses par suite de l'intervention de la part d'un personnel non autorisé.

C'est pourquoi en cas de panne il est recommandé de consulter immédiatement le service après-vente pour obtenir les indications concernant les opérations et/ou réglages à exécuter en toute sécurité, ce qui évitera de nuire aux personnes, animaux et choses.

Positionner sur le « 0 » et cadenasser l'interrupteur général en cas d'urgence et/ou entretien du démonte-pneus.



Inconvénient	Cause possible	Remède
Le rouleau décolle-pneus ne s'active pas immédiatement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Absence d'alimentation.</li> <li>Le poussoir d'actionnement est abîmé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Brancher l'alimentation.</li> <li>Appeler le service d'assistance.</li> </ol>
Le bras du décolle-pneus supérieur reste en bas.	La pression d'alimentation est inférieure à 6 bar.	Contrôler la pression d'alimentation. Appeler le service d'assistance.
Le mandrin ne tourne pas.	Alarme surcharge inverseur Ou Alarme sous-tension inverseur Ou Alarme surtension inverseur	Raccourcir la longueur d'une éventuelle rallonge du câble qui porte à l'équipement ou augmenter la section des conducteurs (débrancher et remettre). Soulever la pédale du moteur et attendre le rétablissement automatique.
	Alarme surtempérature.	Attendre que le système moteur refroidit (l'équipement ne redémarre pas si la température ne baisse pas sous le limite de sécurité introduit).
Le mandrin n'atteint pas la vitesse maximum de rotation.	La résistance mécanique du système motoréducteur augmente.	Tourner à vide le mandrin pendant quelques minutes de sorte que le système s'échauffe en réduisant le frottement. Si à la fin le mandrin ne reprend pas vitesse, appeler l'assistance.
Le mandrin ne tourne pas en sens inverse des aiguilles d'une montre.	Rupture du micro-interrupteur pédalier.	Remplacer le micro-interrupteur.
Le mandrin ne tourne pas, mais il cherche à tourner quand l'équipement est rallumé.	Dérèglement irréversible du pédalier.	Appeler le service d'assistance.
Le mandrin tourne doucement même s'il n'agit pas sur la pédale du moteur.	Dérèglement réversible du pédalier.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Laisser la pédale du moteur en position de repos.</li> <li>Laisser l'équipement raccordé au réseau.</li> <li>Attendre 30 secondes de sorte que la tentative automatique de re-calibrage du pédalier soit terminée.</li> </ol>
Le chariot support tête outil se déplace verticalement pendant les opérations d'usinage.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Le cylindre de verrouillage fuit de l'air.</li> <li>La plaque d'aluminium de verrouillage vertical a été lubrifiée par inadvertance.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appeler le service d'assistance.</li> <li>Nettoyez la plaque d'aluminium de tout lubrifiant résiduel.</li> </ol>
Les bras de translation horizontaux se déplacent horizontalement pendant les opérations d'usinage.	Les cylindres de verrouillage fuit de l'air.	Appeler le service d'assistance.
<b>DISPOSITIF POUSSE-TALON</b>		
L'actionnement du levier de commande ne produit pas aucun mouvement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Absence d'alimentation.</li> <li>Les tuyaux d'alimentation ne sont pas montés correctement.</li> <li>La soupape de commande ne fonctionne pas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Contrôler l'alimentation.</li> <li>Vérifier le montage des tuyaux.</li> <li>Appeler le service d'assistance.</li> </ol>
L'actionnement du levier de commande produit un mouvement dans une seule direction.	La soupape de commande ne fonctionne pas.	Appeler le service d'assistance.

**ÉLÉVATEUR LATÉRAL (standard pour certains modèles)**

<p>L'actionnement de la pédale de commande ne produit aucun mouvement.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Absence d'alimentation ou alimentation insuffisant.</li> <li>2. Les tuyaux d'alimentation ne sont pas montés correctement.</li> <li>3. La soupape de commande ne fonctionne pas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôler l'alimentation.</li> <li>2. Vérifier le montage des tuyaux.</li> <li>3. Appeler le service d'assistance.</li> </ol>
<p>Quand s'aérer l'équipement, l'élévateur tend à se déplacer, sans aucun consentement par l'opérateur.</p>	<p>Au moment de la fixation de l'élévateur sur l'équipement, la bobine que enclenche la pédale à la soupape s'est dérégulée.</p>	<p>Régler de nouveau la tige de la soupape de commande en desserrant l'écrou entre la tige et la fourche et en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse la tige même jusqu'à rétablir le correct fonctionnement.</p>

## CHAP. 11 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ



Contrôler chaque jour l'intégrité et la fonctionnalité des dispositifs de sécurité et protection sur l'équipement.

L'équipement est équipé de :

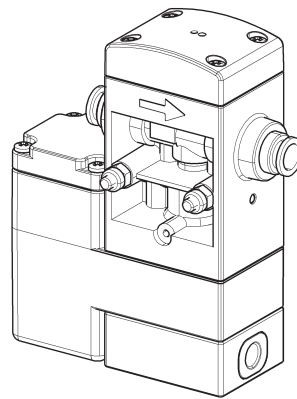
- commandes « exigeant la présence de l'opérateur » (arrêt immédiat de l'action lors du relâchement de la commande) pour tous les actionnements ;
  - rotation mandrin ;
  - translation tête outil ;
  - translation rouleau décolle-pneus.
- Disposition logique des commandes.  
Il sert pour éviter des erreurs dangereuses de l'opérateur.
- Protections fixes et abris  
Il se trouve sur la machine quelques protections de type fixe qui sont destinées à éviter des risques potentiels d'écrasement, de coupure et de compression. Telles protections ont été réalisées après l'estimation des risques et après avoir évalué toutes les situations opérationnelles de l'équipement. Les protections en général et en particulier celles en matériel gommeux doivent être contrôlées périodiquement dans le but d'évaluer leur état d'usage.



Exécuter périodiquement l'entretien des protections, des abris et des dispositifs de sécurité en général comme indiqué dans Par. 12.1 ACTIVITÉS D'ENTRETIEN.

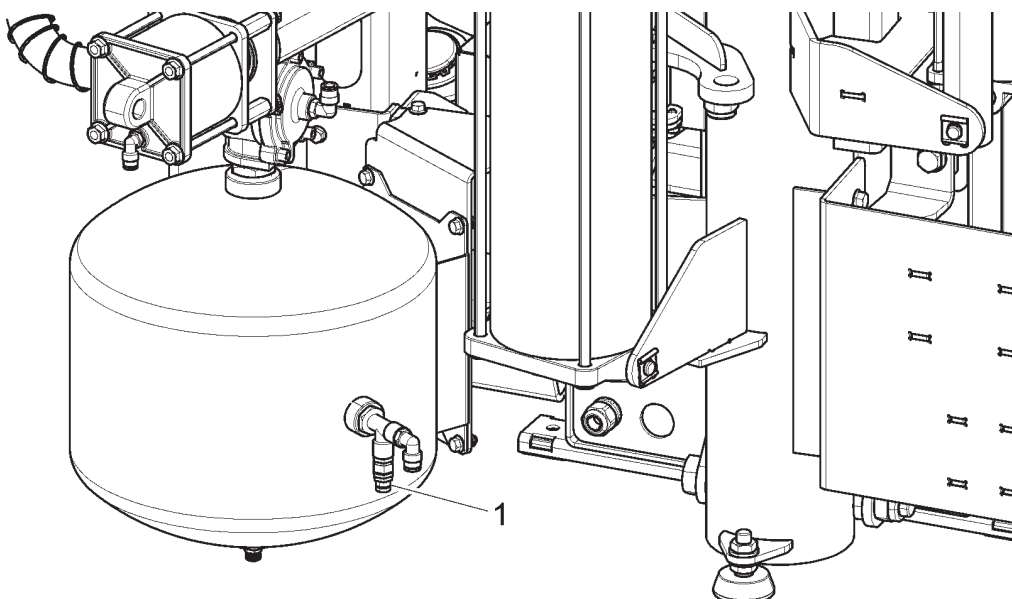
- Limiteur de pression (soupape balancement) non réajustable.  
Il sert à gonfler la roue dans des conditions de sécurité raisonnables. En effet, ce limiteur ne permet pas un gonflage à une pression supérieure à  $4,2 \pm 0,2$  bar ( $60 \pm 3$  psi) (voir Fig. 88).

Fig. 88



- Soupape de sécurité 12 bar (174 psi) sur le réservoir (pour le Réservoir système Tubeless - option).  
La soupape de sécurité (Fig. 89 réf. 1) évite que le réservoir de gonflage soit soumis à une pression supérieure aux 12 bar (174 psi).

Fig. 89



## **11.1 RISQUES RÉSIDUELS**

L'équipement a été soumise à une analyse complète des risques selon la norme de référence EN ISO 12100.

Les risques ont été réduits, autant que possible, par rapport à la technologie et à la fonctionnalité de l'équipement.

D'éventuels risques résiduels ont été mis en évidence par les pictogrammes et les avertissements dont le positionnement est indiqué dans le Par. 4.2 PLAQUES ET/OU AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ.

## CHAP. 12 MAINTENANCE



Avant d'effectuer les opérations d'entretien courant, isoler l'équipement de source d'alimentation avec soin pour la déconnexion électrique à travers la combinaison prise/fiche.



Organes mécaniques en mouvement. Le retrait des gardes est à considérer aux risques et périls de la personne qui l'exécute.

### 12.1 ACTIVITÉS D'ENTRETIEN



Avant n'importe quelle intervention d'entretien vérifier qu'il n'y a pas de roues serrées sur le mandrin.

Pour garantir l'efficacité de l'équipement et pour qu'elle fonctionne correctement, il est indispensable de se conformer aux instructions rapportées ci-dessous, en effectuant son nettoyage quotidien ou hebdomadaire et son entretien périodique chaque semaine.

Les opérations de nettoyage et d'entretien ordinaire doivent être effectuées par un personnel autorisé en accord avec les instructions rapportées ci-dessous.

- débrancher l'équipement des alimentations électrique et pneumatique avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou entretien périodique.
- Libérer l'équipement des dépôts de poudre de pneu et de scories de matériau varié avec l'aspirateur.
- NE PAS SOUFFLER AVEC DE L'AIR COMPRIMÉ.
- Ne pas employer de dissolvants pour le nettoyage du régulateur de pression.
- L'ensemble de conditionnement a un décharge à dépression automatique et pour cette raison il ne nécessite pas d'aucune intervention manuelle par l'opérateur (voir Fig. 90).
- Périodiquement contrôler l'étalonnage du lubrificateur de l'ensemble régulateur de pression/burette.

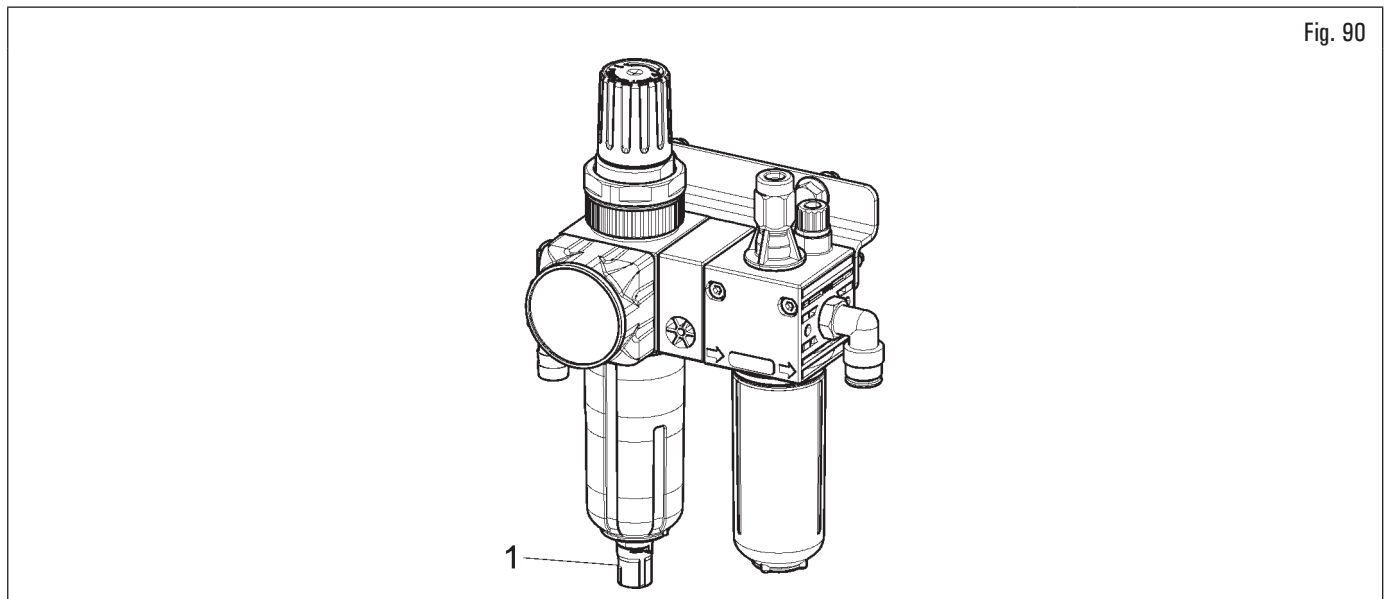


Fig. 90



pour garantir une bonne fonctionnalité et éviter la présence de condensation dans les groupes de traitement air avec vidange semi-automatique, il est nécessaire de s'assurer que la soupape (Fig. 90 réf. 1), située sous le bouchon, soit dans la position correcte. Le bouchon doit être tourné correctement pour obtenir une fonction de vidange appropriée.



Pour permettre une plus longue durée du filtre et de tous les organes pneumatiques en mouvement, il faut s'assurer que l'air en entrée soit :

- exempt de l'huile lubrifiante du compresseur ;
  - exempt d'humidité ;
  - exempt d'impureté.
- Chaque semaine ou/et au besoin, remplir le réservoir d'huile à travers l'ouverture prévue à cet effet munie de bouchon ou de vis et présente sur le filtre graisseur.  
N.B : Éviter de procéder à l'opération en dévissant le récipient du filtre lubrificateur.
  - L'utilisation d'huile de synthèse peut endommager le filtre régulateur de pression.
  - Régulièrement, au moins une fois par mois, lubrifiez les bras coulissants horizontaux des rouleaux décolle-pneus et la tête outil.
  - Remplacer immédiatement les pièces usées, les rouleaux décolle-pneus, les outils de montage.

- Contrôler périodiquement (au moins toutes les 100 heures de travail) le niveau du lubrifiant dans le réducteur (Fig. 91 réf. 5). Pour effectuer cette opération, dévisser les vis (Fig. 91 réf. 1), retirer la bride (Fig. 91 réf. 2), le carter (Fig. 91 réf. 3) et le bouchon (Fig. 91 réf. 4) situé sur le réducteur.

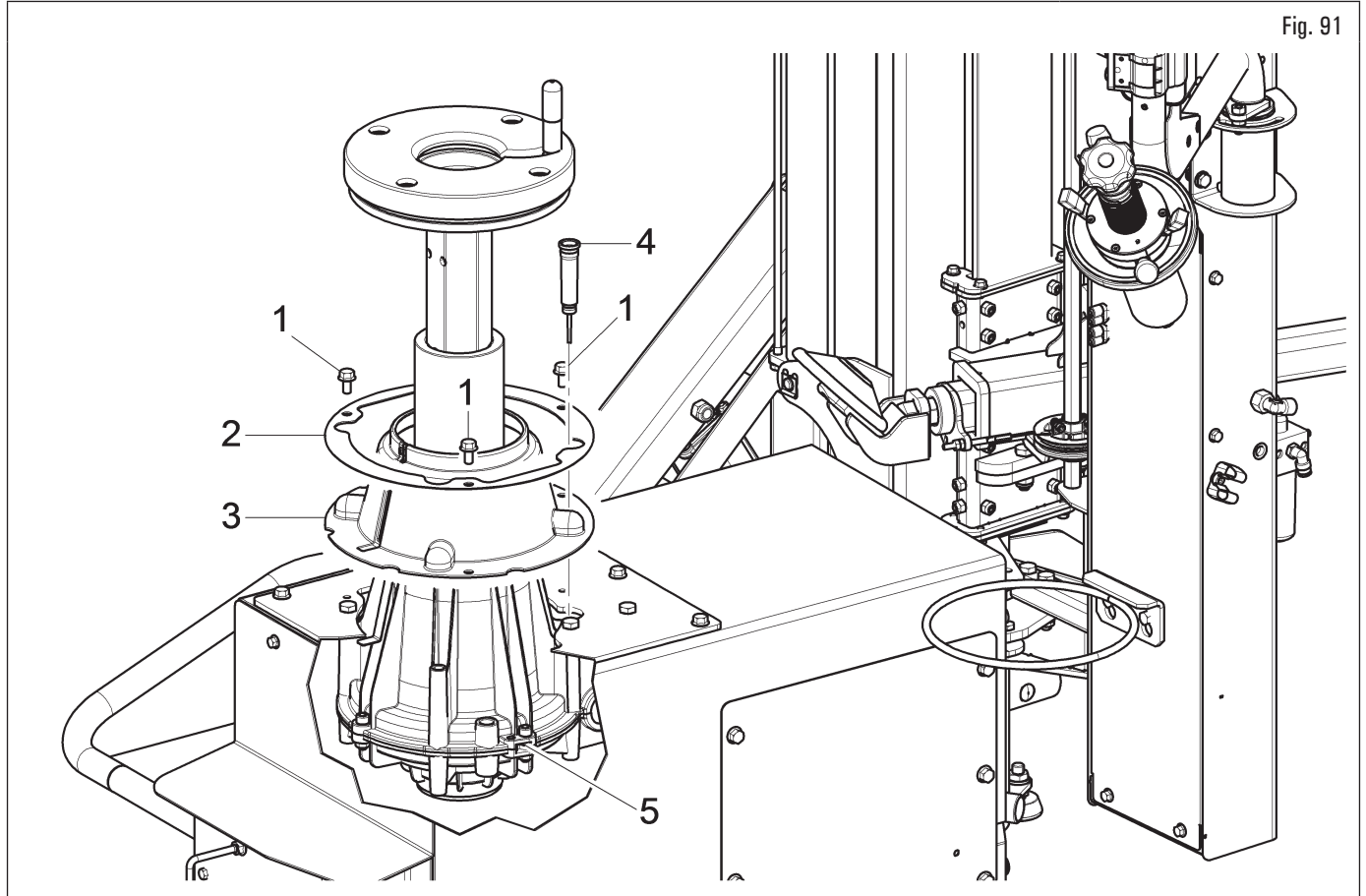


Fig. 91

- Vérifier l'état d'usure ou la tension de la courroie de transmission :
  1. dévisser l'ensemble pédalier (Fig. 92 réf. 1) en l'éloignant du châssis ;
  2. tendre la courroie (Fig. 92 réf. 2) en agissant sur les écrous appropriés (Fig. 92 réf. 3) supportant le support moteur (Fig. 92 réf. 4) ;
  3. si la courroie (Fig. 92 réf. 2) présente des signes d'usure, la remplacer par une pièce originale ;
  4. repositionner et fixer l'ensemble pédalier sur le démonte-pneu avant de reprendre les activités de montage et démontage.

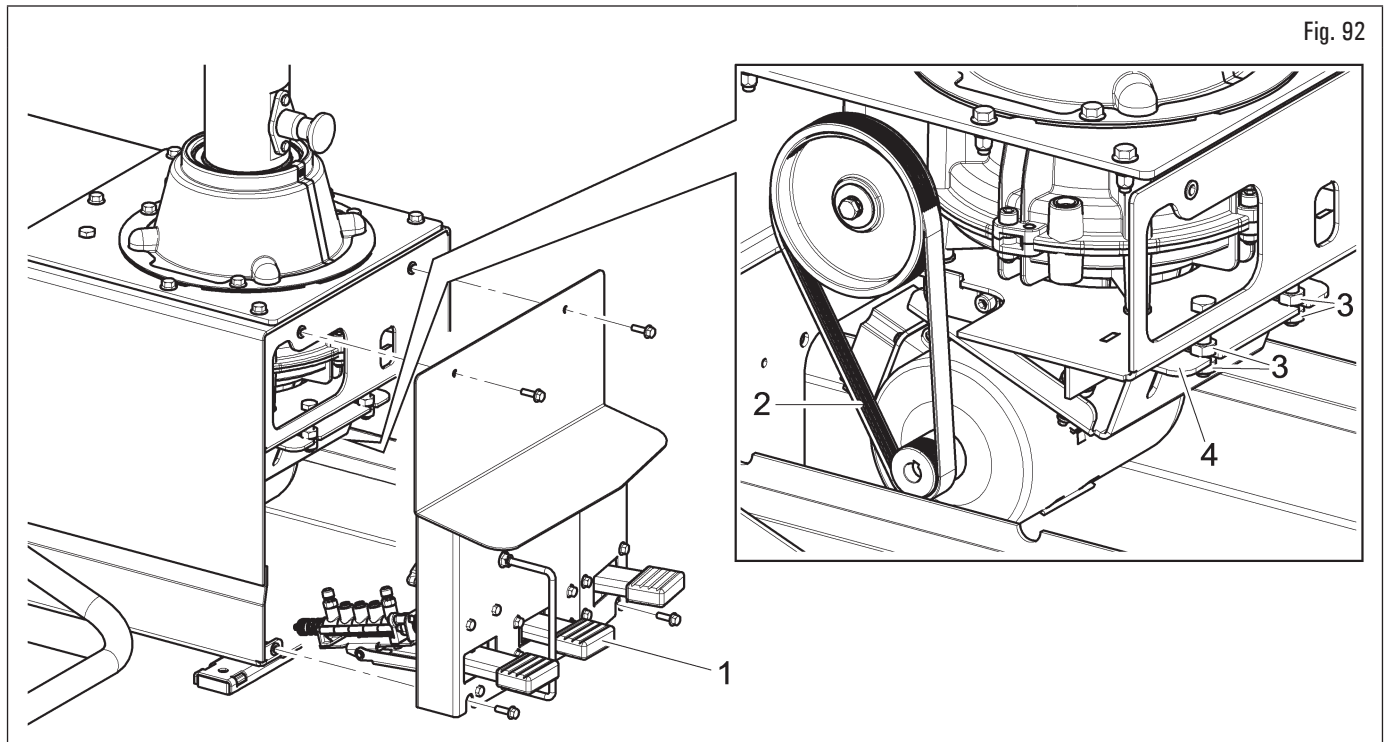


Fig. 92

- Nettoyage et/ou remplacement des silencieux :
  1. dévisser l'ensemble pédalier en l'éloignant du châssis ;
  2. dévisser les silencieux (Fig. 93 réf. 1) situés sur les servodistributeurs de la pédale de gonflage ;
  3. nettoyer avec un jet d'air comprimé ou, s'ils sont détériorés, les remplacer en faisant référence au catalogues des pièces de rechange ;
  4. remonter les filtres sur les distributeurs correspondants ;
  5. remonter l'ensemble pédalier du démonte-pneu et le fixer avec les vis appropriées.

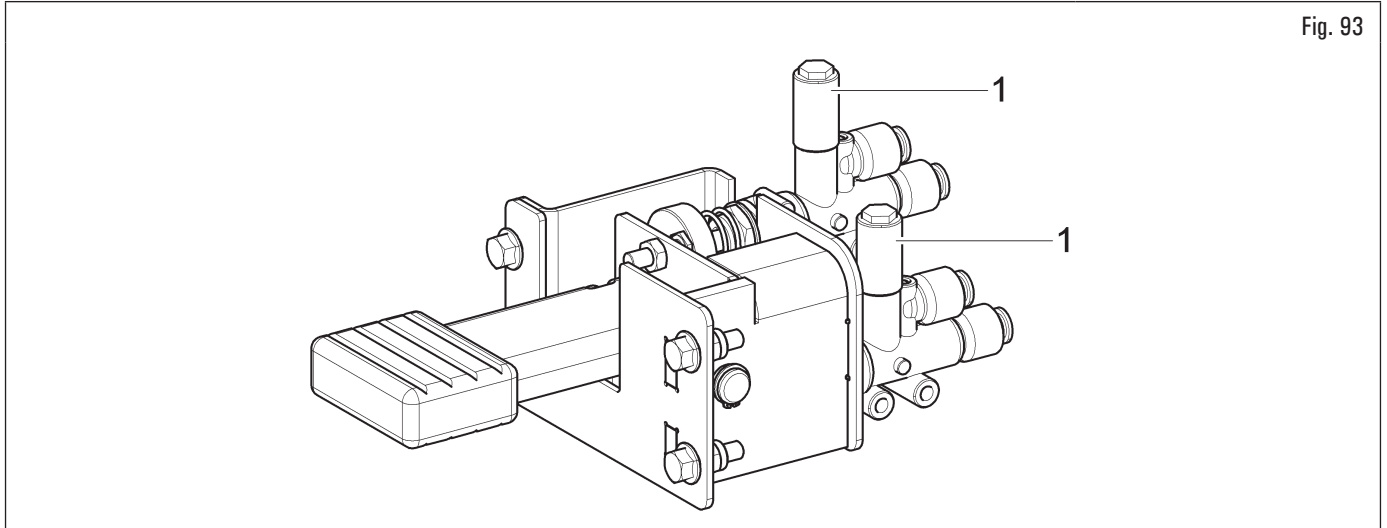


Fig. 93

- Nettoyage du dispositif presse-talon
  1. Nettoyer et huiler périodiquement la tige vertical de l'outil presse-talon ;
  2. graisser tous les mois les joints des bras porte-outils et la colonne de glissement vertical du dispositif.



Tout dommage dérivant de la non observation des indications ci-dessus ne sera pas imputable au constructeur et pourra causer la déchéance des conditions de garantie !!

## 12.2 REMPLACER LA TÊTE OUTIL

Retirer les vis (Fig. 94 réf. 1 et 2), la rondelle (Fig. 94 réf. 3) et la protection du support outil (Fig. 94 réf. 4). Remplacer la tête de l'outil (Fig. 94 réf. 5) et remonter les pièces précédemment retirées.

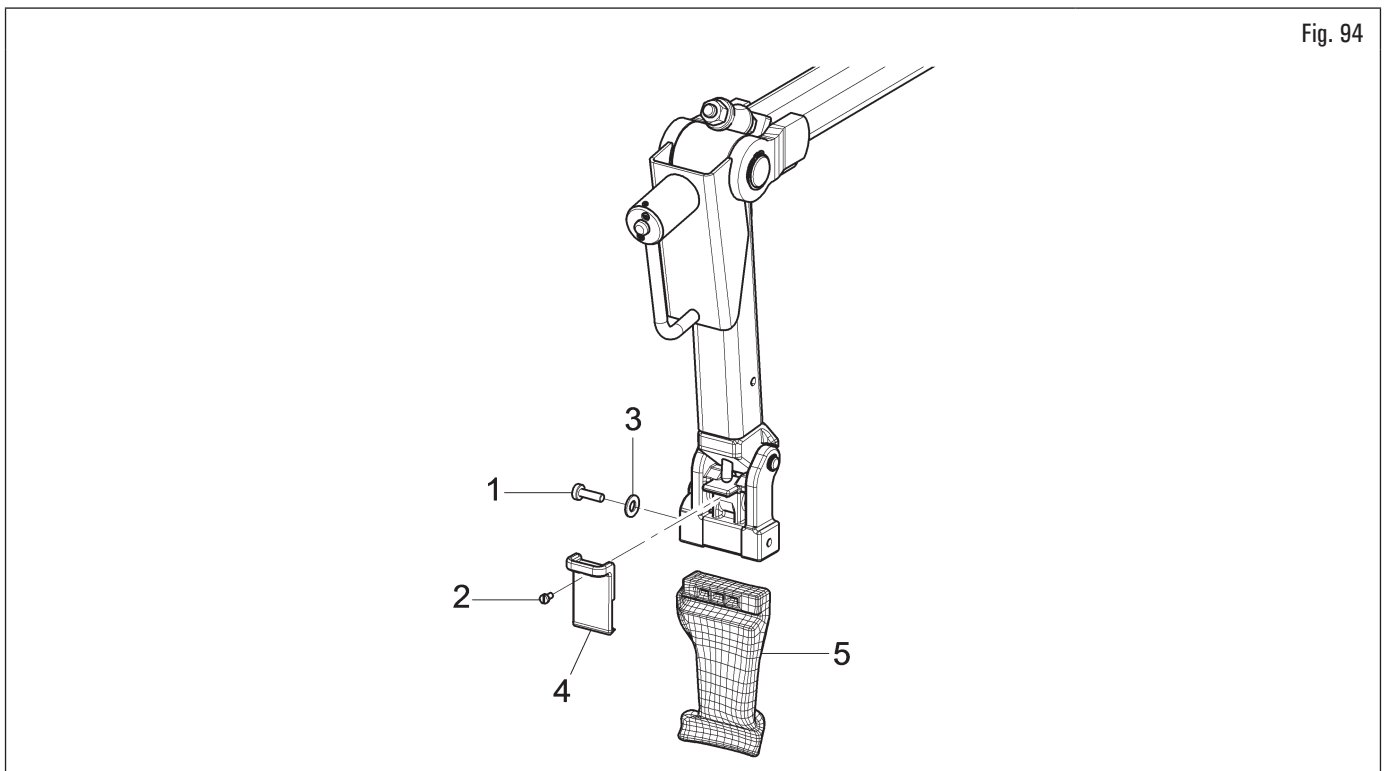
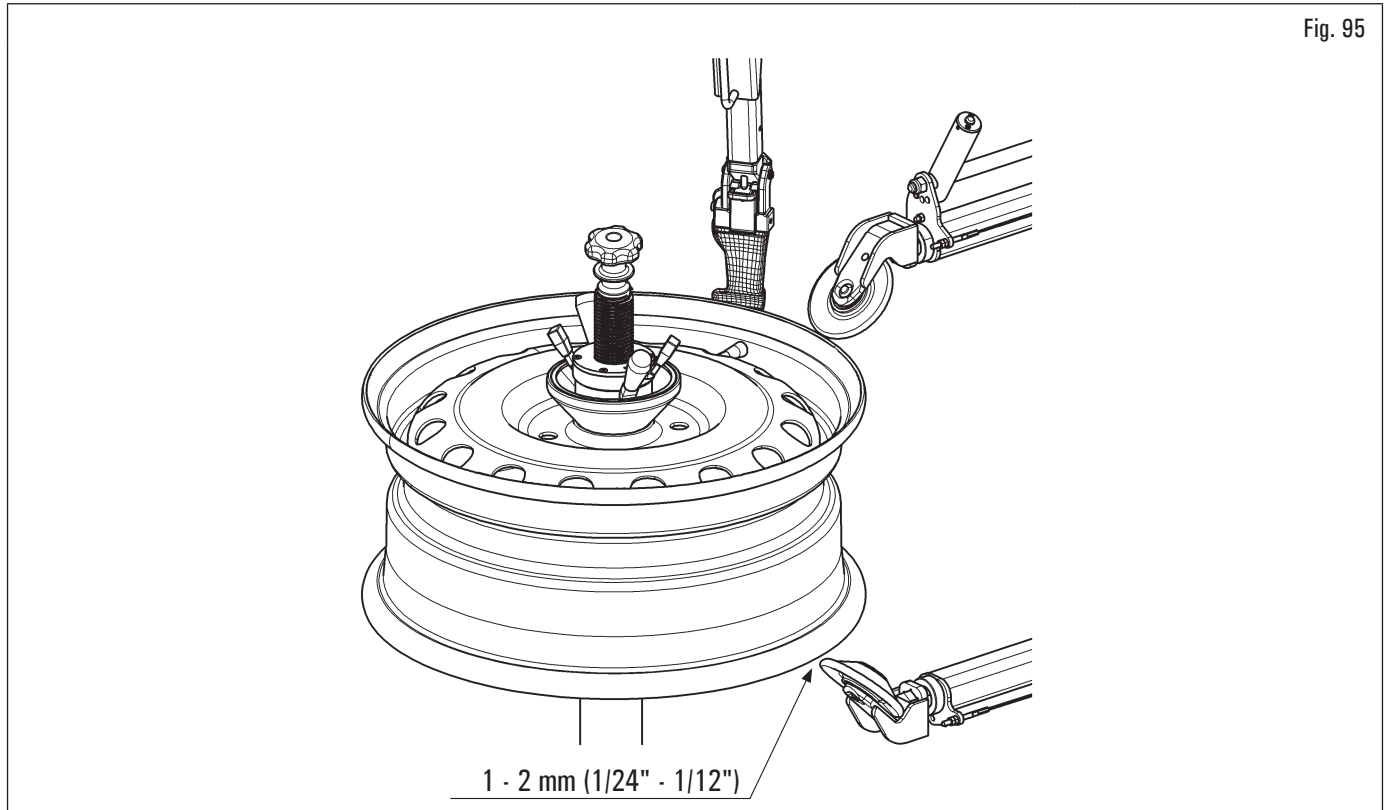


Fig. 94

### 12.3 CALIBRATION DES BRAS JANTE

Vérifiez que les rouleaux décolle-pneus et la tête outil sont correctement positionnés par rapport à la jante, comme décrit ci-dessous :

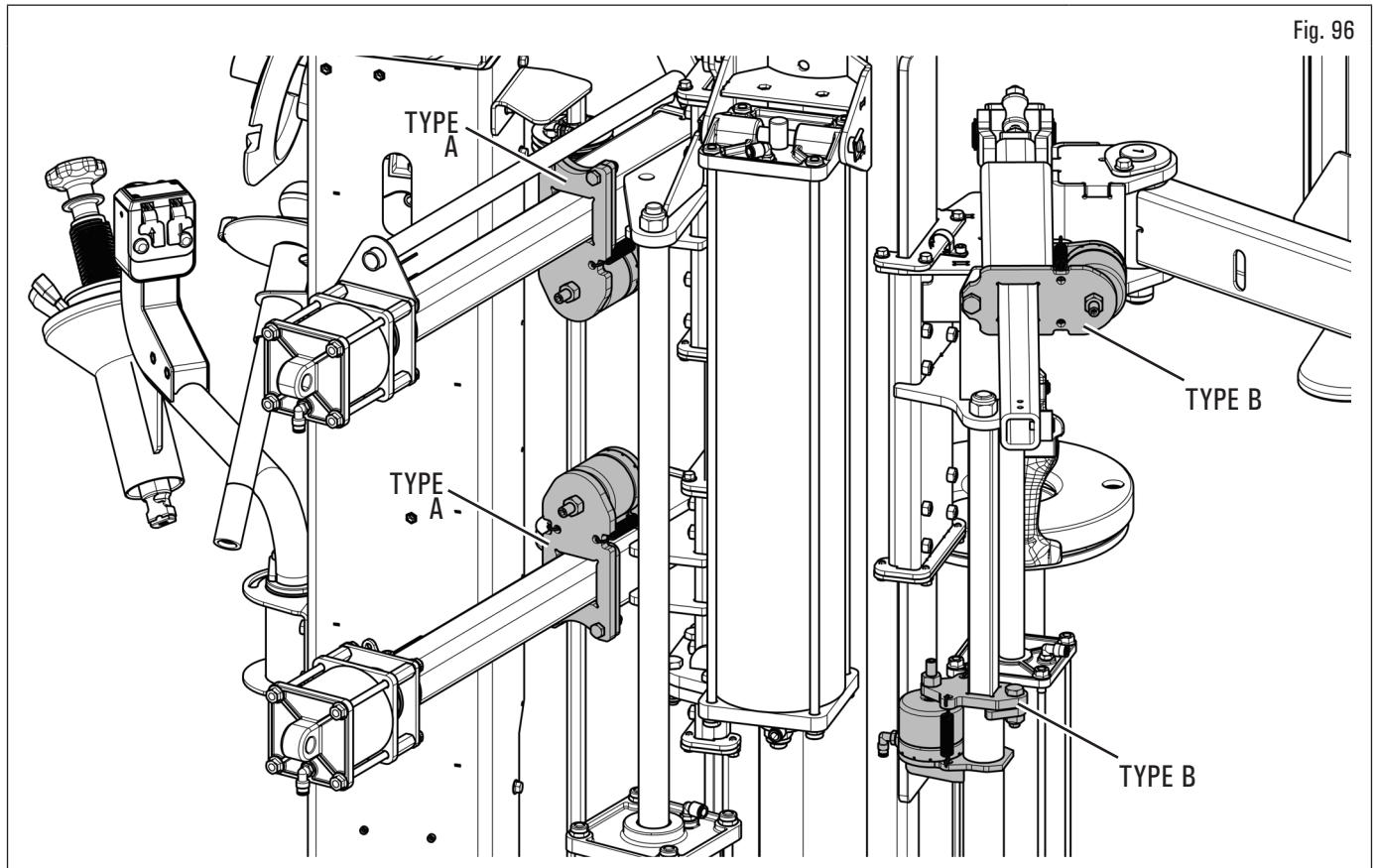
1. monter une jante en bon état (non ovalisée et non pliée) sans pneu sur l'équipement ;
2. verrouillez la jante avec le dispositif de verrouillage ;
3. déplacez les bras horizontalement jusqu'à ce que le rouleau décolle-pneus supérieur et la tête outil entrent en contact avec la jante, comme illustré à la Fig. 95 ;
4. vérifiez que le rouleau décolle-pneus inférieur soit positionné à environ 1-2 mm (1/24"-1/12") du bord de la jante.



## 12.4 RÉGLAGE DES ÉTRANGLEMENTS

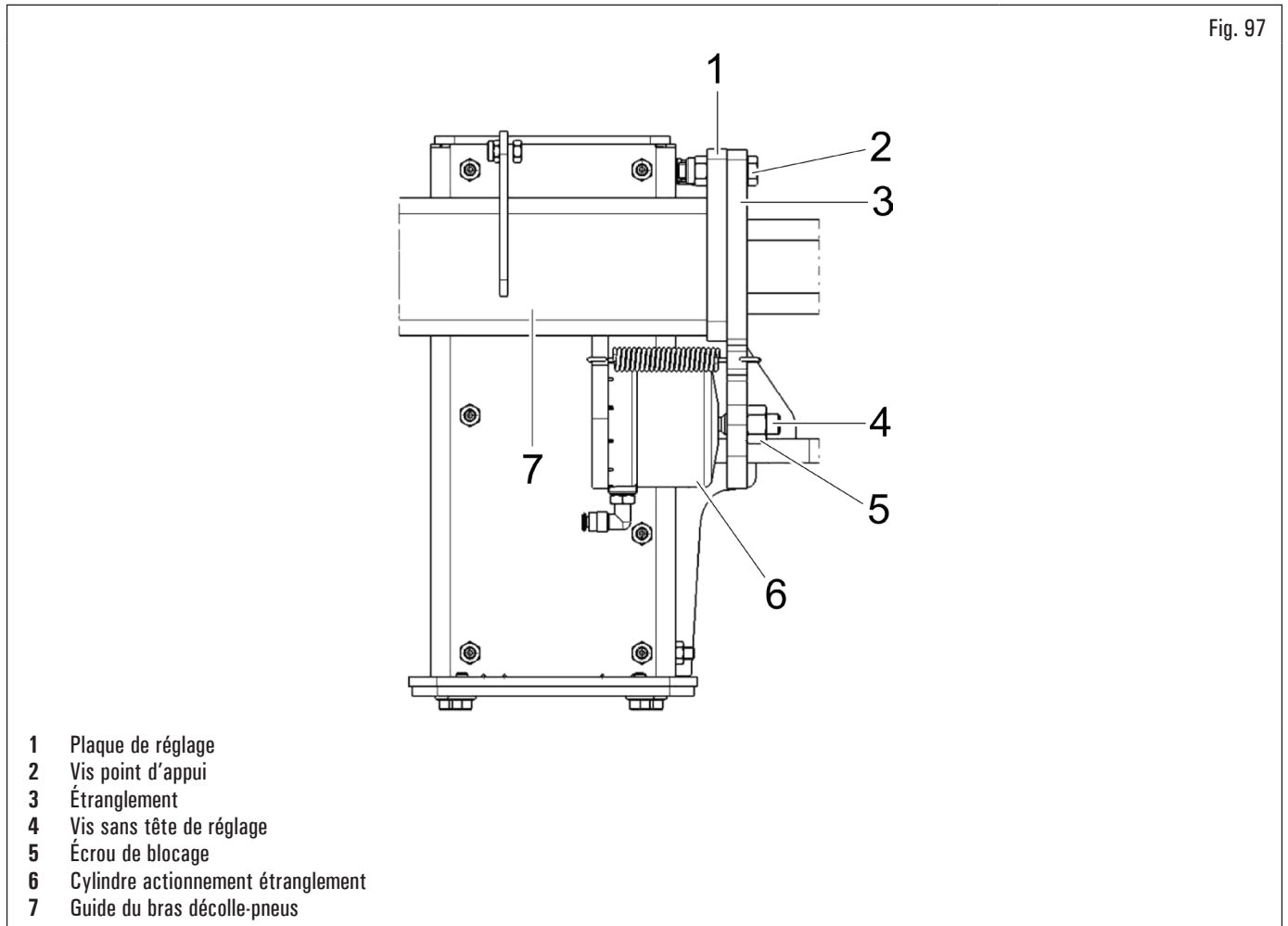
La procédure à adopter dépend du type d'étranglement.

- Type A : ils ont la vis (ou la paire de vis) point d'appui en maintenant en contact direct l'étranglement avec la plaque de réglage.
- Type B : sont réglés avec l'étranglement qui heurte contre la guide du bras décolle-pneus et pas contre la plaque de réglage.

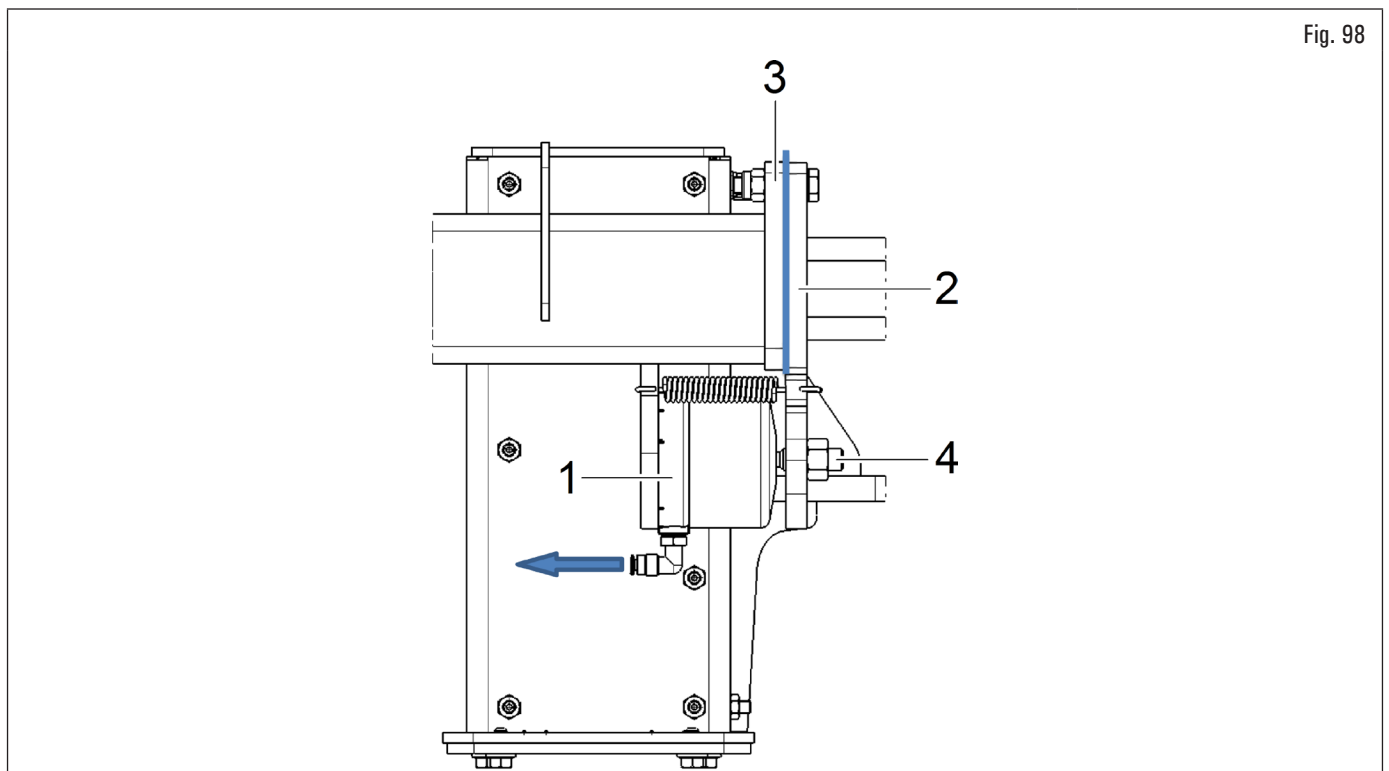


• Réglage étrangement Type A

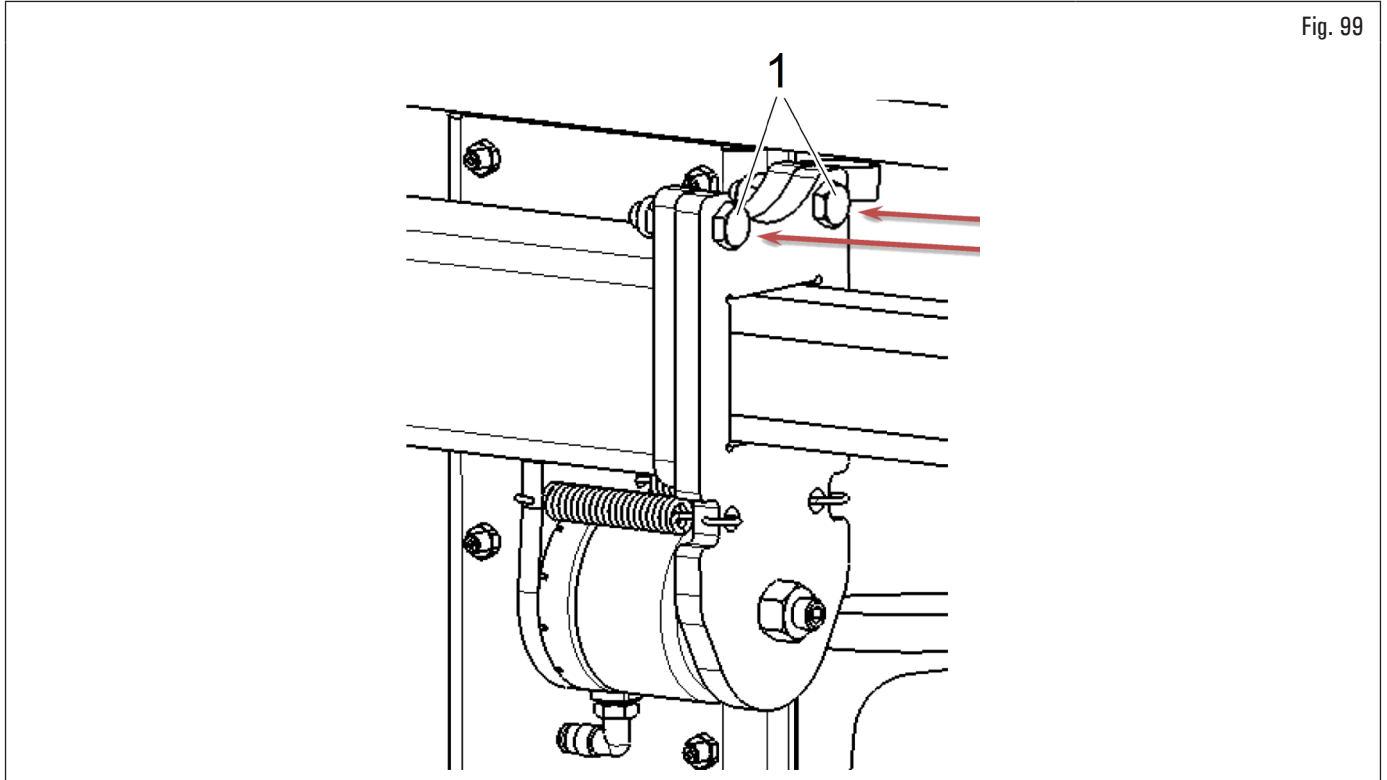
Dans le cas des vis réglées (Fig. 97 réf. 2) avec l'étranglement (Fig. 97 réf. 3) sur la plaque de réglage (Fig. 97 réf. 1), exécuter la procédure de réglage de l'étranglement comme décrit ci-après.



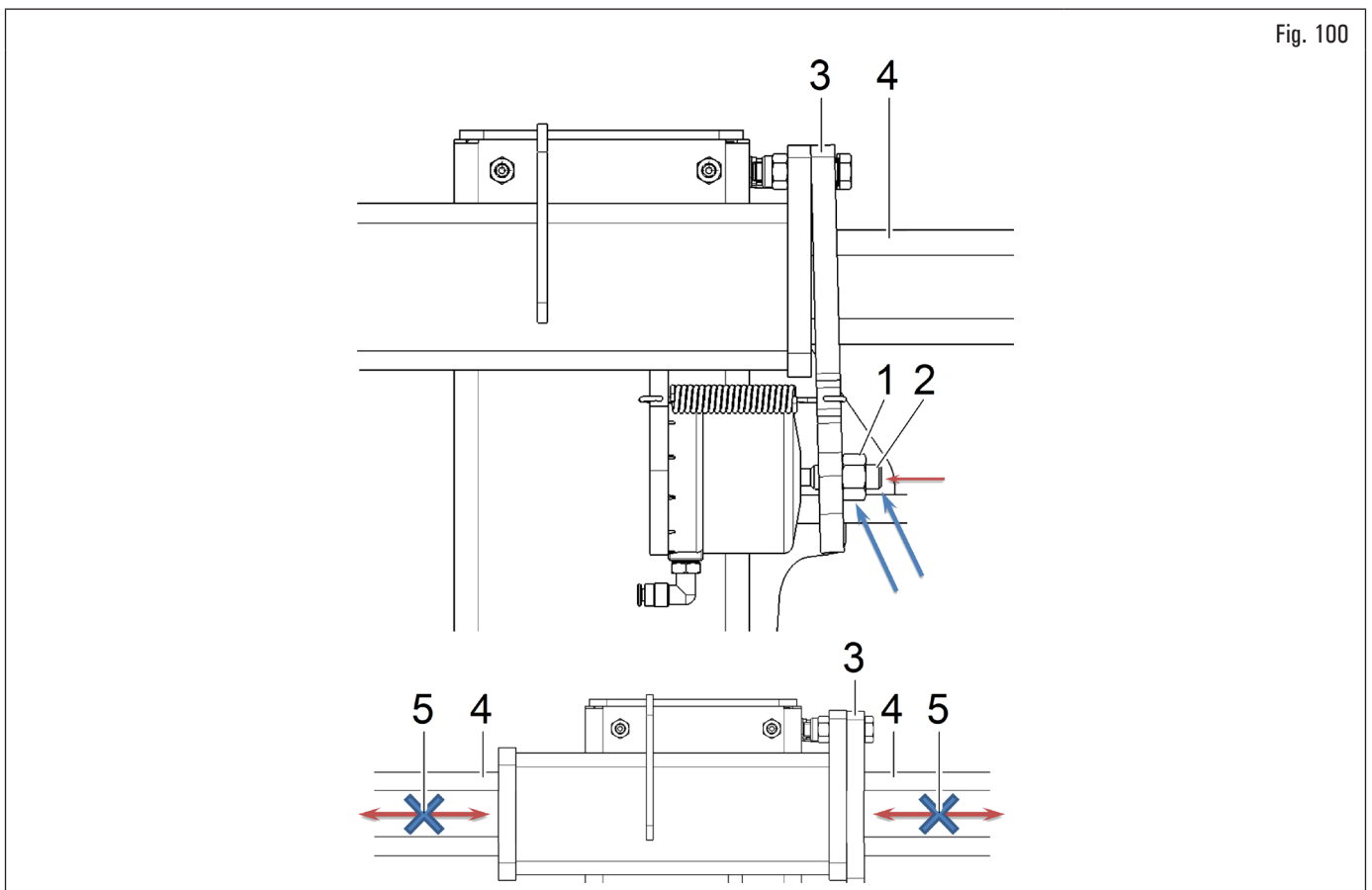
1. Décharger l'air comprimé du cylindre (Fig. 98 réf. 1) de l'étranglement (Fig. 98 réf. 2). Ramener l'étranglement (Fig. 98 réf. 2) dans la position de butée sur la surface d'appui de la guide (Fig. 98 réf. 3), en agissant sur la vis sans tête de réglage (Fig. 98 réf. 4) ;



- visser complètement les vis d'appui (Fig. 99 réf. 1) mais sans les serrer, uniquement en alignement. à partir de cette position, dévissez les vis (Fig. 99 réf. 1) d'un tour ;



- desserrer le contre-écrou (Fig. 100 réf. 1) de la cheville de réglage (Fig. 100 réf. 2). Donc, visser la vis sans tête (Fig. 100 réf. 2) jusqu'à obtenir le blocage de l'étranglement (Fig. 100 réf. 3) sur le bras (Fig. 100 réf. 4), qui résulte de cette façon bloqué (Fig. 100 réf. 5) ;



4. de la position atteinte au point (3), dévisser de 2 tours complètes dans le sens contraire des aiguilles d'une montre la vis sans tête de réglage de l'étranglement (Fig. 101 réf. 1) et serrer le contre-écrou relatif (Fig. 101 réf. 2) ;

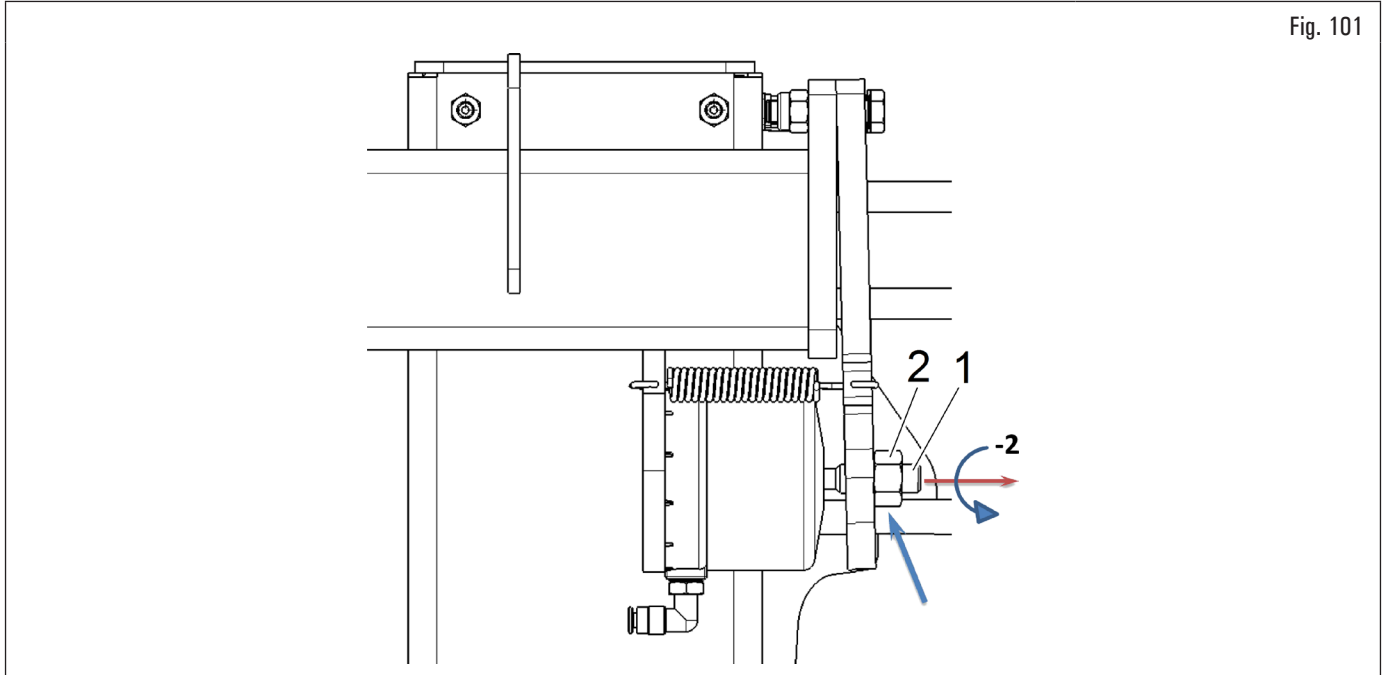


Fig. 101

5. complètement les vis d'appui (Fig. 102 réf. 1) mais sans les serrer, seulement en les approchant, en configurant un jeu de 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") entre l'étranglement (Fig. 102 réf. 2) et la plaque de réglage (Fig. 102 réf. 3), en positionnant l'écrou (Fig. 102 réf. 4) en complet appui sur la plaque de réglage (Fig. 102 réf. 3) ;

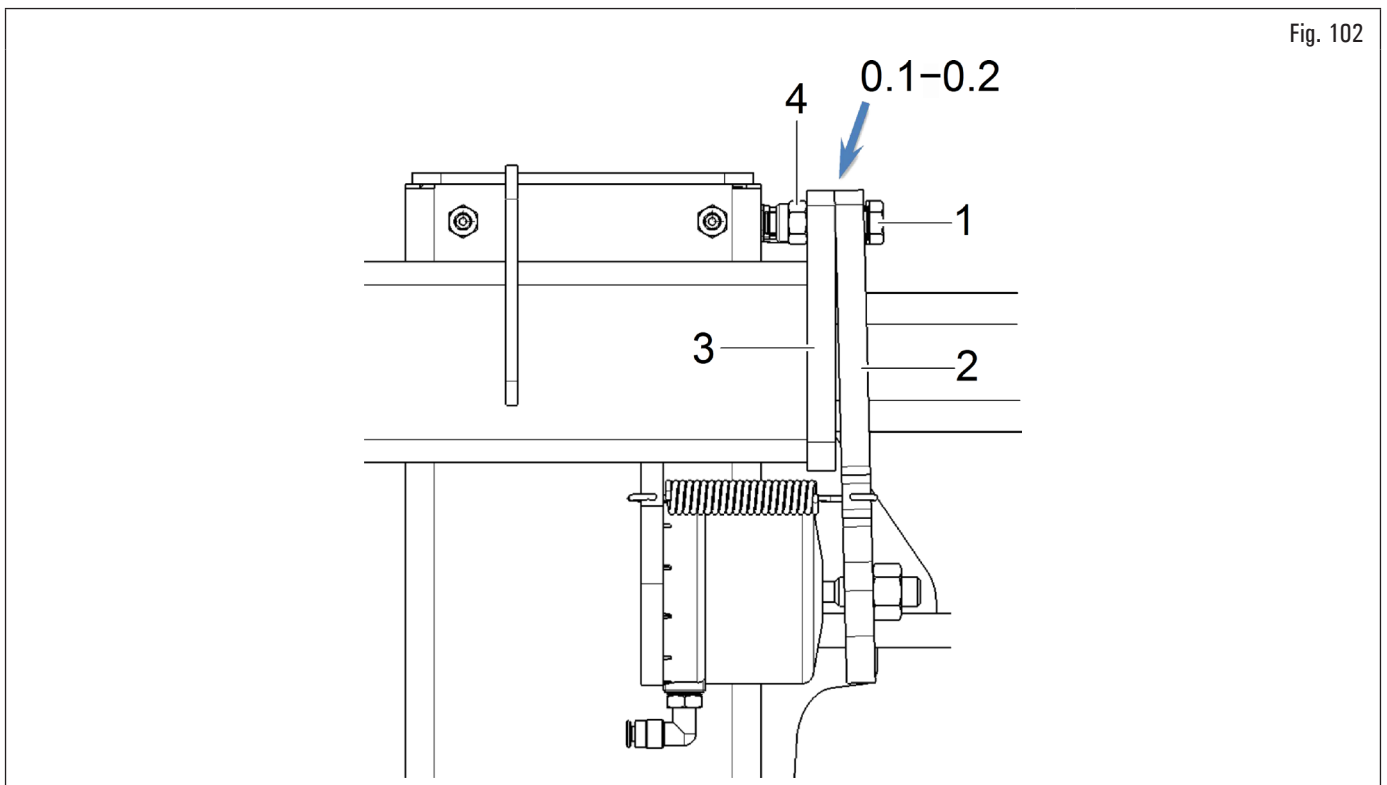


Fig. 102

6. actionner le cylindre (Fig. 103 réf. 1), en l'alimentant avec de l'air comprimé, et vérifier que sa course soit comprise entre 5 - 10 mm (0.2 - 0.04") ;

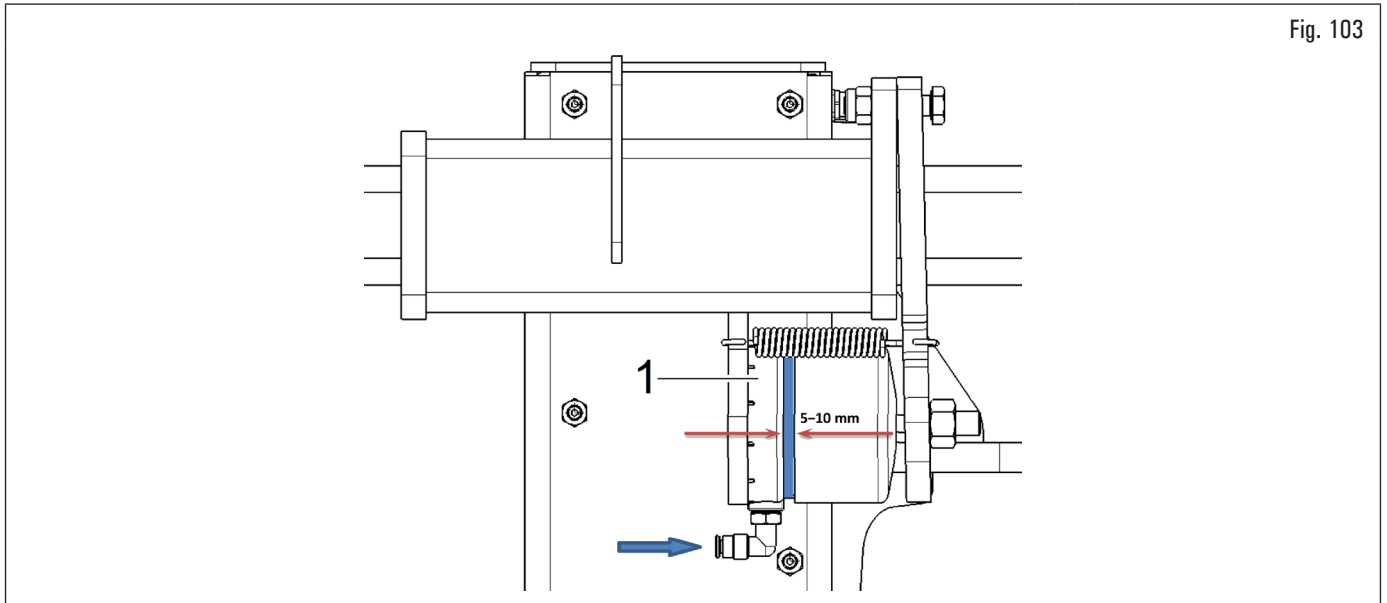


Fig. 103

7. décharger le cylindre et vérifier que le bras (Fig. 104 réf. 1) soit libre de défiler dans sa guide (Fig. 104 réf. 2) ;

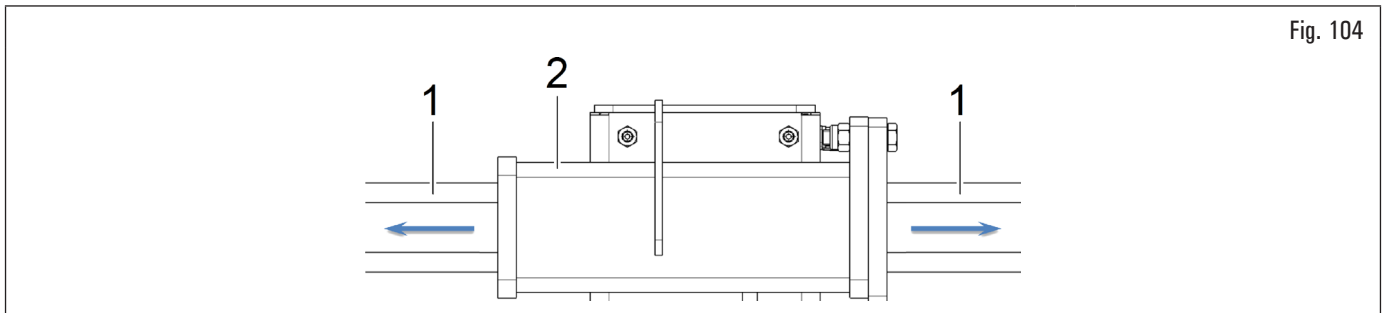
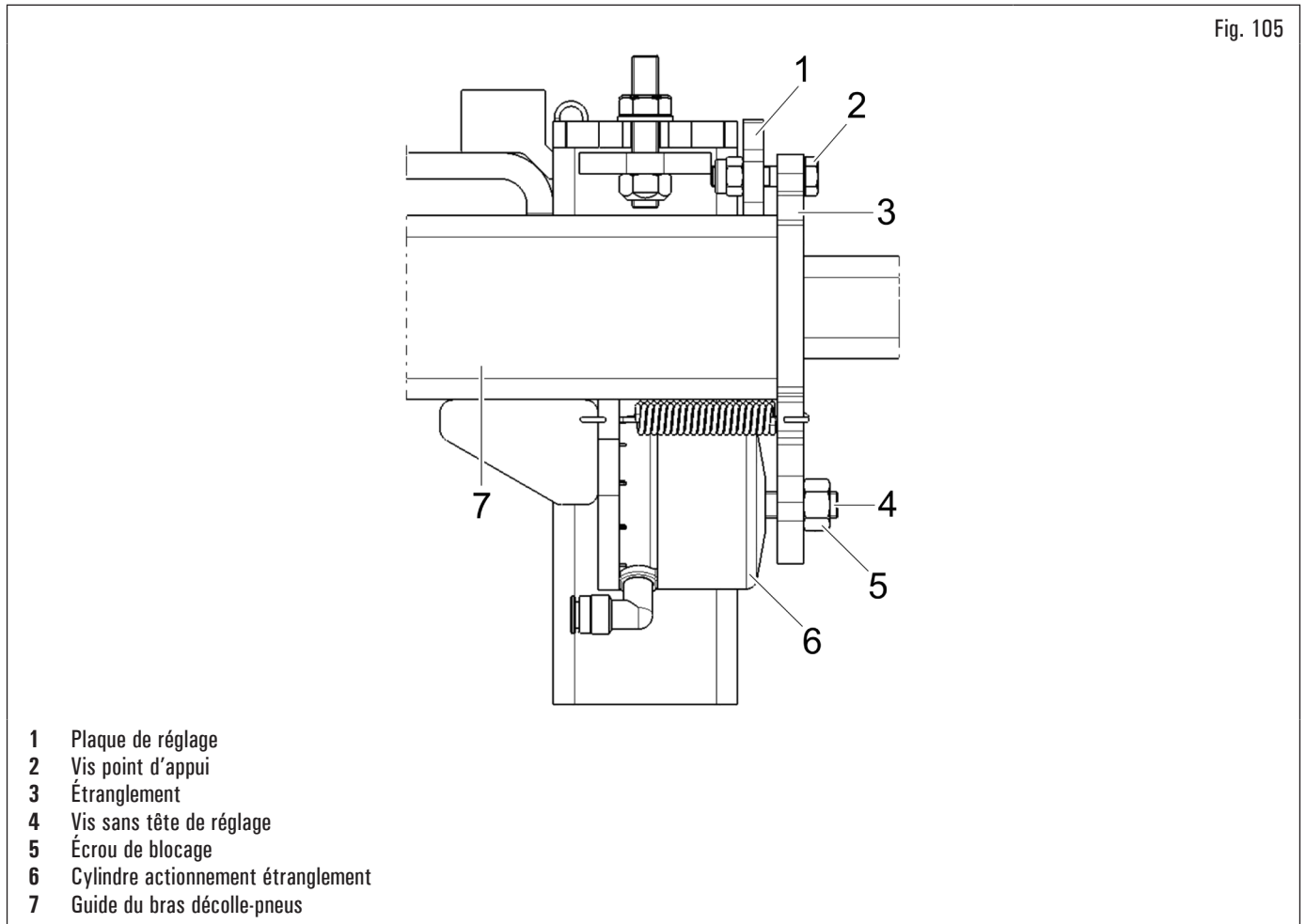


Fig. 104

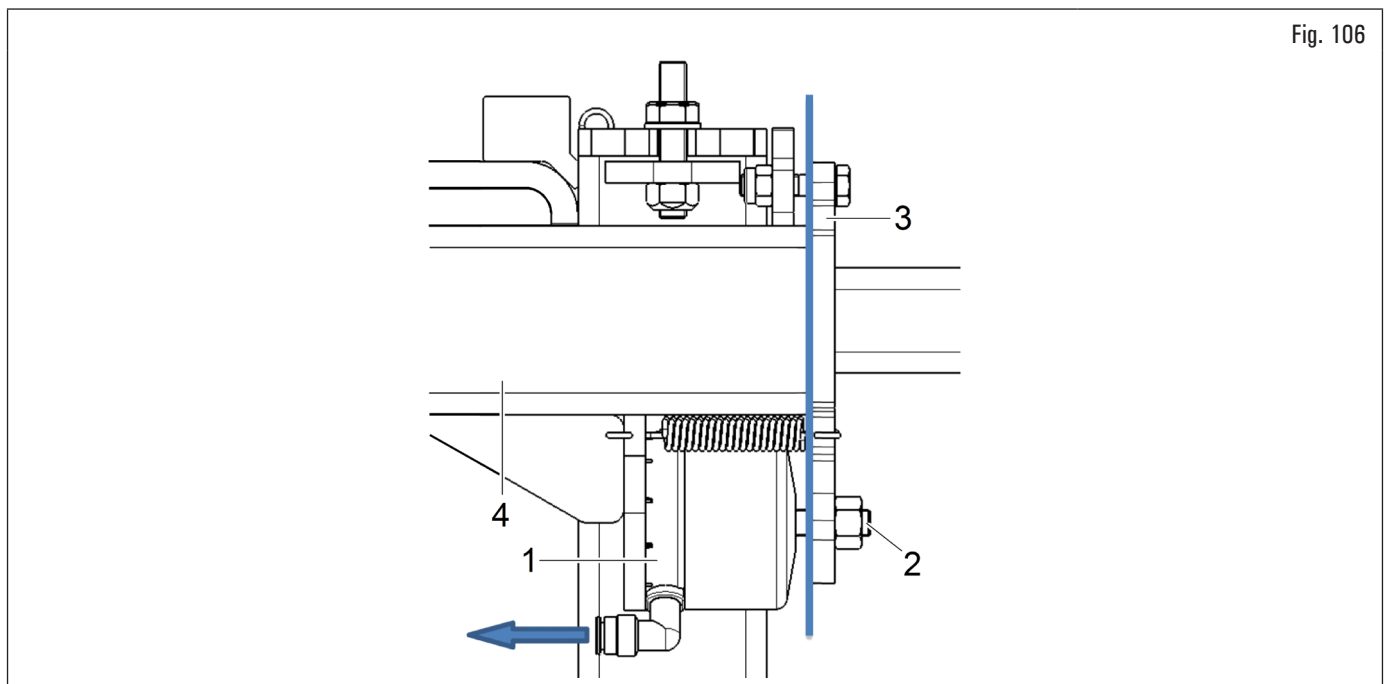
8. répéter les points (6) et (7) au moins 3 fois.

• Réglage étranglement Type B

Dans le cas des vis point d'appui (Fig. 105 réf. 2) avec l'étranglement (Fig. 105 réf. 3) dans la position de butée sur la guide du bras décolle-pneus (Fig. 105 réf. 7) (pas sur la plaque de réglage (Fig. 105 réf. 1)), exécuter la procédure de réglage de l'étranglement comme décrit ci-après.

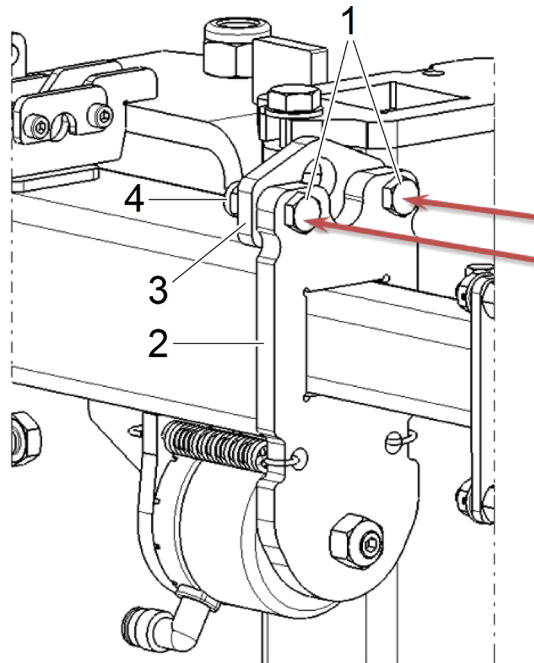


1. Décharger l'air comprimé du cylindre (Fig. 106 réf. 1) de l'étranglement. Ramener l'étranglement (Fig. 106 réf. 3) dans la position de butée sur la surface d'appui de la guide (Fig. 106 réf. 4), en agissant sur la cheville de réglage (Fig. 106 réf. 2) ;



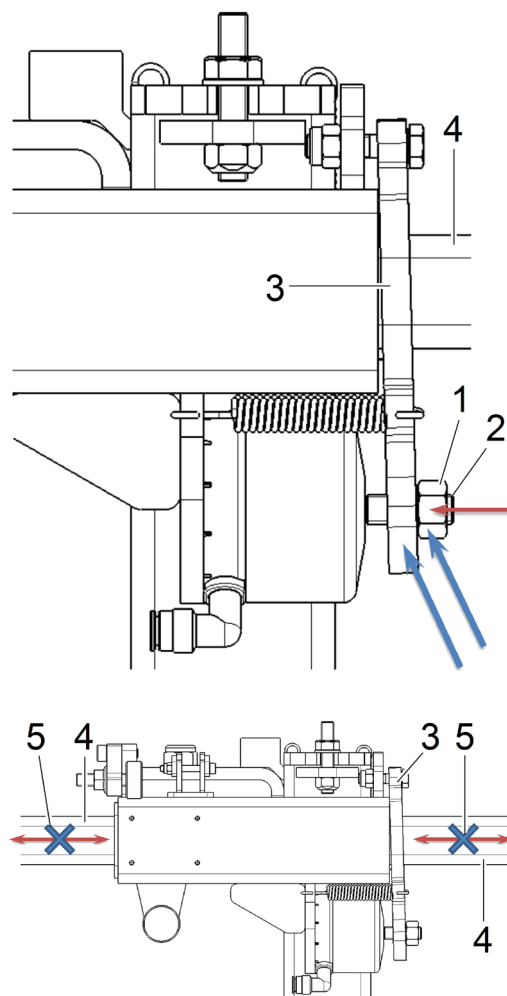
- complètement la vis (ou les vis) point d'appui (Fig. 107 réf. 1) mais sans les serrer, seulement en les approchant, en configurant un jeu de 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") entre l'étranglement (Fig. 107 réf. 2) et la plaque de réglage (Fig. 107 réf. 3), en positionnant l'écrou (Fig. 107 réf. 4) en complet appui sur la plaque de réglage ;

Fig. 107

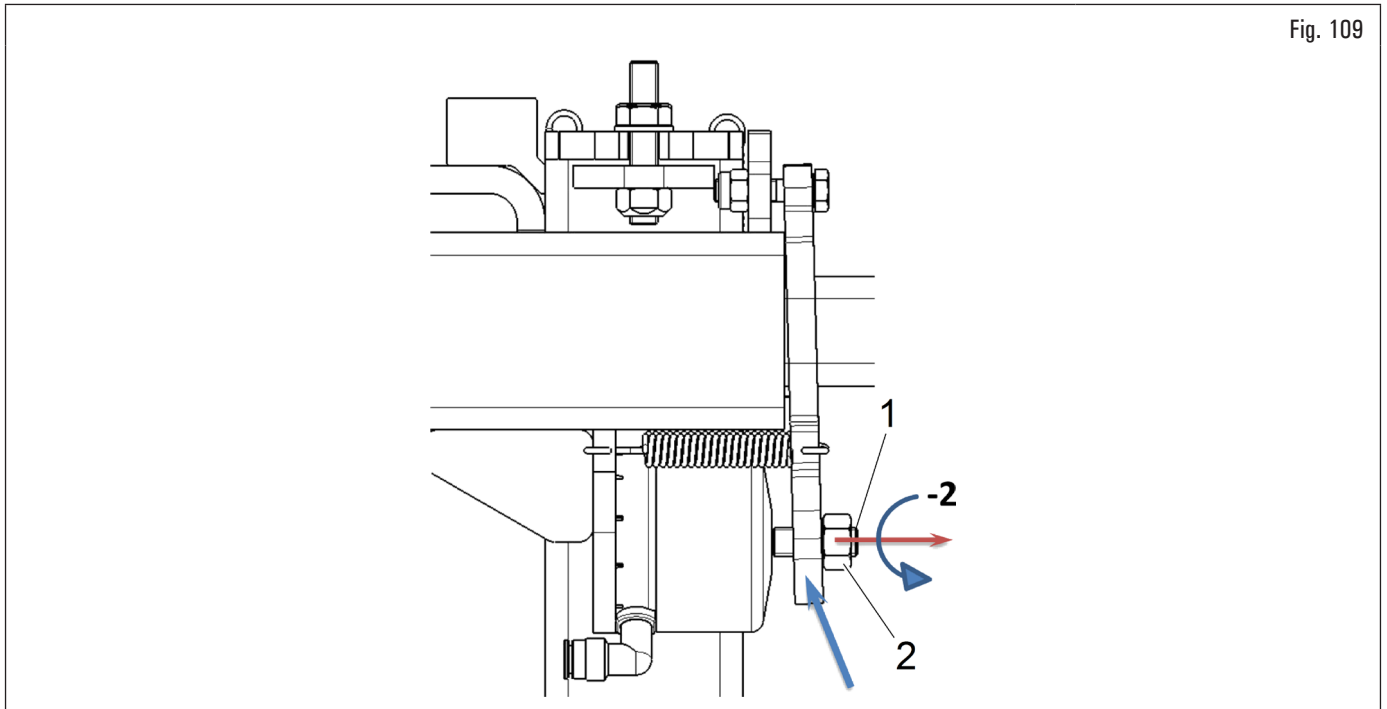


- desserrer le contre-écrou (Fig. 108 réf. 1) de la cheville de réglage (Fig. 108 réf. 2). Donc, visser la vis sans tête (Fig. 108 réf. 3) jusqu'à obtenir le blocage de l'étranglement (Fig. 108 réf. 4) sur le bras (Fig. 108 réf. 4), qui résulte de cette façon bloqué (Fig. 108 réf. 5) ;

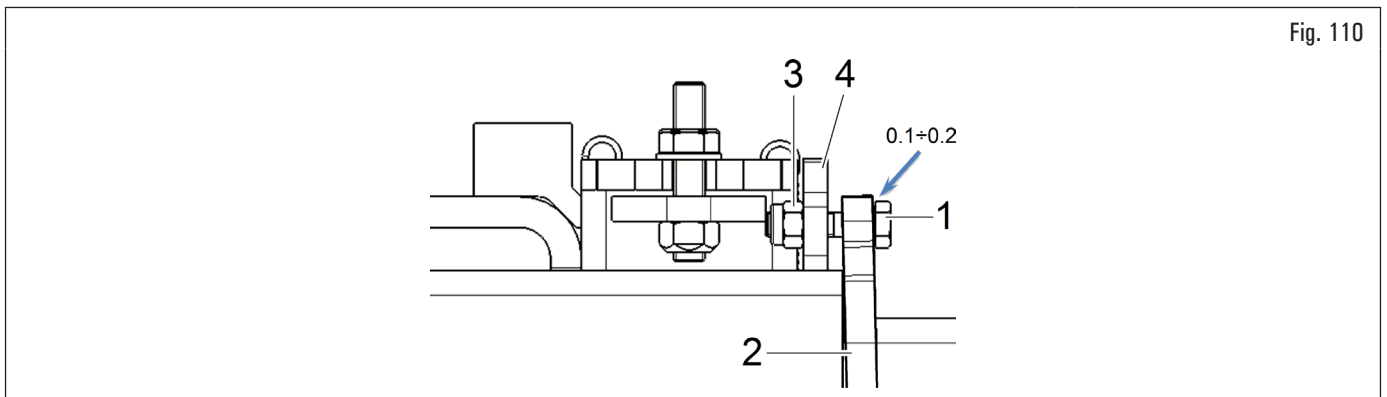
Fig. 108



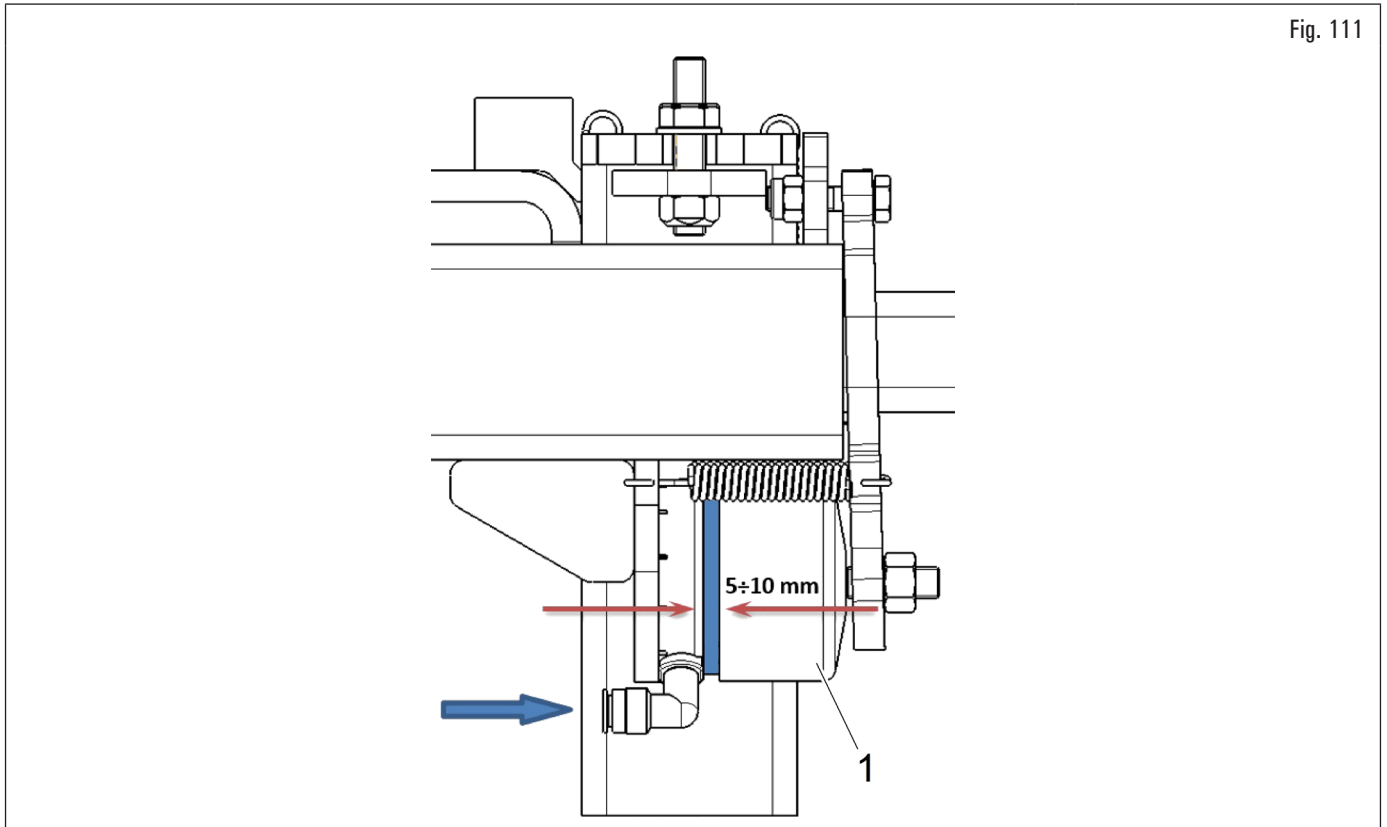
4. de la position atteinte au point (3), dévisser de 2 tours complètes dans le sens contraire des aiguilles d'une montre la vis sans tête de réglage de l'étranglement (Fig. 109 réf. 1) et serrer le contre-écrou relatif (Fig. 109 réf. 2) ;



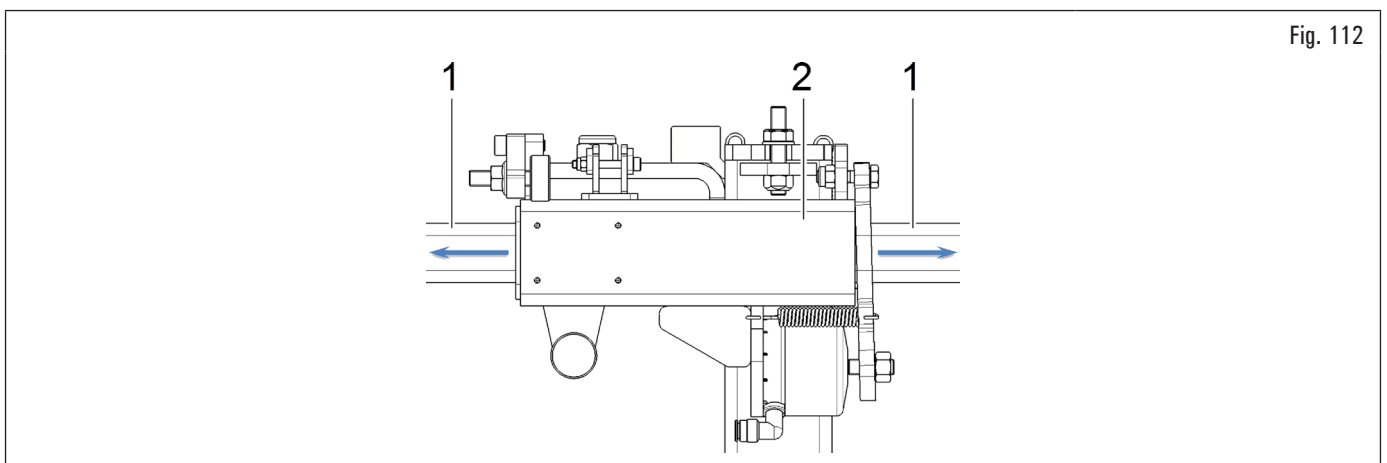
5. tourner la vis (ou les vis) point d'appui de nouveau (Fig. 110 réf. 1) pour rétablir le jeu de 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") entre l'étranglement (Fig. 110 réf. 2) et la tête des vis point d'appui (Fig. 110 réf. 1), en positionnant l'écrou (Fig. 110 réf. 3) en complet appui sur la plaque de réglage (Fig. 110 réf. 4) ;



6. actionner le cylindre (Fig. 111 réf. 1), en l'alimentant avec de l'air comprimé, et vérifier que sa course soit comprise entre 5 - 10 mm (0.2 - 0.04") ;



7. décharger le cylindre et vérifier que le bras (Fig. 112 réf. 1) soit libre de défiler dans sa guide (Fig. 112 réf. 2) ;



8. répéter les points (6) et (7) au moins 3 fois.

## CHAP. 13 ÉLIMINATION-MISE À LA FERRAILLE

### 13.1 DÉMONTAGE

Les travaux de démontage ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé autorisé. Seuls les électriciens qualifiés sont autorisés à travailler sur le système électrique.

1. Pour effectuer les travaux de démontage, débranchez l'appareil du secteur.
2. Enlevez la graisse et les autres produits chimiques. Éliminer comme décrit au Par. 13.3.
3. Les opérations de démontage doivent être effectuées en suivant les phases de montage dans l'ordre inverse (voir CHAP. 7 INSTALLATION).

### 13.2 STOCKAGE

- En cas de stockage prolongé il faut couper les sources d'alimentation et de prévoir la protection des parties qui pourraient être endommagées suite au dépôt de poussière.
- Assurez-vous de graisser les pièces qui pourraient être endommagées en cas de dessèchement.
- Lors du redémarrage, remplacer les joints indiqués dans la section des pièces de rechange.

### 13.3 ÉLIMINATION

#### INSTRUCTIONS CONCERNANT LA BONNE GESTION DES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE) AUX TERMES DU DÉCRET LÉGISLATIF ITALIEN N. 49/14.



Afin d'informer les utilisateurs sur la façon d'évacuation correcte de cet équipement, (conformément à l'article 26, paragraphe 1 du décret législatif italien 49/2014), s'il vous plaît être informé de ce qui suit : la signification du symbole de poubelle barrée sur l'équipement indique que l'équipement ne doit pas être jeté à la poubelle indifférenciée (c'est, avec les « déchets urbains mixtes »), mais il doit être traité séparément, en vue de soumettre les DEEE à des opérations spéciales pour la réutilisation ou le traitement, pour enlever et éliminer en toute sécurité des substances dangereuses dans l'environnement et éliminer et recycler les matières premières qui peuvent être réutilisées.

#### Procédures environnementales pour l'élimination

##### Prévenir les risques environnementaux.

Éviter le contact ou l'inhalation de substances toxiques telles que le fluide hydraulique.

Les huiles et les lubrifiants sont des polluants de l'eau au sens de la loi WGH sur la gestion de l'eau. Débarrassez-vous toujours de ceux-ci dans le respect de l'environnement conformément à la réglementation en vigueur dans votre pays.

L'huile hydraulique à base d'huile minérale pollue l'eau et est combustible. Consulter la fiche de données de sécurité concernant l'élimination.

Assurez-vous qu'aucune huile hydraulique, aucun lubrifiant ou produit de nettoyage ne contamine le sol ou ne pénètre dans le système d'égout.

##### Emballage

Ne pas jeter avec les ordures ménagères ! L'emballage contient des matériaux recyclables, qui ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

1. Éliminer les matériaux d'emballage conformément aux réglementations locales.

##### Huile, graisse et les autres produits chimiques.

1. Lorsque vous travaillez avec des huiles, des graisses et d'autres produits chimiques, respectez les réglementations environnementales applicables à l'équipement en question.
2. Jetez les huiles, graisses et autres produits chimiques conformément aux réglementations environnementales en vigueur dans votre pays

##### Métaux / Déchets électroniques

Ceux-ci doivent toujours être correctement éliminés par une entreprise certifiée.

## RAPPORT D'INSTALLATION

OPÉRATION DE CONTRÔLE  
A REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR

Modèle d'équipement \_\_\_\_\_

Numéro matricule \_\_\_\_\_

Vérification de l'adéquation du revêtement de sol

Vérification de la tension d'alimentation

Contrôle du couple de serrage des chevilles

Vérification de la présence et de l'emplacement des autocollants

Avertissements

Numéro matricule

*Signature et cachet de l'installateur*

*Date d'installation*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## VISITE PÉRIODIQUE

Opération de contrôle	date		signature		date		signature		date		signature	
Contrôle du couple de serrage des chevilles	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Vérification de la lubrification des guides coulissants	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Vérification de la présence et de l'emplacement des autocollants	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Avertissements	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Numéro matricule	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	



## ÍNDICE

<b>CAP. 1</b>	<b>SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL</b>	<b>ES_3</b>
<b>CAP. 2</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>ES_4</b>
2.1	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	ES_4
2.2	USO PREVISTO	ES_4
2.3	FORMACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO	ES_4
<b>CAP. 3</b>	<b>DATOS TÉCNICOS</b>	<b>ES_5</b>
3.1	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES	ES_5
3.2	DATOS TÉCNICOS GENERALES	ES_7
3.3	DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO	ES_10
3.4	PRINCIPALES CONTROLES DEL EQUIPO	ES_11
3.4.1	Mando de desbloqueo rodillos destalonadores	ES_11
3.4.2	Unidad de mando del destalonador	ES_12
3.4.3	Accionamiento del brazo vertical	ES_13
3.4.4	Unidad de mando dispositivo presionatalón	ES_14
3.4.5	Pedalera	ES_15
3.4.6	Manija mando destalonador (para modelos con destalonador a tierra con mando)	ES_16
3.5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ES_17
3.6	EQUIPO NEUMÁTICO	ES_18
<b>CAP. 4</b>	<b>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD</b>	<b>ES_21</b>
4.1	INDICACIÓN DE LOS RIESGOS RESIDUALES	ES_22
4.2	PLAQUITAS Y/O ADHESIVOS DE SEGURIDAD	ES_22
4.3	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO	ES_24
<b>CAP. 5</b>	<b>REQUISITOS DE INSTALACIÓN</b>	<b>ES_25</b>
5.1	REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL LUGAR DE INSTALACIÓN	ES_25
5.2	REQUISITOS DE LA PAVIMENTACIÓN	ES_26
<b>CAP. 6</b>	<b>MANIPULACIÓN Y PREINSTALACIÓN</b>	<b>ES_27</b>
6.1	DESEMBALAJE	ES_28
6.2	MANIPULACIÓN	ES_28
6.3	AMBIENTE DE TRABAJO	ES_29
6.4	ÁREA DE TRABAJO	ES_29
6.5	ALUMBRADO	ES_29
<b>CAP. 7</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>ES_30</b>
7.1	MONTAJE DEL EQUIPO	ES_30
7.1.1	Sistema de anclaje	ES_30
7.1.2	Procedimiento de ensamblaje	ES_31
7.2	EMPALME ELÉCTRICO	ES_34
7.2.1	Controles eléctricos	ES_34
7.3	CONEXIÓN NEUMÁTICA	ES_35
<b>CAP. 8</b>	<b>USO DEL EQUIPO</b>	<b>ES_36</b>
8.1	PRECAUCIONES DURANTE EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE DE NEUMÁTICOS	ES_36
8.2	OPERACIONES PREVIAS - PREPARACIÓN DE LA RUEDA	ES_37

8.3	DESTALONADO (PARA MODELOS CON DESTALONADOR A TIERRA CON PEDAL Y CON MANDO) .....	ES_39
8.4	USO DEL ELEVADOR LATERAL (ESTÁNDAR EN ALGUNOS MODELOS) .....	ES_41
8.5	BLOQUEO DE LA RUEDA .....	ES_43
8.5.1	Protección platillo ruedas volcadas .....	ES_45
8.6	DESTALONADO CON RODILLOS VERTICALES .....	ES_46
8.7	DESMONTAJE DEL NEUMÁTICO ESTÁNDAR SIN VÁLVULA TPMS .....	ES_50
8.8	DESMONTAJE DEL NEUMÁTICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VÁLVULA TPMS UTILIZANDO EL DISPOSITIVO PRESIONATALÓN ...	ES_55
8.9	MONTAJE DEL NEUMÁTICO ESTÁNDAR SIN VÁLVULA TPMS .....	ES_58
8.10	MONTAJE DEL TALÓN SUPERIOR DEL NEUMÁTICO CON EMPUJATALÓN CON ARRASTRADOR .....	ES_59
8.11	MONTAJE DEL NEUMÁTICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VÁLVULA TPMS UTILIZANDO EL DISPOSITIVO PRESIONATALÓN .....	ES_61
8.12	USO ESPECIAL DEL DESTALONADOR .....	ES_66
<b>CAP. 9</b>	<b>INFLADO DEL NEUMÁTICO .....</b>	<b>ES_67</b>
9.1	INFLADO DEL NEUMÁTICO EN EL EQUIPO SIN INFLADO TUBELESS .....	ES_67
9.2	INFLADO DEL NEUMÁTICO CON INFLATUBELESS (OPCIONAL) .....	ES_67
9.3	INFLADO DEL NEUMÁTICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VÁLVULA TPMS .....	ES_68
<b>CAP. 10</b>	<b>SEÑALIZACIONES DE ERROR .....</b>	<b>ES_69</b>
<b>CAP. 11</b>	<b>DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>ES_71</b>
11.1	RIESGOS RESIDUALES .....	ES_71
<b>CAP. 12</b>	<b>MANTENIMIENTO .....</b>	<b>ES_73</b>
12.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO .....	ES_73
12.2	REEMPLAZAR LA CABEZA ÚTIL .....	ES_75
12.3	CALIBRACIÓN DE BRAZOS DE LLANTA .....	ES_76
12.4	REGULACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE BLOQUEO .....	ES_77
<b>CAP. 13</b>	<b>ELIMINACIÓN-DESGUACE .....</b>	<b>ES_86</b>
13.1	DESMONTAJE .....	ES_86
13.2	INACTIVIDAD DURANTE LARGO PERÍODO .....	ES_86
13.3	ELIMINACIÓN .....	ES_86
	<b>INFORME DE INSTALACIÓN .....</b>	<b>ES_87</b>
	<b>VISITA PERIÓDICA .....</b>	<b>ES_88</b>
	<b>MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO Y REPARACIONES .....</b>	<b>ES_89</b>


**¡ATENCIÓN!**


- El presente manual forma parte integrante del equipo; deberá seguir toda la vida operativa del equipo.
- Conservarlo, por tanto, en un lugar conocido y a mano para poder consultarlo siempre que surjan dudas.
- El equipo solo puede ser utilizado por personal debidamente capacitado que haya leído y entendido este manual.
- Algunas ilustraciones contenidas en este manual han sido obtenidas por fotos de prototipos por lo tanto los equipos y los accesorios de la producción estándar pueden ser diferentes a los mostrados.
- Vehicle Service Group Italy declina toda responsabilidad por cualquier posible daño que derive del uso inadecuado del equipo y de la inobservancia de las instrucciones que se indican en el presente manual.

**CAP. 1 SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL**

	Obligatorio consultar el manual de instrucciones		Personal cualificado
	Nota. Indicación y/o información útil		Obligación
	¡Atención!		Atención. Prestar especial atención (posibles daños materiales).
	Peligro cargas suspendidas		Usar zapatos de protección
	Peligro carretillas elevadoras y otros vehículos industriales		Usar los guantes
	Peligro órganos en movimiento		Usar indumentaria de protección
	Peligro aplastamiento manos		Usar las gafas
	Levantar por la parte superior		Obligatorio desconectar antes de realizar mantenimiento o reparaciones
	Está prohibido pasar o permanecer debajo de cargas suspendidas		Necesaria asistencia técnica. Prohibido realizar cualquier operación de mantenimiento.

## CAP. 2 PRESENTACIÓN

### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

- Nombre del equipo: DESMONTADORAS DE NEUMÁTICOS PARA VEHÍCULOS DE MOTOR
- Descripción del equipo: El equipo objeto de este manual es una desmontadora de neumáticos sin palanca que utiliza dos sistemas:
  - un motor eléctrico acoplado a un reductor para gestionar la rotación de los neumáticos,
  - un sistema de aire comprimido para gestionar el movimiento de los cilindros neumáticos con múltiples útiles de montaje/desmontaje.

### 2.2 USO PREVISTO

El equipo objeto de este manual es destinado a ser usado exclusivamente para montar, desmontar e inflar todo tipo de ruedas con llanta entera (con centro y talón), con diámetro y ancho indicados en el capítulo "3.2 DATOS TÉCNICOS GENERALES".



Estos equipos deben utilizarse exclusivamente para el uso previsto. Cualquier uso diferente se considerará inadecuado e irresponsable.



El fabricante declina toda responsabilidad por los daños provocados por un uso inadecuado, incorrecto e irresponsable.

### 2.3 FORMACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO

Sólo el personal expresamente autorizado y con la formación adecuada podrá utilizar la máquina.

Debido a la dificultad de las operaciones necesarias para utilizar el equipo y realizar dichas operaciones de modo correcto y seguro, el personal encargado deberá recibir la formación adecuada para adquirir los conocimientos suficientes que le permitan trabajar como indica el fabricante.



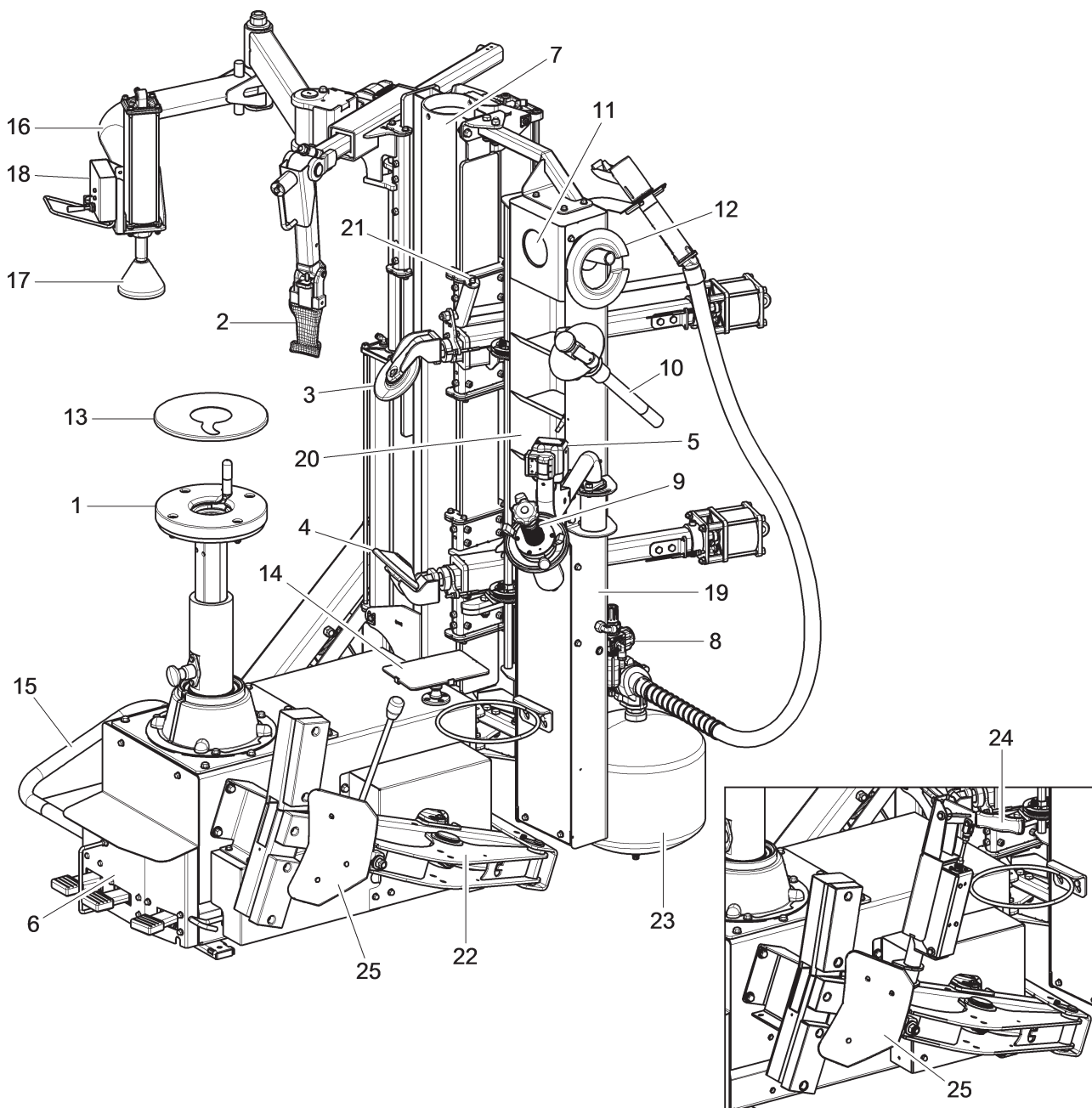
Una atenta lectura del presente manual de instrucciones para la utilización y el mantenimiento y un corto plazo acompañando a personal experto puede constituir suficiente preparación preventiva.

**CAP. 3 DATOS TÉCNICOS**
**3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES**

<div style="text-align: right;"><b>Modelo</b></div> <div style="text-align: left;"><b>Característica / Accesorios</b></div>	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
Elevador lateral	OPT	●	OPT	●	OPT	●
Destalonador a tierra con pedal	OPT	OPT	●	●		
Destalonador a tierra con mando					●	●
Recipiente sistema inflado tubeless	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT

● = estándar  
OPT = optional

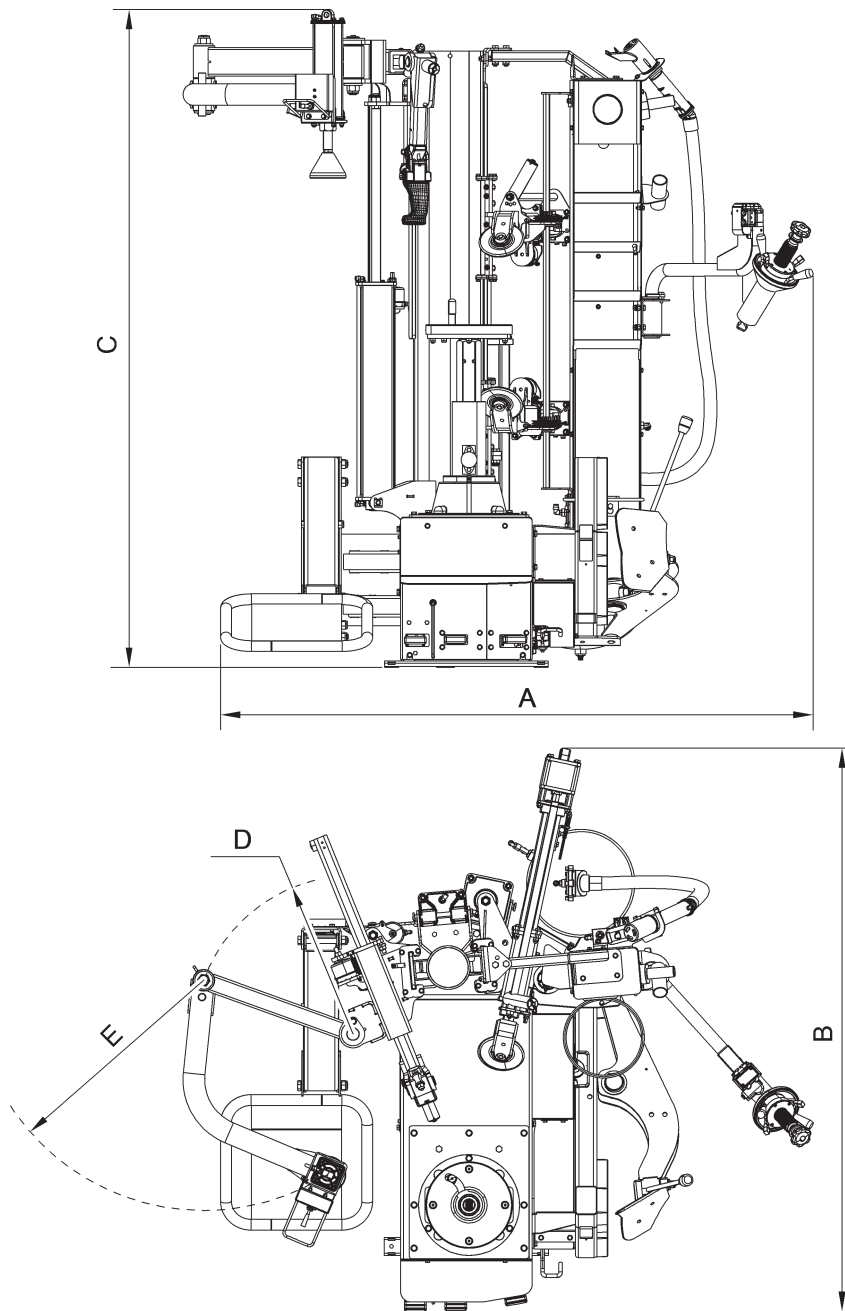
Fig. 1



- |    |                                     |    |  |
|----|-------------------------------------|----|--|
| 1  | Mandril                             | 14 | Espejo con soporte magnético   |
| 2  | Cabeza útil                         | 15 | Elevador lateral (estándar en algunos modelos)                               |
| 3  | Rodillo destalonador superior       | 16 | Dispositivo presionatalón  |
| 4  | Rodillo destalonador inferior       | 17 | Útil presionatalón   |
| 5  | Unidad de mando                     | 18 | Unidad de mando dispositivo presionatalón                                    |
| 6  | Pedalera                            | 19 | Apéndice lateral   |
| 7  | Palo                                | 20 | Caja porta objetos   |
| 8  | Conjunto filtro reductor de presión | 21 | Botón de desbloqueo traslado horizontal rodillos destalonadores              |
| 9  | Eje de bloqueo                      | 22 | Destalonador a tierra con pedal (estándar en algunos modelos)                |
| 10 | Empujatalón con arrastrador         | 23 | Recipiente sistema inflado tubeless (opcional)                               |
| 11 | Manómetro de inflado                | 24 | Manija mando destalonador (para modelos con destalonador a tierra con mando) |
| 12 | Cono bifrente                       | 25 | Paleta destalonador (para modelos con destalonador)                          |
| 13 | Protección para ruedas volcadas     |    |  |

3.2 DATOS TÉCNICOS GENERALES

Fig. 2



	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
A	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"	1740 mm / 68.50"	1810 mm / 71.26"
B	1570 mm / 61.81"					
C	1900 mm / 74.80"					
D	Ø 440 mm / 17.32"					
E	Ø 640 mm / 25.20"					

<b>Datos técnicos eléctricos</b>		
Potencia motor (kW)	0.75 (1 Hp)	
Potencia motor inversor (kW)	1.5 (2 Hp)	
Alimentación	Tensión (V)	200-240
	Número de fases	1
	Frecuencia (Hz)	50-60
Absorción de corriente típico (A)	5	
Velocidad de rotación (rev./min.)	14 (rotación en sentido horario) 7 (rotación en sentido antihorario)	

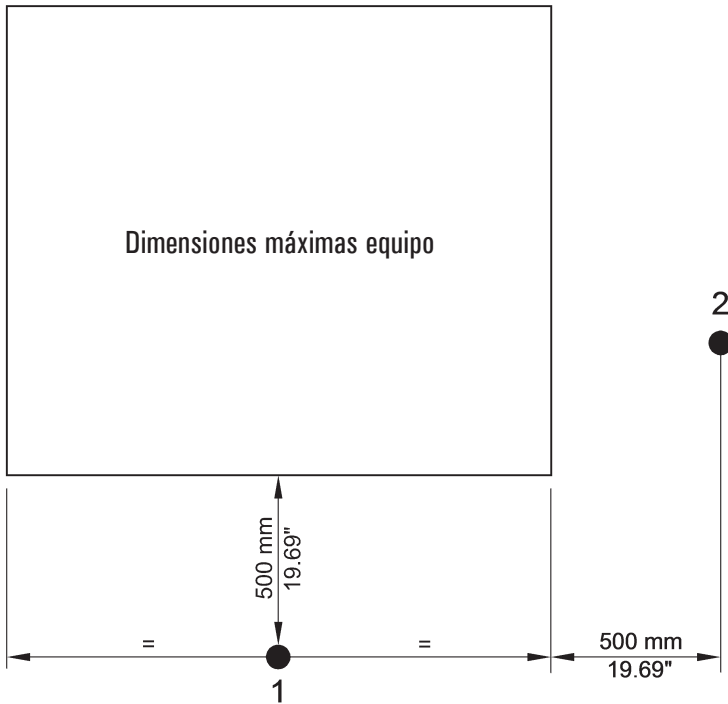
<b>Datos técnicos mecánicos</b>	
Diámetro llanta (pulgadas)	12 - 28
Diámetro máx. rueda (mm)	1168 (46")
Ancho máx. rueda (mm)	381 (15")
Fuerza destalonado de 10 bar (145 psi) (N)	12000 (2700 lbs)
Presión de ejercicio (bar)	8-10 (116-145 psi)

<b>Datos técnicos mecánicos</b>	<b>Modelo</b>	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
	Peso (kg)		345 (761 lbs)	372 (820 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)	381 (840 lbs)

**DATOS MÉTRICOS DE SONIDO**

**NIVEL DE RUIDO**

Fig. 3



Ref	Distancia (m)	Lp dB(A)	Lpk dB(C)
1	0,5	≤ 76dB(A)	≤ 130dB(C)
2			

### 3.3 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

La plaquita de identificación se encuentra en el equipo, con los siguientes datos:

- A Datos del fabricante
- B Modelo
- C Presión de suministro neumático
- D No de serie
- E Mes y año de construcción
- F Corriente absorbida
- G Suministro eléctrico



Está absolutamente prohibido manipular, grabar, alterar de cualquier forma o incluso quitar la placa de identificación del equipo; no cubrir la tarjeta con tableros provisionales porque siempre debe estar visible.

Mantener dicha tarjeta siempre limpia, sin grasa ni suciedad en general.



En caso que, accidentalmente, la tarjeta de identificación resulte dañada (separada del equipo, rota o ilegible aunque sea parcialmente) se deberá notificar inmediatamente a la empresa fabricante.

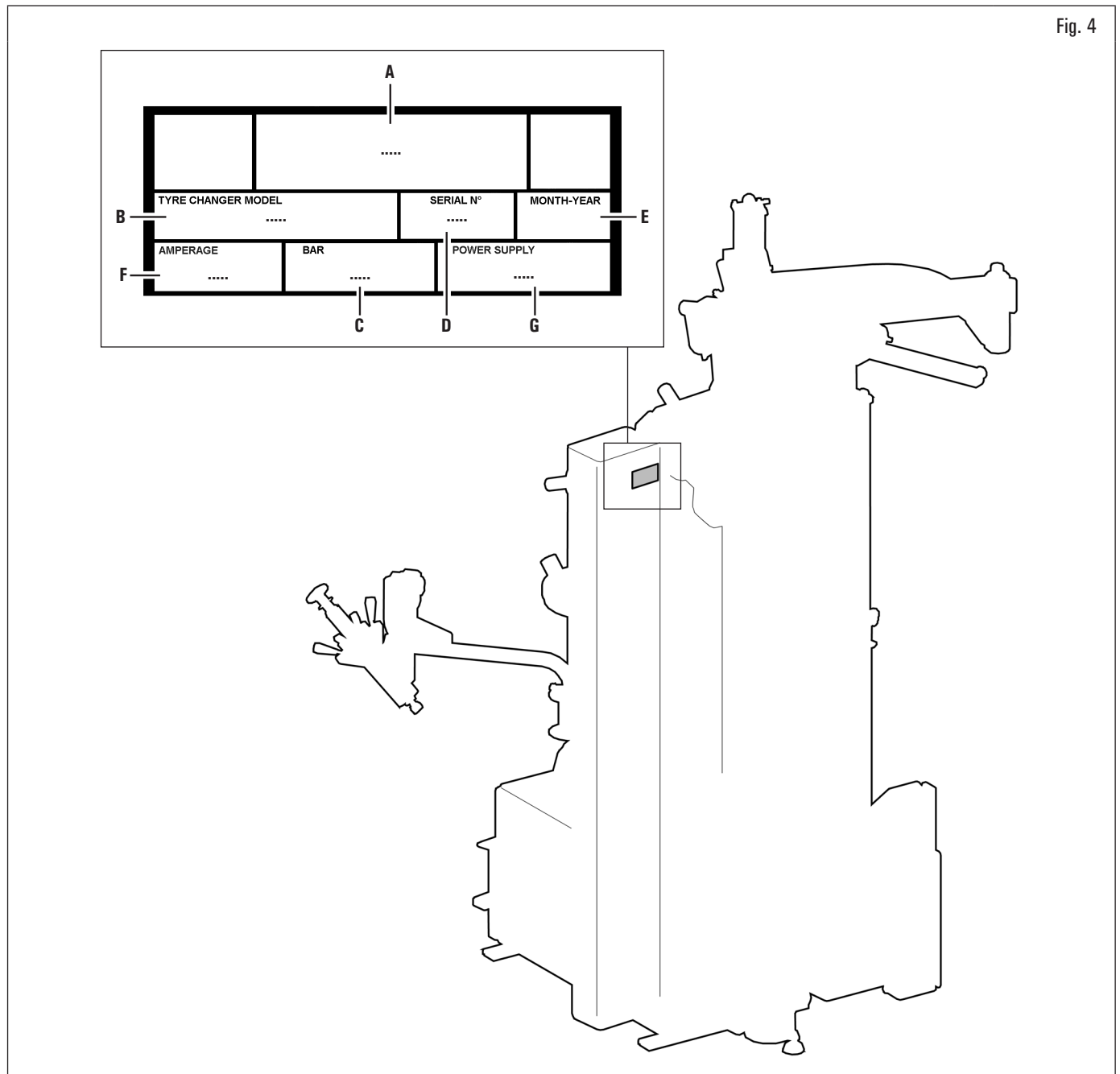


Fig. 4

### 3.4 PRINCIPALES CONTROLES DEL EQUIPO

#### 3.4.1 Mando de desbloqueo rodillos destalonadores

Se trata de un accionamiento completamente manual. Pulsar el botón de desbloqueo (Fig. 5 ref. 1) y después accionar la manija (Fig. 5 ref. 2) para posicionar manualmente los rodillos destalonadores, con un simultáneo movimiento de tira y empuja, en el correcto diámetro de la rueda fijada en el mandril. Soltando el botón, los rodillos se bloquean en la posición en la que se encuentran.

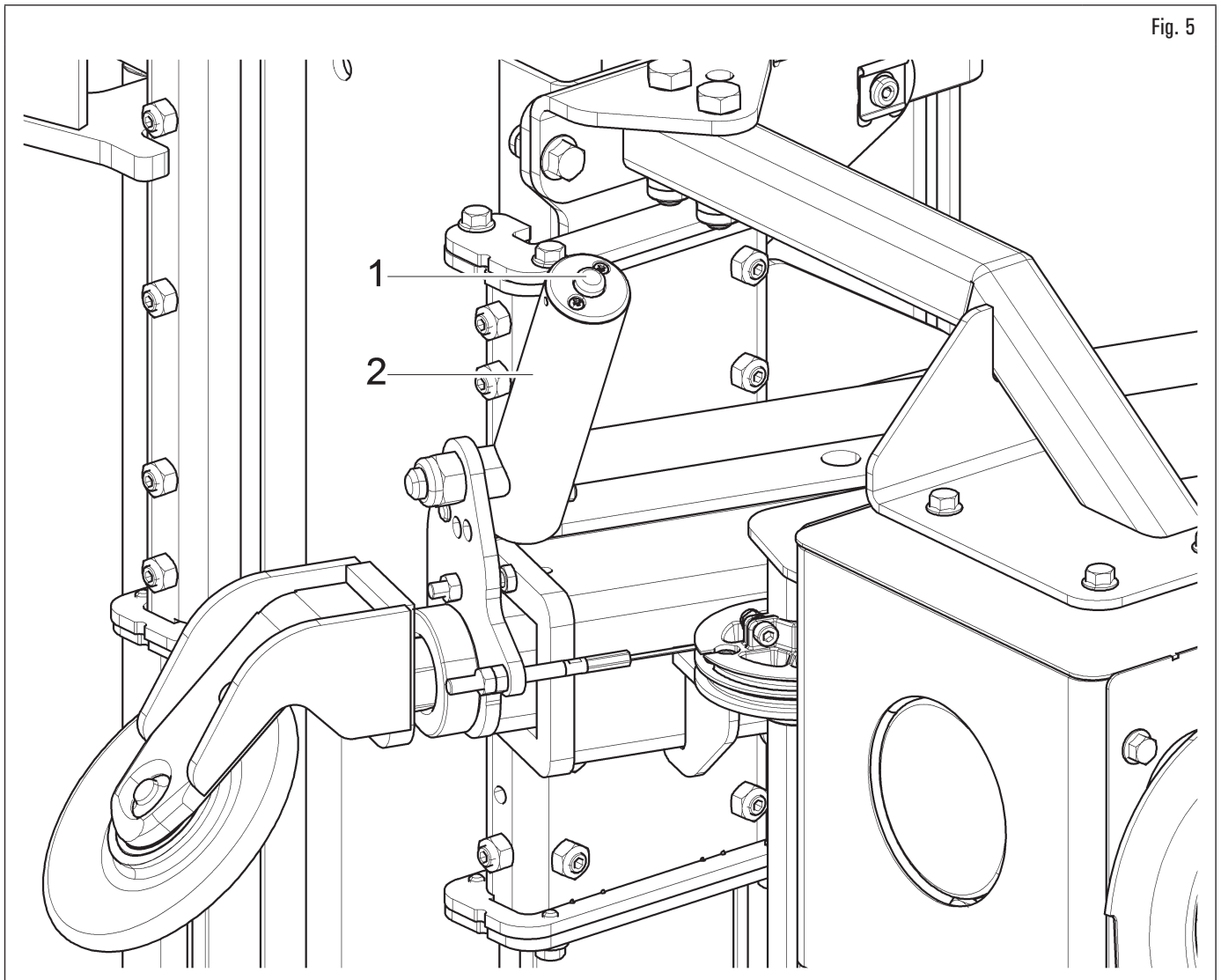


Fig. 5

### 3.4.2 Unidad de mando del destalonador

Se compone de dos palancas (Fig. 6 ref. A) y de cuatro botones (Fig. 6 ref. B y C) con diferente función, insertados en un único bloque de mando. El bloque se puede agarrar para manipular los destalonadores y la cabeza útil y para colocarlos en posición de trabajo.

Por lo tanto, con la unidad de mando se pueden controlar todas las maniobras necesarias para un completo destalonado, montaje y desmontaje:

- movimiento manual de traslado vertical de los rodillos destalonadores;
- inserción de los rodillos destalonadores en la llanta;
- movimiento de traslación vertical cabeza útil.

La palanca y el botón de derecha (A-B (D)) mandan el rodillo destalonador superior, mientras que la palanca y el botón izquierdos (A-B (I)) controlan el rodillo destalonador inferior.

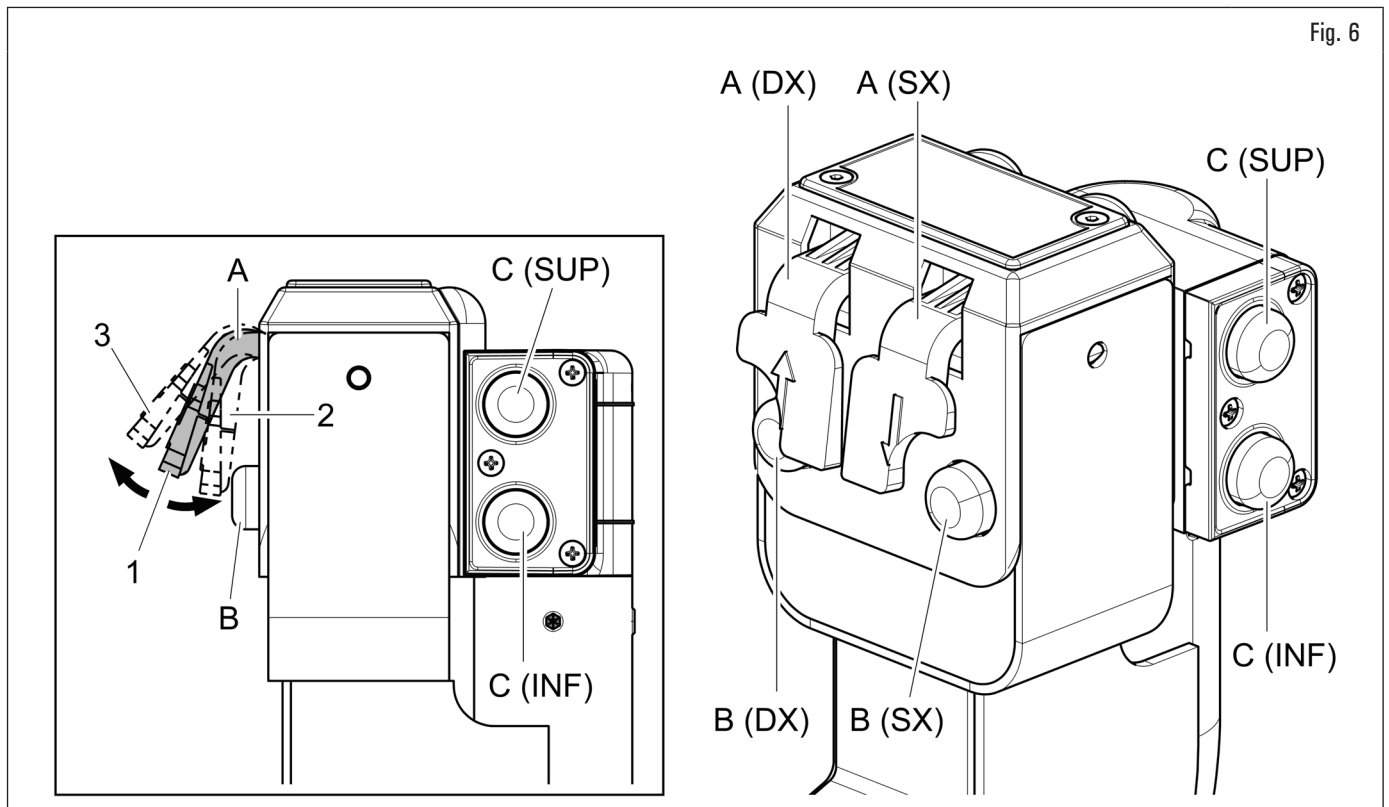
Cada palanca tiene 3 posiciones:

- la primera (Fig. 6 ref. 1) es la posición de reposo y mantiene los rodillos destalonadores en la posición donde éstos se encuentran.
- la segunda (Fig. 6 ref. 2) (palanca presionada, mando de accionamiento mantenido) manda la bajada del rodillo destalonador superior (palanca D) y/o la subida del rodillo destalonador inferior (palanca I).
- la tercera (Fig. 6 ref. 3) (palanca levantada) manda la subida del rodillo destalonador superior (palanca D) y/o la bajada del rodillo destalonador inferior (palanca I) hasta el final de carrera.

Si se presiona el botón (Fig. 6 ref. B), de accionamiento mantenido, de D o de I, la leva correspondiente introduce el rodillo destalonador en la llanta.

La unidad de mando es equipada además de dos pulsadores (Fig. 6 ref. C):

- apretando el pulsador (Fig. 6 ref. C (INF)) (mando de accionamiento mantenido) se puede desbloquear horizontalmente y desplazar hacia abajo el brazo;
- apretando el pulsador (Fig. 6 ref. C (I)) (mando de accionamiento mantenido) se puede desbloquear horizontalmente y desplazar hacia arriba el brazo.



### 3.4.3 Accionamiento del brazo vertical

Se trata de un accionamiento completamente manual. Permite colocar la cabeza útil en posición de trabajo.

Para ejecutar la regulación manual del brazo útil, se necesita mantener apretado el pulsador de desbloqueo (Fig. 7 ref. 1) colocado en la manija.

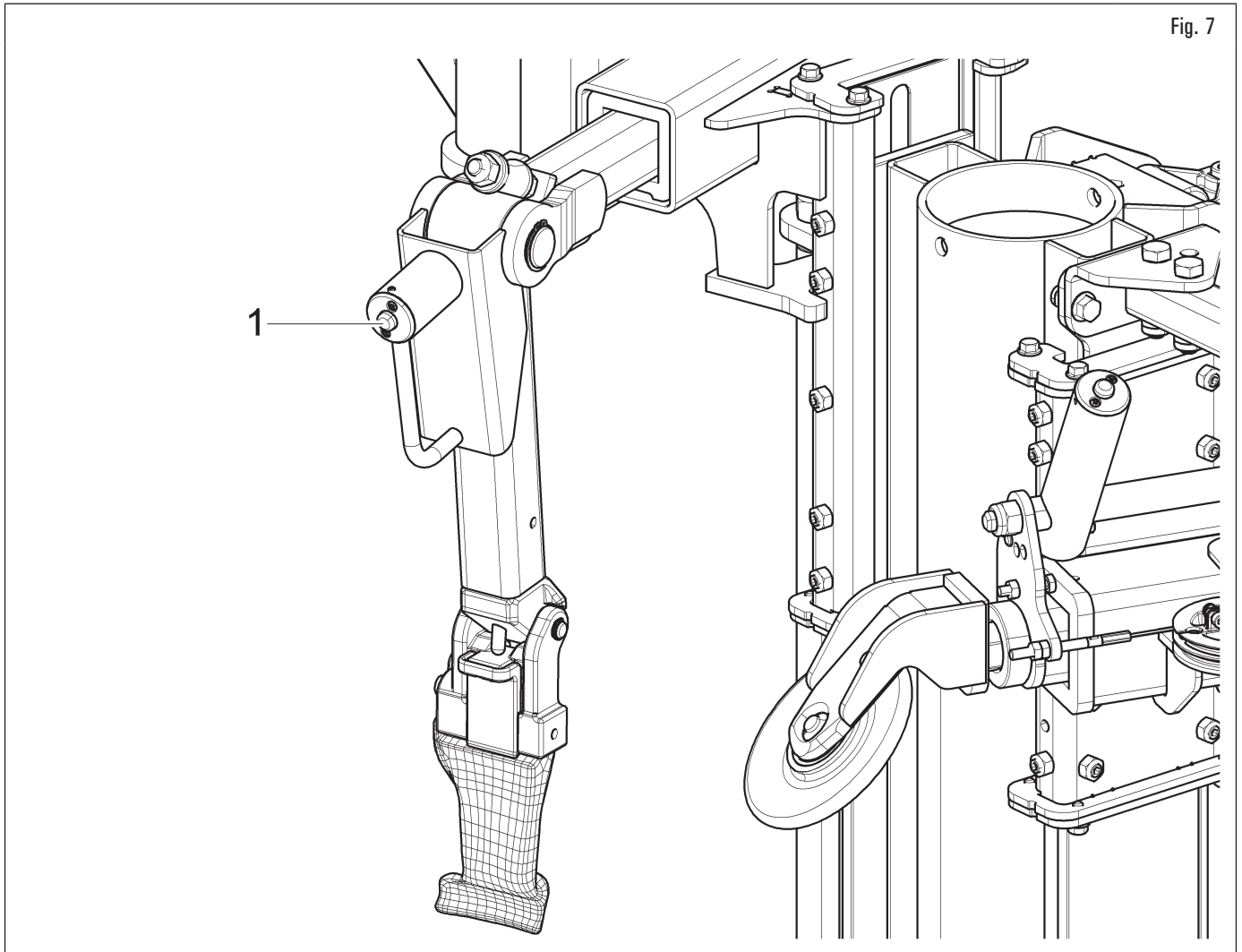
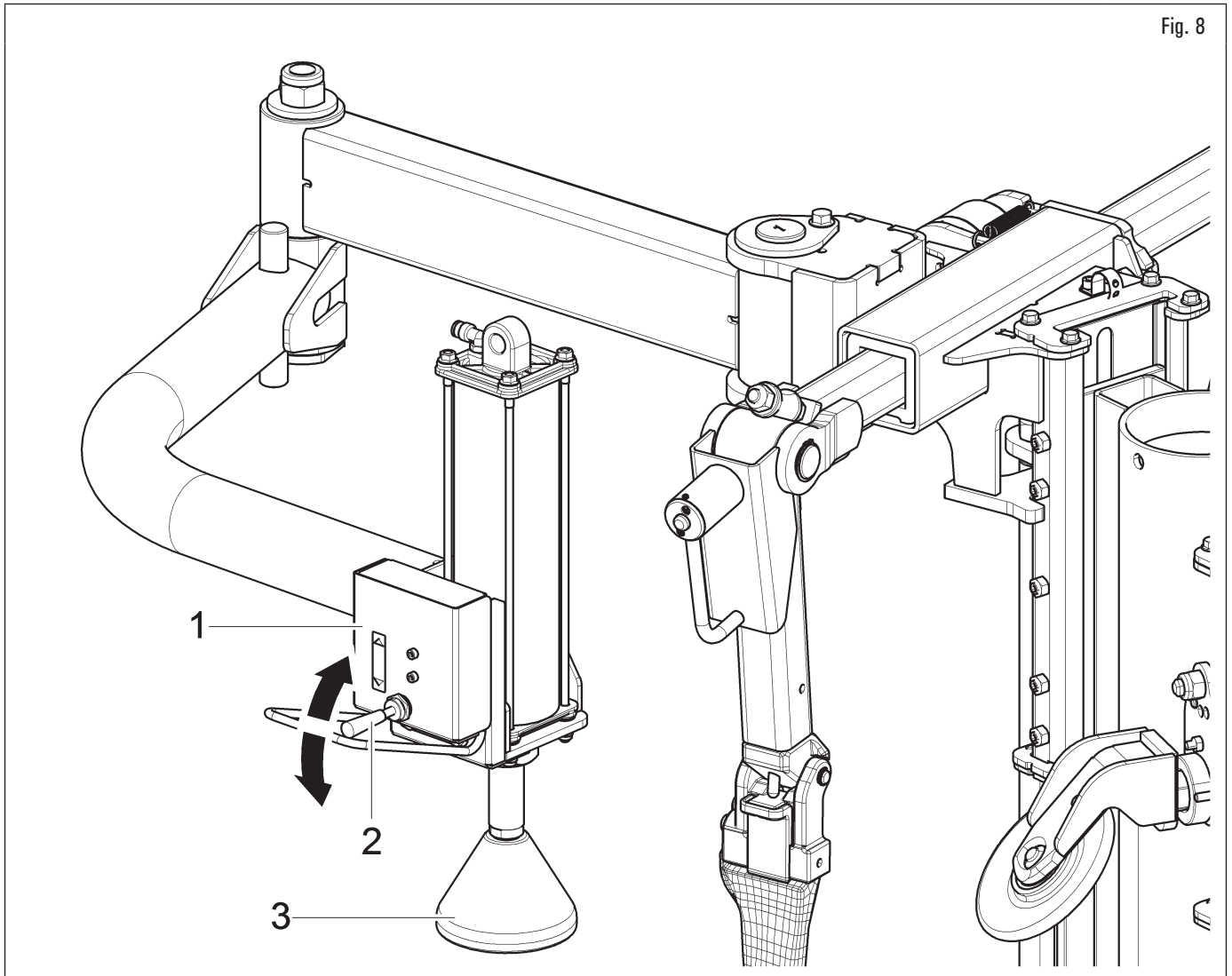


Fig. 7

### 3.4.4 Unidad de mando dispositivo presionatlón

Se constituye de un manipulador (Fig. 8 ref. 1) colocado en el dispositivo. Con este manipulador se puede mandar el traslado vertical del útil presionatlón (Fig. 8 ref. 3). Levantando la palanca (Fig. 8 ref. 2) se manda el movimiento hacia arriba, mientras que bajando la palanca (Fig. 8 ref. 2) se manda el movimiento hacia abajo. El posicionamiento de los brazos del dispositivo en correspondencia con el neumático es un operación completamente manual.



### 3.4.5 Pedalera

El "pedal 1" tiene dos posiciones operativas de accionamiento mantenido. Una presión hacia abajo produce un movimiento rotatorio del motor del mandril en sentido horario. El levantamiento del pedal hacia arriba produce el movimiento contrario.



Sólo en sentido horario es posible dosificar con continuidad la velocidad del conjunto mandril hasta alcanzar la máxima velocidad a través de la presión progresiva en el pedal.

#### El "pedal 2" (inflado con manómetro)

El pedal de inflado tiene solamente una función: la presión del mismo de accionamiento mantenido produce suministro de aire a presión controlada (máx 4,2 ± 0,2 bar / 60 ± 3 psi).



Se prohíbe modificar el valor de regulación de la presión de funcionamiento mediante las válvulas de presión máxima. Esa adulteración exime el constructor de todas responsabilidades.

#### El "pedal 2" (inflado con inflador Tubeless - opcional)

El pedal de inflado tiene dos funciones. El suministro de aire a una presión máxima controlada como en la versión anterior, y una segunda función de expulsar el chorro de aire desde la boquilla de inflado para ayudar al aplanamiento del neumático.



Se prohíbe modificar el valor de regulación de la presión de funcionamiento mediante las válvulas de presión máxima. Esa adulteración exime el constructor de todas responsabilidades.

- **Para modelos con elevador lateral**

El "pedal 3" de accionamiento mantenido manda el movimiento del elevador para rueda.

Accionando el pedal hacia abajo se produce la subida del elevador mientras que accionando el pedal hacia arriba se produce la bajada.

Soltando el pedal en cualquier momento se produce la parada del elevador.

- **Para modelos con destalonador a tierra con pedal**

El "pedal 4" tiene una posición operativa de accionamiento mantenido. Una presión hacia abajo produce el movimiento de cierre del brazo destalonador. Al soltar el pedal, el brazo vuelve en la posición de reposo.

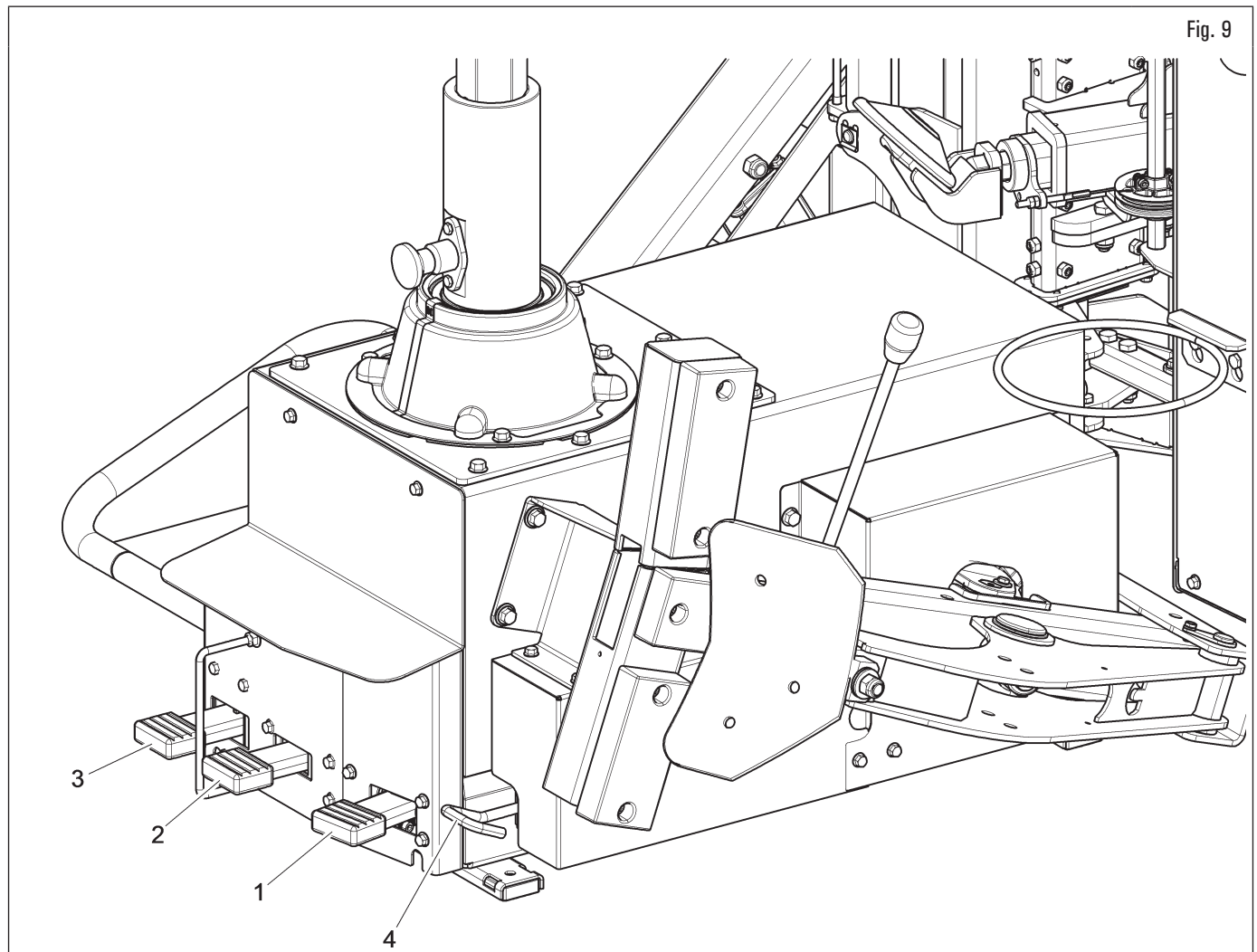


Fig. 9

### 3.4.6 Manija mando destalonador (para modelos con destalonador a tierra con mando)

El dispositivo de mando destalonador lateral Se compone de una manija colocada en el propio dispositivo. Esta manija permite dos movimientos:

- cuando se levanta y se mantiene hacia arriba (Fig. 10 ref. 1), activa el avance de la paleta hacia el neumático;
- cuando se presiona y se mantiene hacia abajo (Fig. 10 ref. 2), activa la abertura de la paleta hacia el exterior.

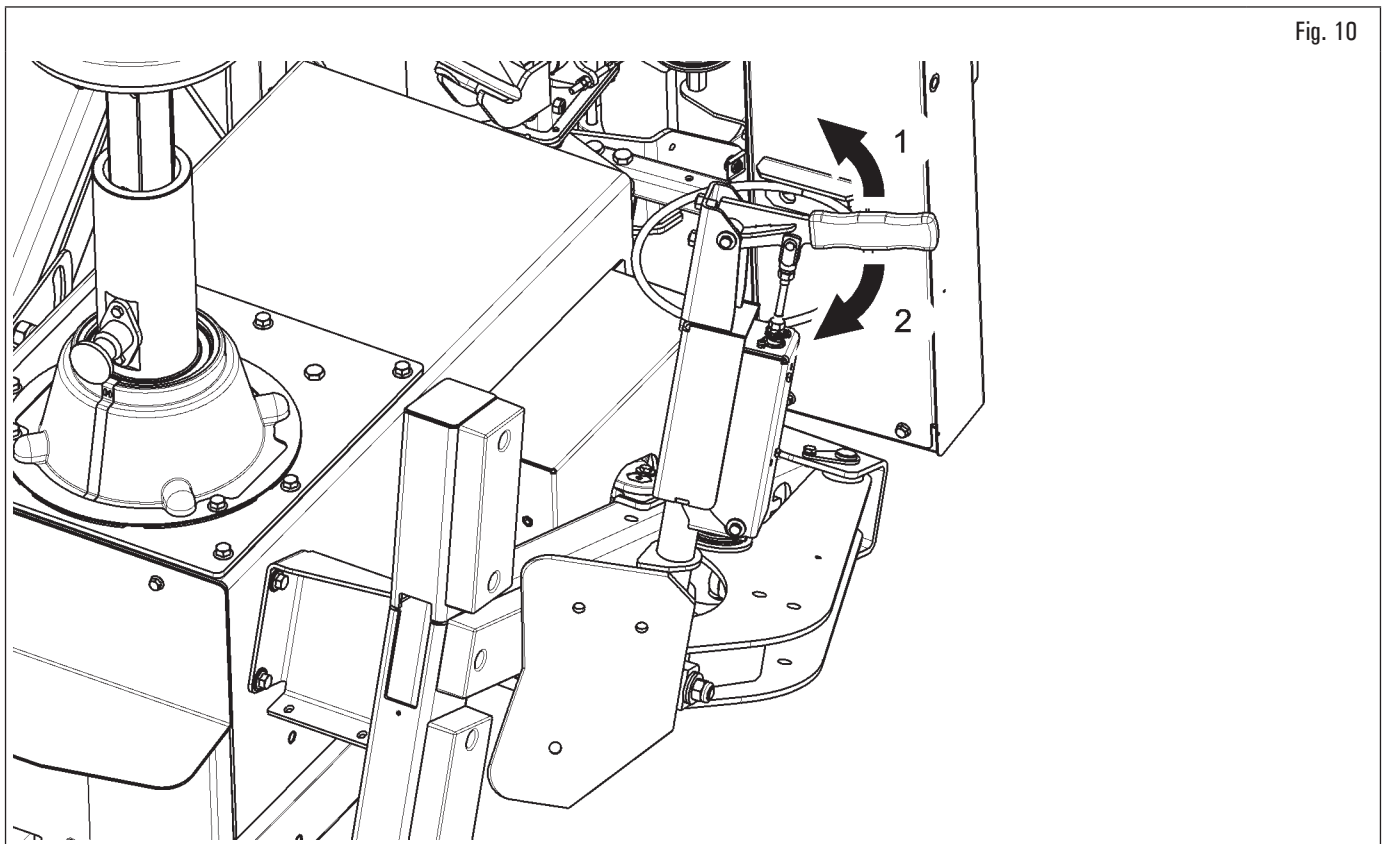


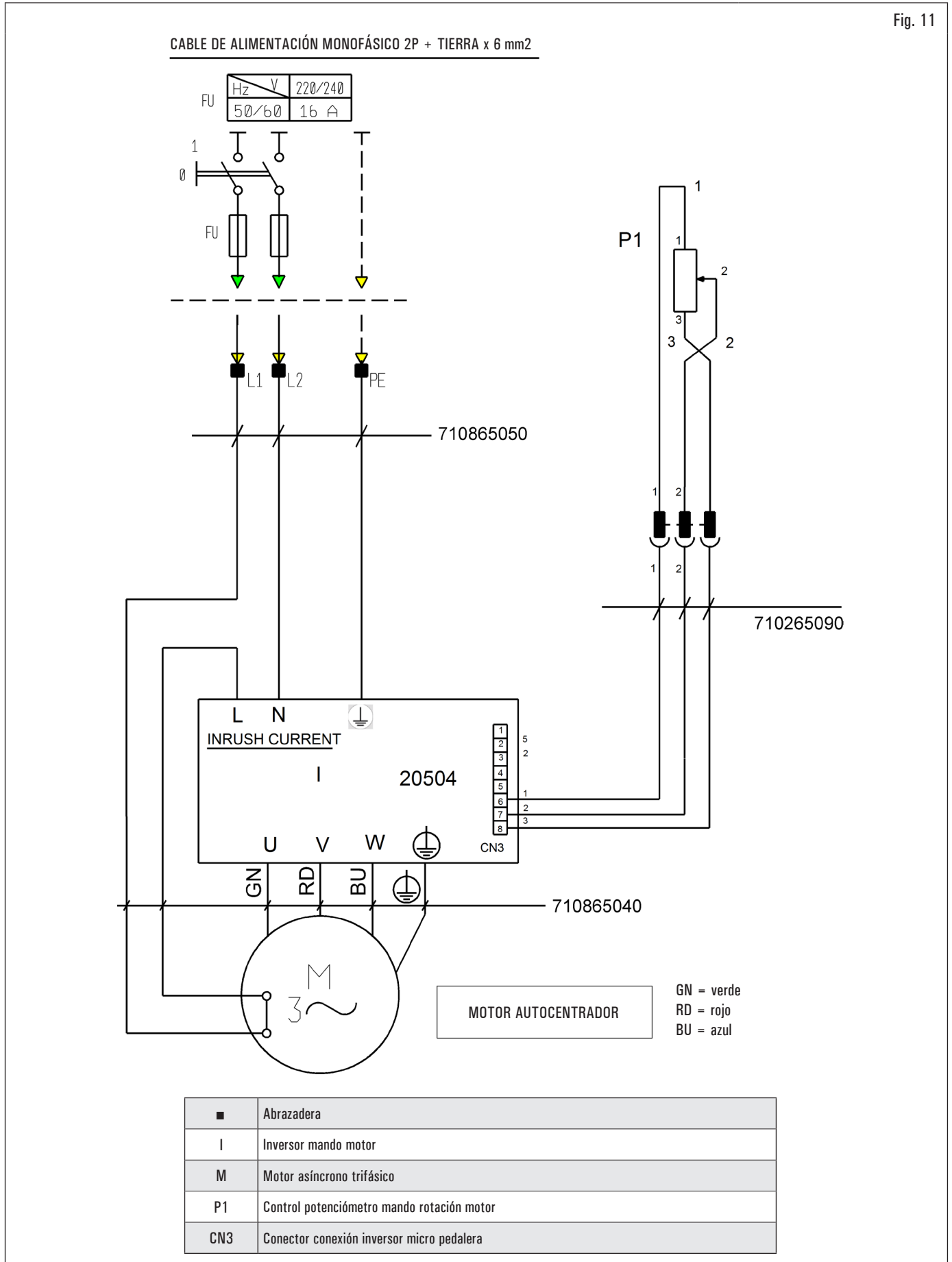
Fig. 10

### 3.5 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Instalación a cargo del usuario.

CÓDIGO SISTEMA ELÉCTRICO: 710203061

Fig. 11



3.6 EQUIPO NEUMÁTICO

Instalación a cargo del usuario.

CÓDIGO SISTEMA NEUMÁTICO: 710805090 - 1/3

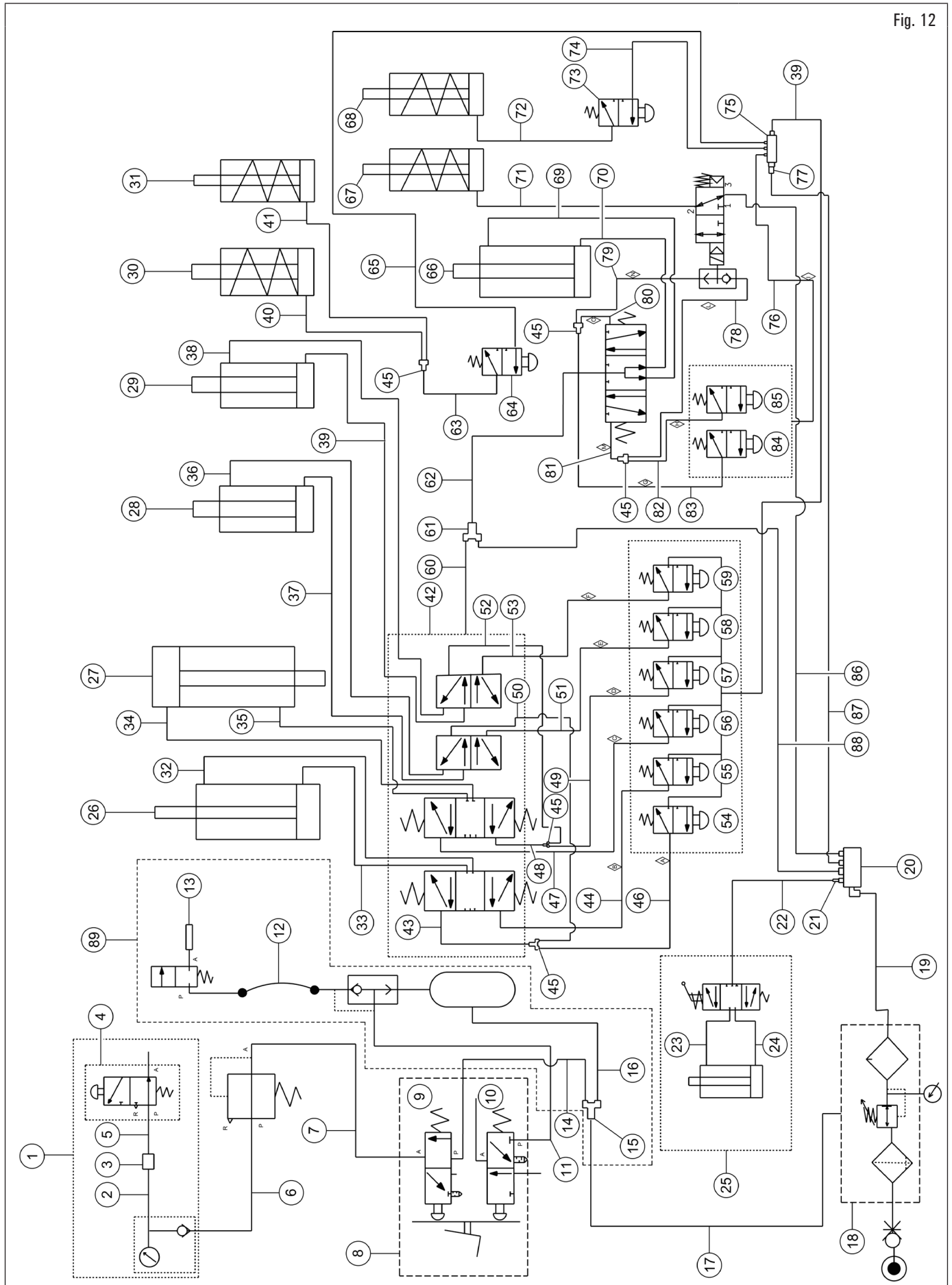


Fig. 12

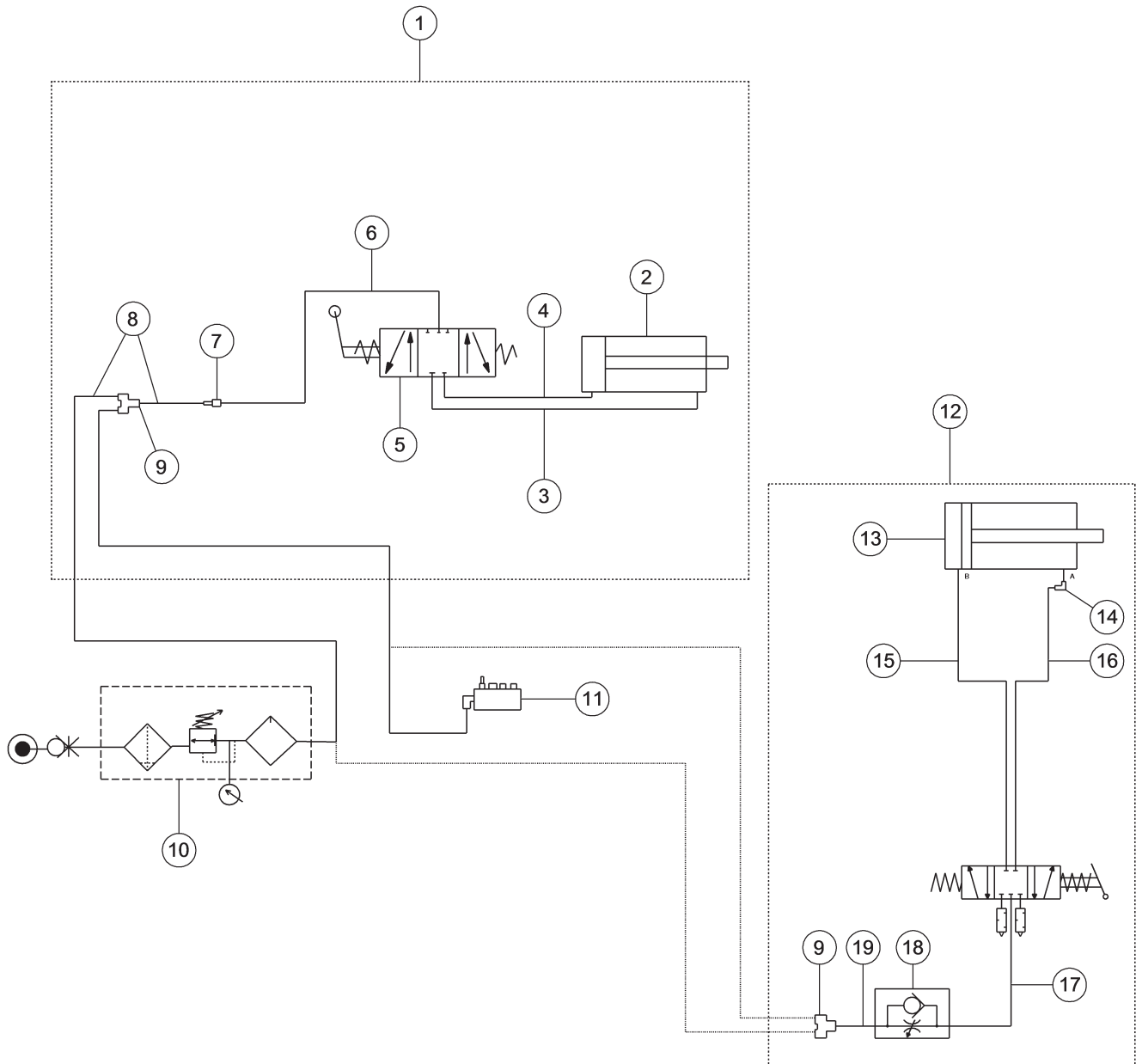
**CÓDIGO SISTEMA NEUMÁTICO: 710805090 - 2/3**

1		CONJUNTO INFLADO CON MANÓMETRO
2	317008	TUBO RILSAN 8X6 ROJO L= 1260
3	B3138000	PASA-PARED 8-1/4"
4	710890641	CONJUNTO DE TERMINAL DE DESINFLADO
5	B6512000	TUBO DE INFLADO
6	317008	TUBO RILSAN 8X6 ROJO L= 1400
7	317009	TUBO RILSAN 8X6 AZUL L= 1700
8	710890110	CONJUNTO PEDALERA DE INFLADO
9		NEGRO · NORMALMENTE ABIERTO
10		BLANCO · NORMALMENTE CERRADO
11	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1400
12	790090810	TUBO
13		BOQUILLA DE INFLADO
14	317009	TUBO RILSAN 8X6 AZUL L= 1500
15	325181	EMPALME V8
16	317009	TUBO RILSAN 8X6 AZUL L= 700
17	317009	TUBO RILSAN 8X6 AZUL L= 90
18		CONJUNTO TRATAMIENTO AIRE
19	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 480
20	B3666001	DERIVACIÓN DE 5 VÍAS
21	325054	REDUCCIÓN 8 - 6
22	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 4800
23	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 250
24	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 400
25	710891770	CILINDRO PLUS
26	710890250	CILINDRO PARA RODILLO DESTALONADOR SUPERIOR
27	710890260	CILINDRO PARA RODILLO DESTALONADOR INFERIOR
28	710491140	CILINDRO LEVA BRAZO SUPERIOR
29	710491140	CILINDRO LEVA BRAZO INFERIOR
30	710690520	CILINDRO DISPOSITIVO DE BLOQUEO RODILLO SUPERIOR
31	710690520	CILINDRO DISPOSITIVO DE BLOQUEO RODILLO INFERIOR
32	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 2150
33	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1510
34	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 2950
35	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 2320
36	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 1790
37	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 1620
38	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 1410
39	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 1430
40	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NEGRO L= 2190
41	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NEGRO L= 2050
42	710820490	BASE CON VÁLVULAS DESTALONADORES
43	317029	TUBO RILSAN 4X2,7 BLANCO L= 130
44	317028	TUBO RILSAN 4X2,7 VERDE L= 1420
45	B5815000	EMPALME V D.4
46	317029	TUBO RILSAN 4X2,7 BLANCO L= 1420
47	317027	TUBO RILSAN 4X2,7 ROJO L= 1500
48	BMP90000	TUBO RILSAN 4X2,7 AMARILLO L= 100
49	BMP90000	TUBO RILSAN 4X2,7 AMARILLO L= 1460
50	317029	TUBO RILSAN 4X2,7 BLANCO L= 90
51	317039	TUBO RILSAN 4X2,7 AZUL L= 1420
52	BMP90000	TUBO RILSAN 4X2,7 AMARILLO L= 150
53	317040	TUBO RILSAN 4X2,7 AZUL NOCHE L= 1430

54		SUBIDA DESTALONADOR SUPERIOR
55		BAJADA DESTALONADOR SUPERIOR
56		SUBIDA DESTALONADOR INFERIOR
57		BAJADA DESTALONADOR INFERIOR
58		LEVA SUPERIOR
59		LEVA INFERIOR
60	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 380
61	325181	EMPALME V8
62	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 180
63	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NEGRO L= 2260
64		REGULACIÓN DIÁMETRO DESTALONADORES
65	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NEGRO L= 2290
66	710890470	CILINDRO NEUMÁTICO D.100
67	710690520	CILINDRO DISPOSITIVO DE BLOQUEO ÚTIL VERTICAL
68	710690520	CILINDRO DISPOSITIVO DE BLOQUEO ÚTIL HORIZONTAL
69	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 2130
70	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 1570
71	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NEGRO L= 2170
72	317035	TUBO ELASTOLLAN 4X2,5 NEGRO L= 1585
73		REGULACIÓN DIÁMETRO ÚTILES
74	317035	TUBO ELASTOLLAN 4X2,5 NEGRO L= 3760
75	B7351000	EMPALME DE 5 VÍAS 1/8"
76	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NEGRO L= 1500
77	325194	EMPALME FIJO RECTO 8-1/8
78	317042	TUBO RILSAN 4X2,7 NARANJA L= 200
79	317041	TUBO RILSAN 4X2,7 PLATEADO L= 200
80	317041	TUBO RILSAN 4X2,7 PLATEADO L= 80
81	317042	TUBO RILSAN 4X2,7 NARANJA L= 100
82	317042	TUBO RILSAN 4X2,7 NARANJA L= 1370
83	317041	TUBO RILSAN 4X2,7 PLATEADO L= 1400
84		SUBIDA ÚTIL
85		BAJADA ÚTIL
86	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 330
87	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 215
88	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 150
89	710892860	KIT FI (OPCIONAL)

CÓDIGO SISTEMA NEUMÁTICO: 710805090 - 3/3

Fig. 13



1	710892740	KIT DESTALONADOR A TIERRA CON PEDAL (ESTÁNDAR EN ALGUNOS MODELOS)
	710892880	KIT DESTALONADOR A TIERRA CON MANDO (ESTÁNDAR EN ALGUNOS MODELOS)
2		CILINDRO DESTALONADOR LATERAL
3	317036	TUBO ELASTOLLAN 10X6,5 NEGRO L= 1400
4	317036	TUBO ELASTOLLAN 10X6,5 NEGRO L= 1700
5		VÁLVULA MANDO DESTALONADOR LATERAL
6	317036	TUBO ELASTOLLAN 10X6,5 NEGRO L= 1600
7	325218	REDUCCIÓN 10X8
8	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 100
9	325181	EMPALME V8

10	710892800	CONJUNTO TRATAMIENTO AIRE
11	B3666001	DERIVACIÓN DE 5 VÍAS
12	710892370	CONJUNTO ELEVADOR LATERAL (EN MODELOS CON ELEVADOR LATERAL)
13	770012550	CILINDRO D.70
14	325186	EMPALME NEUMÁTICO L FIJO 8-8
15	317038	TUBO ELASTOLLAN NEGRO 8X5,5 L= 1500
16	317038	TUBO ELASTOLLAN NEGRO 8X5,5 L= 1780
17	317038	TUBO ELASTOLLAN NEGRO 8X5,5 L= 120
18	399284	REGULADOR DE FLUJO
19	317038	TUBO ELASTOLLAN NEGRO 8X5,5 L= 2000

## CAP. 4 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



Cuando se utilice el equipo de garaje, siempre se deben seguir las precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

1. Lea todas las instrucciones.
2. Se debe tener cuidado ya que pueden ocurrir quemaduras al tocar partes calientes.
3. No utilice el equipo con un cable dañado o si el equipo se ha caído o dañado hasta que haya sido examinado por un técnico de servicio calificado.
4. No deje que un cable cuelgue del borde de la mesa, de la superficie de trabajo o mostrador ni entre en contacto con colectores calientes o paletas de ventilación en movimiento.
5. Si se requiere una extensión, use un cable con una corriente nominal igual o mayor que la del equipo. Los cables clasificados para una corriente inferior a la del equipo pueden sobrecalentarse. Se debe tener cuidado de colocar el cable de modo que no se cree peligro de tropiezo ni se tense.
6. Siempre desconecte el equipo de la toma de corriente cuando no se utilice. Nunca use el cable para quitar el enchufe de la toma. Agarre el enchufe y tire para desconectarlo.
7. Deje que el equipo se enfríe completamente antes de guardarlo. Envuelva el cable alrededor del equipo cuando lo guarde.
8. Para reducir el riesgo de incendio, no opere el equipo cerca de contenedores abiertos de líquidos inflamables (gasolina).
9. Cuando se trabaja en motores de combustión interna, hay que proporcionar una ventilación adecuada.
10. Mantenga el cabello, la ropa holgada, los dedos y todas las partes del cuerpo alejados de las piezas móviles.
11. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no utilice el equipo en superficies mojadas ni lo exponga a la lluvia.
12. Usar solo como se describe en este manual. Utilice solo los accesorios recomendados por el fabricante.
13. Siempre llevar gafas de seguridad. Las anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a los choques, pero no son anteojos de seguridad.



### GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

- El fabricante queda exento de toda responsabilidad por los daños provocados por manipulaciones o modificaciones de la máquina realizados sin su previa autorización.
- La remoción o alteración de los dispositivos de seguridad o de los señales de advertencia puestos en el equipo, puede causar grave peligro y comporta una violación de las Normas Europeas sobre seguridad.
- Este equipo deberá utilizarse únicamente en lugares donde no haya peligro de explosión o de incendio.
- Deben utilizarse accesorios y recambios originales. En estos equipos se pueden montar sólo accesorios originales.
- La instalación debe ser efectuada exclusivamente por personal cualificado según las instrucciones descritas a continuación.
- Comprobar que durante las maniobras operativas no existan condiciones de peligro. Si se observa un mal funcionamiento, se debe parar inmediatamente el equipo y consultar con el servicio de asistencia del punto de venta autorizado.
- En condiciones de emergencia y antes de proceder con cualquier operación de mantenimiento o reparación, es necesario aislar el equipo de las fuentes de energía, desconectando la alimentación eléctrica mediante el interruptor principal.
- El sistema eléctrico de alimentación del equipo tiene que disponer de adecuada conexión a tierra, a la que ira conectado el conductor amarillo-verde de protección del equipo.
- Asegurarse de que en la zona que rodea el equipo no haya objetos peligrosos ni residuos de aceite que puedan dañar el neumático. Además, el aceite esparcido por el suelo conlleva el peligro de resbalones por parte del operador.



El constructor rehúsa todas responsabilidades para daños causados por modificaciones no autorizadas o por la utilización de componentes o accesorios no originales.



El operario debe equiparse con ropa de trabajo adecuada, gafas protectoras Y guantes para protegerse del polvo perjudicial, una faja de protección para el esfuerzo lumbar cuando levante piezas pesadas, no debe llevar objetos colgantes como pulseras u otros similares, mantener el pelo largo adecuadamente recogido y debe utilizar calzado adecuado al tipo de operación.

- Mantener limpios y sin grasa las manillas y las manijas de funcionamiento del equipo.
- El ambiente de trabajo debe conservarse limpio, seco y no al aire libre. Asegúrese de que los ambientes de trabajo estén suficientemente iluminados.
- El equipo puede ser utilizado por un solo operador a la vez. Las personas no autorizadas deben permanecer fuera de la zona de trabajo ilustrada en Fig. 19.
- Evitar absolutamente situaciones de peligro. En especial no utilizar este equipo en ambientes húmedos o resbalosos o al aire libre.
- No apoyarse en el neumático durante el inflado; mantener las manos lejos del neumático y del borde de la llanta durante el destalonado.
- Durante las operaciones de inflado se debe permanecer al lado del equipo y nunca delante.
- Durante el funcionamiento y el mantenimiento de este equipo es necesario respetar absolutamente todas las normas de seguridad y de prevención de los accidentes vigentes.
- El equipo debe ser maniobrado por personal entrenado.

#### 4.1 INDICACIÓN DE LOS RIESGOS RESIDUALES

Nuestros equipos han sido fabricados aplicando estrictas normas para el cumplimiento de los requisitos de las directivas pertinentes. El análisis de riesgos se llevó a cabo cuidadosamente y los peligros se eliminaron en la medida de lo posible. Cualquier riesgo residual se destaca en este manual y en el equipo mediante pictogramas de advertencia.

#### 4.2 PLAQUITAS Y/O ADHESIVOS DE SEGURIDAD

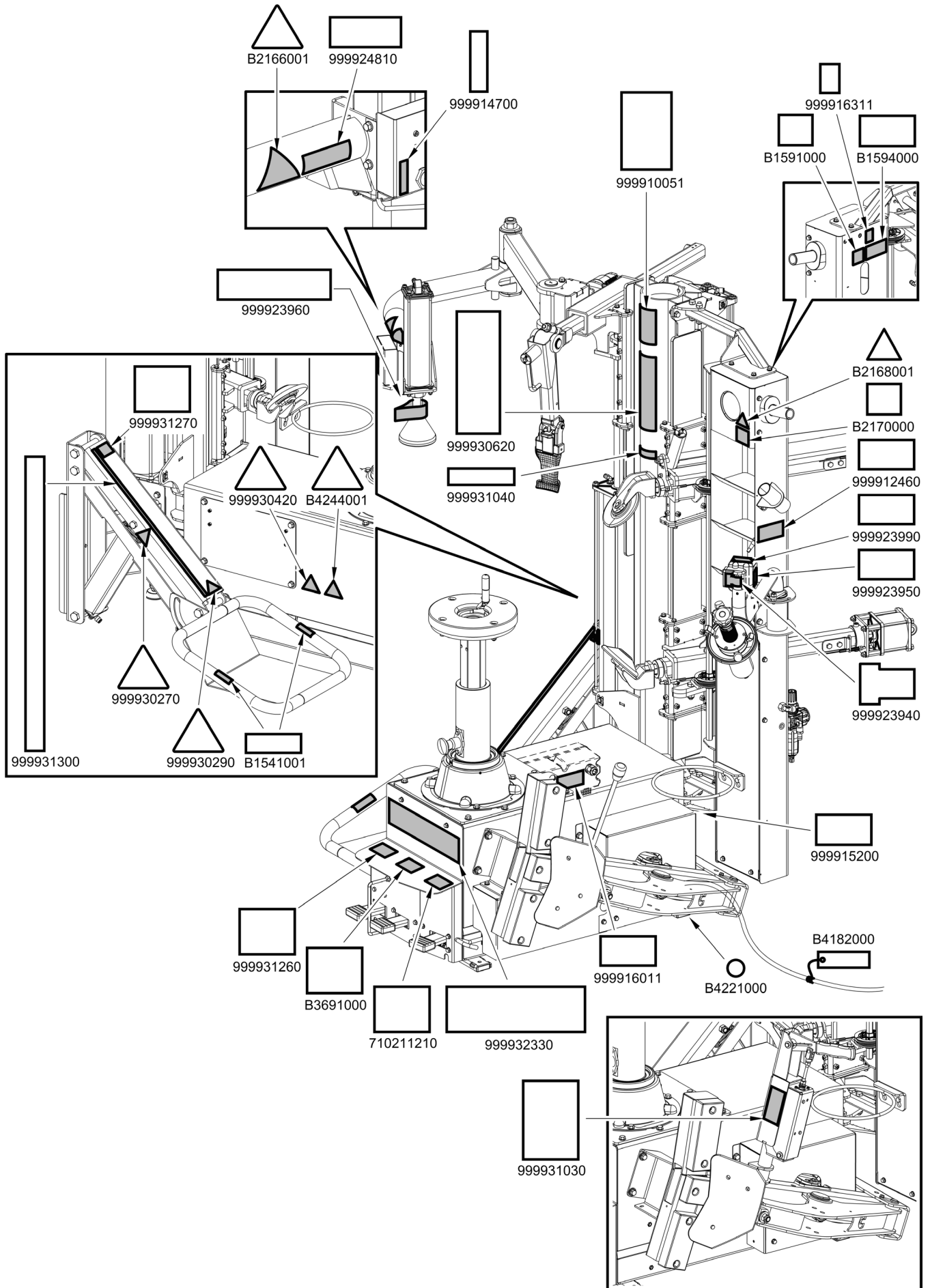
El equipo contiene placas y adhesivos necesarios para identificar el equipo, la capacidad, las instrucciones y el sistema eléctrico.



En caso de ausencia o legibilidad imperfecta de una o más placas en el equipo, es necesario reemplazarlas solicitando la(s) placa(s) a través del número del código correspondiente.

<b>B1541001</b>	PLAQUITA PELIGRO (EN MODELOS CON ELEVADOR LATERAL)
<b>B1591000</b>	PLAQUITA INDICACIÓN TUBO ROJO
<b>B1594000</b>	PLAQUITA FECHA
<b>B2166001</b>	PLAQUITA PELIGRO DESTALONADOR
<b>B2168001</b>	PLAQUITA PELIGRO DE EXPLOSIÓN DEL NEUMÁTICO
<b>B2170000</b>	PLAQUITA INDICACIÓN MÁX. PRESIÓN INFLADO
<b>B3691000</b>	PLAQUITA PEDAL DE INFLADO
<b>B4182000</b>	PLAQUITA ESPECIFICACIONES MOTOR ELÉCTRICO
<b>B4221000</b>	PLAQUITA PUESTA A TIERRA
<b>B4244001</b>	PLAQUITA PELIGRO PARTES GIRATORIAS
<b>710211210</b>	PLAQUITA SENTIDO DE ROTACIÓN
<b>999910051</b>	PLAQUITA USO DISP. PROTECCIÓN
<b>999912460</b>	PLAQUITA PRESIÓN ALIMENTACIÓN
<b>999914700</b>	PLAQUITA MANDOS PRESIONATALÓN
<b>999915200</b>	PLAQUITA MATRÍCULA
<b>999916011</b>	PLAQUITA MOTOINVERTER
<b>999916311</b>	PLAQUITA CONTENEDOR DESECHOS
<b>999923940</b>	PLAQUITA CABEZA ÚTIL
<b>999923950</b>	PLAQUITA INDENT
<b>999923990</b>	PLAQUITA ROLLER
<b>999930270</b>	PLAQUITA PELIGRO APLASTAMIENTO DEDOS (EN MODELOS CON ELEVADOR LATERAL)
<b>999930290</b>	PLAQUITA PELIGRO APLASTAMIENTO PIE (EN MODELOS CON ELEVADOR LATERAL)
<b>999930420</b>	PLAQUITA PELIGRO CHOQUE ELÉCTRICO
<b>999930620</b>	PLAQUITA LOGOTIPO ROTARY
<b>999931030</b>	PLAQUITA MANDO DESTALONADOR (PARA MODELOS CON DESTALONADOR A TIERRA CON MANDO)
<b>999931040</b>	PLAQUITA "ENGINEERED BY BUTLER"
<b>999931260</b>	PLAQUITA ARRIBA/ABAJO (EN MODELOS CON ELEVADOR LATERAL)
<b>999931270</b>	PLAQUITA PESO (EN MODELOS CON ELEVADOR LATERAL)
<b>999931300</b>	PLAQUITA DE ADVERTENCIA VERTICAL (EN MODELOS CON ELEVADOR LATERAL)
<b>999932330</b>	PLAQUITA EQUIPO

Fig. 14



### 4.3 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO

Sólo el personal expresamente autorizado y con la formación adecuada podrá utilizar la máquina. Para que el manejo de los equipos sea óptimo y las operaciones se realicen de manera eficiente, es necesario que el personal a cargo esté correctamente capacitado para aprender la información necesaria para lograr un modo de operación acorde a las indicaciones proporcionadas por el fabricante.

En caso de dudas relativas al uso y mantenimiento del equipo, se deberá consultar el manual de instrucciones y, si es necesario, los centros de asistencia autorizados o la asistencia técnica Vehicle Service Group Italy.

**CAP. 5 REQUISITOS DE INSTALACIÓN**



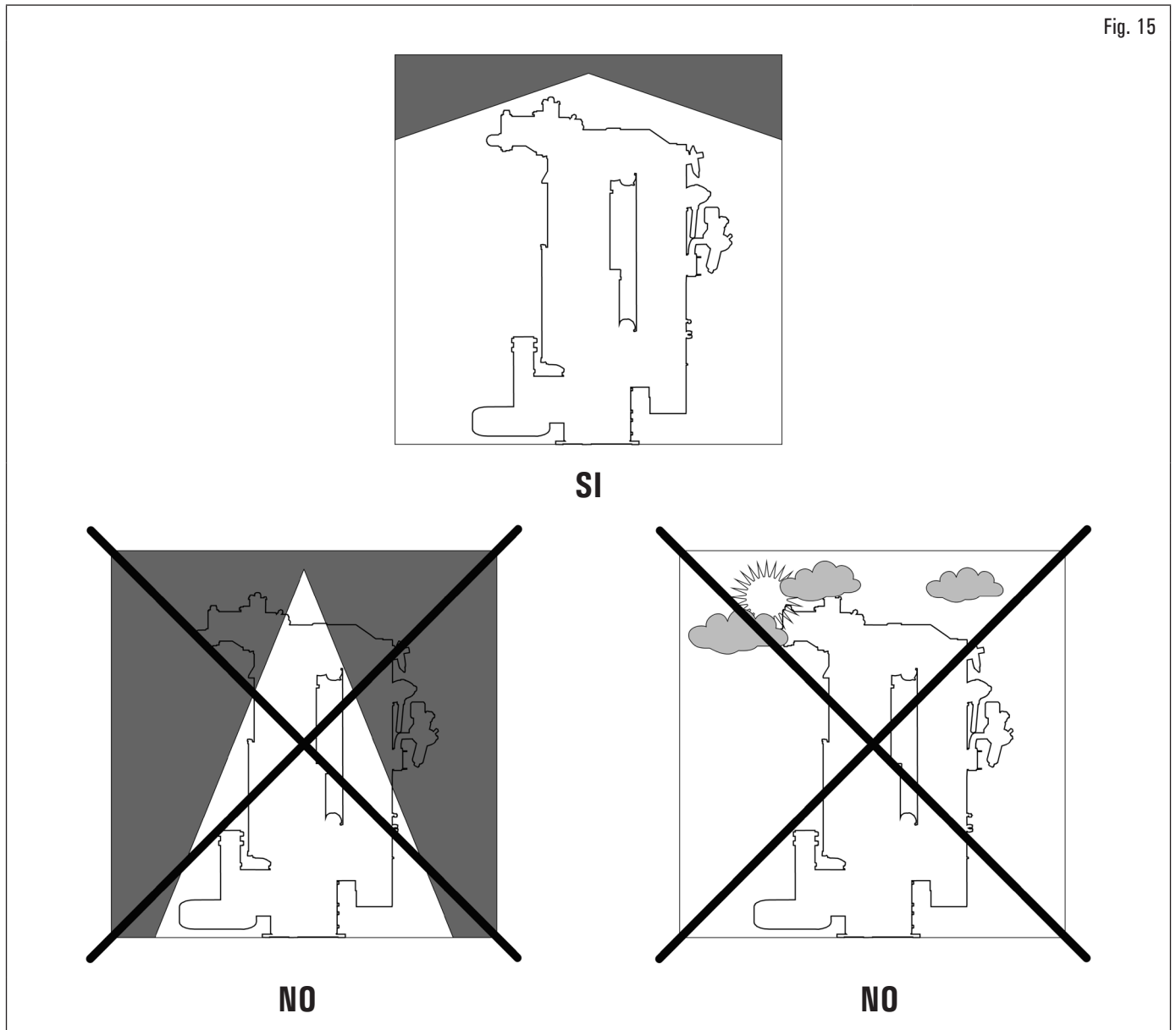
**5.1 REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL LUGAR DE INSTALACIÓN**

Asegúrese de que el lugar donde se instalará el equipo cumpla con las siguientes características:

- el uso del equipo está permitido únicamente en locales cerrados, donde no haya riesgo de explosión o incendio.
- iluminación suficiente (pero lugar no sujeto a deslumbramiento o luces brillantes). Norma de referencia **EN 12464-1**;
- lugar no expuesto al mal tiempo;
- lugar donde se proporcione un intercambio de aire adecuado;
- ambiente libre de contaminantes;
- nivel de ruido inferior a los requisitos reglamentarios vigentes a  $\leq 70$  dB (A);
- temperatura ambiente:  $+5$  °C -  $+40$  °C ( $+41$  °F -  $+104$  °F);
- el lugar de trabajo no debe estar expuesto a movimientos peligrosos debido a otros equipos en funcionamiento;
- el local donde está instalada el equipo no debe ser utilizado para el almacenamiento de materiales explosivos, corrosivos y/o tóxicos;
- la distancia del equipo de las paredes o de cualquier equipo fijo debe ser de al menos 60 cm (23.62").
- elegir el esquema de instalación teniendo en cuenta que desde el puesto de control el operador debe poder ver todo el equipo y el área circundante. El operador debe impedir, en esta área, la presencia de personas y objetos no autorizados que puedan constituir una fuente de peligro.

Todas las operaciones de instalación relacionadas con las conexiones a las fuentes de alimentación externas (en particular eléctricas y neumáticas) deben ser realizadas por personal profesionalmente calificado.

La instalación debe ser realizada por personal autorizado siguiendo las instrucciones especiales que puedan estar presentes en este manual; en caso de duda, consulte los centros de asistencia autorizados o la asistencia técnica Vehicle Service Group Italy.



## 5.2 REQUISITOS DE LA PAVIMENTACIÓN



El aparato debe instalarse sobre un suelo plano y horizontal capaz de soportar las CARGAS TRANSMITIDAS A LA SUPERFICIE DE APOYO indicadas en la tabla (Fig. 16). Las características mínimas deben ser:

- a) Calidad del hormigón: mín C25/30
- b) Espesor mínimo del pavimento: 160 mm (6.30") (neto de cualquier suelo y soleras relacionadas) (\*)

El equipo se debe montar sobre una superficie horizontal, a ser posible, recubierta de cemento o baldosas. Evitar superficies poco estables o irregulares. La superficie de apoyo del equipo debe tener una capacidad adecuada para soportar las cargas transmitidas durante el funcionamiento. Dicha superficie debe tener una capacidad de al menos 500 kg/m<sup>2</sup> (100 lb/ft<sup>2</sup>).

El pavimento sólido debe lo bastante profundo para asegurar la fijación de los tacos de anclaje. Recomendamos que consulte a un técnico calificado para la idoneidad de la instalación

(\*) El espesor mínimo está influenciado por el tipo de anclaje utilizado.

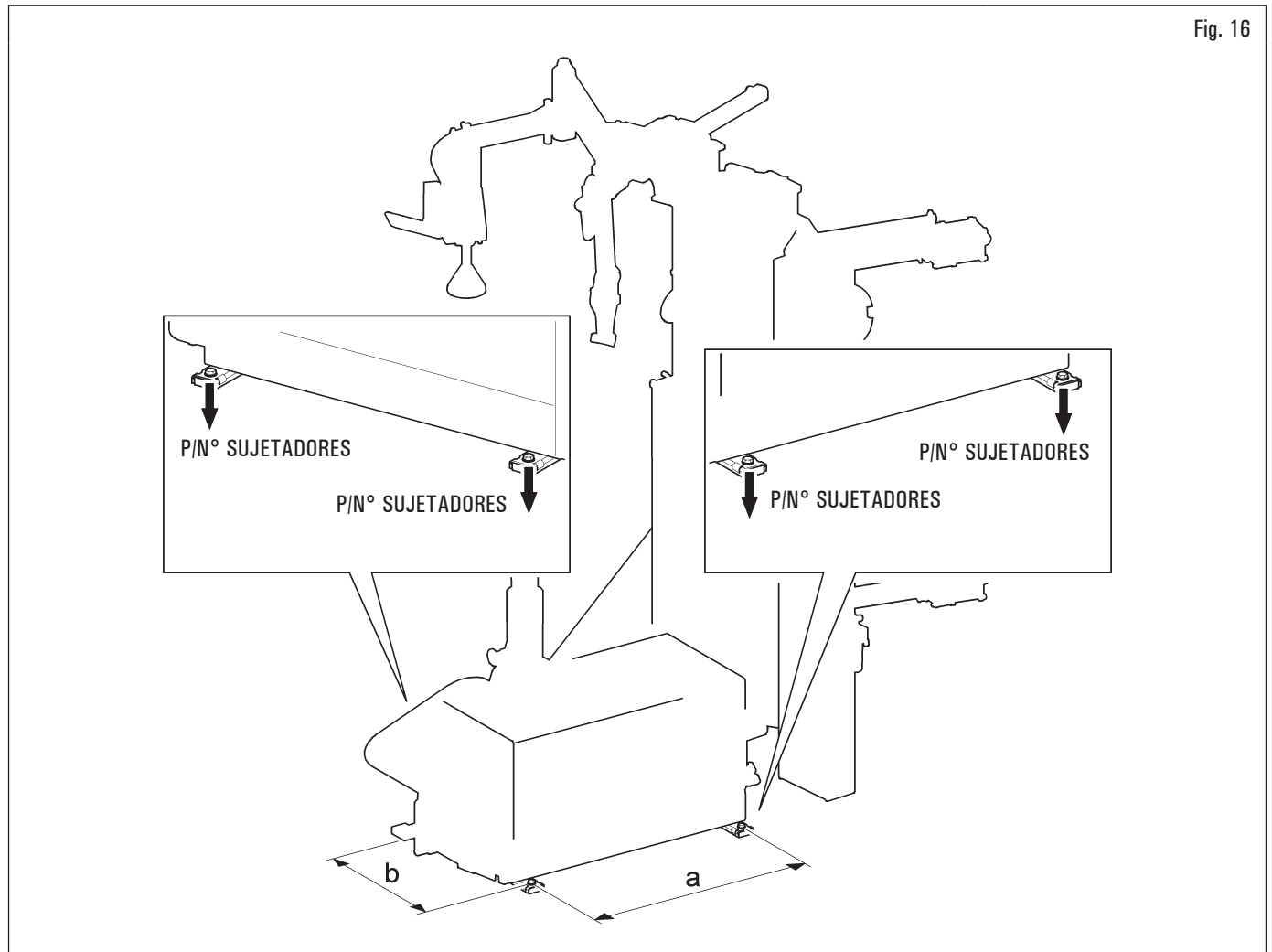


Fig. 16

MODELO	ROT.NKARL.202130	ROT.NKARL.202215	ROT.NKARL.202154	ROT.NKARL.202208	ROT.NKARL.202406	ROT.NKARL.202277
P (kgf)	345 (761 lbs)	372 (820 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)	381 (840 lbs)	408 (900 lbs)

a	762 mm (30")					
b	410 mm (16,14")	525 mm (20,67")	410 mm (16,14")	525 mm (20,67")	410 mm (16,14")	525 mm (20,67")
c	/	/	410 mm (16,14")	/	/	410 mm (16,14")

## CAP. 6 MANIPULACIÓN Y PREINSTALACIÓN



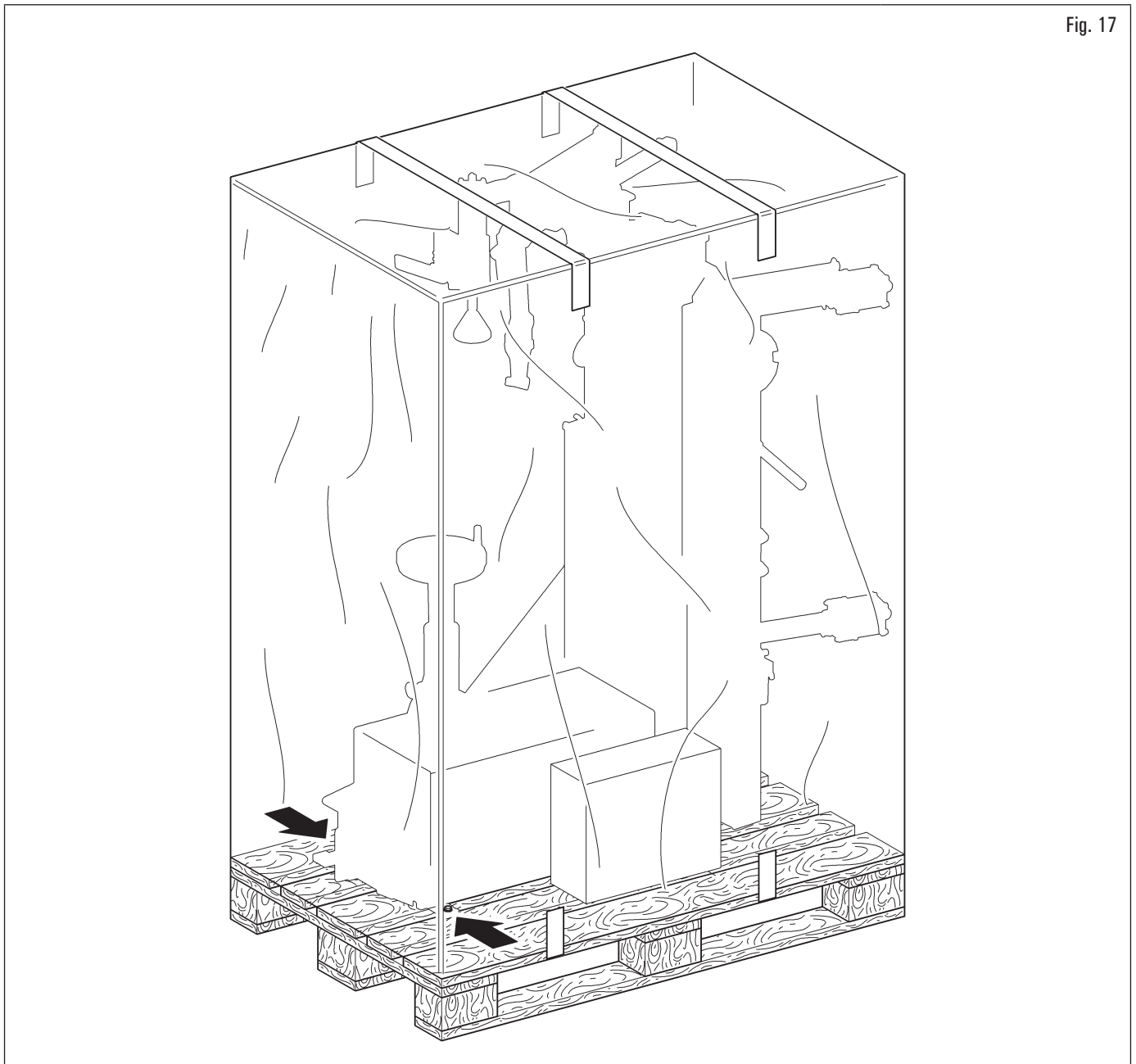
Las operaciones de desplazamiento de las cargas deben ser efectuadas por personal especializado.

El dispositivo de elevación debe tener una capacidad de carga equivalente por lo menos al peso del equipo embalado (véase CAP. 3 DATOS TÉCNICOS).

- El equipo generalmente se envía parcialmente ensamblado como se muestra en Fig. 17.
- El embalaje contiene los accesorios y piezas pequeñas para completar el montaje.
- Levantar y transportar con cuidado los distintos grupos hasta el lugar donde se realizará el desembalaje.
- Para manipular la máquina debe utilizarse una transpaleta o una carretilla elevadora.

Para mover el equipo al punto elegido para la instalación (o para la posterior reorganización), asegúrese de:

- levantar con cuidado, utilizando medios adecuados para soportar la carga, en perfecto estado de funcionamiento, utilizando las señales adecuadas colocadas en el embalaje Fig. 17.
- evitar sacudidas y tirones bruscos, prestar atención a los desniveles, golpes, etc. ...;
- prestar mucha atención a las partes que sobresalen: obstáculos, pasajes difíciles, etc. ...;
- usar ropa adecuada y equipo de protección personal;
- después de haber retirado las distintas partes del embalaje, colocarlas en puntos de recogida especiales inaccesibles para los niños y los animales y luego eliminarlas;
- comprobar a su llegada la integridad del embalaje y al desembalar que no haya daños.



## 6.1 DESEMBALAJE



Durante el desembalaje usar siempre guantes para evitar eventuales daños provocados por el contacto con el material de embalaje (clavos, etc.).

La caja de cartón está precintada con flejes de plástico. Cortar los flejes con unas tijeras adecuadas. Con un cuchillo pequeño hacer unos cortes a lo largo de los ejes laterales de la caja y abrirla como un abanico.

También se puede desembalar separando la caja de cartón del pallet al que está fijada. Si el equipo se había embalado completamente montado, una vez quitado el embalaje, debe comprobarse que no haya sufrido daños y que no falten piezas.

En caso de duda no utilizar el equipo y consultar con personal cualificado (del punto de venta autorizado).

Las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno expandido, clavos, tornillos, madera, etc.) pueden resultar muy peligrosos y por lo tanto deben mantenerse fuera del alcance de los niños. Si dichos materiales son contaminantes o no biodegradables, depositarlos en lugares reciclaje adecuados.



Cuidado, la caja con los accesorios va dentro del embalaje. Antes de tirar el embalaje comprobar que ya no esté dentro.

## 6.2 MANIPULACIÓN



El dispositivo de elevación debe tener una capacidad de carga equivalente por lo menos al peso del equipo (véase CAP. 3 DATOS TÉCNICOS). No provocar oscilaciones con el equipo levantado.



No levantar jamás el equipo tomándolo por el mandril.

Para desplazar el equipo del lugar de trabajo habitual a otro el transporte del equipo debe ser efectuado siguiendo las instrucciones descritas a continuación.

- Proteger los cantos vivos en los extremos con un material adecuado (Pluribol-cartón).
- Asegurarse de que la alimentación eléctrica del equipo sea desconectada.
- Utilizar correas con capacidad superior a 2500 kg (5500 lbs), como se indica en Fig. 18.
- Levantar y transportar con dispositivo idóneo adecuadamente dimensionado.

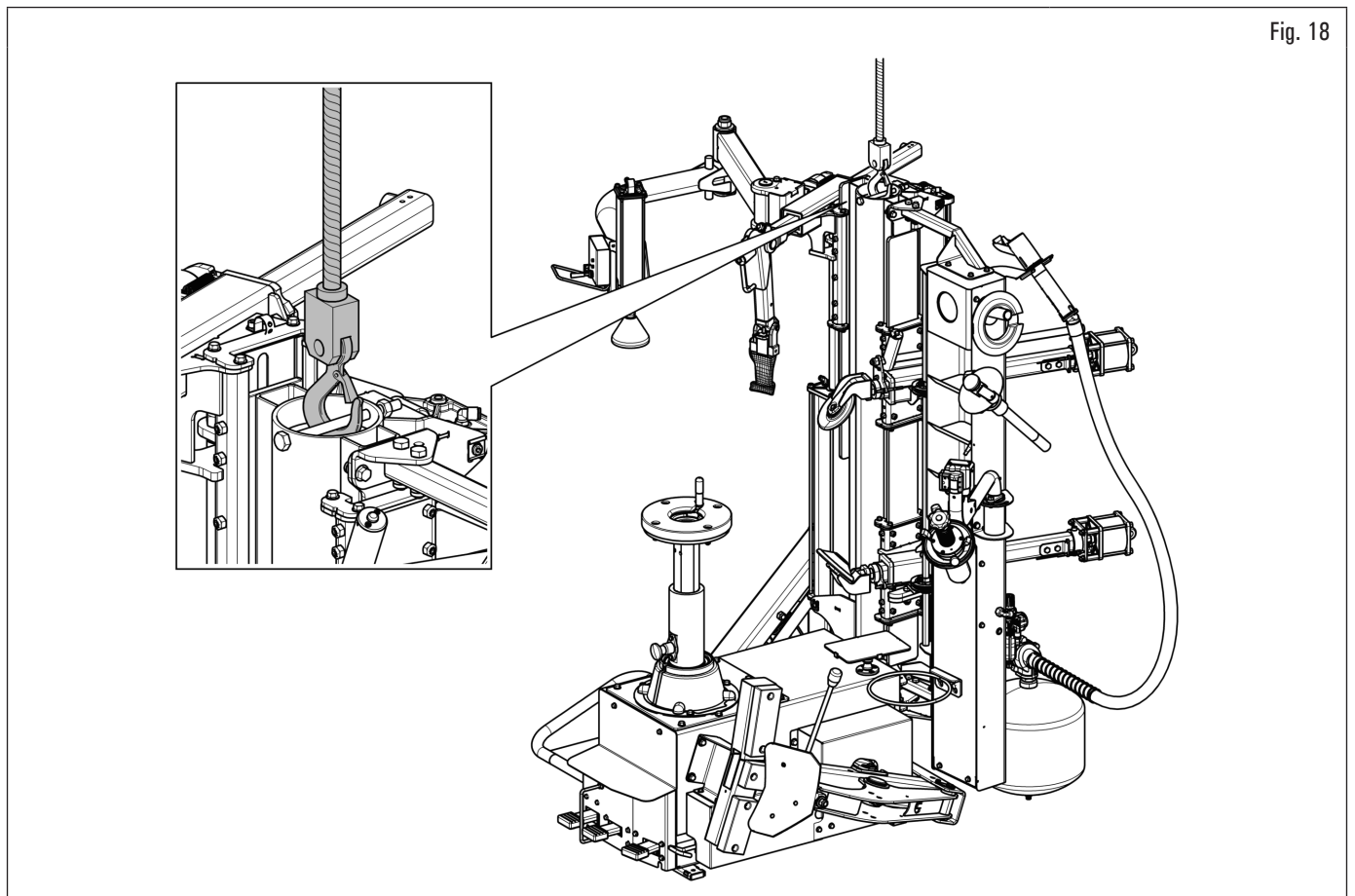


Fig. 18

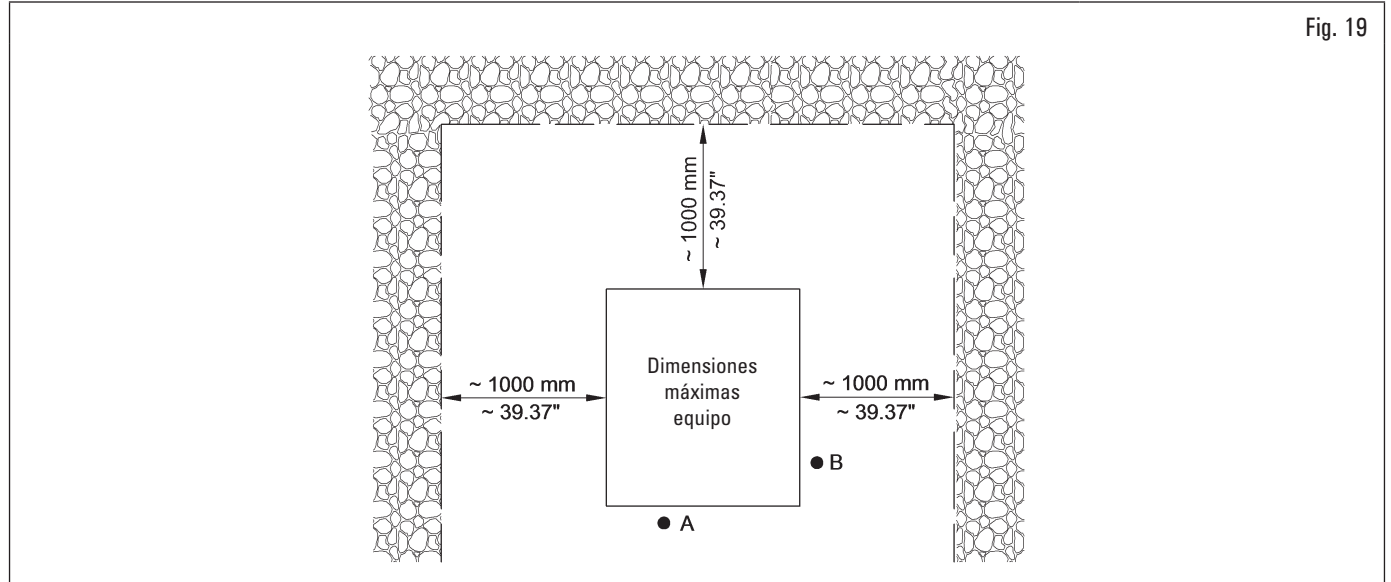
### 6.3 AMBIENTE DE TRABAJO

Las características del ambiente de trabajo del equipo deben mantenerse en los límites indicados a continuación:

- temperatura: +5 °C - +40 °C (+41 °F - +104 °F)
- humedad relativa: 30 - 95% (sin rocío)
- presión atmosférica: 860 - 1060 hPa (mbar) (12.5 - 15.4 psi).

El empleo del equipo en ambientes que presentan características especiales puede admitirse sólo si establecido y aprobado del constructor.

### 6.4 ÁREA DE TRABAJO



Utilizar el equipo en lugar seco y suficientemente iluminado, cerrado, protegido de todas las condiciones climáticas y cumpliendo con las normas vigentes en relación con la seguridad laboral.

Para instalar el equipo se necesita un espacio útil como aparece marcado en la Fig. 19. La colocación del equipo debe efectuarse según las proporciones indicadas. Desde el puesto de trabajo el operario puede ver todo el equipo y la área que la rodea. El operador debe impedir, en esta área, la presencia de personas y objetos no autorizados que puedan constituir una fuente de peligro.

### 6.5 ALUMBRADO

El equipo debe ser colocada en un lugar bien iluminado según la normativa vigente.

## CAP. 7 INSTALACIÓN



### 7.1 MONTAJE DEL EQUIPO



Todas las operaciones de montaje o ajuste deben ser realizadas por personal cualificado profesionalmente.

Después de haber quitado los distintos componentes del embalaje, compruebe su integridad y que no falten piezas o estén dañadas. Para el montaje referirse a las ilustraciones indicadas a continuación.

#### 7.1.1 Sistema de anclaje

El equipo embalado se fija al palet de soporte por medio de orificios en el bastidor e indicados en Fig. 20. Tales perforaciones también deben utilizarse para la fijación al suelo, utilizando anclajes adecuados para hormigón (no incluidos). Antes de fijar al hormigón, compruebe que todos los puntos de anclaje estén nivelados, nivelados y en contacto con el suelo. En el caso contrario, colocar un espesor entre el equipo y el piso, como se muestra en la Fig. 20.

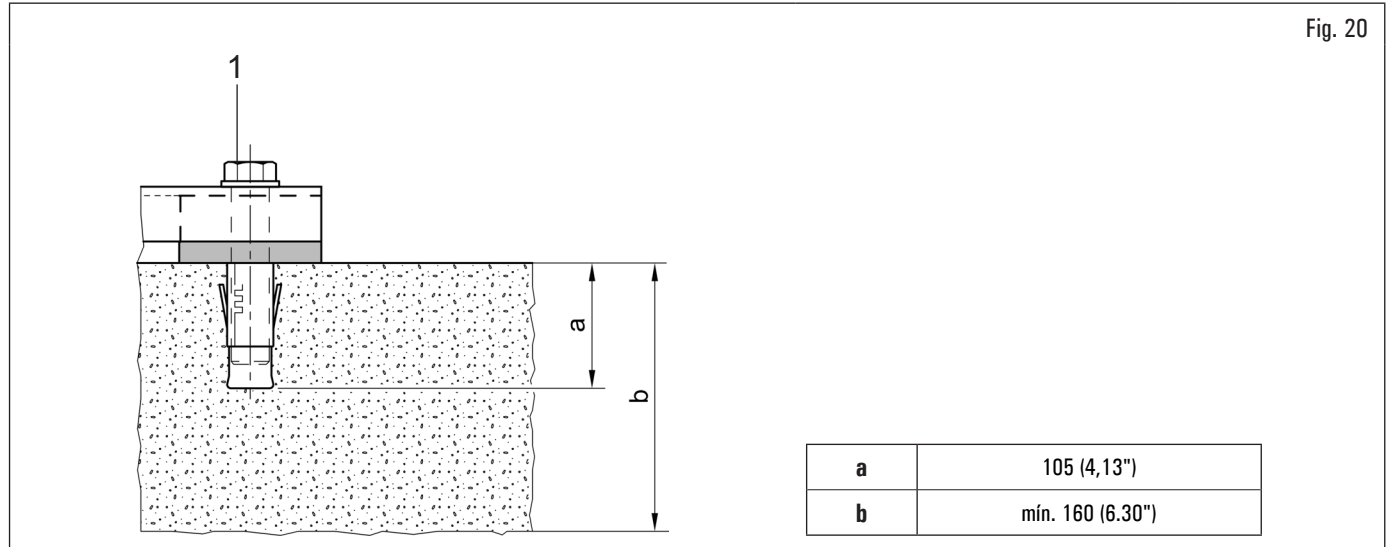


Fig. 20

- Para la fijación del equipo al suelo, utilice pernos y pasadores (Fig. 20 ref. 1) con vástago roscado M8 (UNC 5/16) adecuado al suelo sobre el que se fijará la desmontadora de neumáticos y en número igual al número de orificios de montaje en el bastidor inferior;
- taladrar orificios en el suelo, adecuados para la inserción de los anclajes elegidos, en correspondencia con los orificios en el bastidor inferior;
- insertar los anclajes en los orificios realizados en el suelo a través de los orificios del bastidor inferior y apretar los anclajes;
- apretar los anclajes en el bastidor como indica el fabricante de los propios anclajes.
- Antes de apretar completamente el equipo en el suelo, nivelar su parte posterior, girando el pie (Fig. 21 ref. 1).

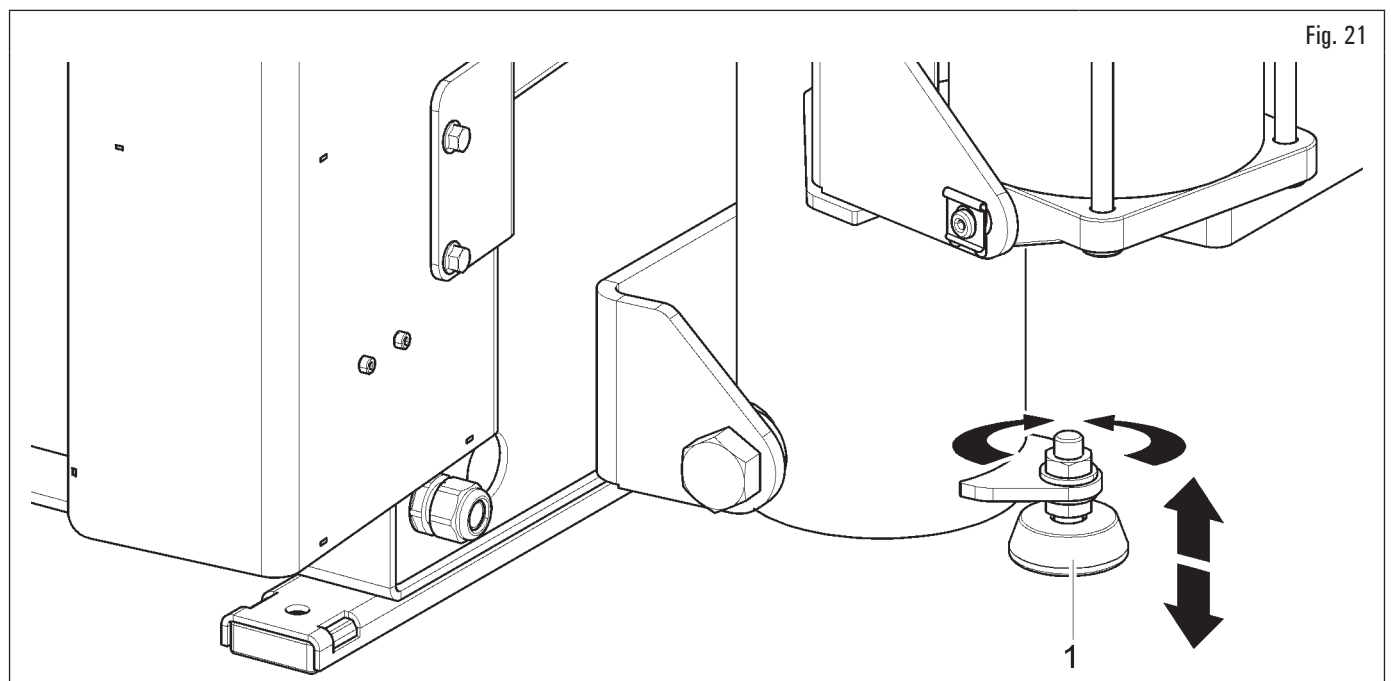
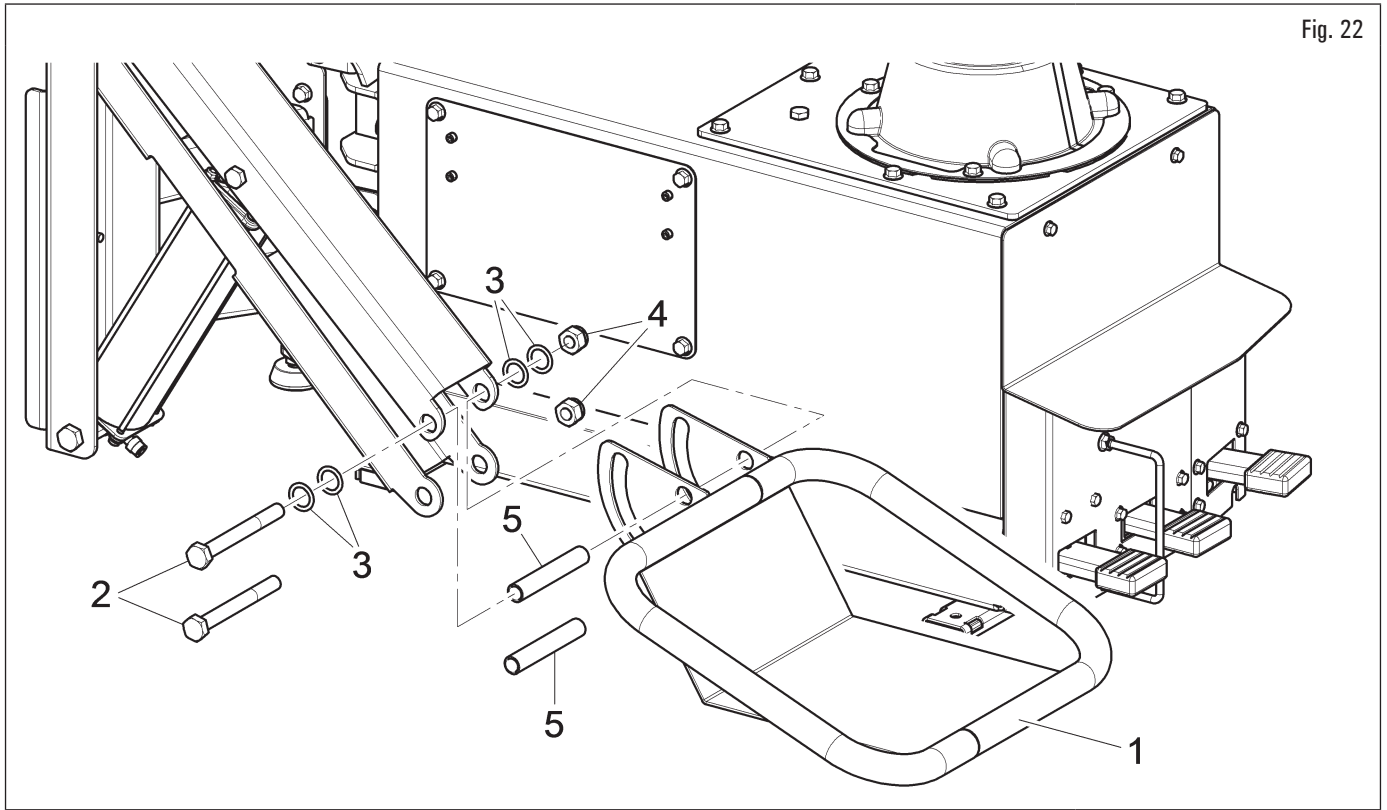


Fig. 21

## 7.1.2 Procedimiento de ensamblaje

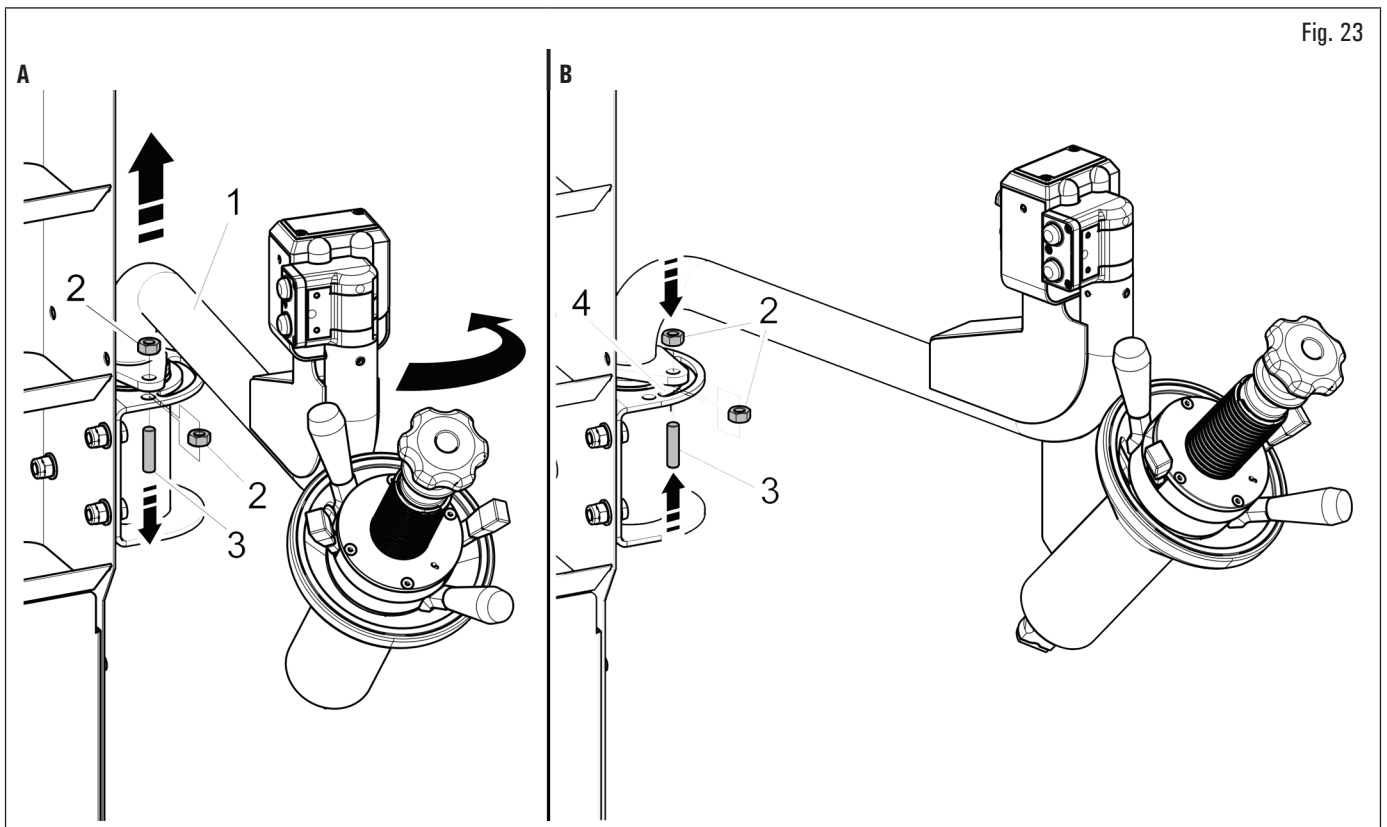
### 7.1.2.1 Montaje del soporte rueda del elevador lateral (en modelos con elevador lateral)

1. Fijar el soporte de la rueda (Fig. 22 ref. 1) al bastidor de la desmontadora de neumáticos mediante los tornillos (Fig. 22 ref. 2), las arandelas (Fig. 22 ref. 3), las tuercas (Fig. 22 ref. 4) e interponiendo los tubos (Fig. 22 ref. 5), suministrados.



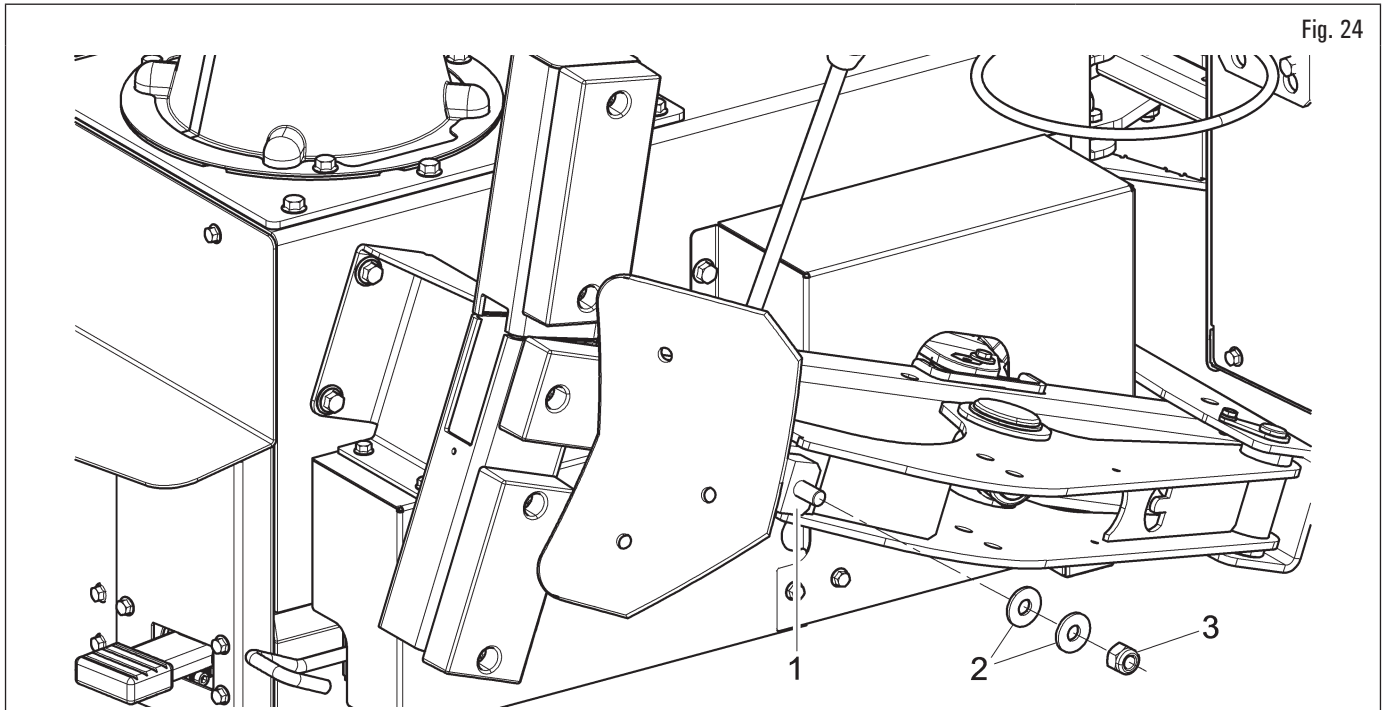
### 7.1.2.2 Posición de trabajo de la unidad de control

1. Levantar y girar ligeramente el tubo de la unidad de control (Fig. 23 ref. 1) desde la posición de embalaje (A) desatornillando las tuercas (Fig. 23 ref. 2) del tornillo sin cabeza (Fig. 23 ref. 3) y colocarlo en la posición de trabajo (B) insertando el tornillo sin cabeza (Fig. 23 ref. 3) en la ranura (Fig. 23 ref. 4) del soporte. Bloquear el tornillo sin cabeza (Fig. 23 ref. 3) con las tuercas (Fig. 23 ref. 2), previamente desatornilladas.



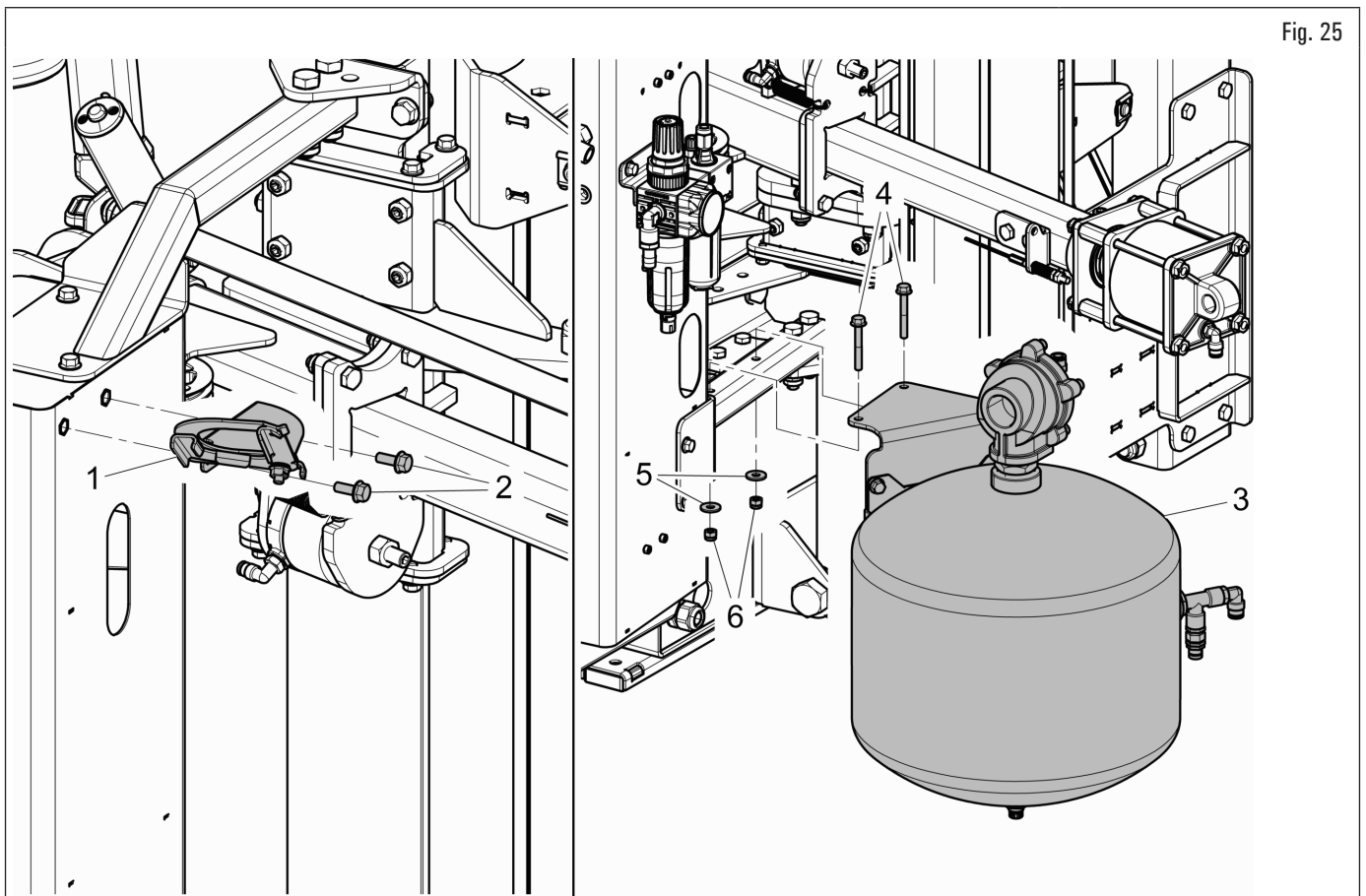
### 7.1.2.3 Montaje paleta destalonador (para modelos con destalonador a tierra con pedal)

Sujetar la paleta del brazo destalonador (Fig. 24 ref. 1) utilizando las arandelas (Fig. 24 ref. 2) y la tuerca (Fig. 24 ref. 3), entregados como adjuntos (tuerca y arandelas se encuentran enfajados en la paleta del destalonador).



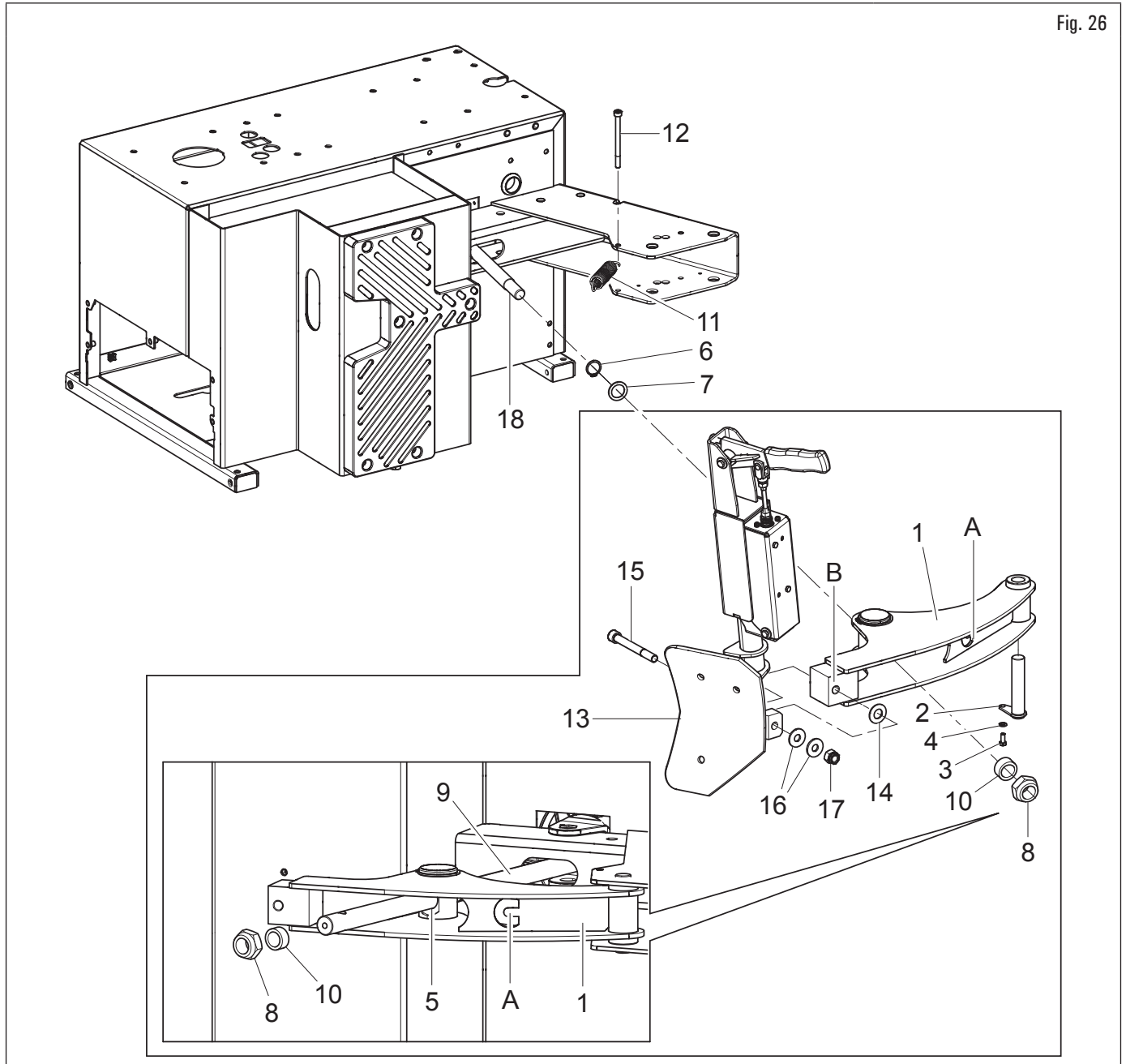
### 7.1.2.4 Montaje recipiente sistema inflado tubeless (opcional)

1. Montar el soporte inflado tubeless (Fig. 25 ref. 1) en la parte posterior de la tina, como indicado en la Fig. 25, usando los tornillos (Fig. 25 ref. 2). Montar el recipiente (Fig. 25 ref. 3) a la abrazadera utilizando los tornillos (Fig. 25 ref. 4), las arandelas (Fig. 25 ref. 5) y las tuercas (Fig. 25 ref. 6) suministrados con el kit de inflado.



### 7.1.2.5 Montaje paleta destalonador (para modelos con destalonador a tierra con mando)

1. Introducir la extremidad del brazo destalonador (Fig. 26 ref. 1) en la parte saliente del bastidor; introducir el perno (Fig. 26 ref. 2). Bloquear el perno por medio del tornillo (Fig. 26 ref. 3) y de la arandela (Fig. 26 ref. 4);
2. introducir el vástago (Fig. 26 ref. 18) en el orificio correspondiente de la junta (Fig. 26 ref. 5) del brazo destalonador (Fig. 26 ref. 1) interponiendo el seeger (Fig. 26 ref. 6) y la arandela (Fig. 26 ref. 7), atornillar la tuerca (Fig. 26 ref. 8) a la parte de vástago (Fig. 26 ref. 9) que sale del brazo interponiendo el distanciador (Fig. 26 ref. 10);
3. montar el resorte (Fig. 26 ref. 11), enganchándolo al tornillo (Fig. 26 ref. 12) y a la extremidad (Fig. 26 ref. A) (en el brazo);
4. colocar la paleta (Fig. 26 ref. 13) en la posición donde se encuentra la extremidad del brazo destalonador; introducir en el punto (Fig. 26 ref. B) el resorte de disco (Fig. 26 ref. 14). Fijar la paleta (Fig. 26 ref. 13) al brazo destalonador mediante el tornillo (Fig. 26 ref. 15), las arandelas (Fig. 26 ref. 16) y la tuerca (Fig. 26 ref. 17).



## 7.2 EMPALME ELÉCTRICO



Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

Antes de conectar el equipo controlar atentamente:



- que las características de la línea eléctrica correspondan a los requisitos del equipo indicados en la relativa plaquita de datos;
- que todos los componentes de la línea eléctrica se encuentren en buen estado;
- que la línea de puesta a tierra haya sido predispuesta y disponga de adecuadas dimensiones (sección mayor o igual a la máxima sección de los cables de alimentación);
- que el equipo eléctrico disponga de un interruptor general bloqueable con candado y de salvavida con protección diferenciada calibrada a 30 mA.

Según lo previsto por la normativa vigente, este equipo no está dotado de un cortacorrientes general, sino que dispone únicamente de una conexión a la red mediante toma/enchufe.

El equipo se entrega con un cable. El cable tiene que conectarse un enchufe de las características ilustradas a continuación.

Alimentación , motor	Conformidad norma	Tensión	Amperaje	Polos	Grado de protección IP mínimo
Alimentación 1 Ph, motor inversor	IEC 309	200/240V	16A	2 Polos + Tierra	IP 44



Aplicar al cable del equipo un enchufe que cumpla con los requisitos anteriores (el conductor de protección es de color amarillo/verde y jamás debe empalmarse a una de las fases o al neutro).



El equipo eléctrico de alimentación debe ser compatible con los requisitos de potencia nominal especificados en este manual y debe garantizar una caída de tensión en plena carga inferior al 4% (10% en fase de encendido) del valor nominal.



La inobservancia de las instrucciones mencionadas anteriormente origina la inmediata pérdida de validez de la garantía y puede causar daños al equipo.

### 7.2.1 Controles eléctricos



Antes de la puesta en marcha del equipo de neumáticos es necesario conocer la posición y la modalidad de funcionamiento de todos los elementos de mando y comprobar su eficacia (a tal fin consultar el párrafo 8.1).



Verificar cada día, antes de iniciar a utilizar el equipo, el correcto funcionamiento de los mandos de accionamiento mantenidos.

### 7.3 CONEXIÓN NEUMÁTICA



Cualquiera operación de tipo neumático debe ser efectuada por personal técnico debidamente cualificado.

Conectar la alimentación neumática de red mediante empalme (Fig. 27 ref. 1) ubicado en el conjunto filtro del equipo. El tubo de presión (Fig. 27 ref. 2) procedente de la red debe tener un diámetro interior mínimo de 10 mm (3/8") y un diámetro exterior mínimo de 19 mm para tener suficiente caudal.

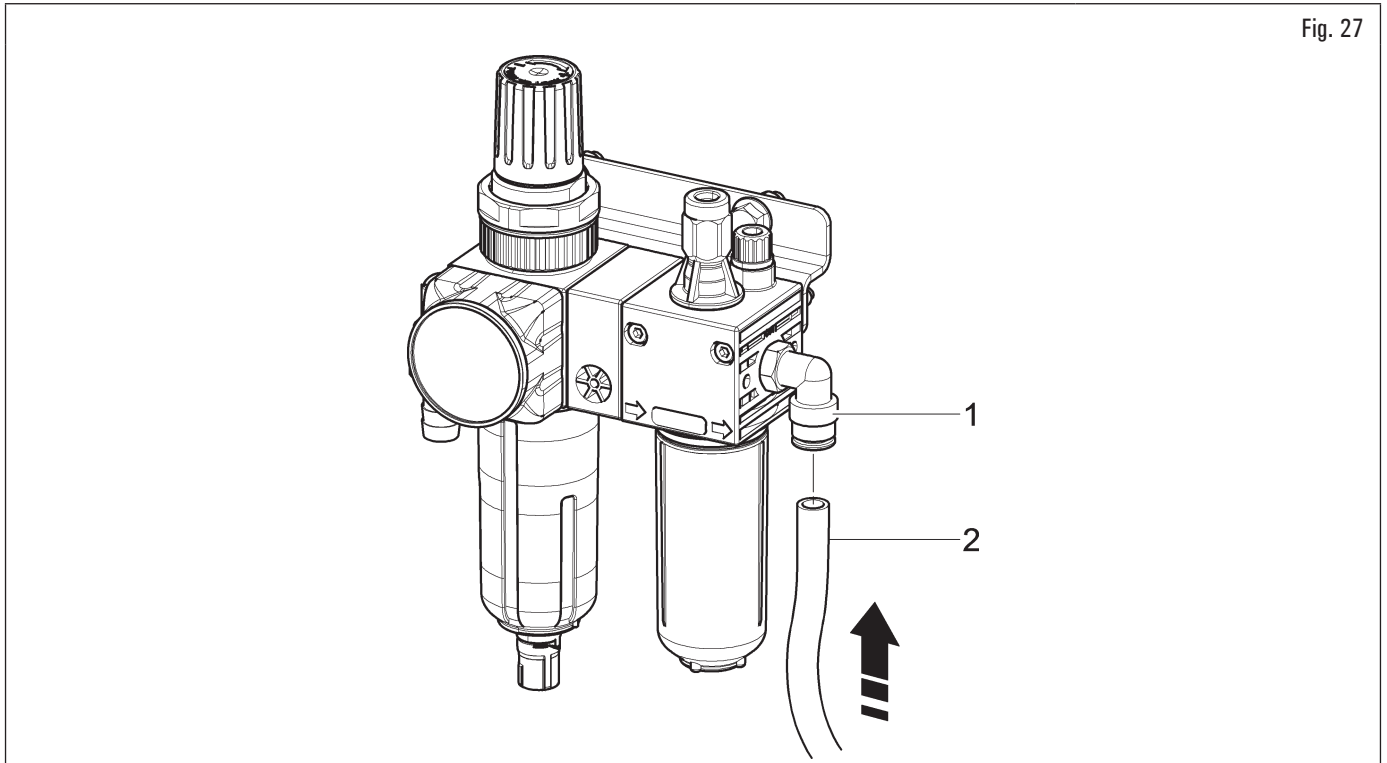


Fig. 27



La presión mínima de funcionamiento del tubo de alimentación y los empalmes instalados debe ser de al menos 20 bar (300 psi). La presión máxima de estallido de los mismos debe ser de al menos 62 bar (900 psi).



Utilice una cinta de sellado de conexión neumática roscada adecuada para todas las conexiones neumáticas.



Si se debe ejecutar otras conexiones neumáticas, consultar los esquemas neumáticos ilustrados en el apart. 3.6.



En caso de una interrupción imprevista de la alimentación y/o antes de cada conexión neumática, coloque los pedales en posición neutral.

## CAP. 8 USO DEL EQUIPO



### 8.1 PRECAUCIONES DURANTE EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE DE NEUMÁTICOS

Antes de proceder con el montaje de los neumáticos respetar las siguientes normas de seguridad:

- utilizar siempre llantas y neumáticos limpios, secos y en buenas condiciones. Si es necesario, limpiar las llantas y comprobar que:
  - el talón, los flancos y la banda de rodadura del neumático no presenten daños;
  - la llanta no presente abolladuras y/o deformaciones (en especial en las llantas en aleación, las abolladuras a menudo causan microfisuras interiores, no visibles, que pueden comprometer la solidez de la llanta y representar un peligro incluso en fase de inflado);
- lubricar abundantemente la superficie de contacto de la llanta y los talones del neumático con lubricante especial para neumáticos;
- sustituir la válvula de la llanta con una nueva o en caso de válvulas de metal, sustituir el anillo de estanqueidad;
- comprobar siempre que el neumático y la llanta dispongan de las dimensiones correctas para el acoplamiento; en la eventualidad que no se puedan comprobar dichas dimensiones, no proceder con el montaje (generalmente las dimensiones nominales de la llanta y del neumático están impresas en los mismos);
- se prohíbe limpiar las ruedas del equipo utilizando chorros de agua o de aire comprimido.



Montar un neumático con el talón, la banda y/o el flanco dañados en la llanta de la rueda reduce la seguridad de un vehículo equipado con la rueda y puede provocar accidentes de tráfico, lesiones graves incluso la muerte.

Si se daña el talón, la banda o el flanco del neumático durante el desmontaje, nunca vuelva a montar el neumático en la llanta.

Si cree que un talón, la banda o un flanco de un neumático puede haberse dañado durante el montaje, quite el neumático e inspeccione con atención.

Nunca lo vuelva a instalar en una rueda si el talón, la banda o el flanco están dañados.



La lubricación inadecuada del neumático, la llanta, la cabeza útil y/o la palanca puede causar una fricción anormal entre el neumático y estos elementos durante el desmontaje y/o montaje del neumático y causar daños al neumático, reduciendo la seguridad de un vehículo equipado con el neumático.

Lubricar siempre estos elementos a fondo utilizando un lubricante neumático específico, siguiendo las instrucciones contenidas en este manual.



El uso de una palanca inadecuada, desgastada o dañada de otro modo para quitar los talones de la llanta puede dañar el talón y/o el lado del neumático, reduciendo la seguridad de un vehículo equipado con el propio neumático.

Utilice únicamente la palanca suministrada con el equipo y compruebe su estado antes de cada desmontaje.

Si está desgastado o dañado de otro modo, no lo utilice para quitar el neumático, sustitúyalo con una palanca suministrada por el fabricante del equipo o uno de sus distribuidores autorizados.



La falta de insertar una sección adecuada de un talón dentro del centro de la llanta, como se indica en este manual durante la instalación o extracción del talón, resulta en una tensión anormal en el propio talón.

Esto puede causar daños en el talón y/o en el flanco del neumático al que está conectado el talón, reduciendo la seguridad de un vehículo equipado con el neumático.

Siga siempre las instrucciones del manual respecto a la alineación de una sección de talón al centro de llanta.

no continúe con la extracción o instalación de un talón si no puede alinear una sección de un talón con el centro de llanta indicado en este manual.



Un posicionamiento incorrecto de la válvula al inicio de las operaciones de desmontaje y/o montaje de cada talón del neumático puede ocasionar que la válvula se encuentre, durante estas operaciones, en o cerca de una zona donde el talón se ha insertado en el centro de la llanta.

El talón podría presionar el sensor de presión, ubicado bajo la válvula dentro del centro, provocando su ruptura.

Respetar siempre el posicionamiento de la válvula al inicio de cada desmontaje y/o montaje de un talón indicado en este manual.

## 8.2 OPERACIONES PREVIAS - PREPARACIÓN DE LA RUEDA

- Quitar los contrapesos de equilibrado de ambos lados de la rueda.



Quitar el núcleo interno de la válvula (véase Fig. 28) y dejar que el neumático se desinfe completamente.

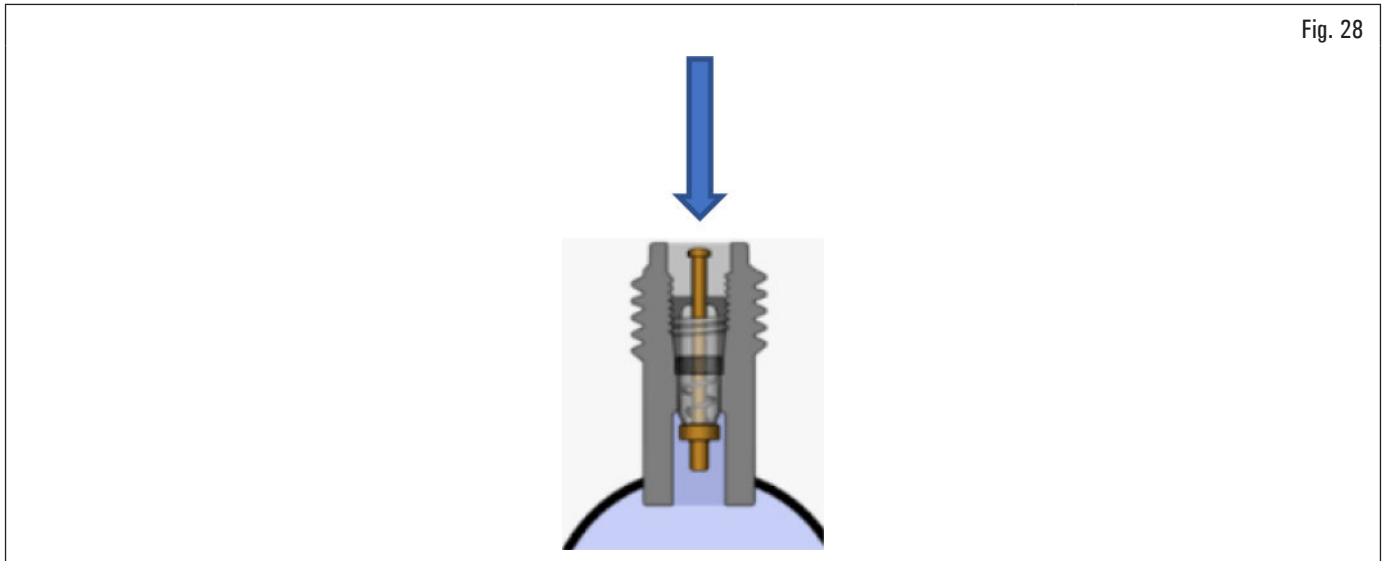


Fig. 28




- Verificar por que lado se tendrá que desmontar el neumático, comprobando donde se está situado el centro.
- Verificar el tipo de bloqueo de la llanta.
- Identificar el tipo de llanta estándar o especial (p.ej. "EH2" o "EH2+") (véase Fig. 29), el tipo de neumático estándar o especial a desmontar (p.ej. Run Flat, UHP) y el tipo de válvula instalada estándar o especial (p. ej. TPMS) (véase Fig. 30) para mejorar las operaciones de bloqueo, destalonado, montaje y desmontaje.



Fig. 29



Fig. 30

-  La temperatura del neumático no sea inferior a 15°C.
-  En caso de uso de llantas sin agujero usar el debido accesorio (disponible bajo petición).
-  Para explicar mejor las operaciones, el posicionamiento de los distintos útiles en el neumático se indica mediante las fases de tiempo, donde se representan a las 12 en correspondencia con la columna de la desmontadora de neumáticos (Fig. 31).

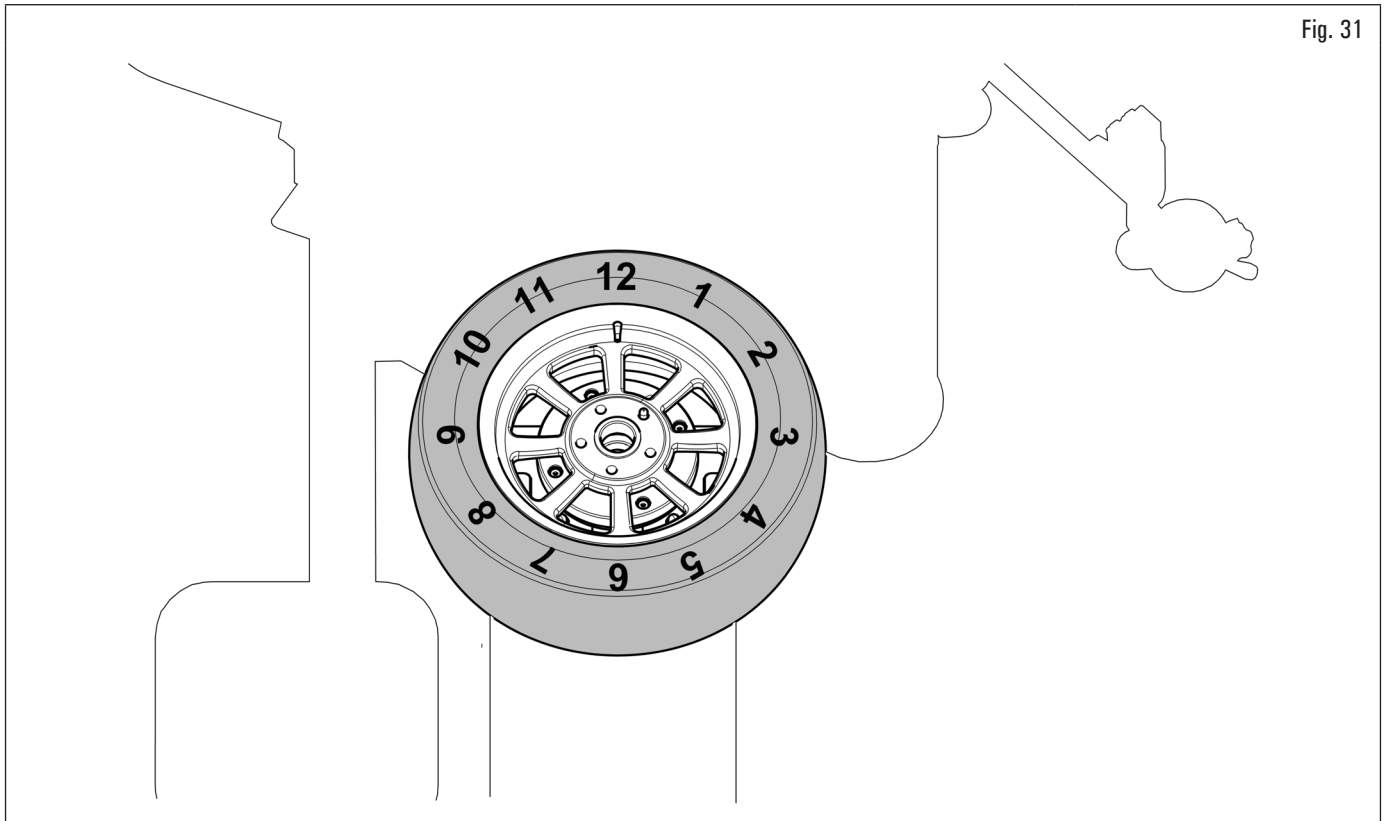


Fig. 31

-  Si se trabaja con ruedas de peso superior a 10 kg (22 lbs) y/o con frecuencia mayor de 20/30 ruedas por hora, utilice el elevador lateral (estándar en algunos modelos).

### 8.3 DESTALONADO (PARA MODELOS CON DESTALONADOR A TIERRA CON PEDAL Y CON MANDO)



La operación de destalonado debe ser efectuado procediendo con la máxima precaución; el accionamiento del mando del destalonador causa un potente cierre del brazo y representa un potencial peligro de aplaste de todo lo que se encuentra en su rayo de acción. Durante la operación de desmontaje no apoyar las manos en los bordes del neumático. Durante la operación de destalonado, pueden producirse picos de ruido instantáneos muy elevados: por lo tanto, se recomienda utilizar protección contra el ruido.

Una vez preparada la rueda, como se ha descrito en el punto anterior, para efectuar el destalonado siga las siguientes instrucciones:

1. coloque la rueda como indica la Fig. 32 y acerque la paleta de destalonado al borde de la llanta;



Posicionar correctamente la paleta en forma tal que actúe en la parte lateral del neumático y no en la llanta.

- **Para modelos con destalonador a tierra con pedal**
2. acercar la paleta de destalonado, presionando el pedal correspondiente hasta que se separe el talón. Si el talón no se separa con la primera operación de destalonado, repita la operación en diferentes puntos de la rueda, hasta que se separe completamente.

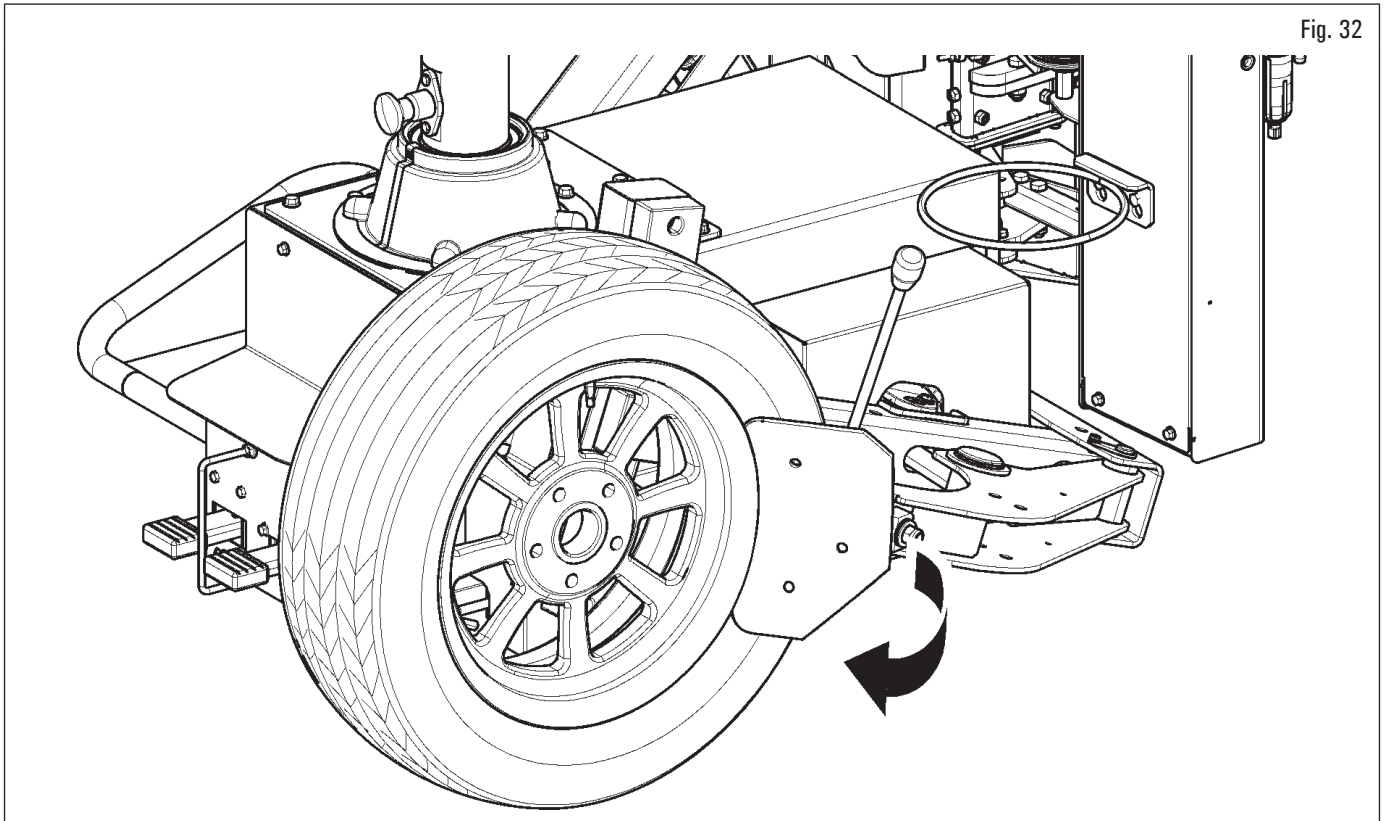
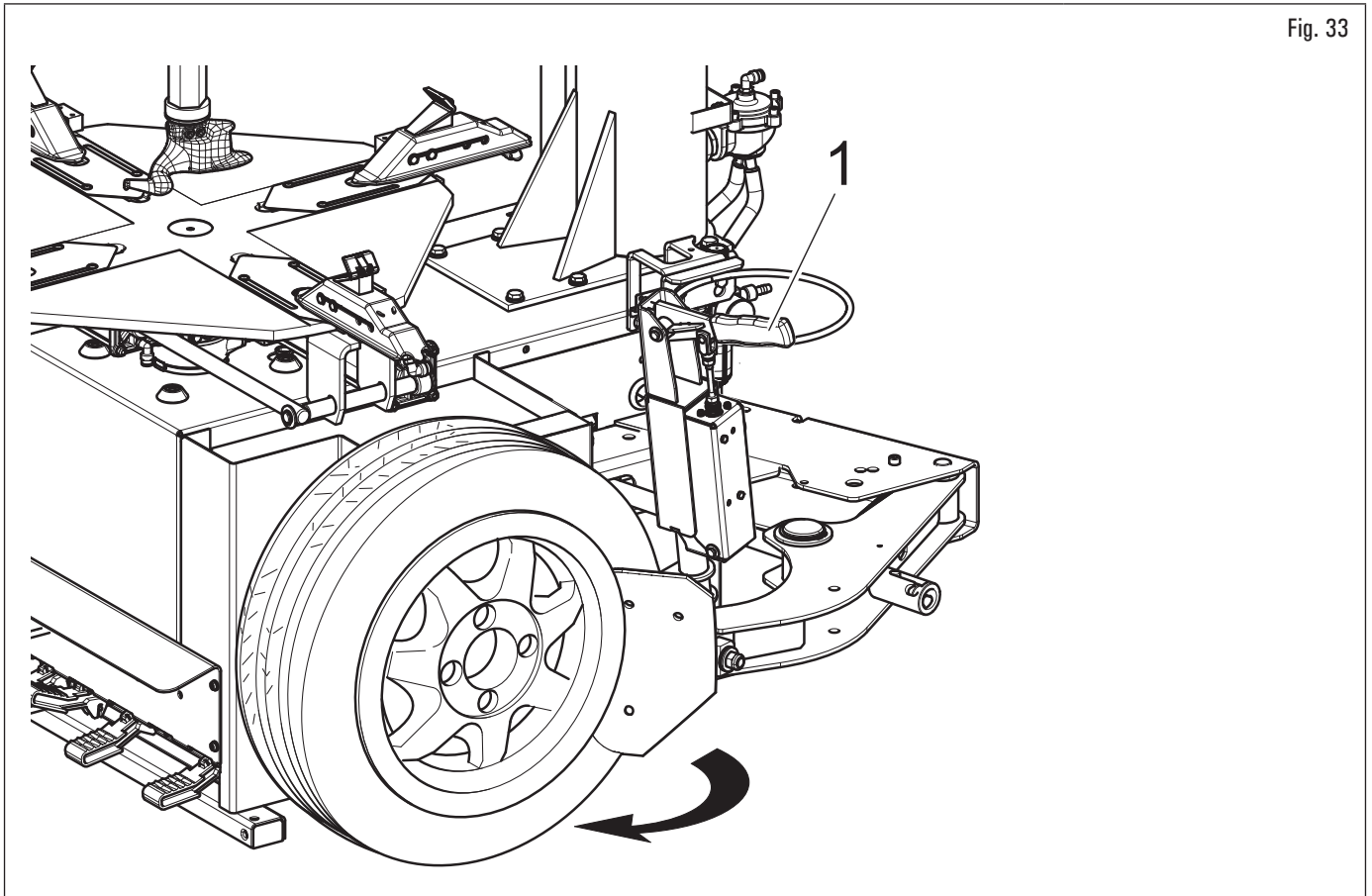


Fig. 32

- Para modelos con destalonador a tierra con mando

3. acercar la paleta destalonador levantando la manija hacia arriba (Fig. 33 ref. 1) hasta despegar el talón. Si el talón no se separa con la primera operación de destalonado, repita la operación en diferentes puntos de la rueda, hasta que se separe completamente.



- Para todos modelos

4. gire la rueda y repita la operación en el lado opuesto;
5. lubrique con cuidado el neumático en toda la circunferencia del talón por ambos lados.



Una lubricación insuficiente puede causar el roce entre la paleta y el neumático y ello podría dañar el neumático y/o el talón.



No introduzca ninguna parte del cuerpo entre la paleta de destalonado y el neumático ni entre el neumático y el soporte de la rueda.

#### 8.4 USO DEL ELEVADOR LATERAL (ESTÁNDAR EN ALGUNOS MODELOS)



Verificar cada día, antes de iniciar a utilizar el equipo, el correcto funcionamiento de los mandos de accionamiento mantenido.

1. Después de colocar la rueda sobre la placa de elevación (véase Fig. 34), apretar el pedal de accionamiento del elevador (Fig. 35 ref. 1) hacia abajo y colocar la rueda a una altura que pueda transferirse al mandril con la mano (véase Fig. 35);

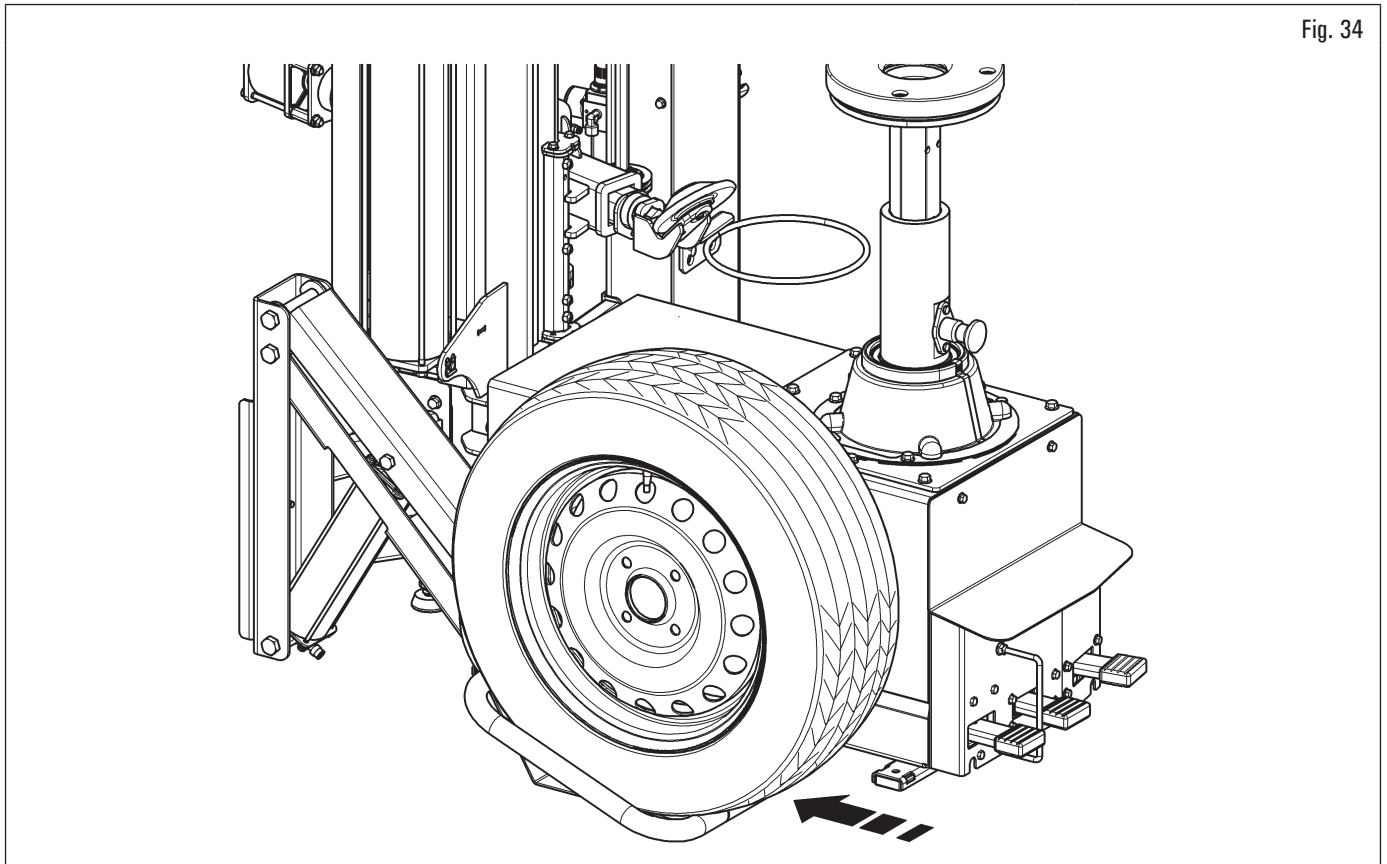


Fig. 34

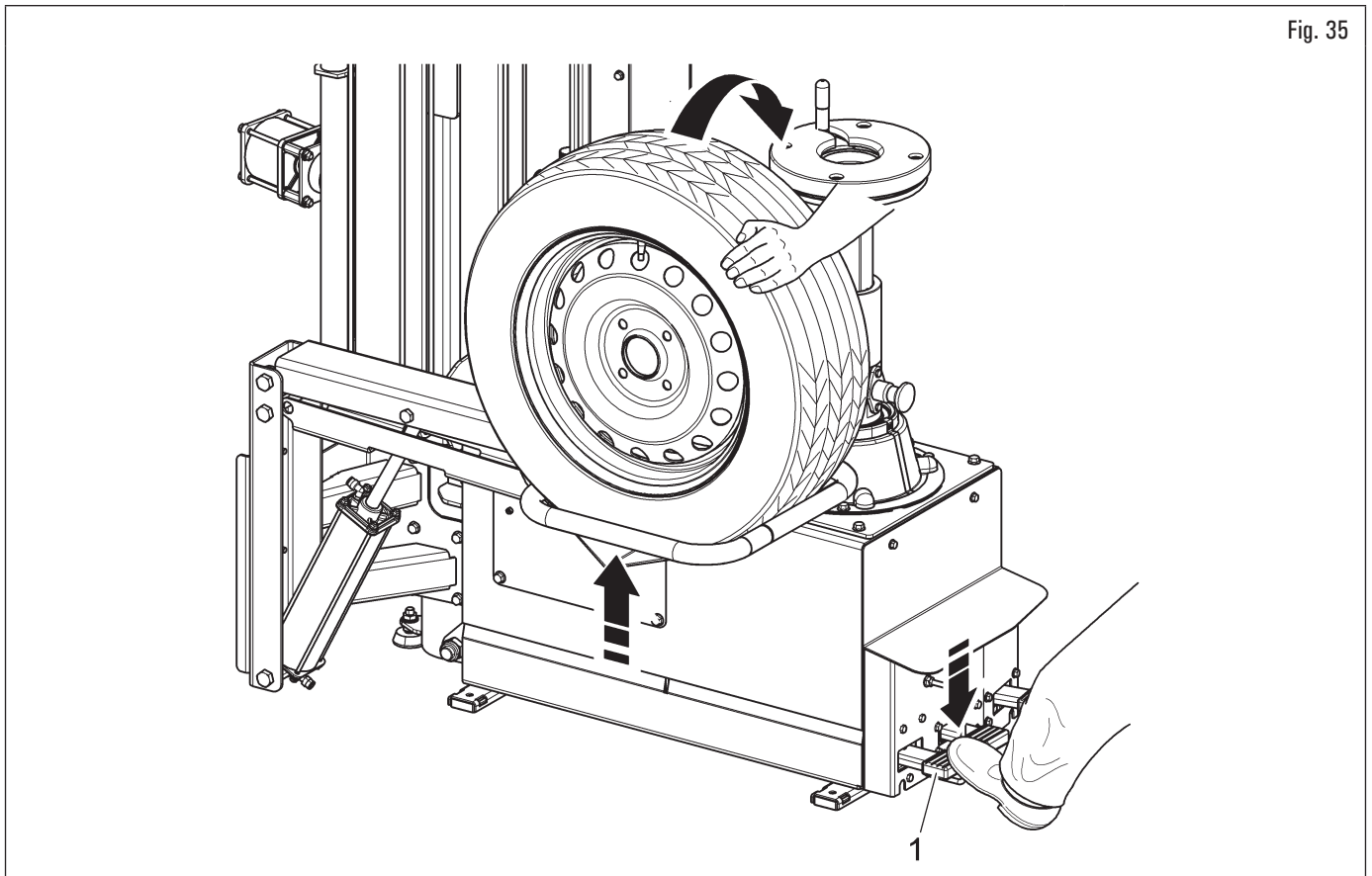
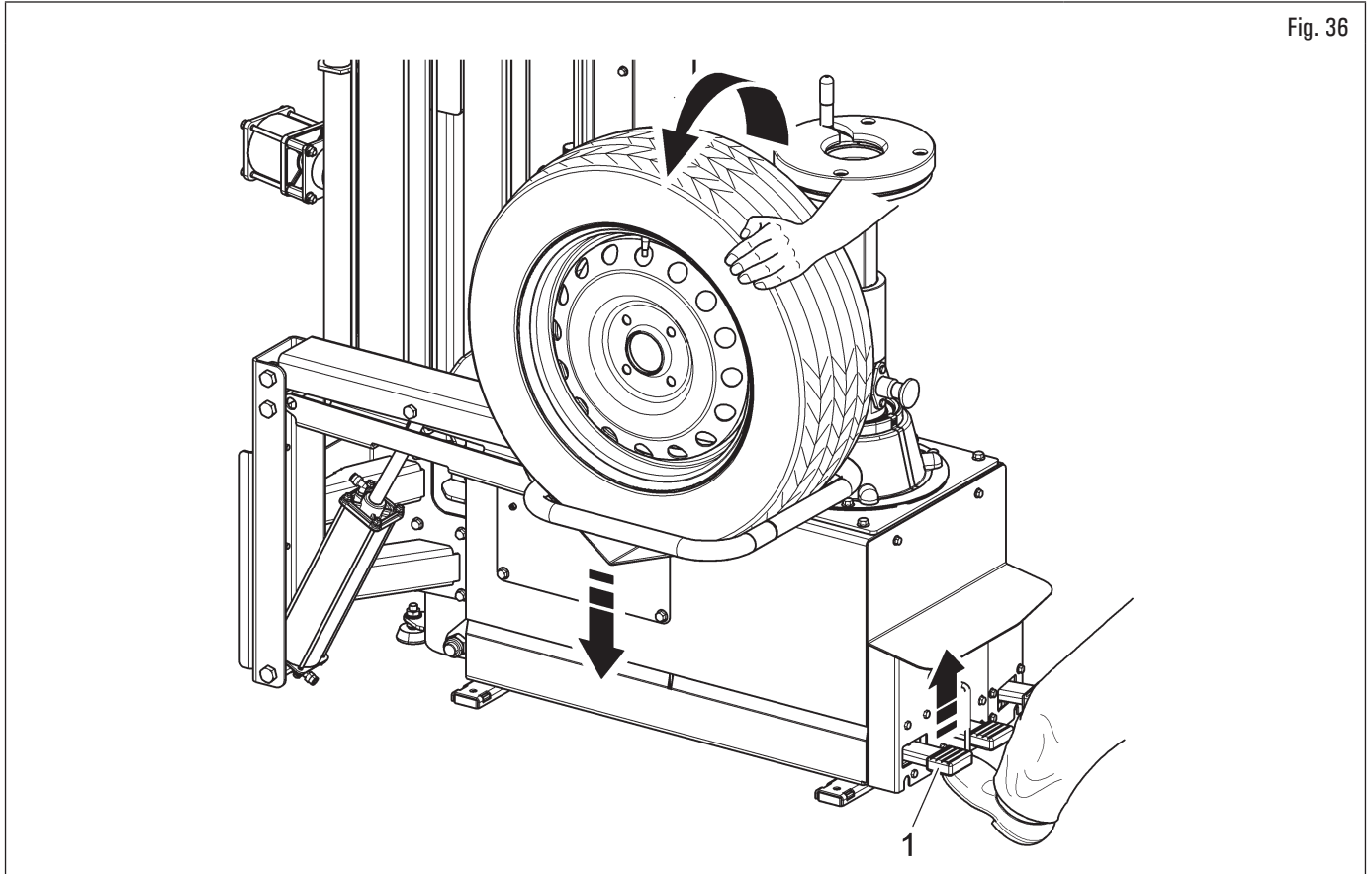


Fig. 35

2. coloque la rueda en el eje bloqueándolo con el dispositivo de bloqueo;
3. levantar el pedal (Fig. 36 ref. 1) hacia arriba para bajar la placa de elevación;
4. después de haber realizado las operaciones de desmontaje y montaje del neumático, desbloquee la rueda quitando el dispositivo de bloqueo.
5. levantar la placa de elevación apretando nuevamente el pedal hacia abajo (Fig. 35 ref. 1);
6. posicionar la rueda en la placa de elevación (véase Fig. 36);
7. accionar de nuevo el pedal (Fig. 36 ref. 1) hacia arriba para hacer bajar la placa y llevar nuevamente la rueda en el suelo, desplazándola con la mano (véase Fig. 36).



## 8.5 BLOQUEO DE LA RUEDA

Todas las ruedas tienen que ser bloqueadas en el plato engomado (Fig. 37 ref. 1) con las debidas perforaciones centrales, usando el debido dispositivo de bloqueo (Fig. 37 ref. 2).

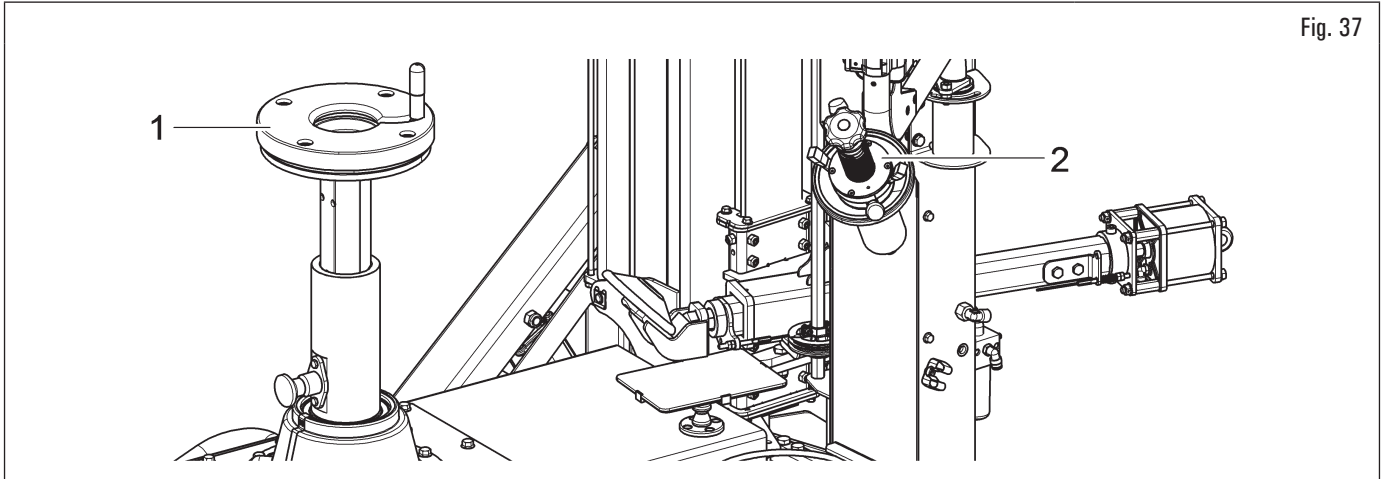


Fig. 37



En caso de uso de llantas sin agujero central, es necesario usar el debido accesorio (disponible bajo petición).

Para bloquear la rueda seguir las instrucciones siguientes:

1. cargar la rueda con el elevador lateral en la placa de goma del mandril, de manera que el perno jalador (Fig. 38 ref. 1) encaje en uno de los orificios de la llanta;

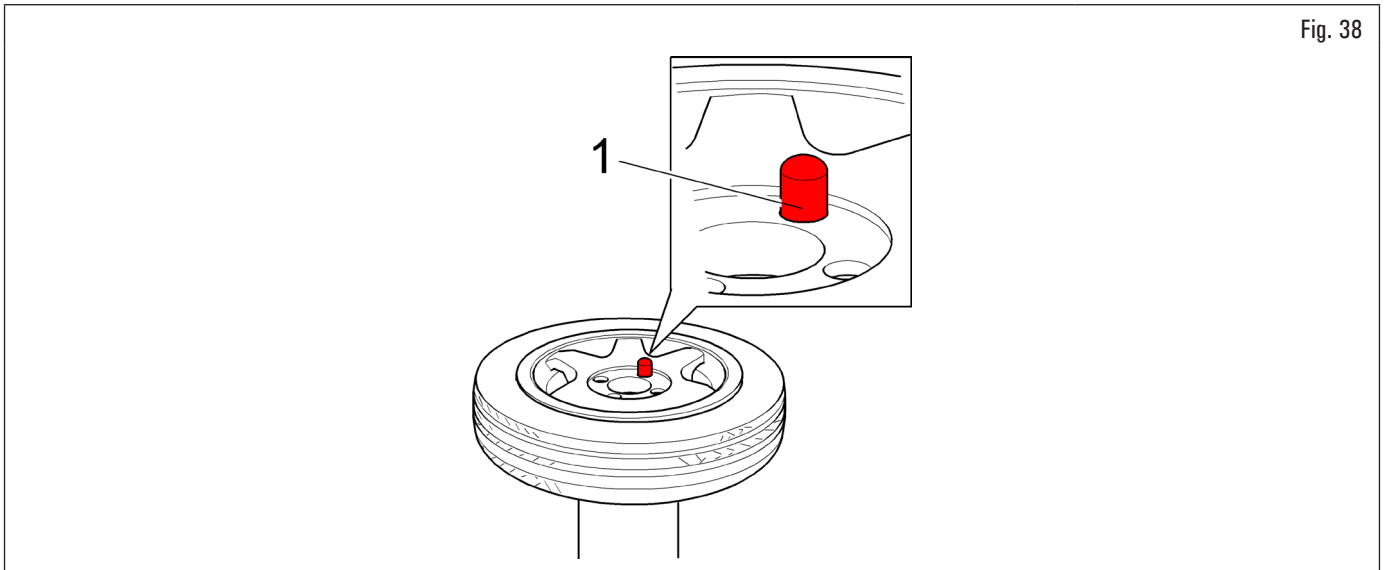


Fig. 38

2. si el buje de la rueda está demasiado alto con respecto al jalador, utilice la extensión (Fig. 39 ref. 1) suministrada;

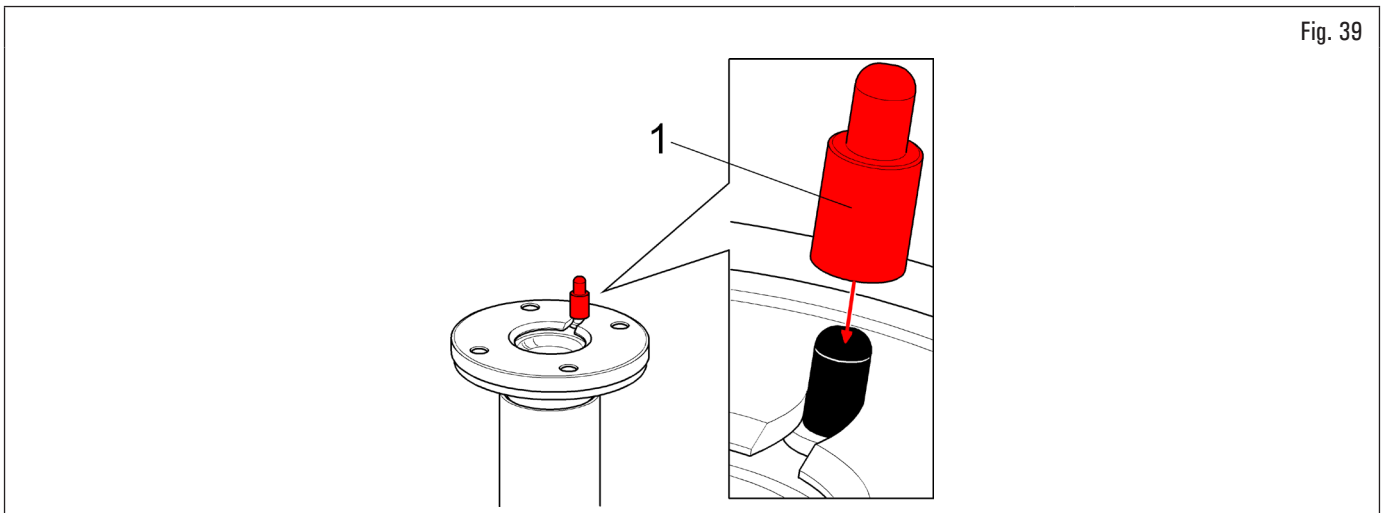
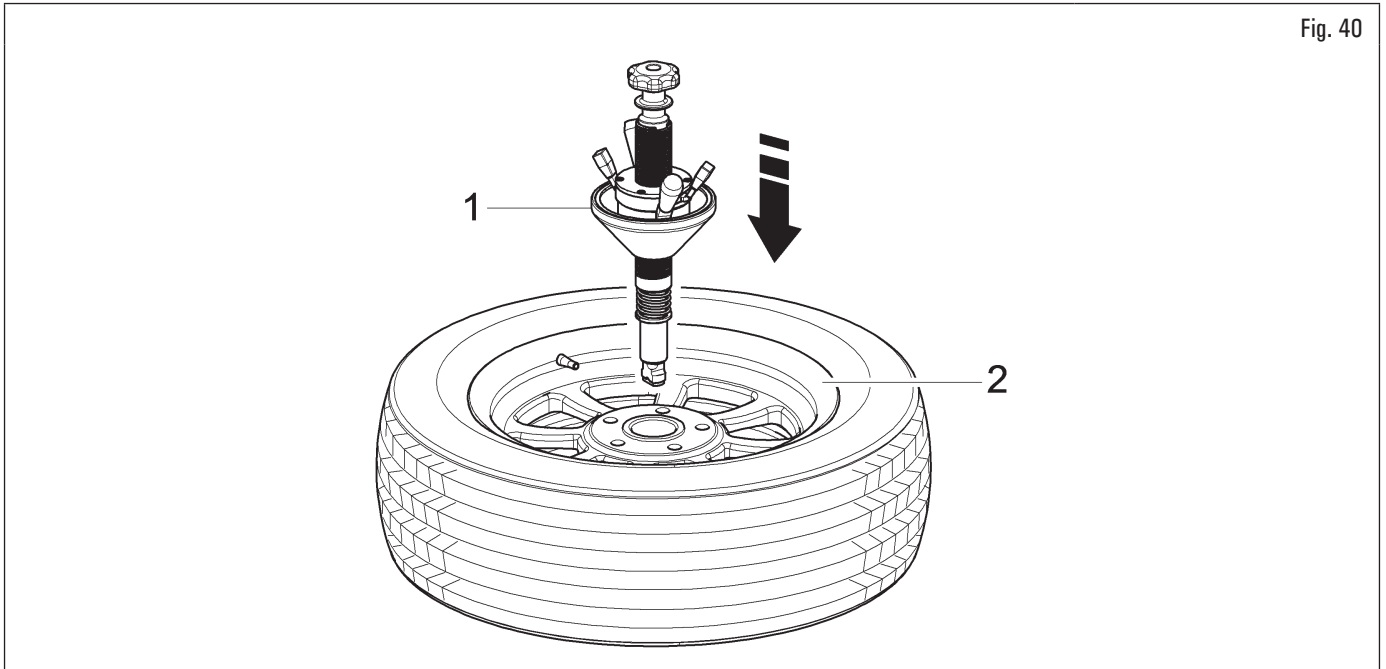
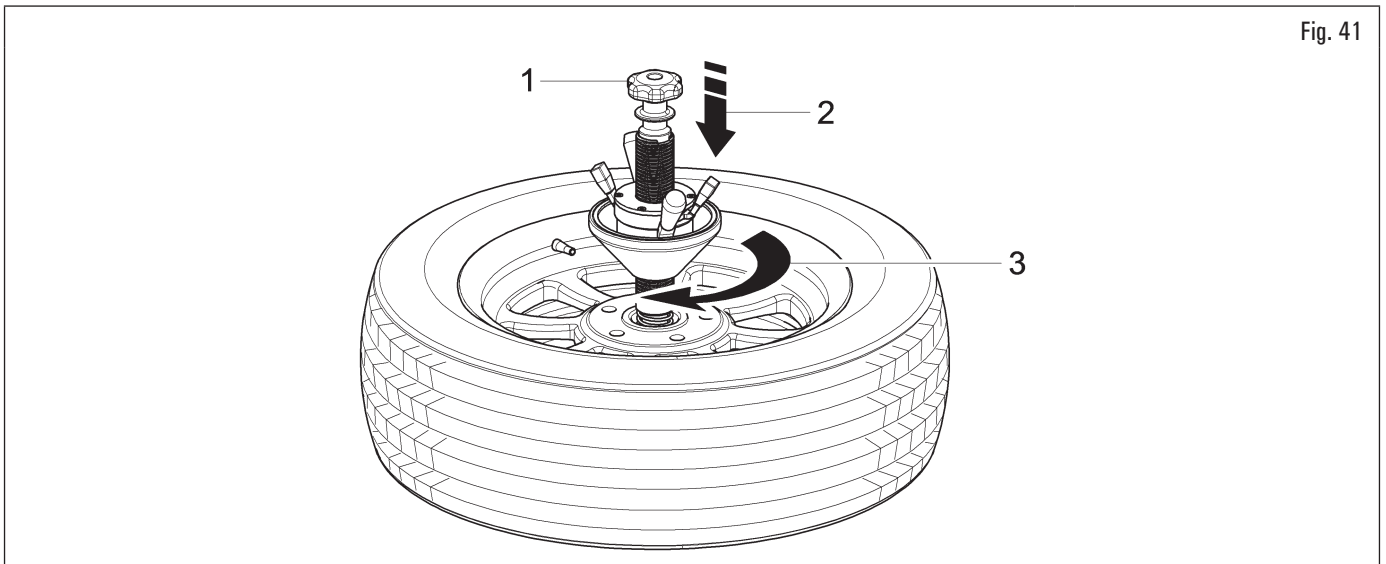


Fig. 39

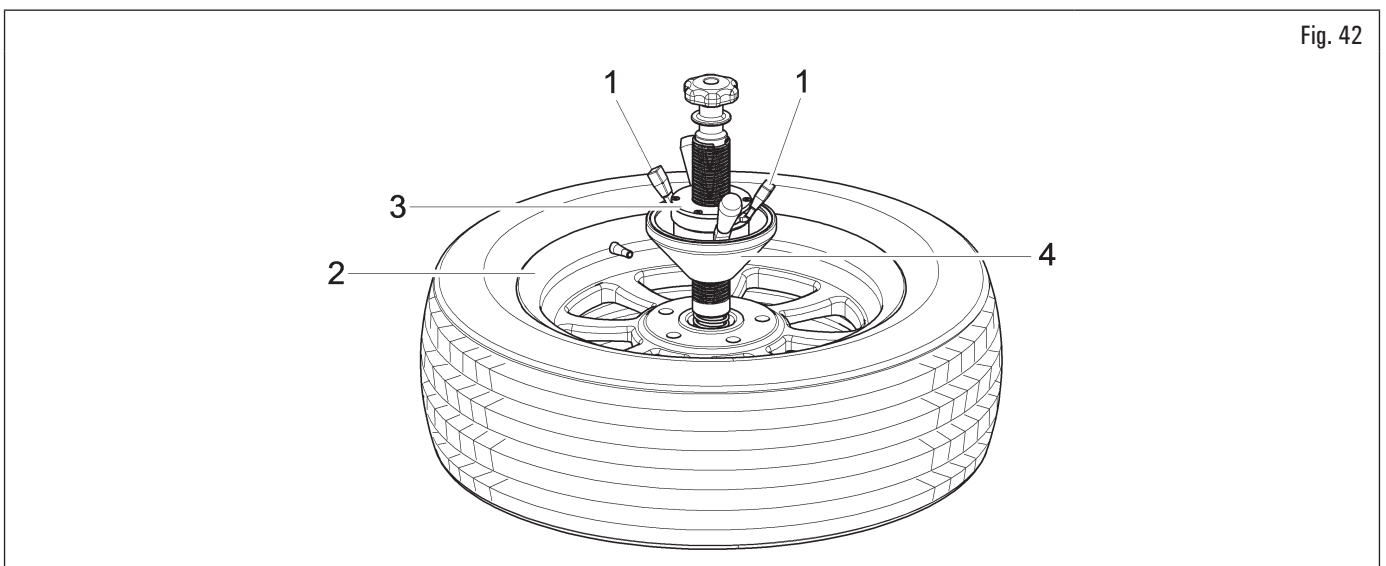
3. poner el eje de bloqueo (Fig. 40 ref. 1) en la llanta (Fig. 40 ref. 2);



4. utilizando el pomo correspondiente (Fig. 41 ref. 1), empujar hacia abajo (Fig. 41 ref. 2) y girar 90° (Fig. 41 ref. 3);



5. con las debidas levas pequeñas internas (Fig. 42 ref. 1), desbloquear la virola y acercar la virola (Fig. 42 ref. 3) y el cono (Fig. 42 ref. 4) a la llanta (Fig. 42 ref. 2);



6. girar la virola (Fig. 43 ref. 1) con las palancas externas más grandes (Fig. 43 ref. 2) hasta al completo bloqueo del cono (Fig. 43 ref. 3) en la rueda (Fig. 43 ref. 4);

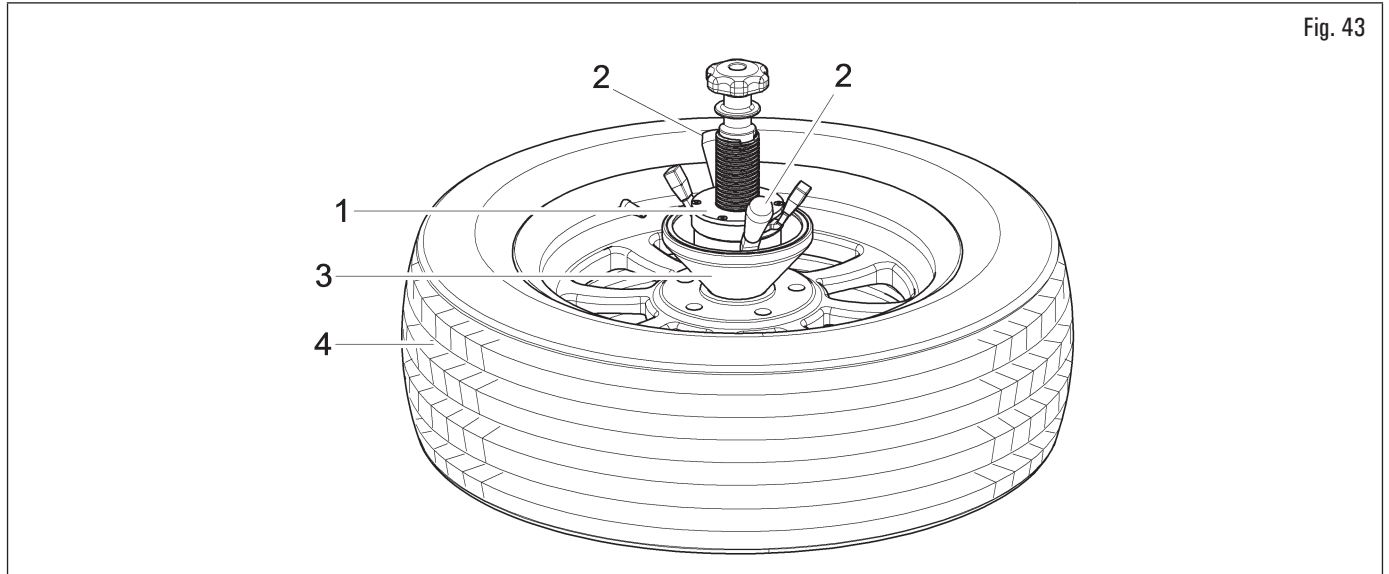


Fig. 43

7. para ruedas con llantas en aleaciones, usar la debida protección de plástico (Fig. 44 ref. 1);

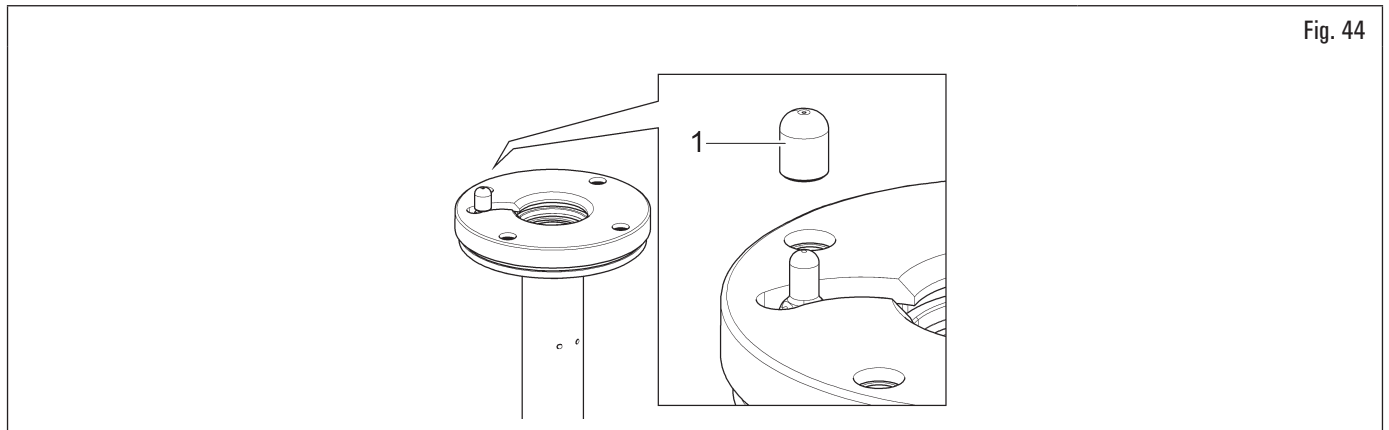


Fig. 44

8. a operación concluida, desbloquear el eje de bloqueo aflojando el cono con las levas externas más grandes y alejar la virola y el cono de la llanta con levas pequeñas;
9. finalmente, baje el eje de bloqueo para liberarlo de su asiento, gírelo 90° en sentido antihorario y extráigalo del orificio mediante la manija adecuada.



No dejar jamás la rueda montada sobre el equipo por un tiempo superior al operativo y en todo caso no dejarla jamás sin vigilancia.

### 8.5.1 Protección platillo ruedas volcadas

En caso de utilizar ruedas volcadas, para proteger la llanta aplicar en la plataforma de goma la protección (Fig. 45 ref. 1) suministrada. Se recomienda su sustitución si se presentan daños visibles (véase Fig. 45).

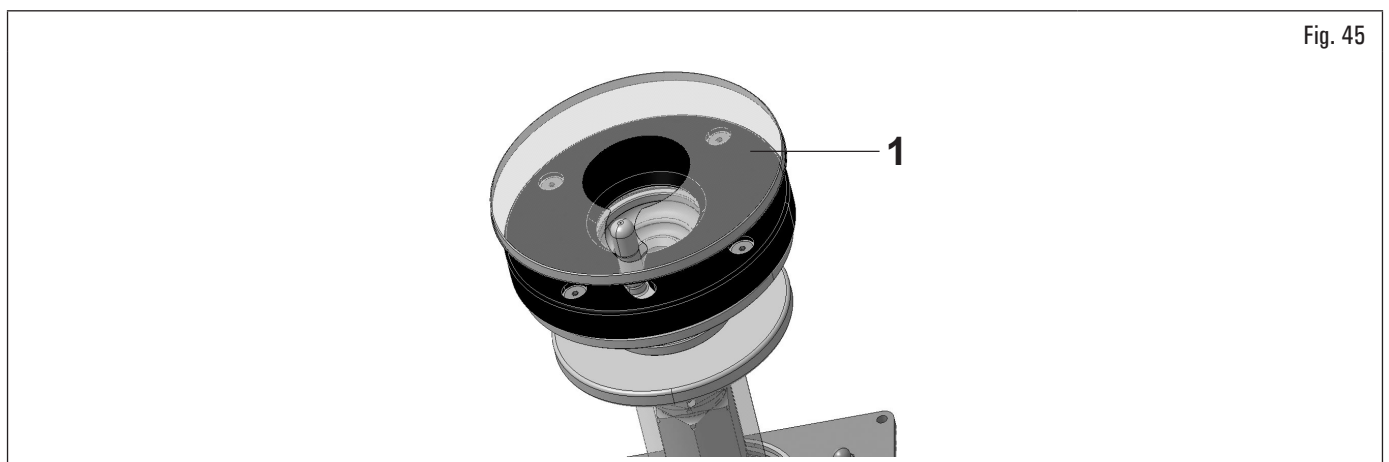


Fig. 45

## 8.6 DESTALONADO CON RODILLOS VERTICALES

1. Después de bloquear la rueda, acercar el rodillo destalonador superior (Fig. 46 ref. 2) al borde de la llanta (Fig. 46 ref. 1);



Prestar especial atención mientras se llevan los brazos destalonadores en posición de trabajo para evitar un eventual aplastamiento de las manos.

2. posicionar correctamente los rodillos destalonadores en el diámetro de la llanta mediante la manija (Fig. 46 ref. 3) después de haber desbloqueado los brazos mediante el pulsador (Fig. 46 ref. 4), colocado en la misma manija;

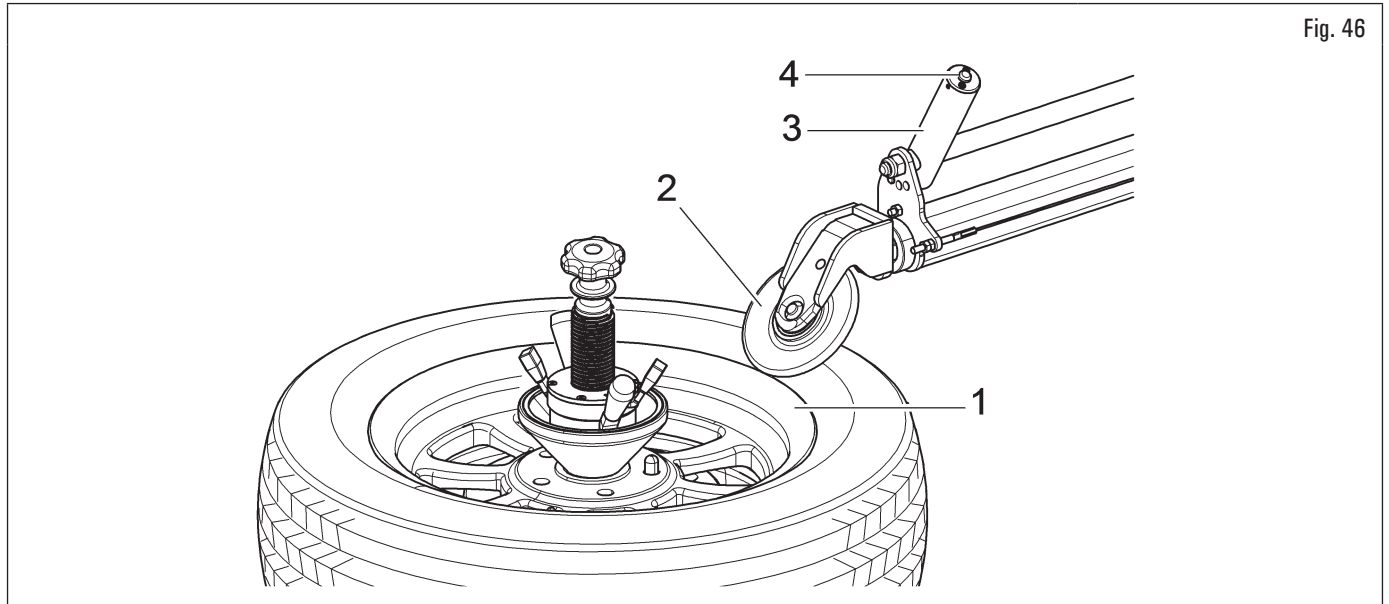


Fig. 46

3. continuar la aproximación vertical del rodillo destalonador superior hasta colocarlo en las inmediaciones de la llanta;
4. activar la rotación de la rueda hasta que la válvula quede en correspondencia con el rodillo destalonador superior (Fig. 47);

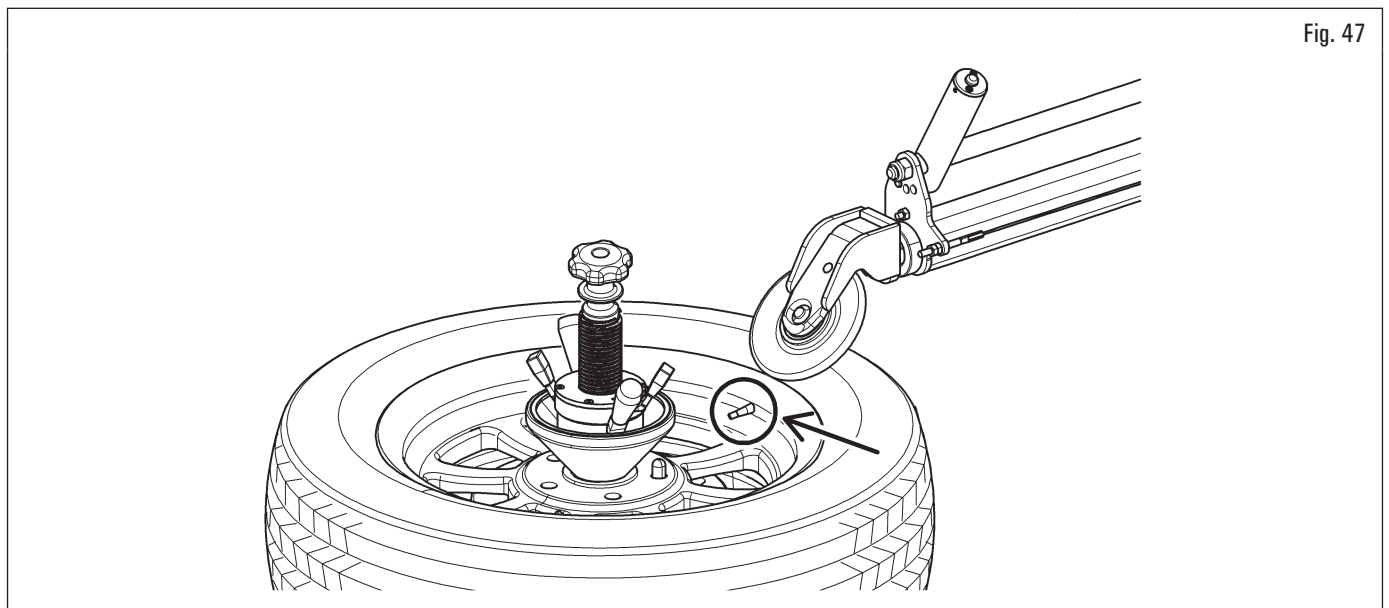


Fig. 47

5. iniciar la rotación de la rueda en el sentido de las agujas del reloj;

6. cuando la válvula esté a las 3, presione hacia abajo el rodillo destalonador superior hasta que se haya creado suficiente espacio para activar la leva. Luego introducir el rodillo (Fig. 48 ref. 1) entre la llanta (Fig. 48 ref. 2) y el neumático (Fig. 48 ref. 3);



El rodillo destalonador no debe ejercer presión en la llanta pero en el talón del neumático.



prestar especial atención durante la utilización del rodillo destalonador para evitar un eventual aplastamiento de la manos.

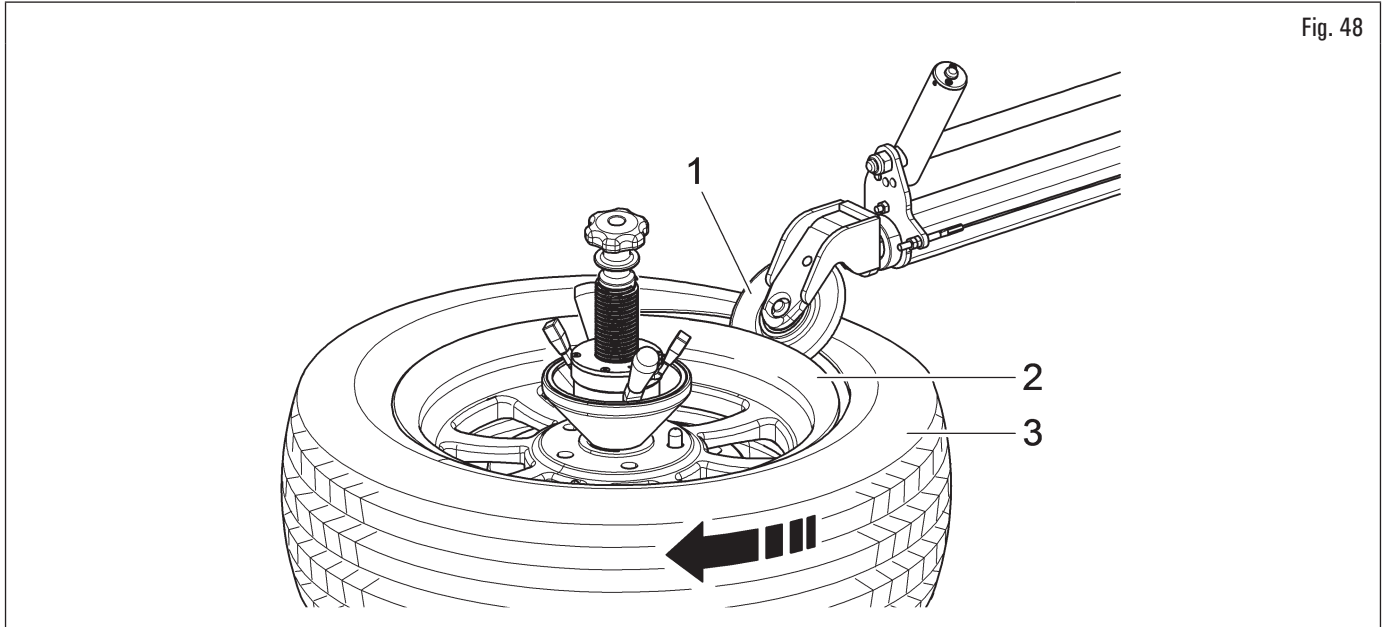


Fig. 48



El rodillo destalonador no debe ejercer presión en la llanta pero en el talón del neumático.



Durante la rotación del neumático, engrase abundantemente el interior del talón (Fig. 49) y todo el hombro del neumático, hasta la banda de rodaje (Fig. 50).



Durante la lubricación no apretar demasiado en profundidad el flanco del neumático.

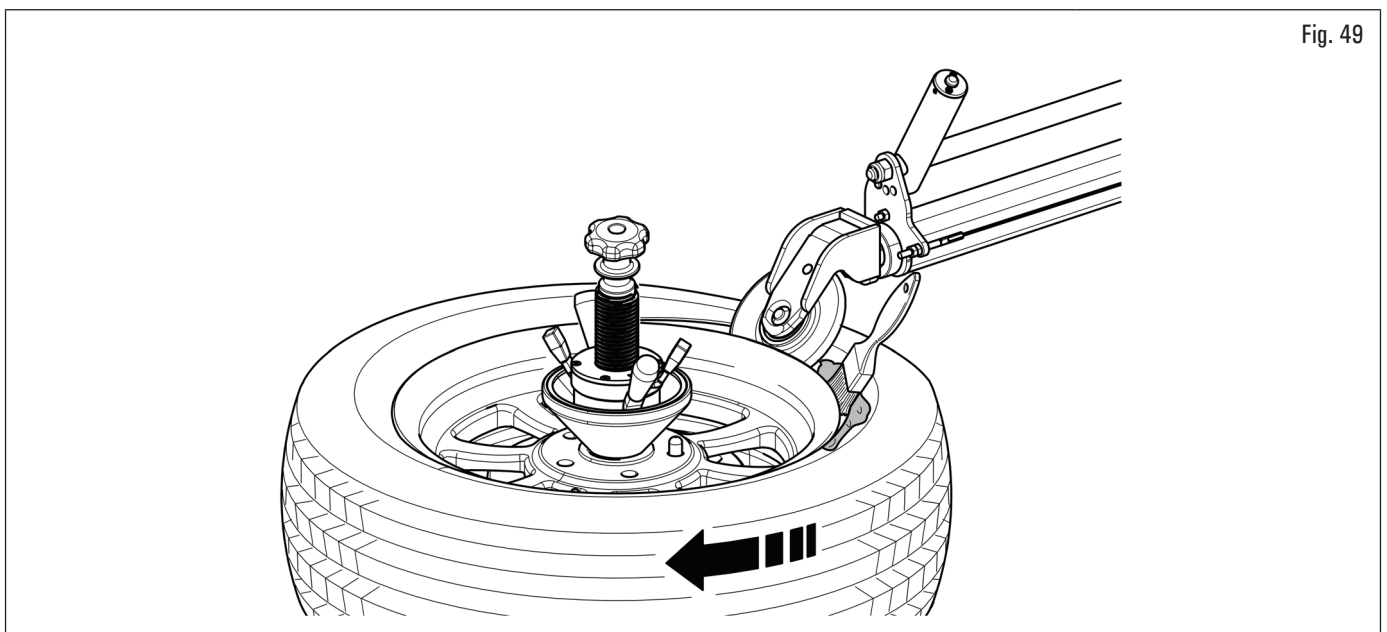
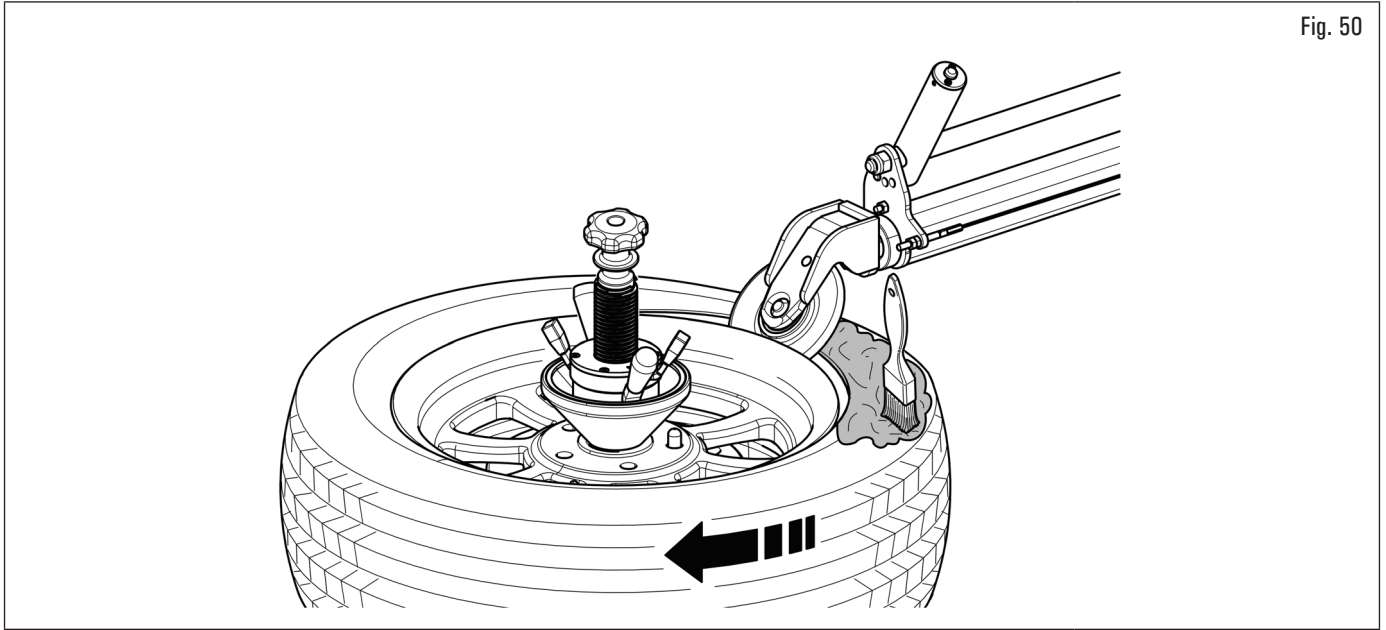


Fig. 49

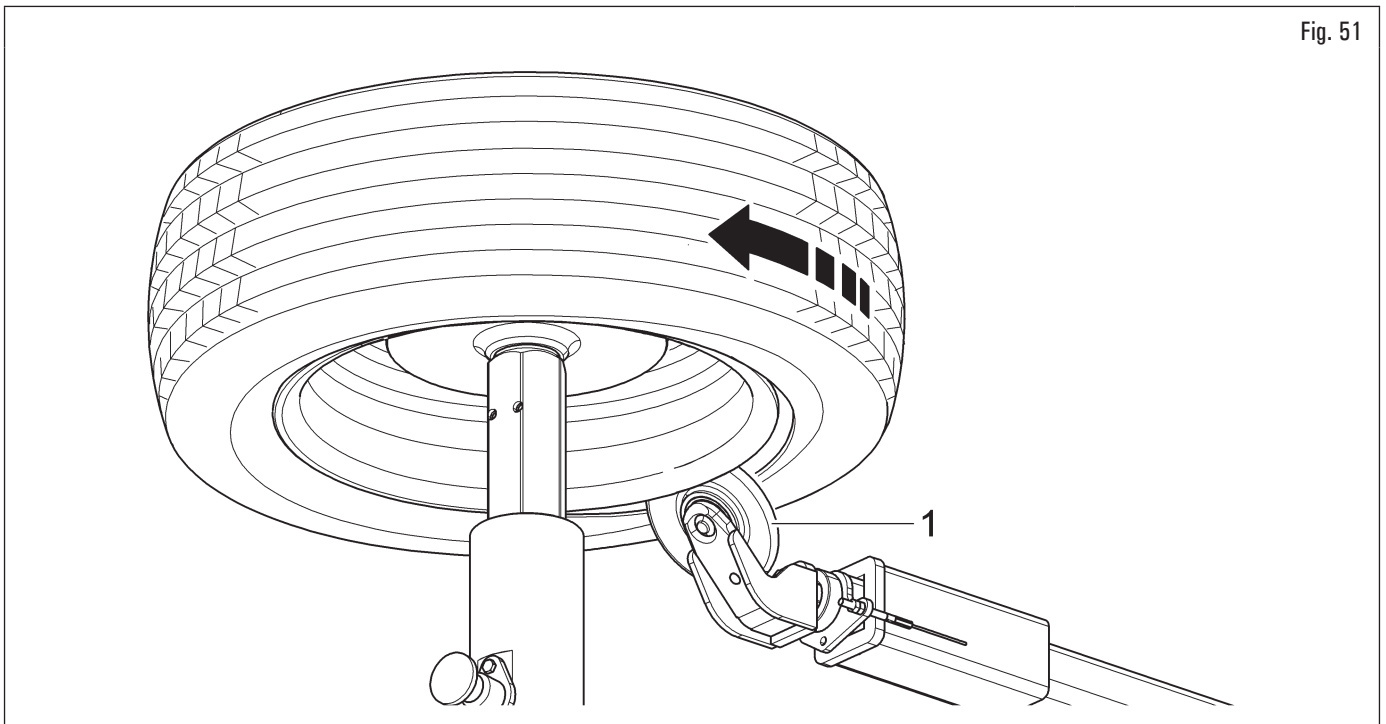
Fig. 50



Levante el rodillo destalonador cada vez que la válvula pasa en correspondencia con el rodillo destalonador durante la rotación del neumático. El incumplimiento de esta regla podría provocar la rotura del sensor TPMS.

7. terminado el destalonado de la parte superior, llevar el rodillo superior en posición de reposo levantando la palanca (Fig. 6 ref. A (D));
8. acercar el rodillo inferior (Fig. 51 ref. 1) presionando la palanca (Fig. 6 ref. A (I));

Fig. 51



9. sólo ahora hacer girar la rueda en sentido horario presionando el pedal (Fig. 9 ref. 1) y en el mismo tiempo accionar la palanca (Fig. 6 ref. A (I)), teniéndola apretada hasta cuando no se crea el espacio suficiente para accionar la leva. Por tanto introducir el rodillo destalonador inferior entre llanta y neumático apretando el pulsador (Fig. 6 ref. B (I)) y continuar el destalonado hasta completar la operación;



Durante tales operaciones hacer atención para no deformar el lado del neumático.



Durante la rotación del neumático, engrase abundantemente el interior del talón (Fig. 52).



Durante la lubricación no apretar demasiado en profundidad el flanco del neumático.

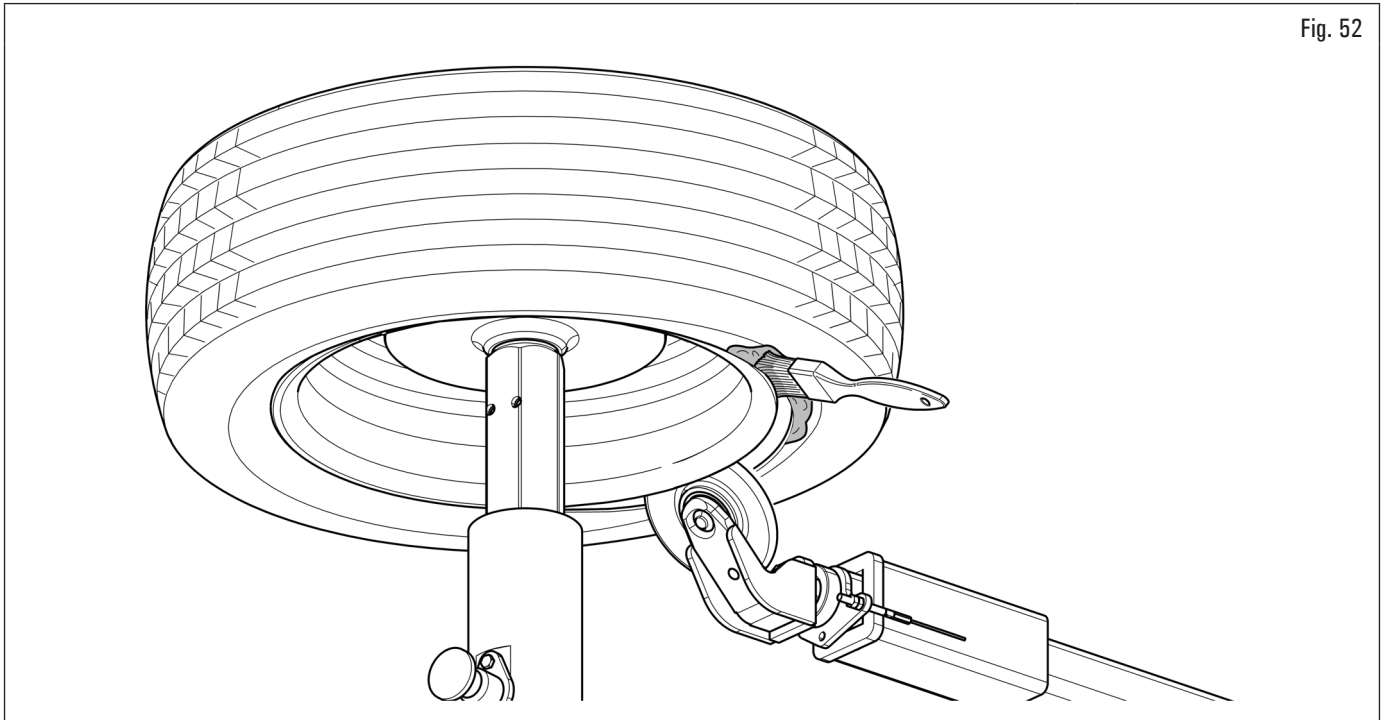


Fig. 52

10. terminado el destalonado de la parte inferior, llevar el rodillo inferior en posición de reposo levantando la palanca (Fig. 6 rif. A (IZ));
11. girar la llanta hasta posicionar la válvula inmediatamente a la derecha del rodillo.

## 8.7 DESMONTAJE DEL NEUMÁTICO ESTÁNDAR SIN VÁLVULA TPMS

Después de haber destalonado ambos talones, se pasa a desmontar el neumático:

1. presionar el pedal (Fig. 9 ref. A) para hacer girar la rueda en sentido horario hasta el vástago de la válvula no haya alcanzado la posición "1 en punto";
2. llevar la cabeza útil verticalmente (véase Fig. 53) hasta el borde de la llanta presionando el botón (Fig. 6 ref. C (INF)). Posicionar correctamente la cabeza útil sobre el diámetro de la llanta mediante la manija (Fig. 54 ref. 1). Si necesario ejecutar una regulación horizontal del brazo cabeza útil después de haberlo desbloqueado mediante el pulsador (Fig. 54 ref. 2), colocado en la propia manija.  
Durante esta fase, ubicarse cerca de una zona destalonada del neumático;



Prestar especial atención mientras se lleva el brazo útil en posición de trabajo para evitar un eventual aplastamiento de las manos.

3. colocar el útil presionatalón (Fig. 54 ref. 3) a las 4 como indicado en Fig. 54 y apretar el neumático accionando la palanca (Fig. 54 ref. 4) de la unidad de comando hacia abajo, hasta que el talón del neumático se coloque en correspondencia del centro de la llanta;

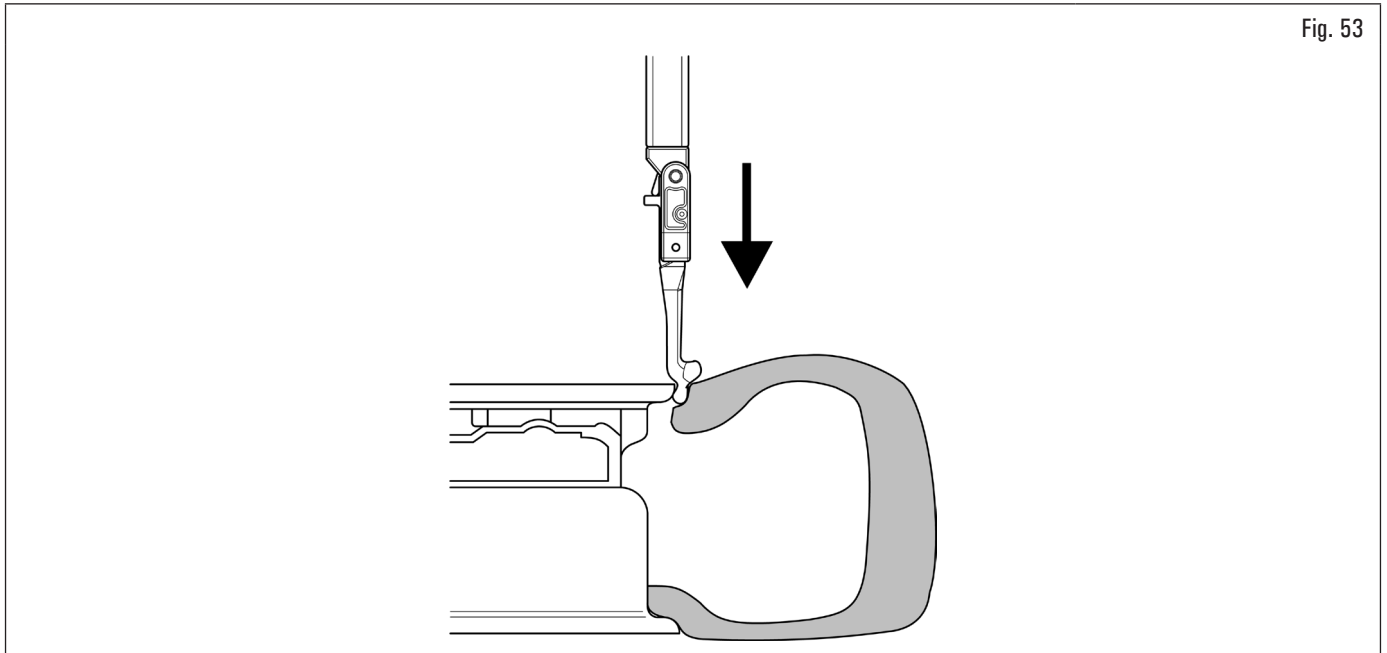


Fig. 53

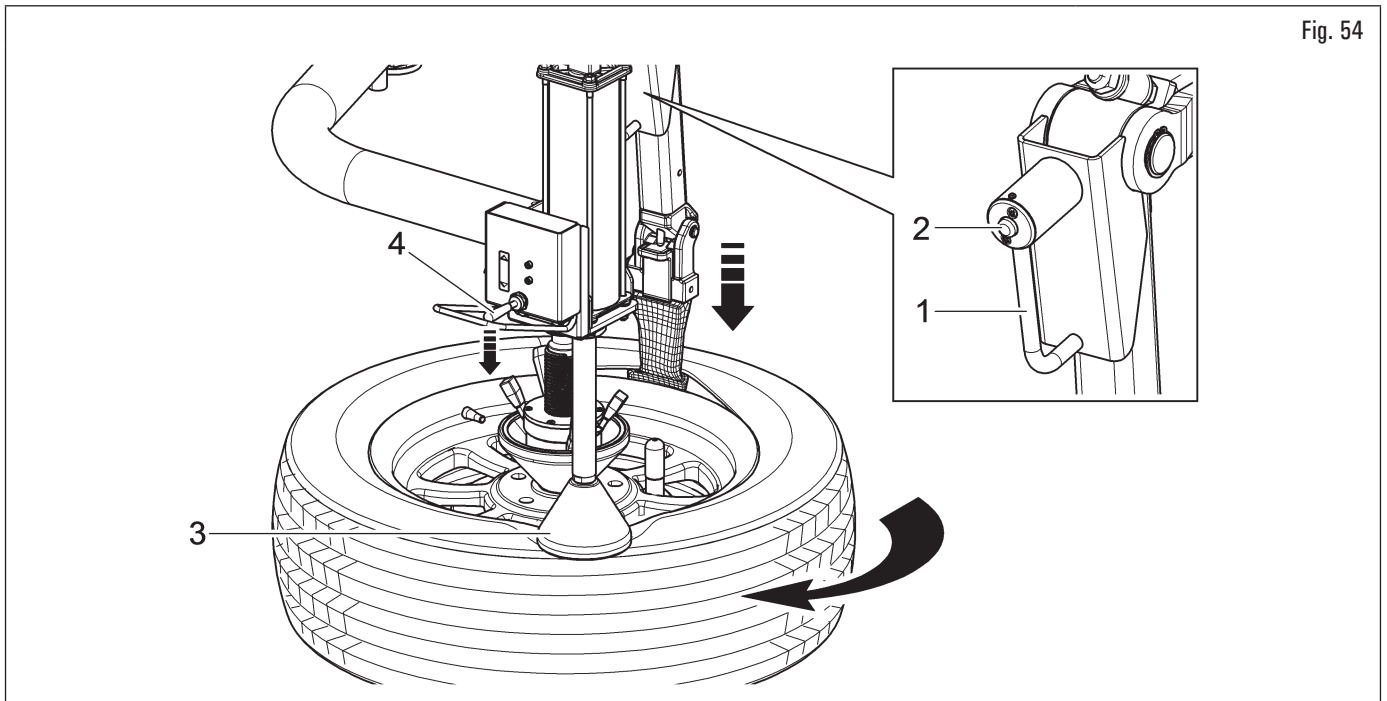


Fig. 54



Durante tales operaciones hacer atención para no deformar el lado del neumático.



Utilizar solo lubricante especial para neumáticos. Los lubricantes idóneos no contienen ni agua, ni hidrocarburos, ni silicona.

- Ruedas con paragolpes

Con este tipo de neumático, se pueden verificar casos en los cuales el paragolpes a la cabeza útil de insertarse entre llanta y neumático.

En estos casos, hacer girar la rueda en sentido horario y aplicar una liviana presión con la cabeza útil como representado en Fig. 55. En caso de paragolpes con formas particulares, hacer girar la rueda en sentido antihorario.

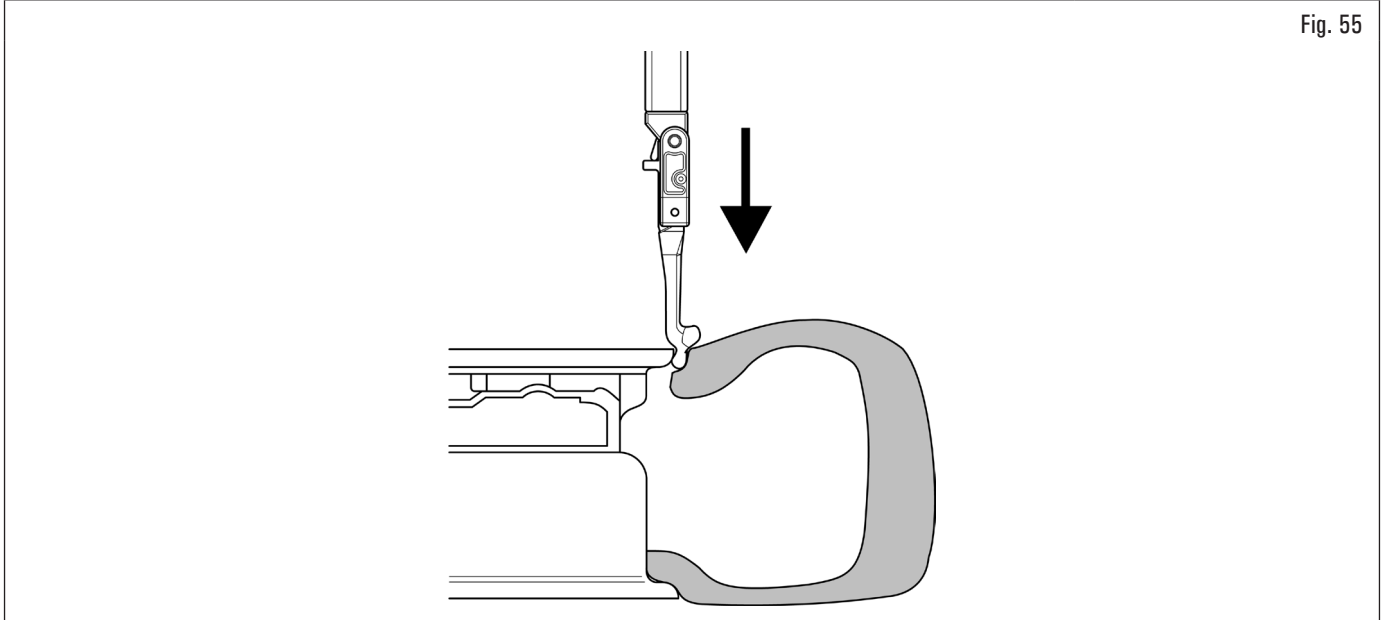


Fig. 55



Durante tales operaciones hacer atención para no deformar el lado del neumático. Engrasar el talón.

- pulsar el botón (Fig. 6 ref. C (INF)) para que la cabeza útil penetre entre la llanta y el neumático (ver Fig. 56). Durante esta operación la cabeza útil gira alrededor del borde llanta hasta enganchar el talón del neumático (véase Fig. 57);

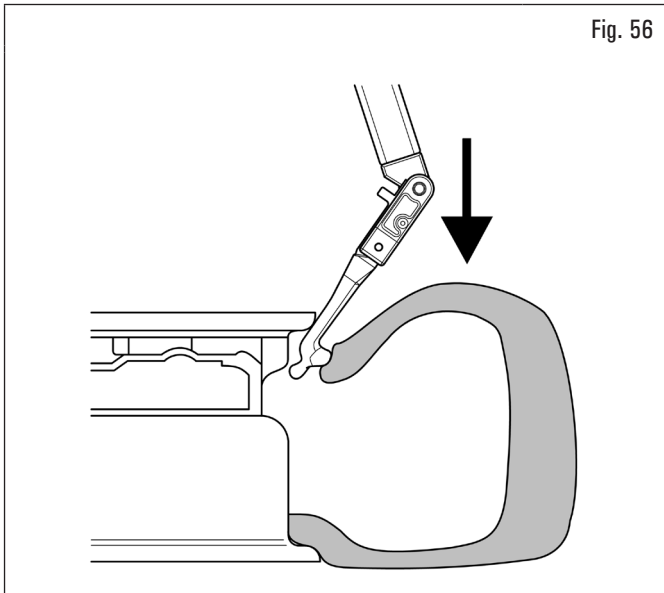


Fig. 56

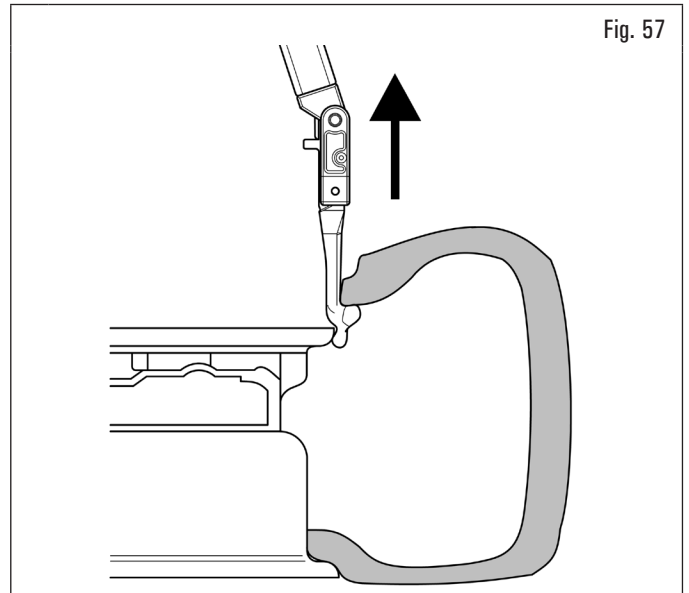


Fig. 57

5. levantar la cabeza útil tramite el debido mando (Fig. 6 ref. C (SUP)). Cuando el cabeza útil está en posición vertical respecto a la llanta (Fig. 58 ref. 1), girar el mandril, presionando el pedal (Fig. 9 ref. A), de manera que el neumático entre en el centro de la llanta. Seguir levantando la cabeza útil hasta que el talón se encuentre arriba el borde de la llanta (véase Fig. 57). Girar en sentido horario hasta el completo desmontaje del talón superior (véase Fig. 58);



Asegurarse de que la cabeza útil esté en posición de desmontaje (véase Fig. 57) antes comenzar la rotación del mandril.

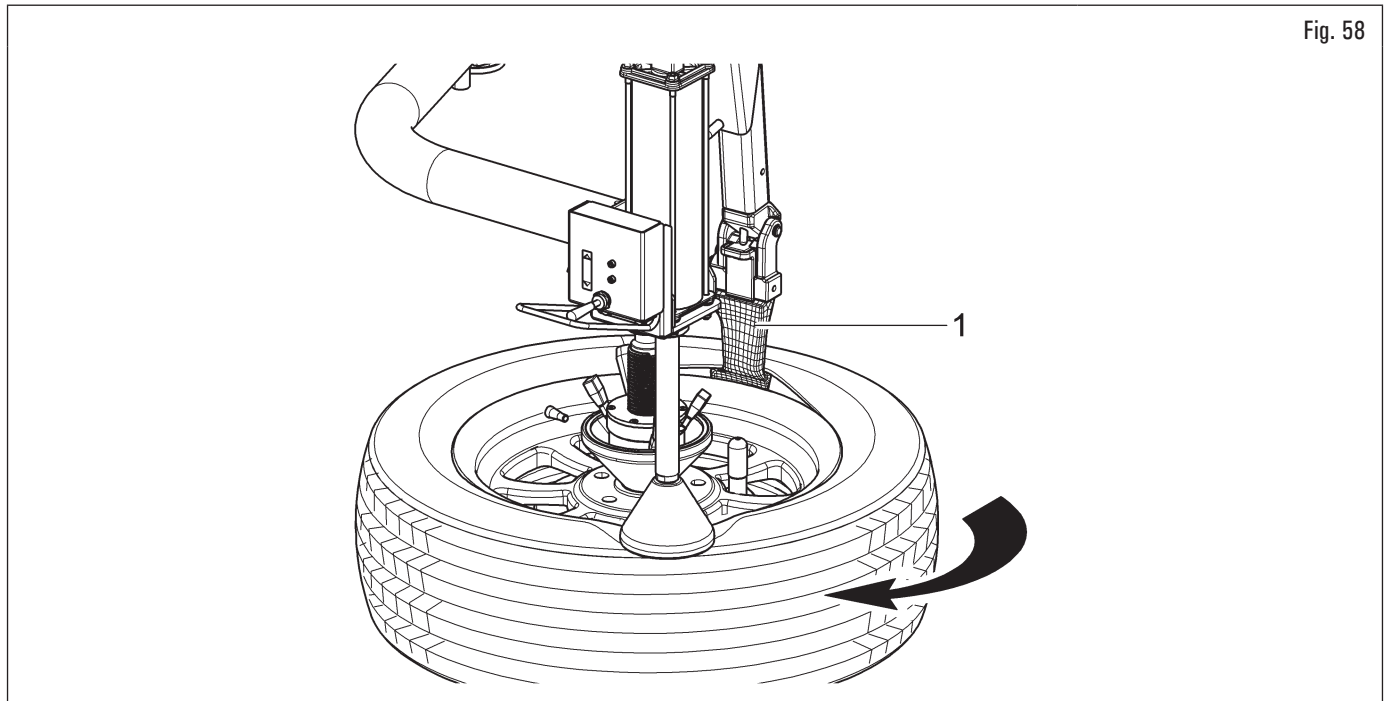


Fig. 58

6. levantar la cabeza útil (Fig. 59 ref. 1) y mantenerlo enganchado al talón superior del neumático utilizando el rodillo destalonador inferior como auxilio;

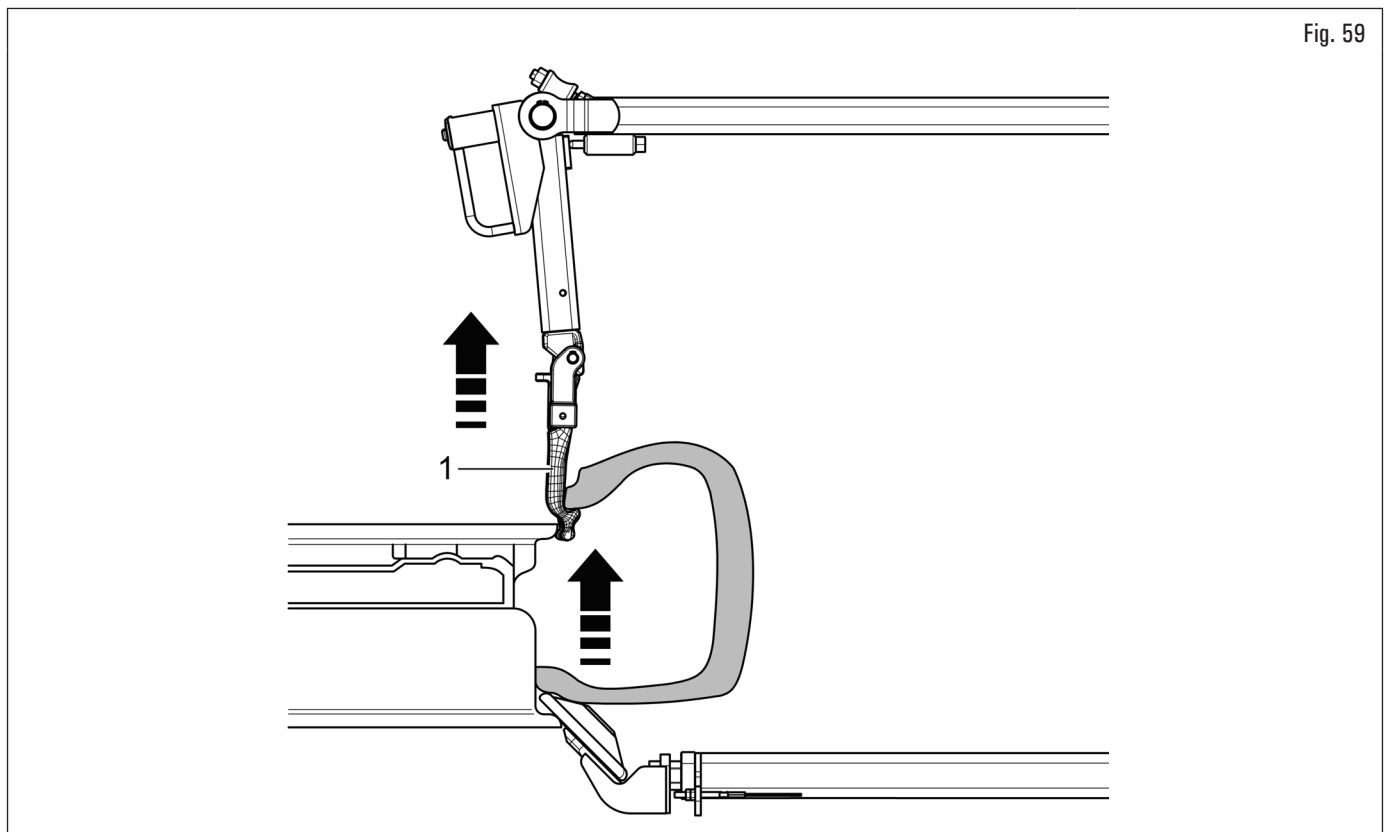


Fig. 59

7. reubicar el útil (Fig. 60 ref. 1) de manera que coincida con el borde de la llanta. Con la ayuda del rodillo destalonador inferior, cargar el talón inferior en la cabeza útil, en posición de desmontaje;

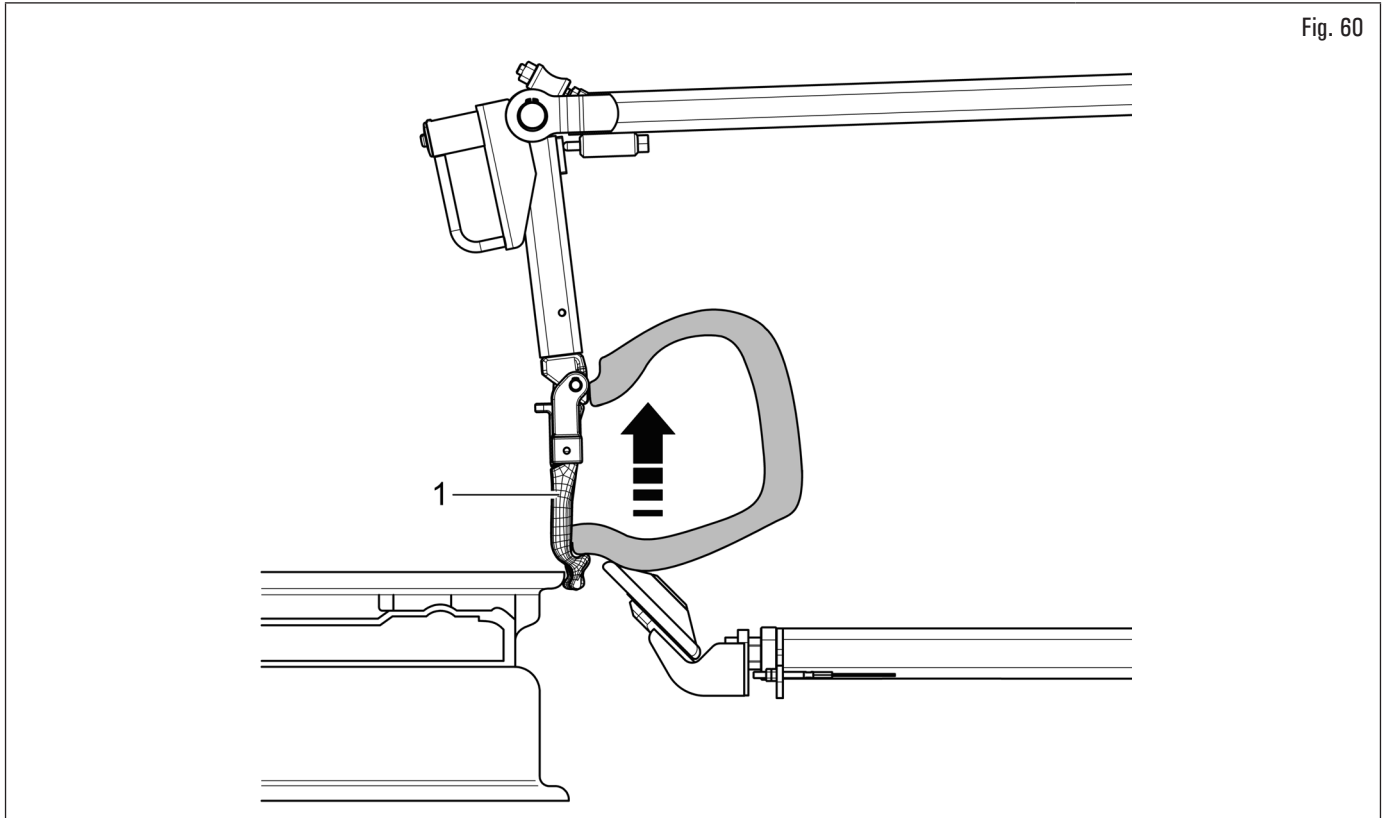


Fig. 60

8. girar el mandril en sentido horario hasta el completo desmontaje del neumático;
9. levantar el útil presionatalón y volver a cerrar el dispositivo presionatalón en posición de reposo.

- Desmontaje del talón inferior con rodillo destalonador.

Para efectuar el desmontaje del talón inferior se puede utilizar como alternativa solamente el rodillo destalonador inferior. Levantar la cabeza útil alejándola de la zona de trabajo, apretando el pedal (Fig. 6 ref. C (SUP)):

1. hacer subir rodillo y neumático a la misma altura del borde de la llanta (véase Fig. 61);

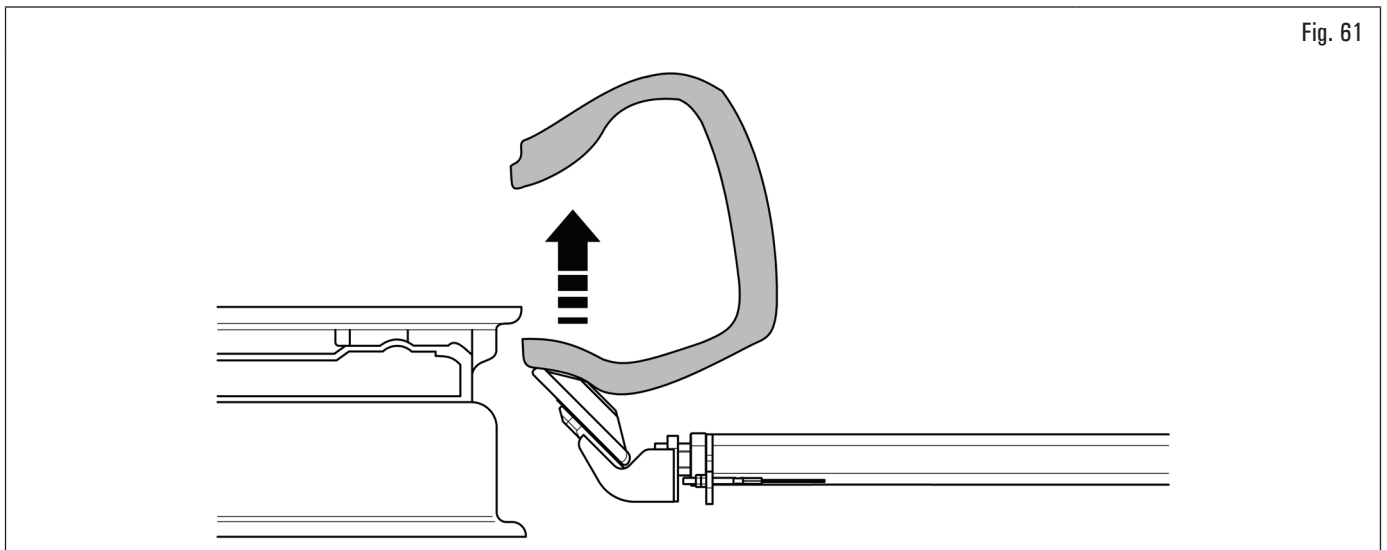


Fig. 61

2. por tanto, hacer avanzar el rodillo destalonador con el mando adecuado (véase Fig. 6 ref. B (IZ)) de manera que se introduzca entre borde llanta y talón inferior (véase Fig. 62);



El rodillo destalonador inferior no debe ejercer presión en la llanta pero en el talón del neumático.



Prestar especial atención durante la utilización de los rodillos destalonadores para evitar un eventual aplastamiento de la manos.

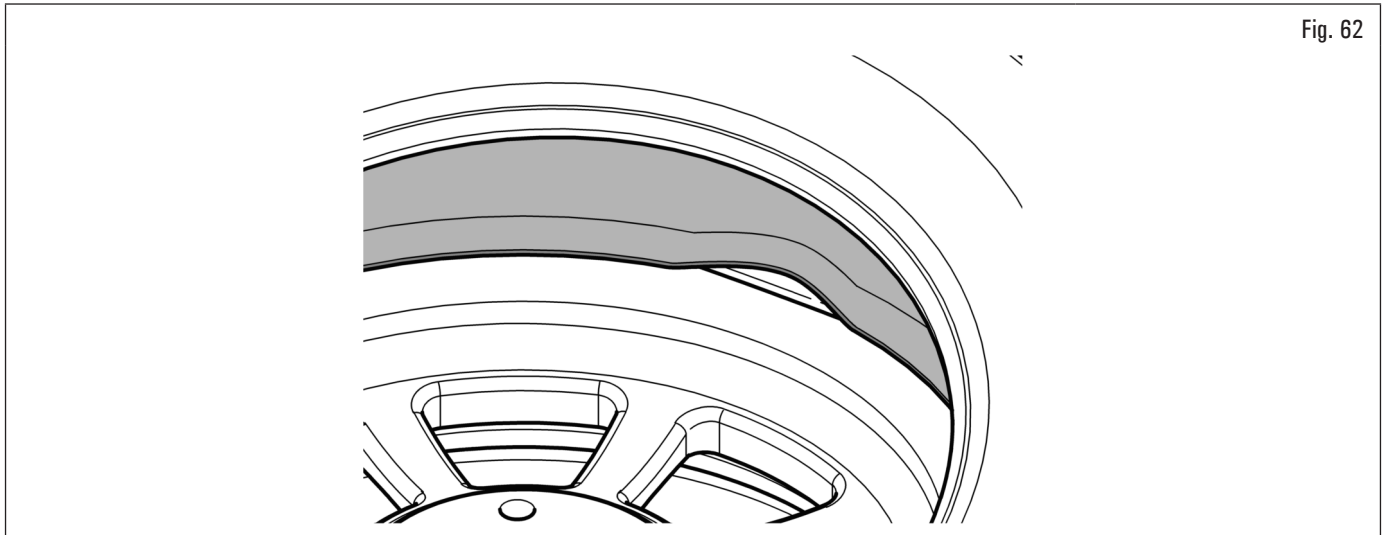


Fig. 62

3. girar y completar el desmontaje del talón.



La salida de los talones de la llanta causa la caída del neumático. Preste la máxima atención durante estas operaciones.

## 8.8 DESMONTAJE DEL NEUMÁTICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VÁLVULA TPMS UTILIZANDO EL DISPOSITIVO PRESIONATALÓN

1. Presione el botón de descenso de la cabeza útil (Fig. 6 ref. C (INF)) y colóquelo en el neumático sin presionar. Al mismo tiempo, gire la rueda hasta que la válvula se coloque en correspondencia con la cabeza útil (véase Fig. 63);

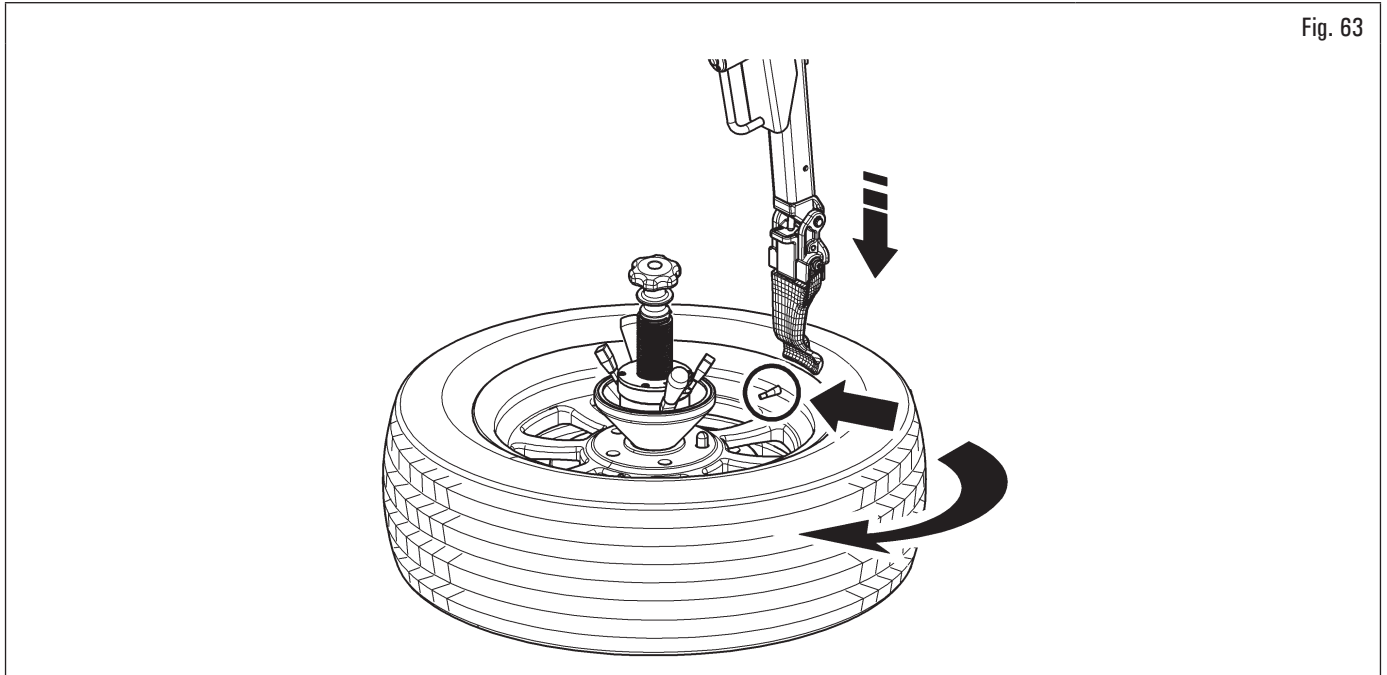


Fig. 63

2. inicie la rotación de la rueda (sin parar hasta que se inserte la cabeza útil. Cuando la válvula esté aproximadamente a las 3 en punto (véase Fig. 64), presione el botón de descenso de la cabeza útil (Fig. 6 ref. C (INF)) e introdúzcalo en el neumático (véase Fig. 65);



La cabeza útil debe insertarse antes de que la válvula vuelva a pasar por delante de la cabeza útil.

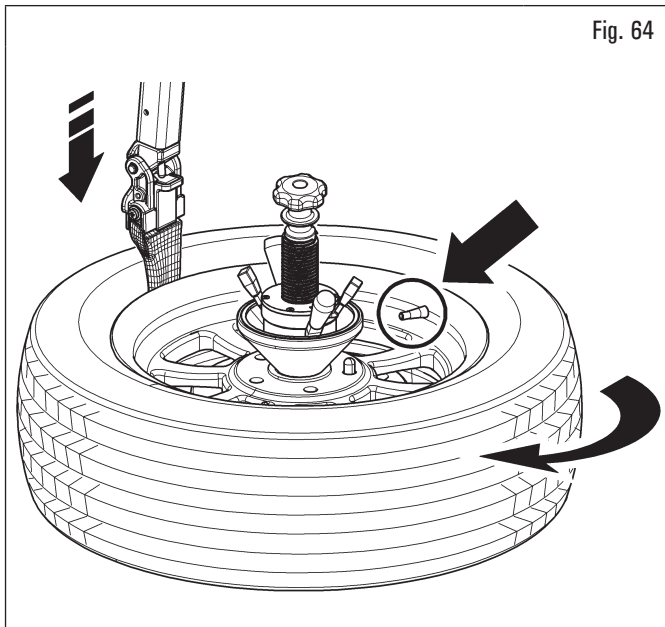


Fig. 64

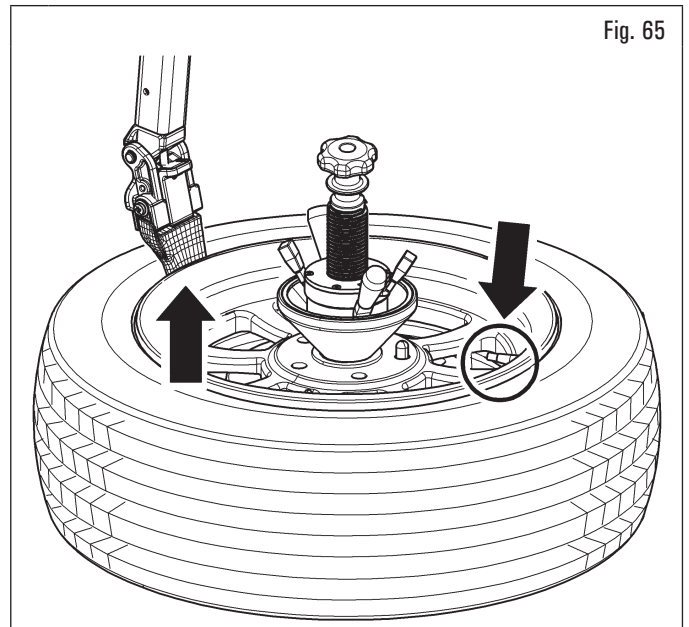
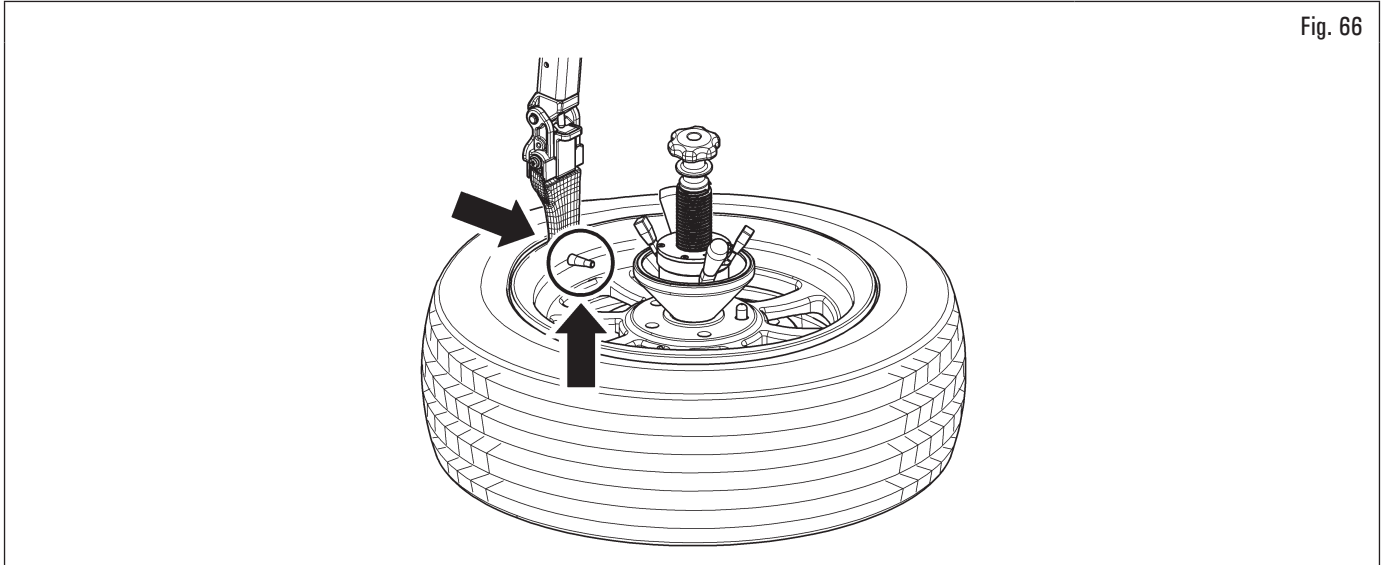


Fig. 65

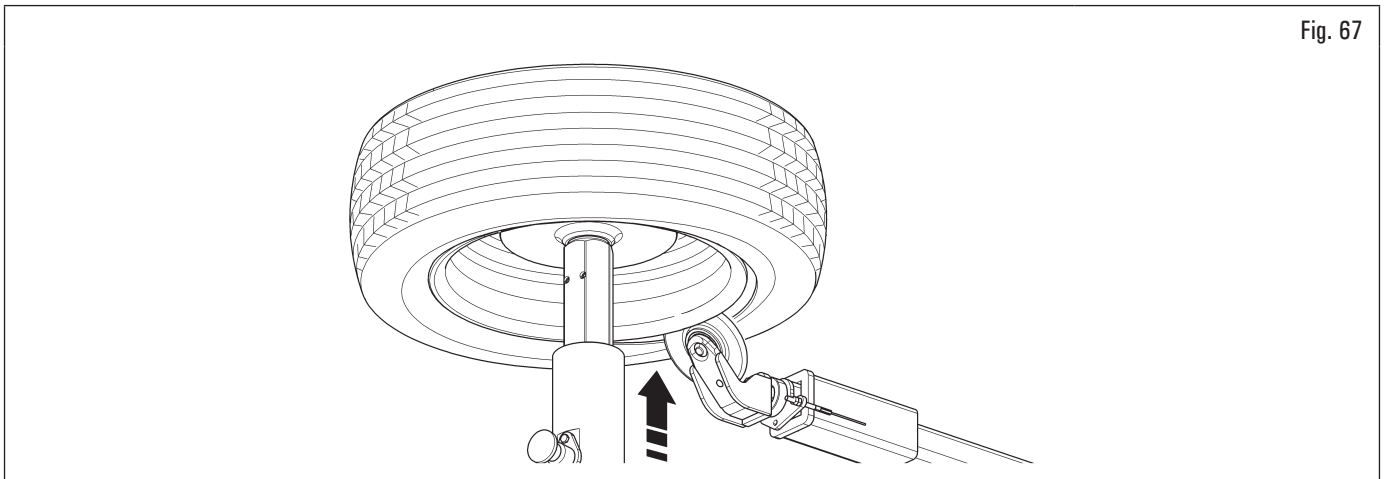
- cuando la válvula esté a las 9 en punto, levante levemente la cabeza útil, enderécela sin llevarla a la posición de extracción y continúe la rotación hasta que la válvula esté exactamente debajo de la cabeza útil (Fig. 66);

Fig. 66



- presionar el botón de subida del rodillo destalonador inferior (Fig. 6 ref. 2 (IZ)) hasta que el rodillo destalonador se apoye sobre el neumático (véase Fig. 67). Empuje ligeramente para reducir la tensión en el talón opuesto del neumático y manténgalo en su lugar;

Fig. 67

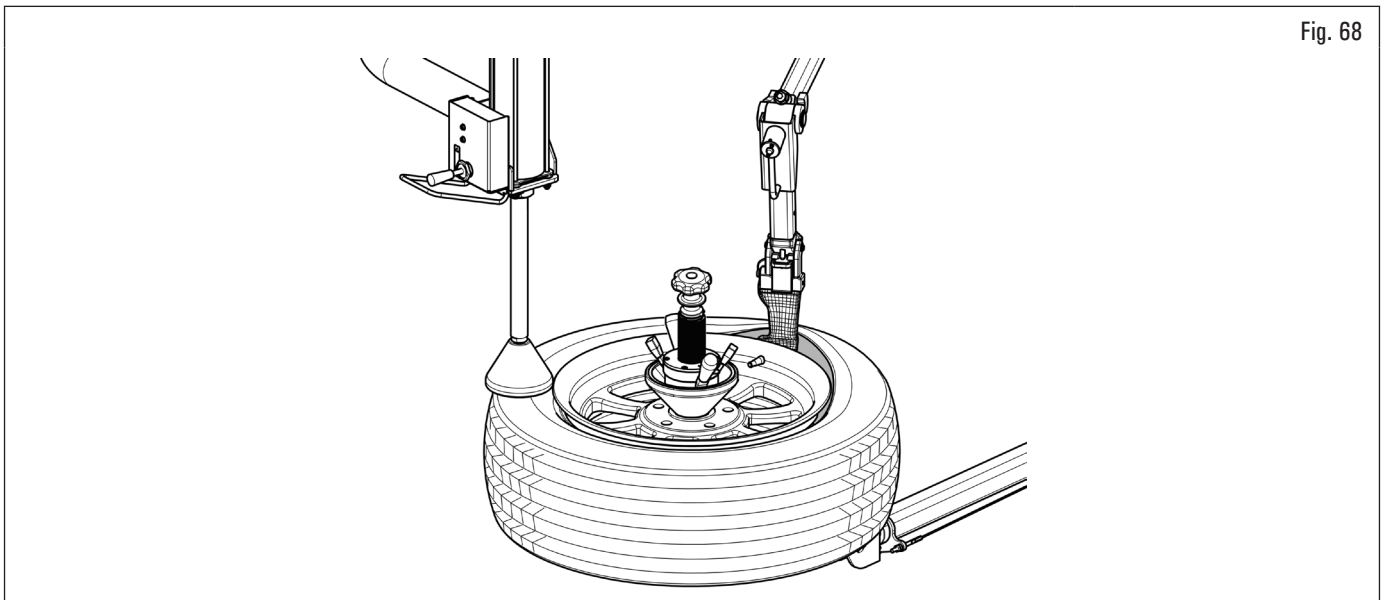


- termine de levantar la cabeza útil, coloque el dispositivo presionatalón aproximadamente a las 6 en punto en el neumático (véase Fig. 68);



Si es necesario, use el dispositivo presionatalón para empujar el talón del neumático hacia el centro de la llanta.

Fig. 68



6. inserte el útil de protección del talón (opcional) junto con las láminas (opcional) entre el talón del neumático y la llanta y bloquee el útil de protección con la mano. Presionando el pedal de rotación retire el primer talón del neumático (véase Fig. 69);

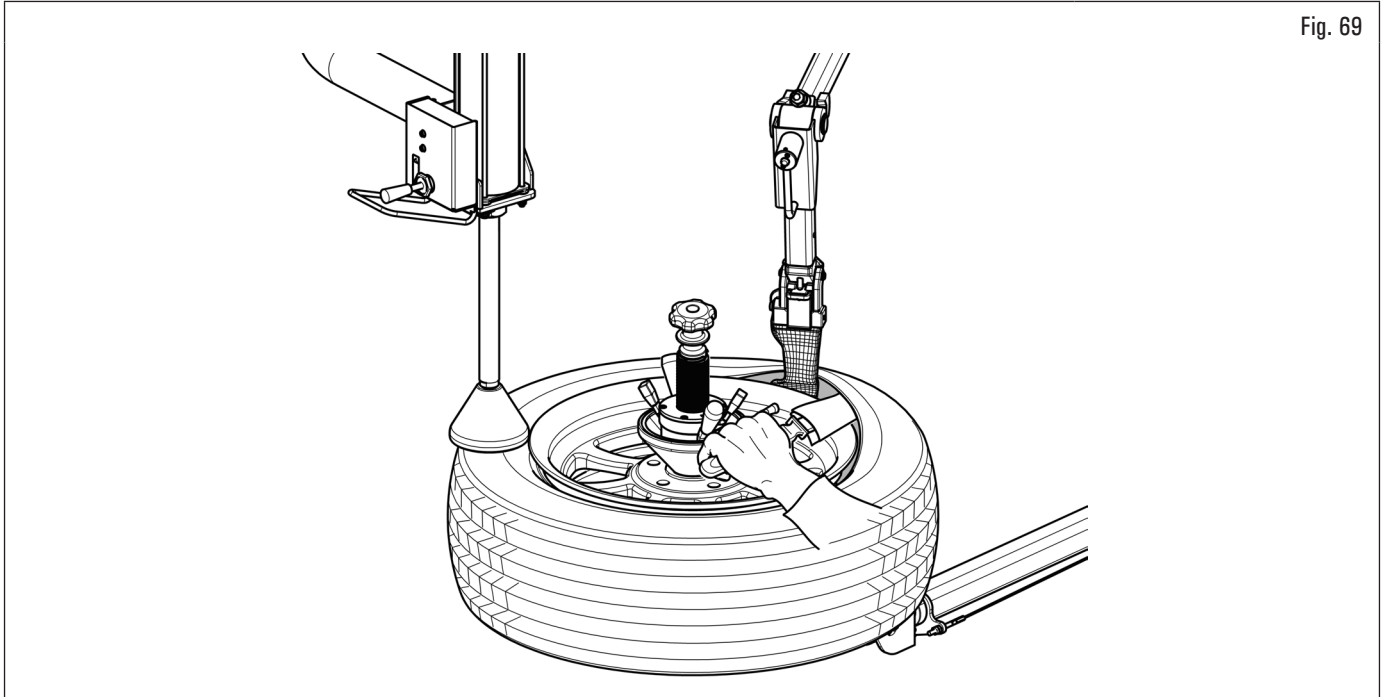


Fig. 69

7. pulsar el botón correspondiente (Fig. 6 ref. C (SUP)), levante la cabeza útil y aléjela del neumático;
8. posicionar la válvula en correspondencia con el rodillo destalonador inferior, empujar manualmente el neumático en el rodillo destalonador (véase Fig. 70), y con el pulsador correspondiente (Fig. 6 ref. 2 (IZ)), levantar el rodillo destalonador inferior.

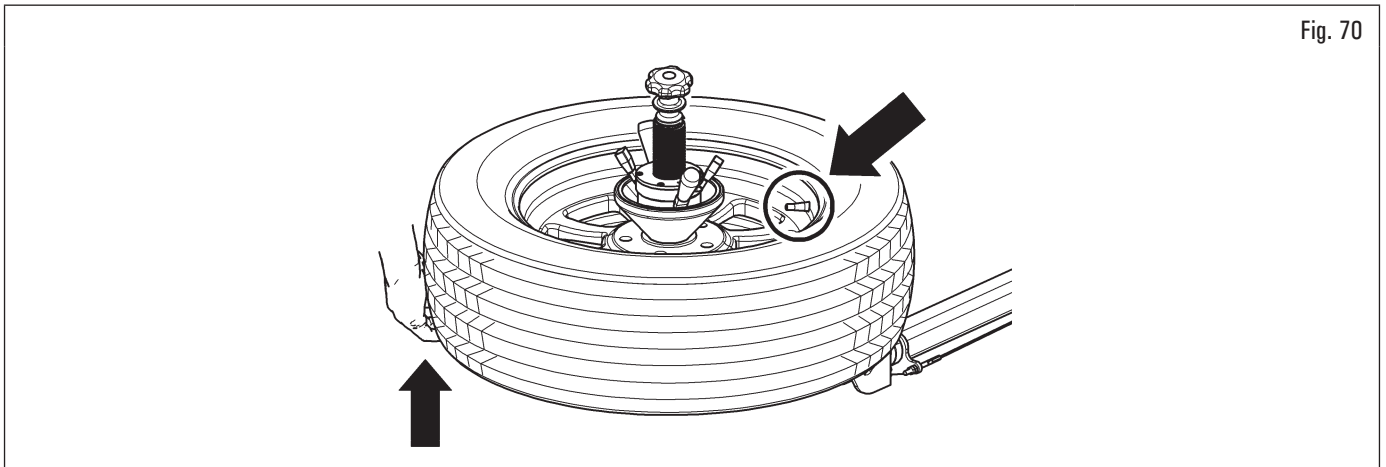


Fig. 70

9. cuando el rodillo destalonador haya pasado el borde de la llanta, presione el botón de avance de la leva del rodillo destalonador inferior (Fig. 6 ref. B (IZ));
10. presione el pedal de rotación y gire la rueda hasta que el neumático esté completamente extraído.

## 8.9 MONTAJE DEL NEUMÁTICO ESTÁNDAR SIN VÁLVULA TPMS

Para montar el neumático efectúe las operaciones siguientes:

1. lubricar los talones del neumático;



Utilizar solo lubricante especial para neumáticos. Los lubricantes idóneos no contienen ni agua, ni hidrocarburos ni silicona.

2. posicionar la cabeza útil (Fig. 71 ref. 1) en el borde de la llanta;
3. enganchar el talón inferior en la cabeza útil y girar en sentido horario hasta completar el montaje;
4. ubicar entonces el talón superior en la zona de montaje de la cabeza útil (Fig. 71 ref. 1);
5. colocar el útil presionatalón (Fig. 71 ref. 2) a las 4 como indicado en Fig. 71 y apretar en el neumático accionando la palanca (Fig. 71 ref. 3) de la unidad de comando hacia abajo;
6. girar en sentido horario el mandril, apretando el pedal (Fig. 9 ref. 1), hasta el completo montaje del neumático;
7. a operaciones concluidas llevar la cabeza útil y el útil presionatalón en posición de reposo.

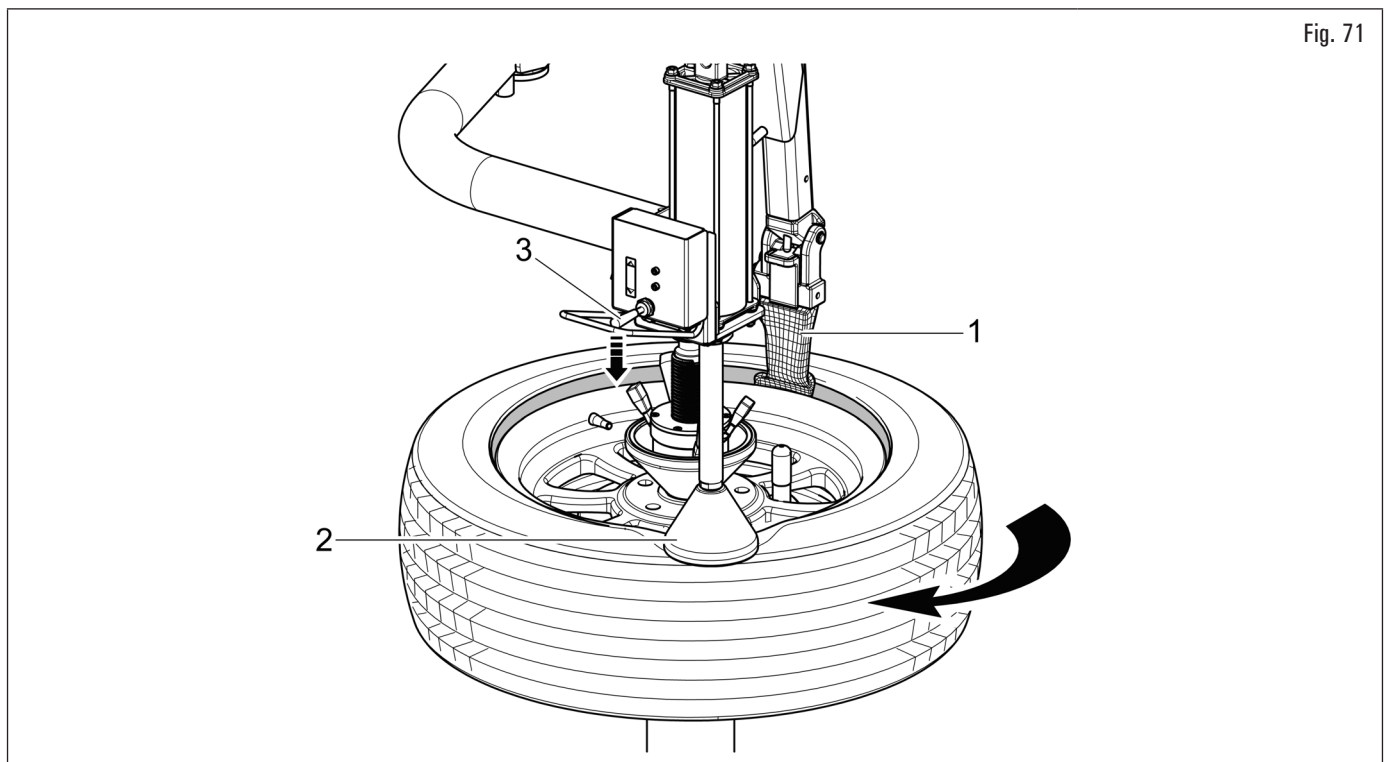
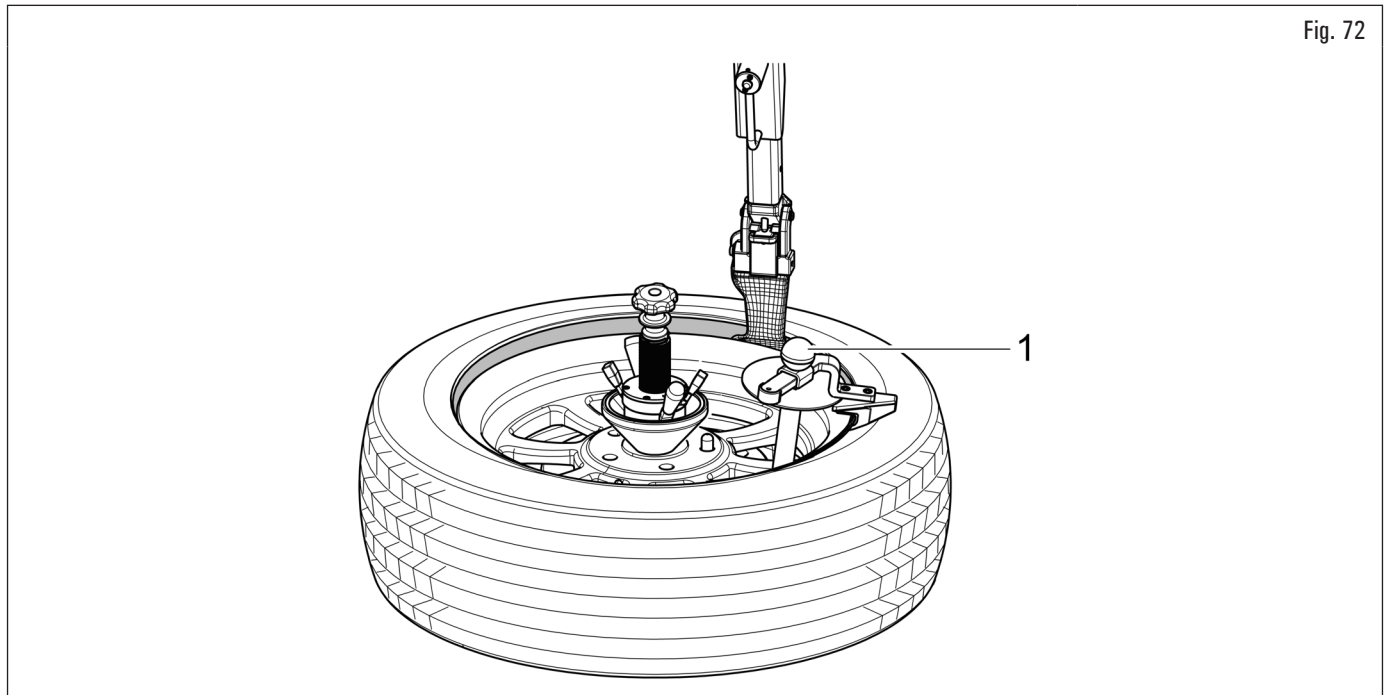


Fig. 71

## 8.10 MONTAJE DEL TALÓN SUPERIOR DEL NEUMÁTICO CON EMPUJATALÓN CON ARRASTRADOR

1. Montar el empujatalón con arrastrador (Fig. 72 ref. 1) a la misma altura del borde de la llanta (véase Fig. 72);



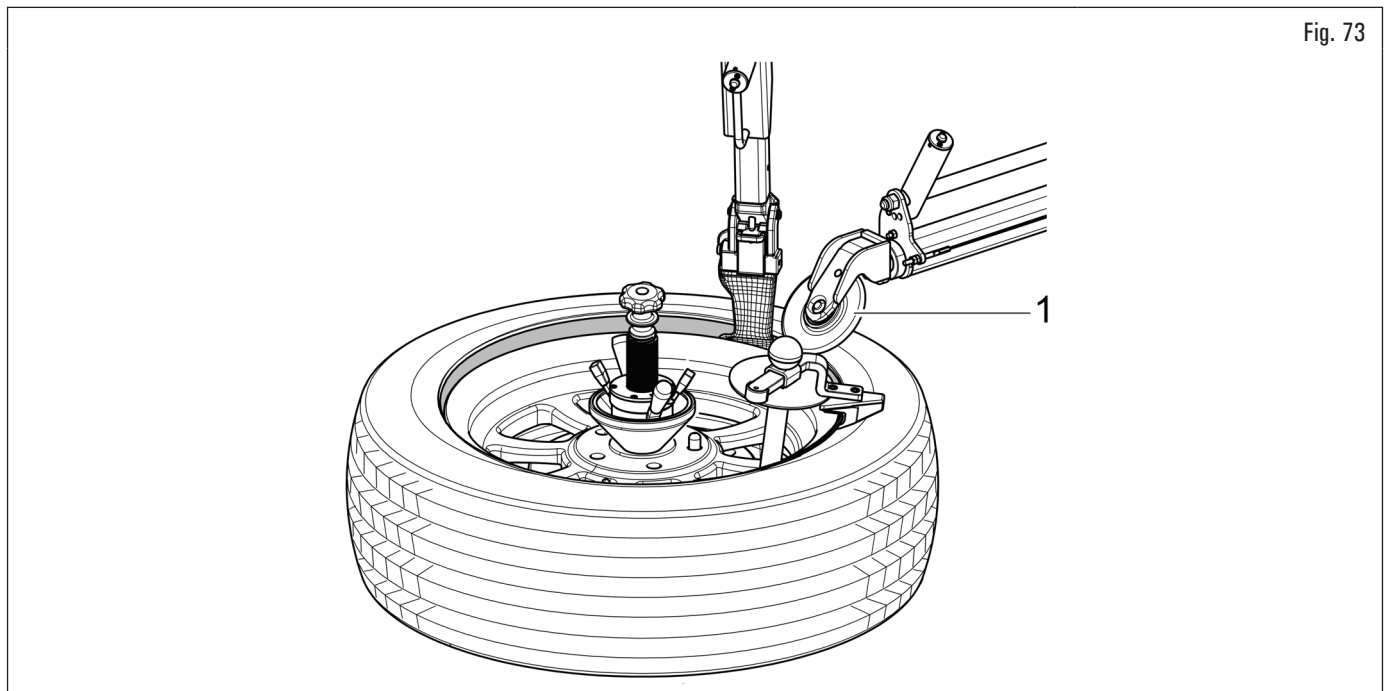
2. posicionar el rodillo destalonador superior (Fig. 73 ref. 1) de manera de mantener el talón del neumático a la altura del centro de la llanta (véase Fig. 73);



El rodillo destalonador no debe ejercer presión en la llanta pero en el talón del neumático.



Prestar especial atención durante la utilización de los rodillos destalonadores para evitar un eventual aplastamiento de las manos.



3. girar en sentido horario hasta el completo montaje del neumático (véase Fig. 74);



Para ruedas de especial difícil montaje utilizar el alargue presionalón (Fig. 74 ref. 1) (opcional) del empujatalón con arrastrador.

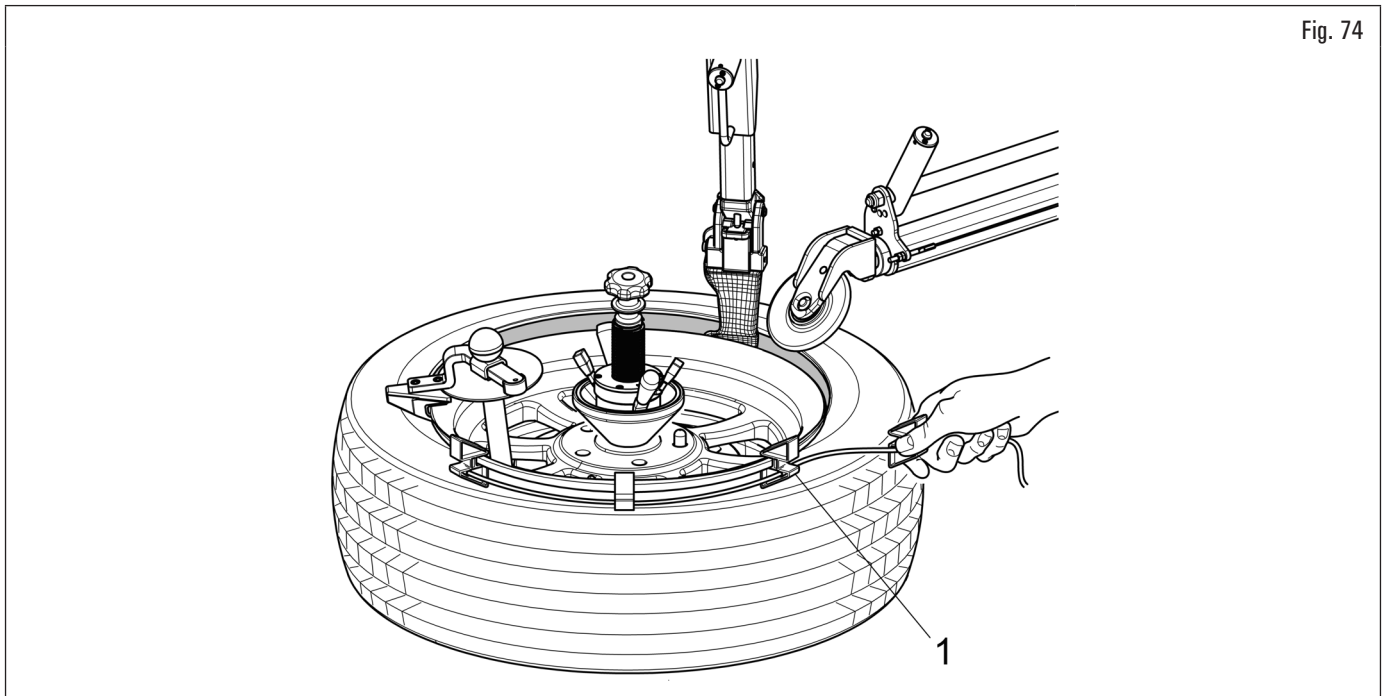
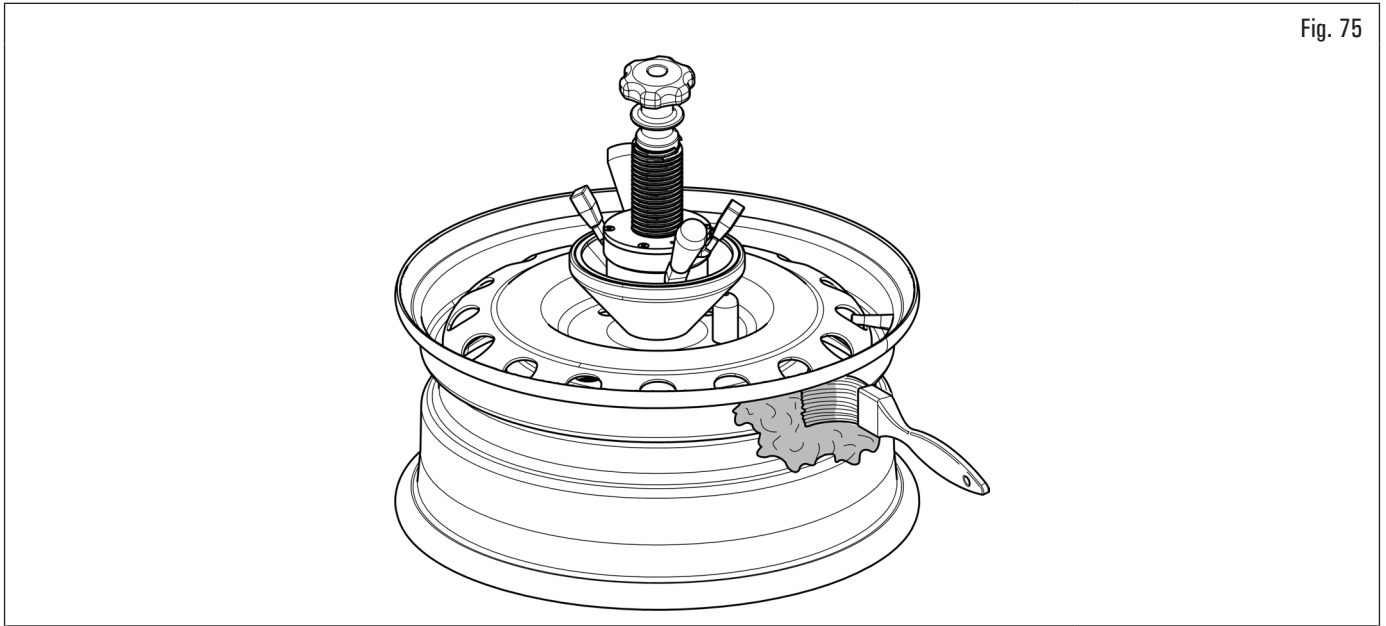


Fig. 74

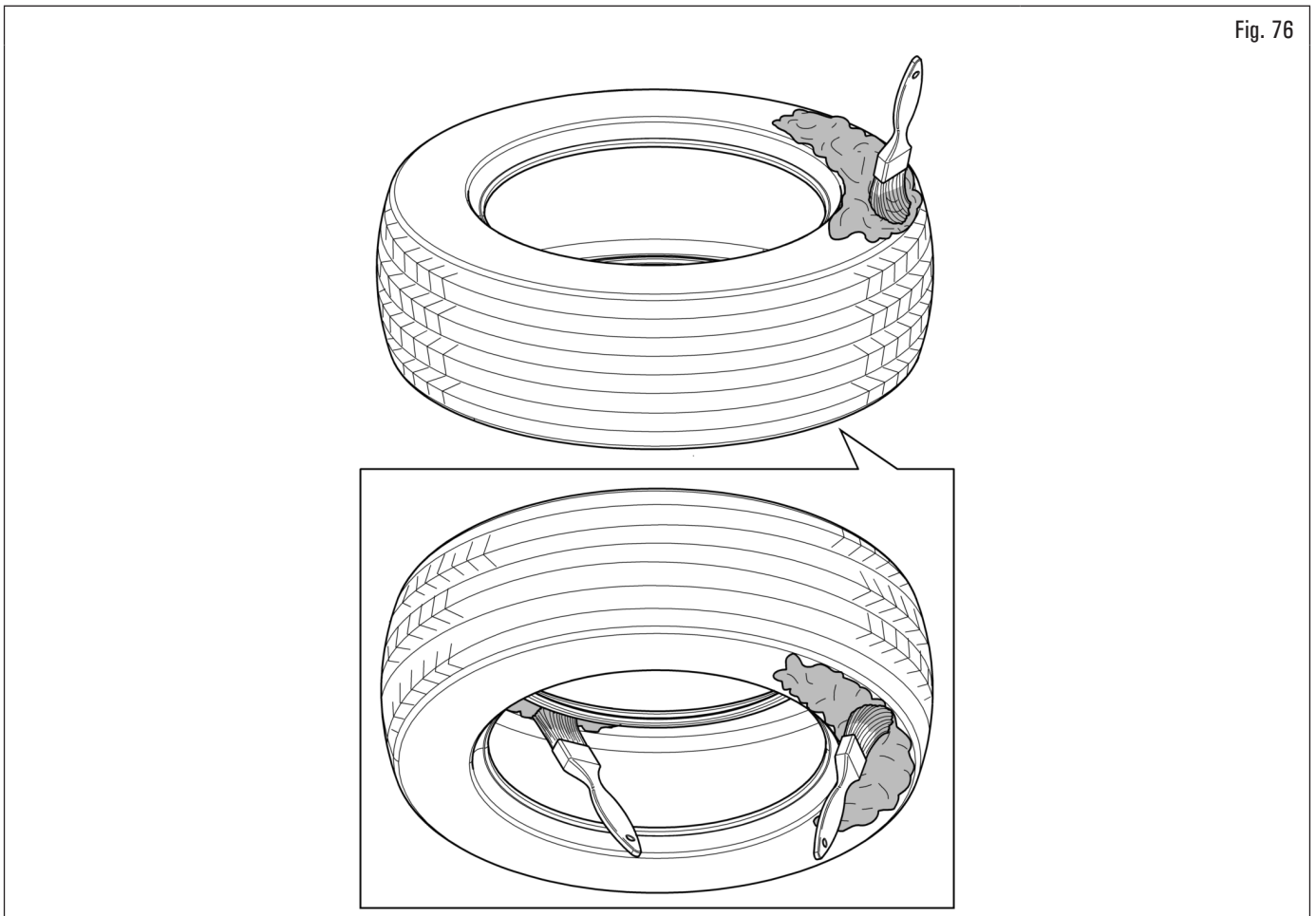
4. a operaciones concluidas llevar la cabeza útil y el rodillo destalonador superior en posición de reposo.

**8.11 MONTAJE DEL NEUMÁTICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VÁLVULA TPMS UTILIZANDO EL DISPOSITIVO PRESIONATALÓN**

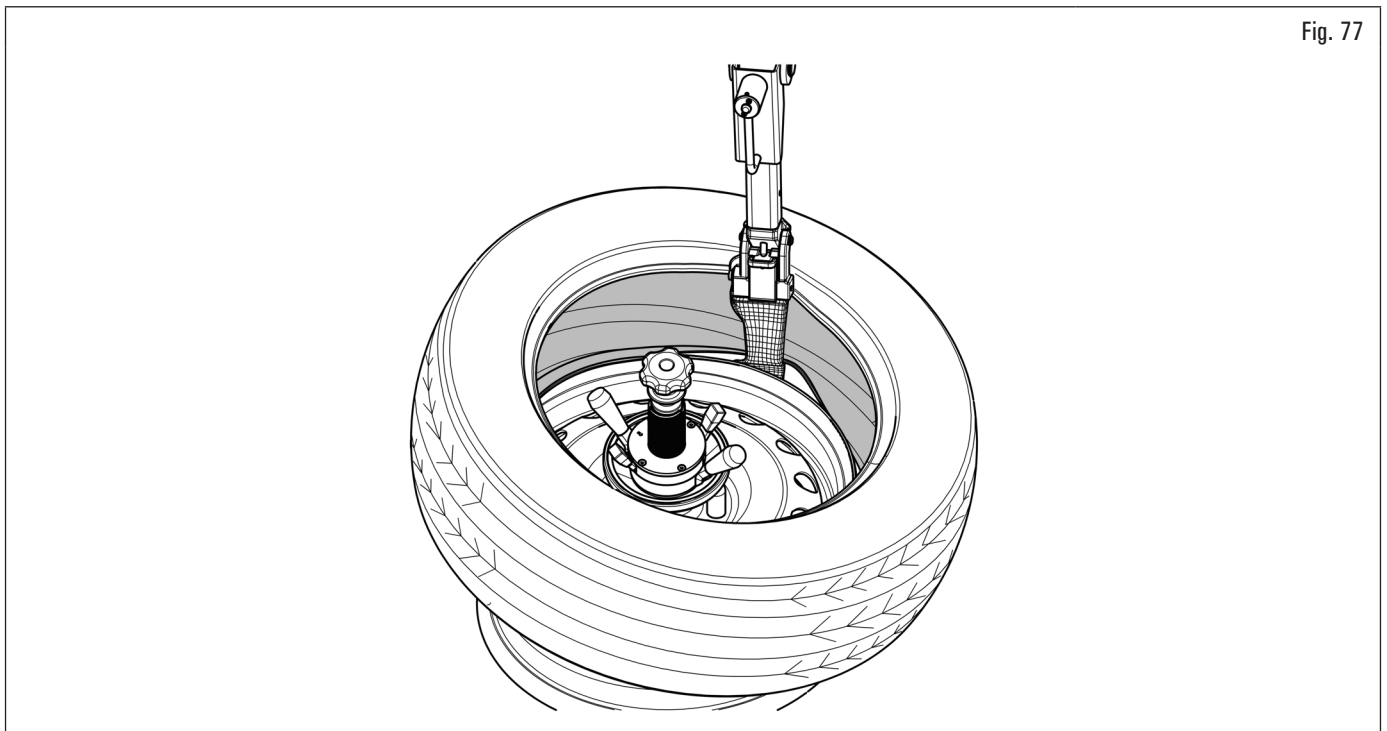
1. Engrase generosamente la llanta, cuidando de mantener la válvula limpia y no engrasada (véase Fig. 75);



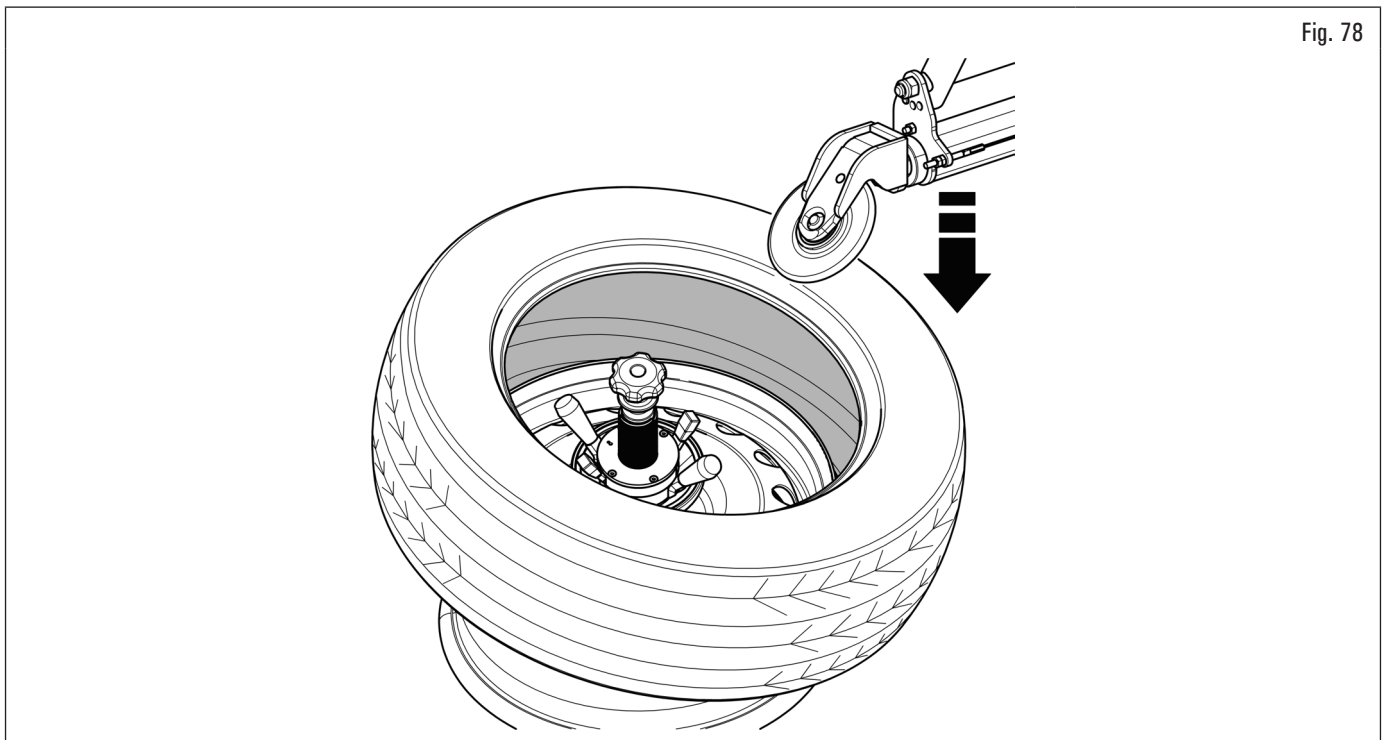
2. engrase generosamente el neumático, tanto la parte inferior del talón como la parte externa del mismo, hasta la banda de rodadura del neumático, y al menos 3 cm (1.18") por lado del interior del neumático (véase Fig. 76);



- coloque la válvula aproximadamente a las 7 en punto, apoye el neumático en la llanta, presione el botón correspondiente (Fig. 6 ref. C (INF)) para colocar la cabeza útil en la llanta (véase Fig. 77), inserte el neumático en la posición de montaje en la cabeza útil y presione el pedal de rotación hasta que se inserte el primer talón;



Los neumáticos Run Flat o UHP tienen un perfil particularmente rígido y el rodillo destalonador superior también se puede utilizar para insertar el primer talón (véase Fig. 78). En este caso, posicionar siempre la válvula a las 7, montar el neumático en la llanta (véase Fig. 78) y con el botón correspondiente (Fig. 6 ref. 2 (D)) bajar el rodillo destalonador superior hasta tocar el neumático. Empuje ligeramente y presione el pedal de rotación. La rigidez del neumático permitirá la inserción del primer talón.



4. al presionar el pedal de rotación, coloque la válvula aproximadamente a las 3 (véase Fig. 79). Utilizando el botón correspondiente (Fig. 6 ref. C (INF)), levantar ligeramente la cabeza útil en el borde de la llanta;
5. actuando sobre el botón correspondiente (Fig. 6 ref. 2 (D)), utilice el rodillo destalonador superior para empujar el talón del neumático debajo del borde de la llanta (Fig. 79);

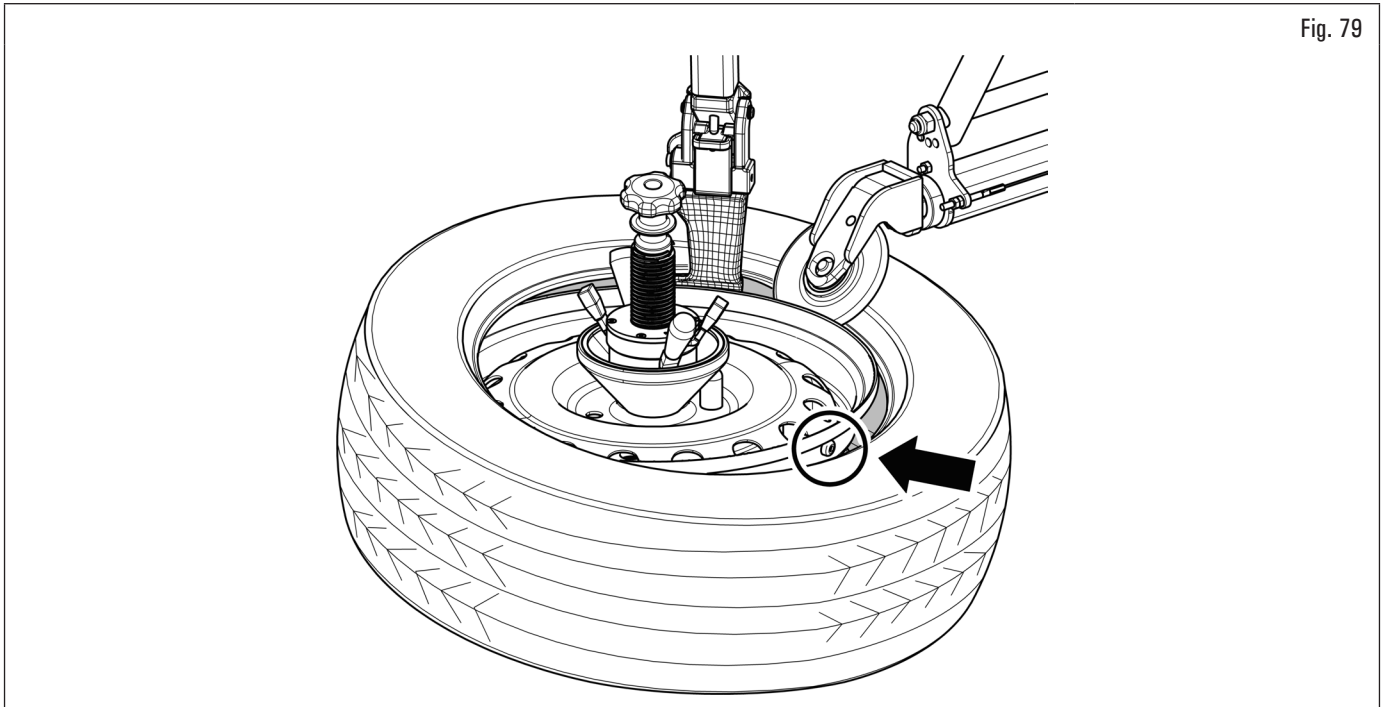


Fig. 79

6. introducir el empujatalón con arrastrador exactamente en correspondencia con la válvula (véase Fig. 80). Coloque el protector talón en el borde de la llanta en correspondencia con el arrastrador como se muestra en Fig. 81;

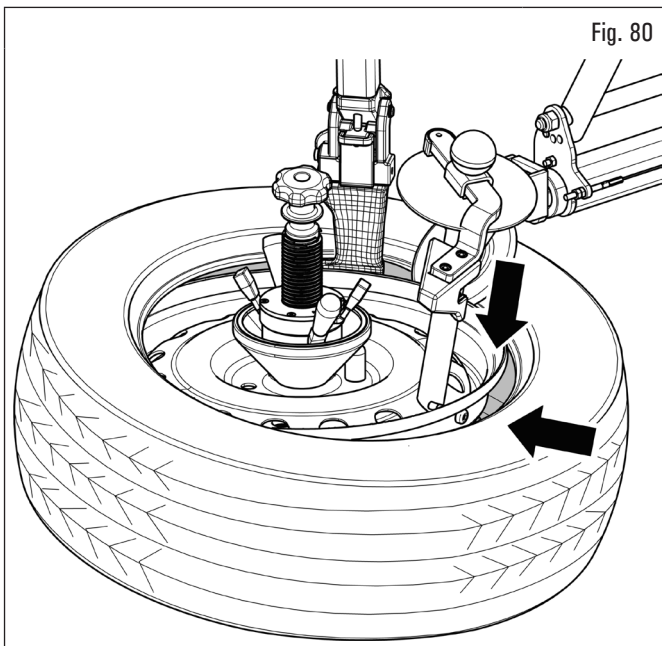


Fig. 80

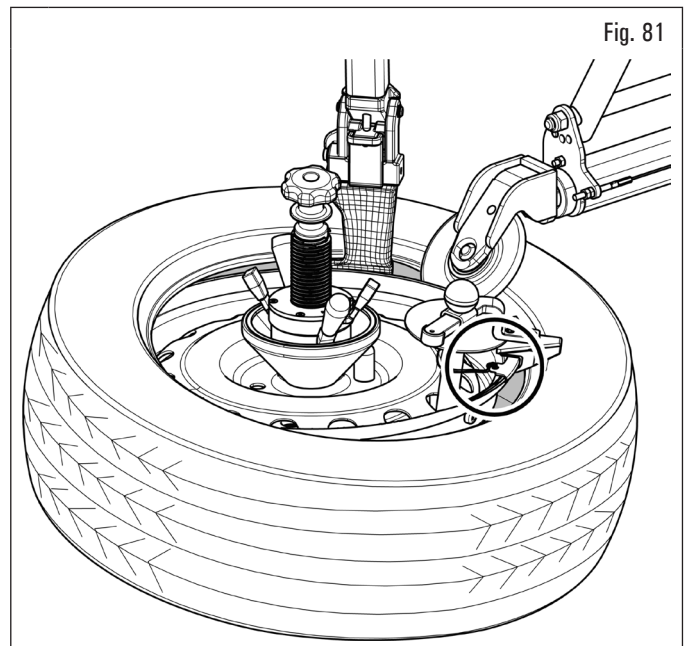


Fig. 81



Para no dañar la válvula TPMS, es importante que la distancia entre el punto de tracción (punto de contacto del talón del neumático en la llanta) y la válvula esté siempre entre 10 cm (3.94") Y 15 cm (5.91") antes de la válvula. Para obtener siempre este resultado siempre inserte el empujatalón con arrastrador en correspondencia con la válvula.

7. presionando el pedal de rotación, lleve lentamente el empujatalón con arrastrador y el protector talón a las 6 (véase Fig. 82). Colocar el útil presionatalón a las 3 (véase Fig. 83) y finalizar lentamente la operación de montaje del neumático (véase Fig. 84);

Fig. 82

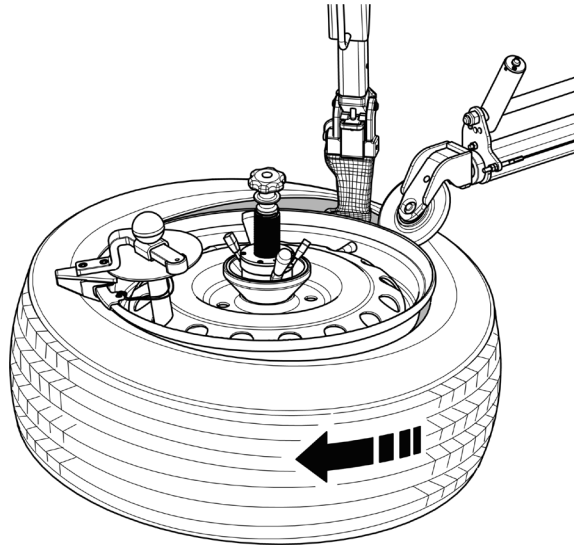


Fig. 83

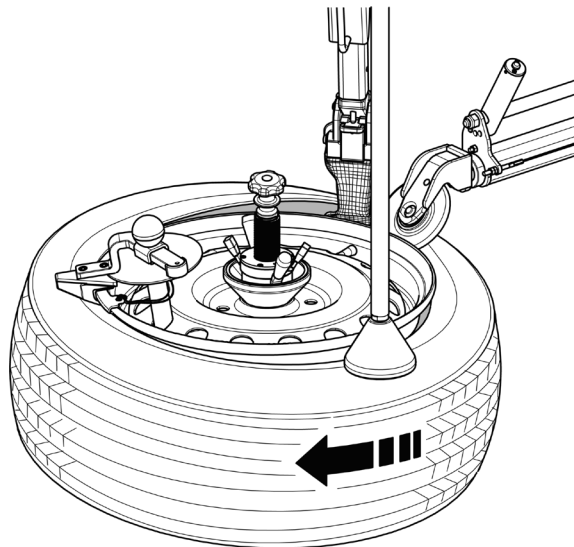
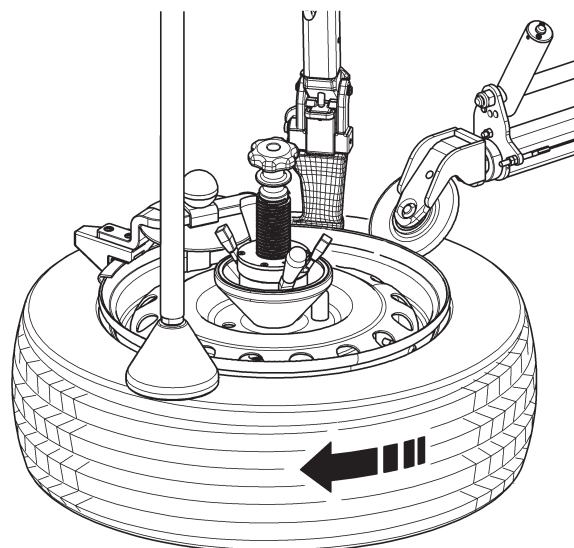


Fig. 84



8. al final de la operación retirar todos los útiles utilizados y el dispositivo de bloqueo (véase Fig. 85).

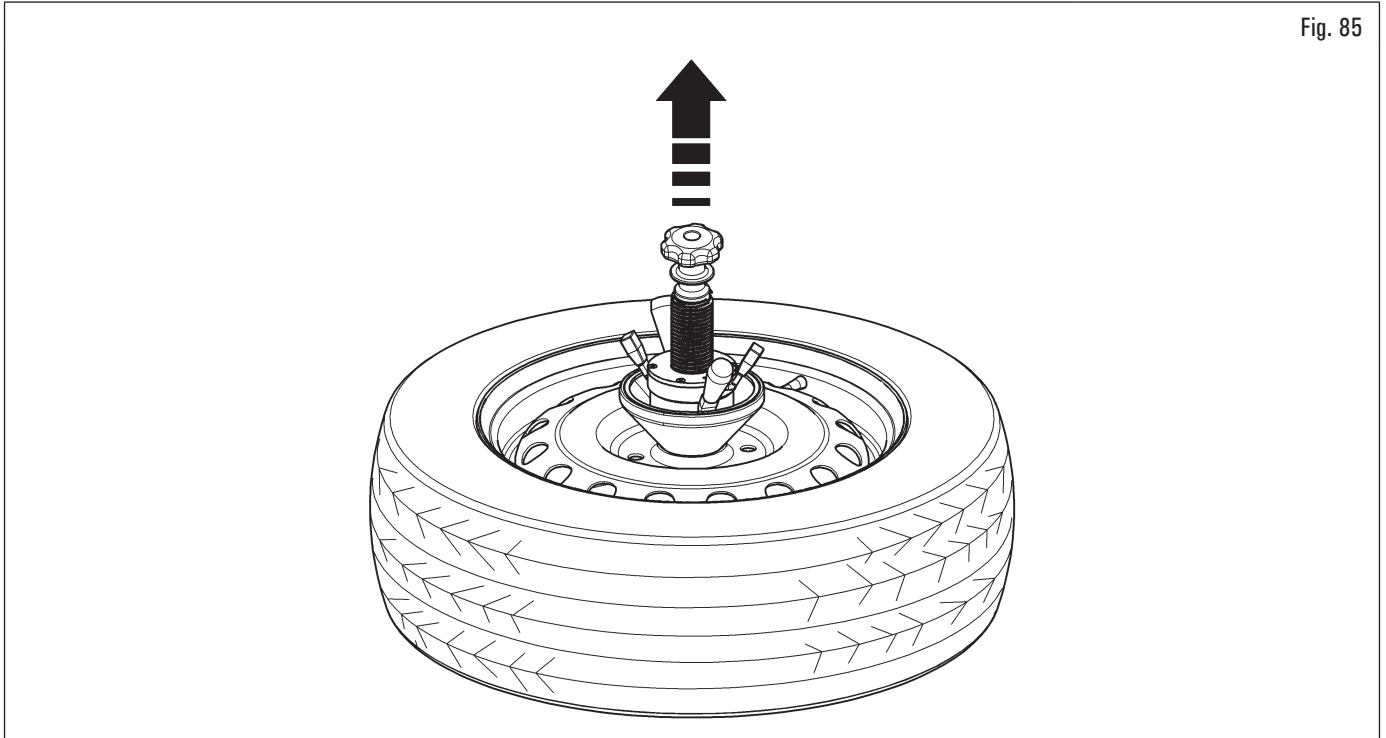


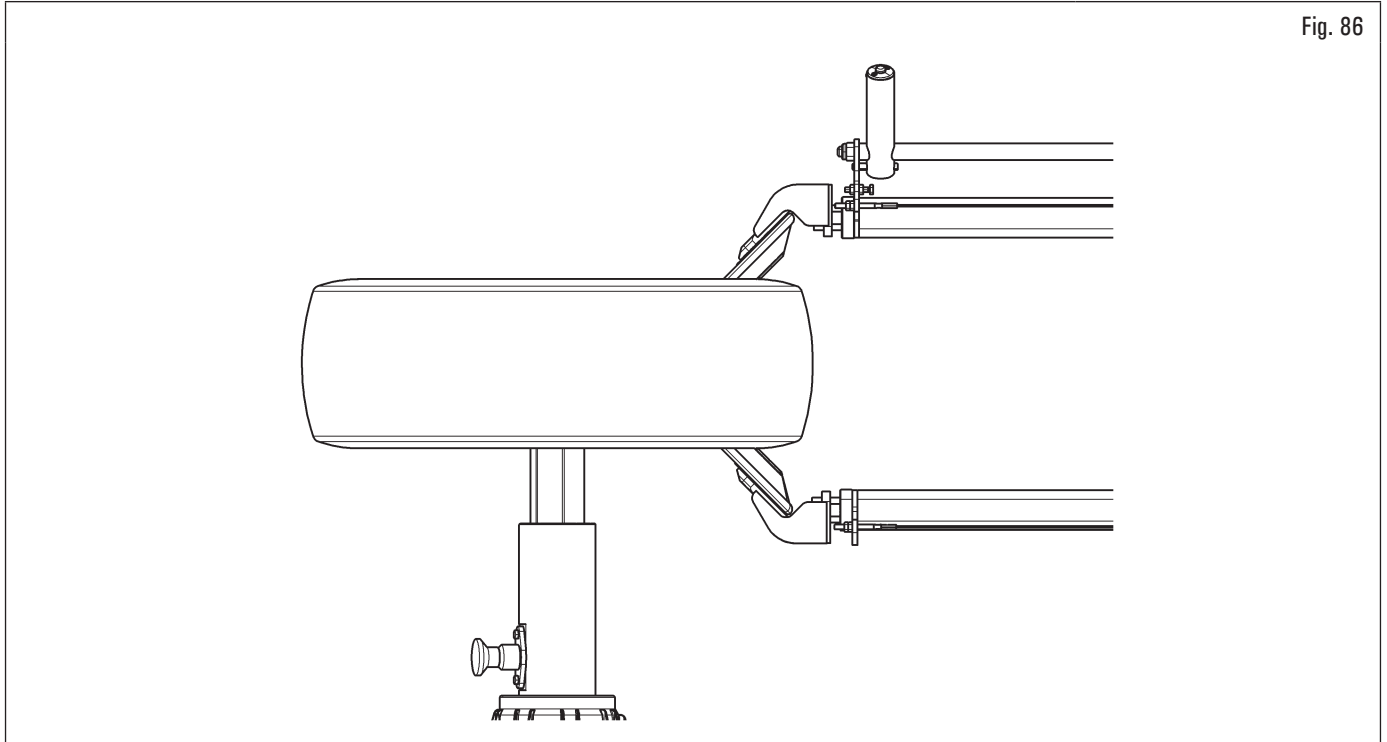
Fig. 85

## 8.12 USO ESPECIAL DEL DESTALONADOR

Los rodillos destalonadores, además de utilizarse para facilitar las operaciones de desmontaje y montaje, pueden emplearse para optimizar (matching) el adaptación del neumático con la llanta.

Para efectuar esta operación seguir las instrucciones descritas a continuación.

1. bloquear el neumático entre los rodillos destalonadores;
2. hacer girar el motor en sentido horario hasta que el punto de referencia del neumático no coincide con el de la llanta (generalmente la válvula) (véase Fig. 86).



## CAP. 9 INFLADO DEL NEUMÁTICO



Las operaciones de inflado del neumático son peligrosas para el operador; además si no se cumplen correctamente, pueden originar peligros para los usuarios del vehículo en el cual se montan los neumáticos.



Los dispositivos de inflado en dotación o en opción en las desmontadoras, incluyen siempre un dispositivo limitador de la presión que disminuye enormemente los riesgos de explosión del neumático en fase de inflado.

En todo caso, existe un riesgo residual de explosión.

Por lo tanto es necesario:



- Uso de los equipos de protección individual aconsejados: guantes, gafas de protección y protección anti-rumorosidad.

- Control, preliminar al montaje, de las condiciones del neumático y de la llanta, así como del correcto acoplamiento entre las partes.



- Correcta posición de trabajo: el operador debe mantener su cuerpo lo más lejos posible del neumático durante la fase de asentamiento e inflado.

- Respetar las indicaciones de los fabricantes de neumáticos respecto a la presión de inflado.



Si la presión supera el límite máximo de 4,2 bar (60 psi) significa que la válvula de sobrepresión y/o el manómetro no funciona correctamente; en este caso es necesario desinflar inmediatamente el neumático, contactar el servicio de asistencia técnica competente para comprobar el estado del equipo y abstenerse de utilizar el dispositivo de inflado hasta que no se haya restablecido su condición de funcionamiento normal.

### 9.1 INFLADO DEL NEUMÁTICO EN EL EQUIPO SIN INFLADO TUBELESS

Conectar el dispositivo de inflado a la válvula del neumático e inflar el mismo accionando el pedal adecuado (Fig. 9 ref. 2).



Existe un sistema de seguridad para regular la presión máxima suministrada ( $4.2 \pm 0.2$  bar /  $60 \pm 3$  psi).

Los talones y las llantas bien lubricados facilitan y hacen más seguras las operaciones de montaje del talón y de inflado.

Si el montaje del talón no se efectúa a  $4,2 \pm 0,2$  bar ( $60 \pm 3$  psi) será necesario dejar que la rueda se desinfe, sacarla de la desmontadora de neumáticos y ponerla en una jaula de seguridad para completar el procedimiento de inflado.

### 9.2 INFLADO DEL NEUMÁTICO CON INFLATUBELESS (OPCIONAL)

Algunos tipos de neumáticos pueden ser difíciles de inflar si los talones no están en contacto con la llanta. El dispositivo inflado Tubeless sale aire a alta presión por la boquilla que facilita la colocación de los talones contra la llanta, iniciando así el inflado normal del neumático.

Para proceder al inflado del neumático seguir las siguientes indicaciones:

1. quitar el alma de la válvula.  
Quitando el alma de la válvula, el neumático se desinflará más rápidamente y se vuelve más fácil la sucesiva fase de entalonado;
2. conectar el terminal de inflado a la válvula del neumático;



Para mejorar la eficacia del sistema inflado tubeless, lubricar siempre los talones del neumático.

3. apretar la boquilla del inflado Tubeless en el borde de la llanta, como indicado en Fig. 87. Asegurarse de que la cabeza de la boquilla sea apretada para activar el chorro de aire adicional;



Para un funcionamiento mejor, la boquilla debería encontrarse en posición horizontal (véase Fig. 87).

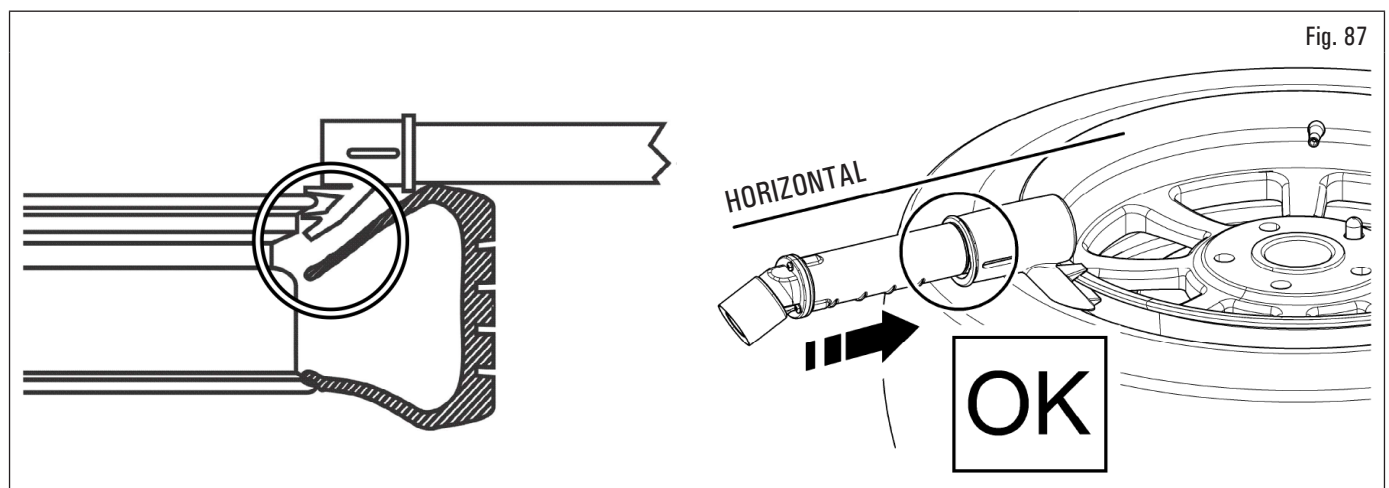


Fig. 87



Para permitir al flujo de aire de entalonar ambos talones, no tener el talon levantado con fuerza.

- empujar completamente hacia abajo el pedal de inflado de manera de dejar un chorro de aire de alta presión mediante la boquilla del inflado tubeless;
- mantener apretado parcialmente hacia abajo el pedal de inflado aire para inflar el neumático y posicionar los talones en sus asientos;



Nunca sobrepasar los valores de presión establecidos mientras que se entalona el neumático.

- después que los talones se hayan colocado en sus propios asientos, desconectar el terminal de inflado y reinstalar el mecanismo de la válvula quitado anteriormente.  
Luego conectar el terminal de inflado y inflar el neumático a la presión demandada;



Si se infla demasiado el neumático, quitar el aire del neumático mismo apretando el pulsador de desinflado manual colocado bajo del manómetro.

- desconectar el terminal de inflado de la válvula.

### 9.3 INFLADO DEL NEUMÁTICO TIPO RUN FLAT O UHP CON VÁLVULA TPMS

El inflado de una rueda debe realizarse siempre sin el núcleo interior de la válvula (véase Fig. 28). Infle el neumático siguiendo los procedimientos de seguridad y las instrucciones de inflado dadas por el fabricante del neumático.



Inflar a intervalos.

En la desmontadora de neumáticos hay un sistema de seguridad para ajustar la presión máxima del aire suministrado ( $4 \text{ bar} \pm 0.2 / 60 \pm 3$  psi).



Si los talones y llantas del neumático están bien lubricados, el inflado del neumático es mucho más seguro y sencillo. En el caso de que el talón del neumático no se produzca a  $4 \pm 0,2 \text{ bar}$  ( $60 \pm 3$  psi), es necesario desinflar la rueda, quitar y lubricar abundantemente el neumático y la llanta, y repetir la operación de inflado.

**CAP. 10 SEÑALIZACIONES DE ERROR**

A continuación se enumeran algunos de los posibles inconvenientes durante el funcionamiento de la desmontadora de neumáticos. El fabricante declina toda responsabilidad por los daños causados a personas, animales y cosas debido a intervenciones de personal no autorizado. Por lo tanto, al verificarse el desperfecto recomendamos contactar con rapidez el servicio de asistencia técnica para recibir las instrucciones necesarias al cumplimiento de operaciones y/o regulaciones en condiciones de máxima seguridad, evitando situaciones de peligro para las personas, animales o cosas.

Posicionar en "0" y bloquear el interruptor general en caso de emergencia y/o mantenimiento de la desmontadora de neumáticos.



Problema	Causa posible	Solución
El rodillo destalonador no se acciona inmediatamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Falta alimentación.</li> <li>El pulsador de accionamiento está roto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Conectar la alimentación.</li> <li>Llamar a la asistencia.</li> </ol>
El brazo del destalonador superior se queda hacia abajo.	La presión de alimentación es inferior a los 6 bar.	Comprobar la presión de alimentación. Llamar a la asistencia.
El mandril no gira.	Alarma sobrecarga inversor O también Alarma subtensión inversor O también Alarma sobretensión inversor	Acortar el largo de un eventual cable alargue que lleva al equipo o aumentar la sección de los conductores (desconectar y reconectar). Levantar el pedal motor y esperar el restablecimiento automático.
	Alarma sobretemperatura.	Esperar que el sistema motor se enfríe (el equipo no parte si la temperatura no baja por debajo del límite de seguridad impostado).
El mandril no realiza la velocidad máxima de rotación.	Aumentada la resistencia mecánica del sistema motorreductor.	Rotar sin rueda el mandril por pocos minutos de manera que el sistema se caliente disminuyendo los roces. Si al terminar el mandril no vuelve a acelerar, llamar al servicio de asistencia.
El mandril no gira en sentido antihorario.	Rotura microinterruptor pedalera.	Sustituir el microinterruptor.
El mandril no gira, pero intenta girar cuando se reenciende el equipo.	Descalibrado irreversible de la pedalera.	Llamar a la asistencia.
El mandril gira lentamente mismo si no se aprieta el pedal motor.	Descalibrado reversible de la pedalera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dejar el pedal motor en posición de reposo.</li> <li>Dejar el equipo conectado a la red.</li> <li>Esperar 30 segundos que el intento automático de recalibrado de la pedalera llegue a su fin.</li> </ol>
El carro de soporte cabeza útil se mueve verticalmente durante las operaciones de trabajo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>El cilindro de bloqueo tiene una fuga de aire.</li> <li>La placa de aluminio de sujeción vertical fue lubricada inadvertidamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Llamar a la asistencia.</li> <li>Limpie la placa de aluminio de cualquier lubricante residual.</li> </ol>
Los brazos de desplazamiento horizontales se mueven horizontalmente durante las operaciones de trabajo.	Los cilindros de bloqueo tiene una fuga de aire.	Llamar a la asistencia.
<b>DISPOSITIVO PRESIONATÁLON</b>		
Al accionar la palanca de mando no se obtiene ningún movimiento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Falta alimentación.</li> <li>Los tubos de alimentación no están montados correctamente.</li> <li>La válvula de mando no funciona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Controlar la alimentación.</li> <li>Comprobar el ensamblaje de los tubos.</li> <li>Llamar a la asistencia.</li> </ol>
Al accionar la palanca de mando se obtiene movimiento sólo en una dirección.	La válvula de mando no funciona.	Llamar a la asistencia.

**ELEVADOR LATERAL (estándar en algunos modelos)**

<p>Al presionar el pedal de accionamiento no se obtiene ningún movimiento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta alimentación o está insuficiente.</li> <li>2. Los tubos de alimentación no están montados correctamente.</li> <li>3. La válvula de mando no funciona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlar la alimentación.</li> <li>2. Comprobar el ensamblaje de los tubos.</li> <li>3. Llamar a la asistencia.</li> </ol>
<p>Cuando se airea el equipo, el elevador se mueve sin ningún consentimiento por parte del operador.</p>	<p>En el momento de la sujeción del elevador al equipo, la bobina que conecta el pedal a la válvula está desajustada.</p>	<p>Volver a ajustar la varilla de la válvula de mando aflojando la tuerca entre la varilla y la horquilla y girando en sentido horario o antihorario de la varilla misma hasta restablecer el correcto funcionamiento.</p>

## CAP. 11 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



Comprobar diariamente la integridad y la funcionalidad de los dispositivos de seguridad y de protección en el equipo.

El equipo está equipado con:

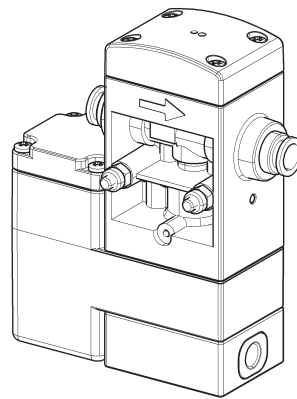
- mandos de presencia (interrupción inmediata de la acción al soltar el mando) para todos los accionamientos:
  - rotación mandril;
  - movimiento cabeza útil;
  - movimiento rodillos destalonadores.
- Disposición lógica de los mandos.  
Sirve para evitar errores peligrosos por parte del operador.
- Protecciones fijas y amparos  
En el aparato se encuentran algunas protecciones fijas para evitar posibles peligros como aplastamiento, cortes y compresión. Dichas protecciones han sido realizadas tras valorar los riesgos y todas las situaciones operativas del equipo. Las protecciones en general, y en especial modo las de goma, han de ser controladas periódicamente con el fin de evaluar su estado de desgaste.



Efectuar periódicamente el mantenimiento de las protecciones, de los amparos y de los dispositivos de seguridad en general como se indica en el apart. 12.1 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.

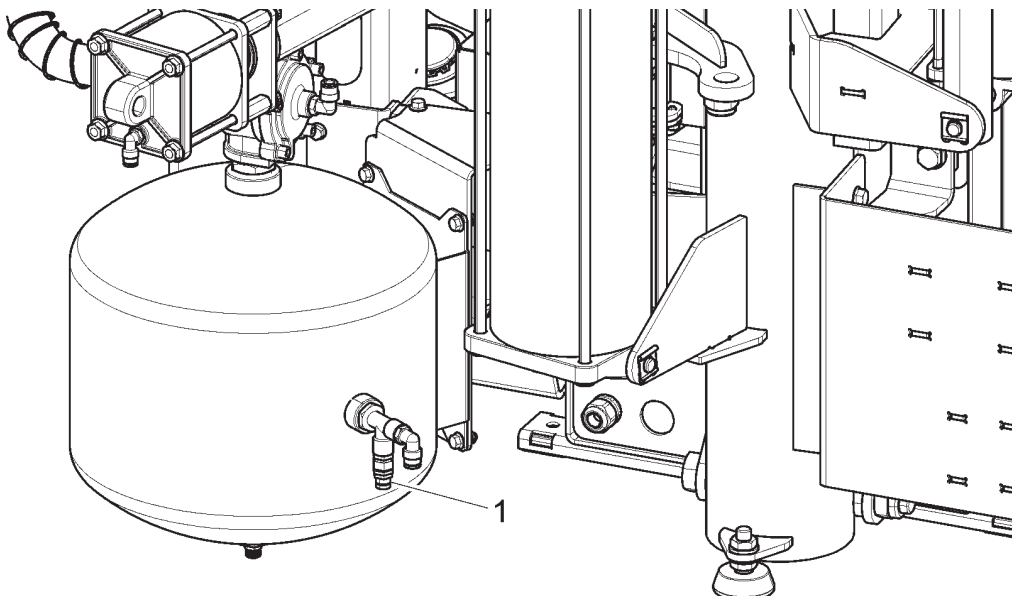
- Limitador de presión (válvula balanceo) no regulable.  
Sirve para inflar la rueda en condiciones de seguridad adecuadas. De hecho, este limitador no permite inflar a una presión superior a  $4,2 \pm 0,2$  bar ( $60 \pm 3$  psi) (véase Fig. 88).

Fig. 88



- Válvula de seguridad 12 bar (174 psi) en el recipiente (para Recipiente sistema inflado tubeless - opcional).  
La válvula de seguridad (Fig. 89 ref. 1) evita que el depósito de inflado esté sometido a una presión superior a 12 bar (174 psi).

Fig. 89



## **11.1 RIESGOS RESIDUALES**

El equipo fue sometido al análisis total de riesgos siguiendo la norma de referencia EN ISO 12100.

Los riesgos fueron reducidos en la medida de lo posible en relación a la tecnología y a la funcionalidad del equipo.

Los riesgos residuales se han destacado mediante pictogramas y advertencias cuya ubicación se indica en las tablas del apart. 4.2 PLAQUITAS Y/O ADHESIVOS DE SEGURIDAD.

## CAP. 12 MANTENIMIENTO



Antes de hacer cualquier intervención de mantenimiento normal, desconecte el equipo de la fuente de alimentación, prestando atención a la desconexión eléctrica mediante la combinación toma/enchufe.



Atención: los órganos mecánicos en movimiento. La remoción de los resguardos se considerará por cuenta y riesgo de quien la realice.

### 12.1 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO



Antes de cualquier intervención de mantenimiento asegurarse de que no estén ruedas ajustadas en el mandril.

Para garantizar el buen funcionamiento del equipo es necesario seguir las instrucciones descritas a continuación, efectuando una limpieza diaria o semanal y un mantenimiento periódico cada semana.

Las operaciones ordinarias de limpieza y mantenimiento deben ser realizadas por personal autorizado de acuerdo con las instrucciones siguientes.

- desconecte el equipo de las fuentes de alimentación eléctrica y neumáticas antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento periódico.
- Eliminar del equipo los residuos de polvo de neumático y los restos de otros materiales utilizando un aspirador.
- NO SOPLAR CON AIRE COMPRIMIDO.
- No usar disolventes para la limpieza del regulador de presión.
- El conjunto de acondicionamiento está dotado de una descarga a depresión automática, por lo tanto no necesita de ninguna intervención manual por parte del operador (véase Fig. 90).
- Controlar periódicamente el calibrado del lubricador del conjunto regulador de presión/aceitera.

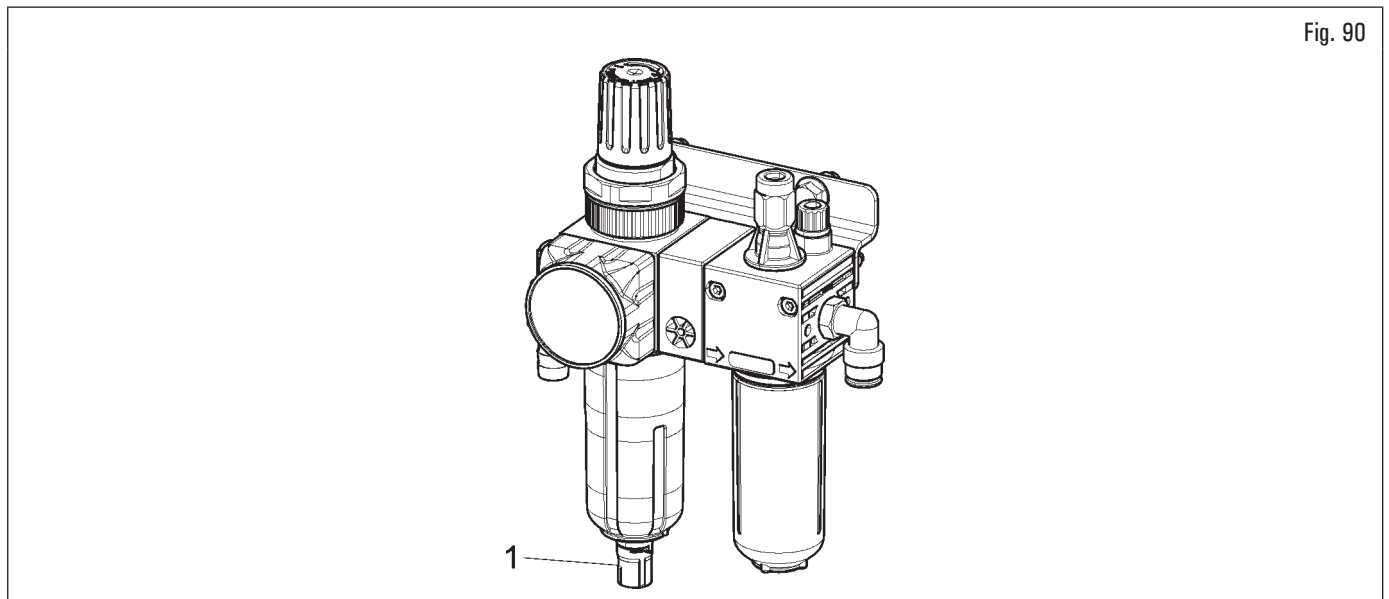


Fig. 90



Para asegurar una buena funcionalidad y evitar la condensación en los conjuntos tratamiento aire con descarga semiautomática, es necesario comprobar que la válvula (Fig. 90 ref. 1), situada debajo del tapón, está en la posición correcta. Para activar una adecuada función de descarga, la tapa debe ser girada correctamente.



Para obtener una larga duración del conjunto del filtro y de todos los órganos neumáticos en movimiento, comprobar que el aire en entrada esté:

- libre de aceite lubricante del compresor;
  - libre de humedad;
  - libre de impurezas.
- Semanalmente y/o cuando sea necesario, rellene el tanque de aceite a través del orificio correspondiente, cerrado con tapón o rosca situado en el filtro engrasador.  
NOTA: Evite efectuar la operación desenroscando la copa del filtro del engrasador.
  - El uso de aceite de base sintética puede dañar el filtro regulador de presión.
  - Periódicamente, al menos una vez al mes, lubricar los brazos deslizantes horizontales de los rodillos destalonadores y de la cabeza útil.
  - Sustituir inmediatamente las piezas desgastadas, rodillo destalonadores, útiles de montaje.

- Periódicamente (al menos cada 100 horas de trabajo) controlar el nivel de lubricante en el reductor (Fig. 91 ref. 5). Esta operación se realiza destornillando los tornillos (Fig. 91 ref. 1), quitando la brida (Fig. 91 ref. 2), el cárter (Fig. 91 ref. 3) y el tapón (Fig. 91 ref. 4) que está en el reductor.

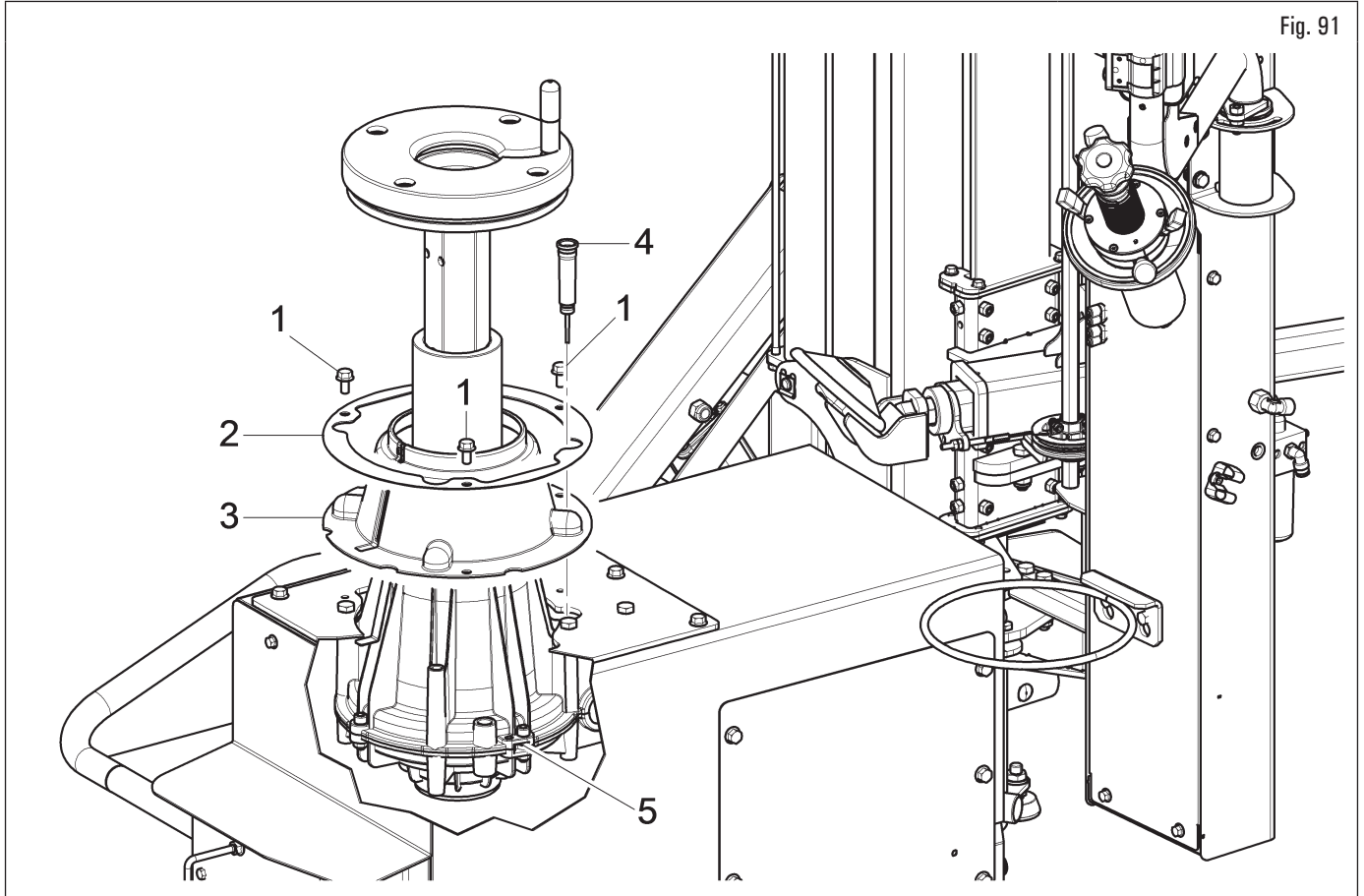


Fig. 91

- Comprobar el estado de desgaste o de tensado de la correa de transmisión:
  1. desmontar el conjunto de pedales (Fig. 92 ref. 1) alejándolo del marco;
  2. tensar la correa (Fig. 92 ref. 2) actuando sobre las correspondientes tuercas (Fig. 92 ref. 3) que sujetan el soporte del motor (Fig. 92 ref. 4);
  3. si la correa (Fig. 92 ref. 2) presenta señas de desgaste, sustituirla con piezas originales;
  4. Coloque y asegure el conjunto pedalera de la desmontadora de neumáticos antes de reanudar las operaciones de montaje y desmontaje.

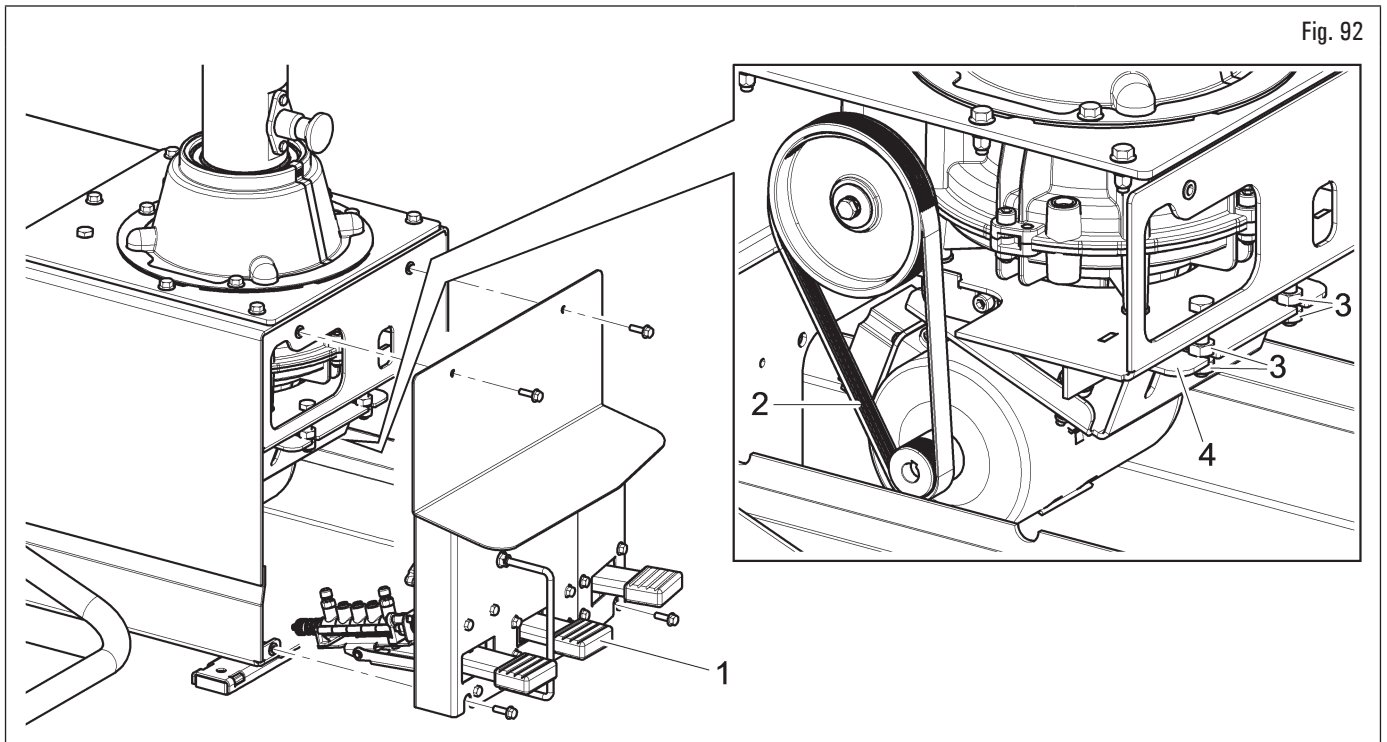
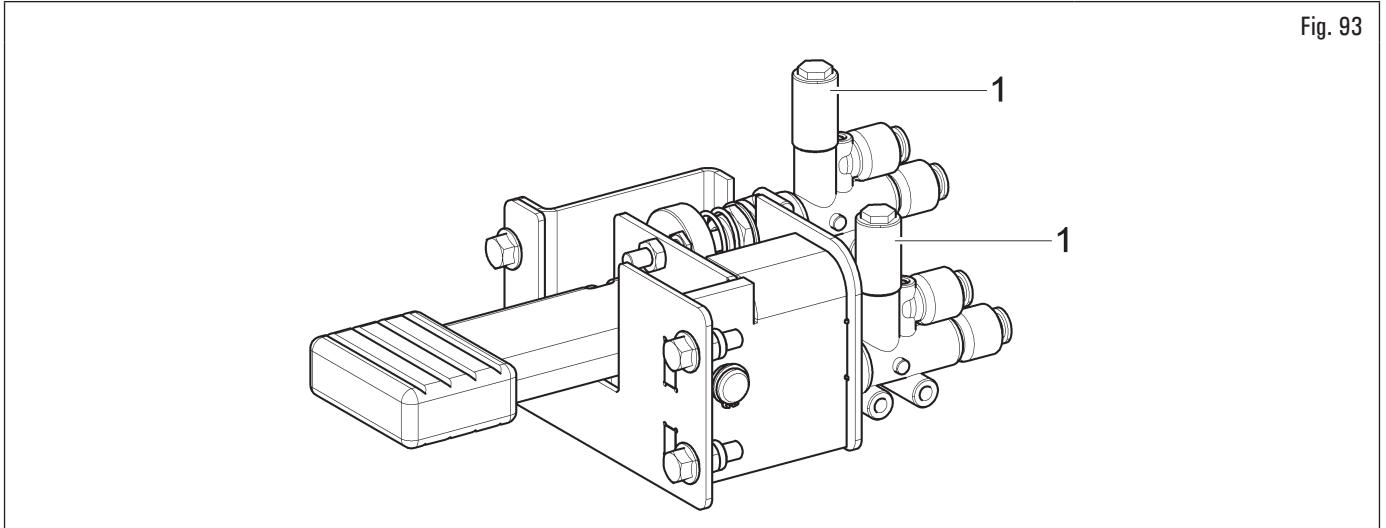


Fig. 92

- Limpieza y/o sustitución de silenciadores:
  1. desmontar el conjunto de pedales alejándolo del marco;
  2. desenroscar los silenciadores (Fig. 93 ref. 1) situados en los servodistribuidores del pedal de inflado;
  3. limpiar con un chorro de aire comprimido o, si están dañados, sustituirlos, consultando el catálogo de repuestos;
  4. montar los filtros en los respectivos distribuidores;
  5. Volver a montar el conjunto del pedal de la desmontadora de neumáticos y asegurarlo con los tornillos adecuados.



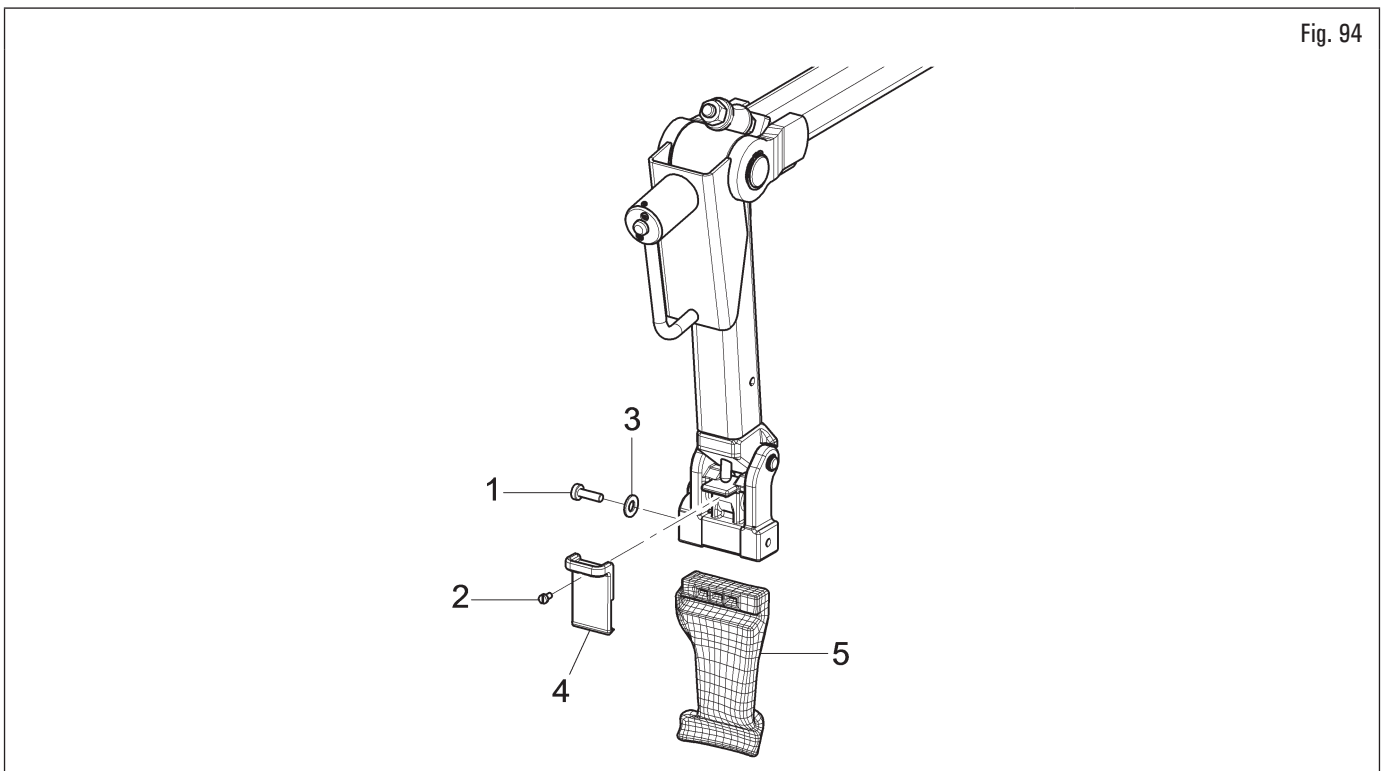
- Limpieza del dispositivo presionatalón
  1. Limpiar y aceitar periódicamente la varilla vertical del útil presionatalón;
  2. engrasar cada mese las articulaciones de los brazos porta-útil y la columna de deslizamiento vertical del dispositivo.



¡¡Los daños provocados por el incumplimiento de las indicaciones anteriores no se considerarán responsabilidad del fabricante y podrán ser motivo de anulación de la garantía!!

## 12.2 REEMPLAZAR LA CABEZA ÚTIL

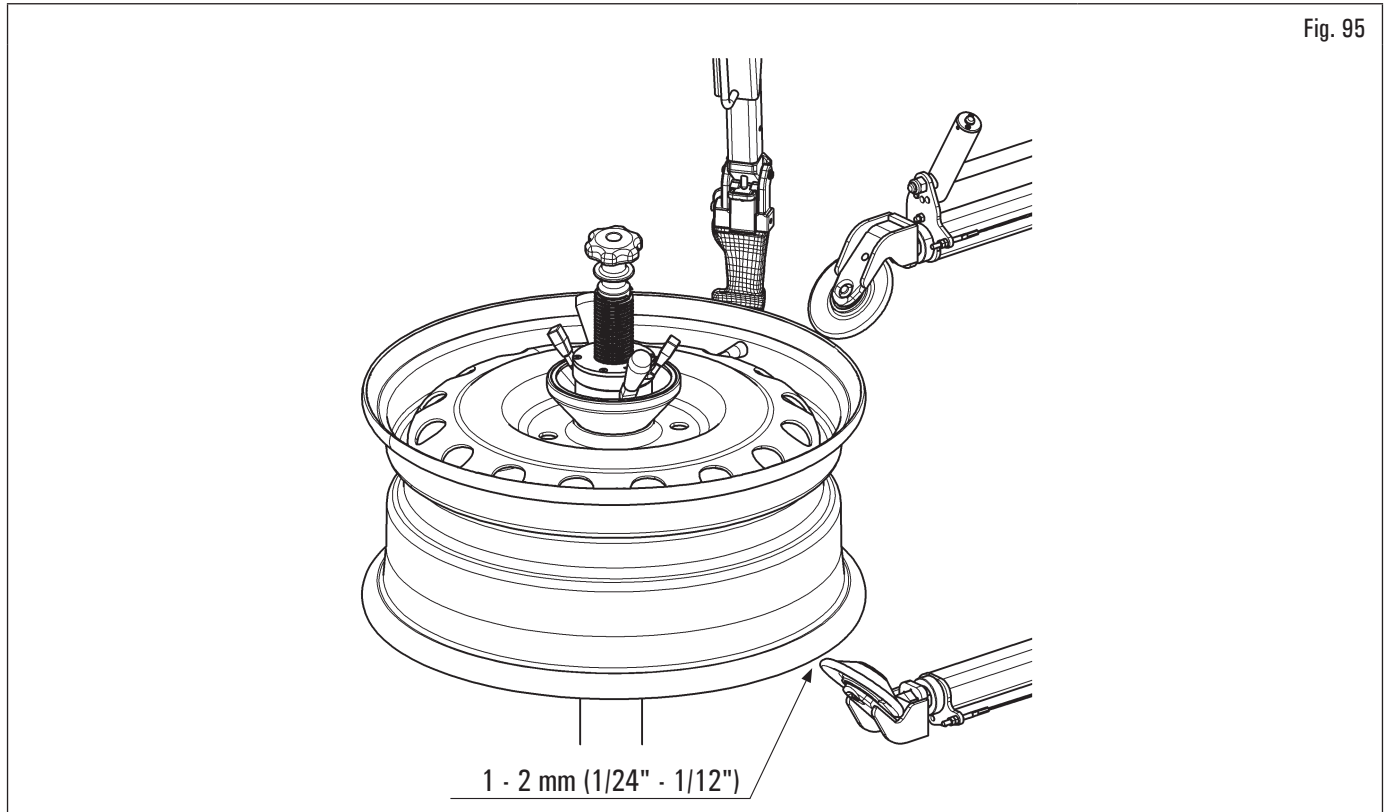
Retire los tornillos (Fig. 94 ref. 1 y 2), la arandela (Fig. 94 ref. 3) y la protección del soporte útil (Fig. 94 ref. 4).  
Vuelva a colocar la cabeza útil (Fig. 94 ref. 5) y volver a montar las piezas desmontadas anteriormente.



### 12.3 CALIBRACIÓN DE BRAZOS DE LLANTA

Compruebe que los rodillos destalonadores y la cabeza útil estén correctamente posicionados con respecto a la llanta, tal y como se describe a continuación:

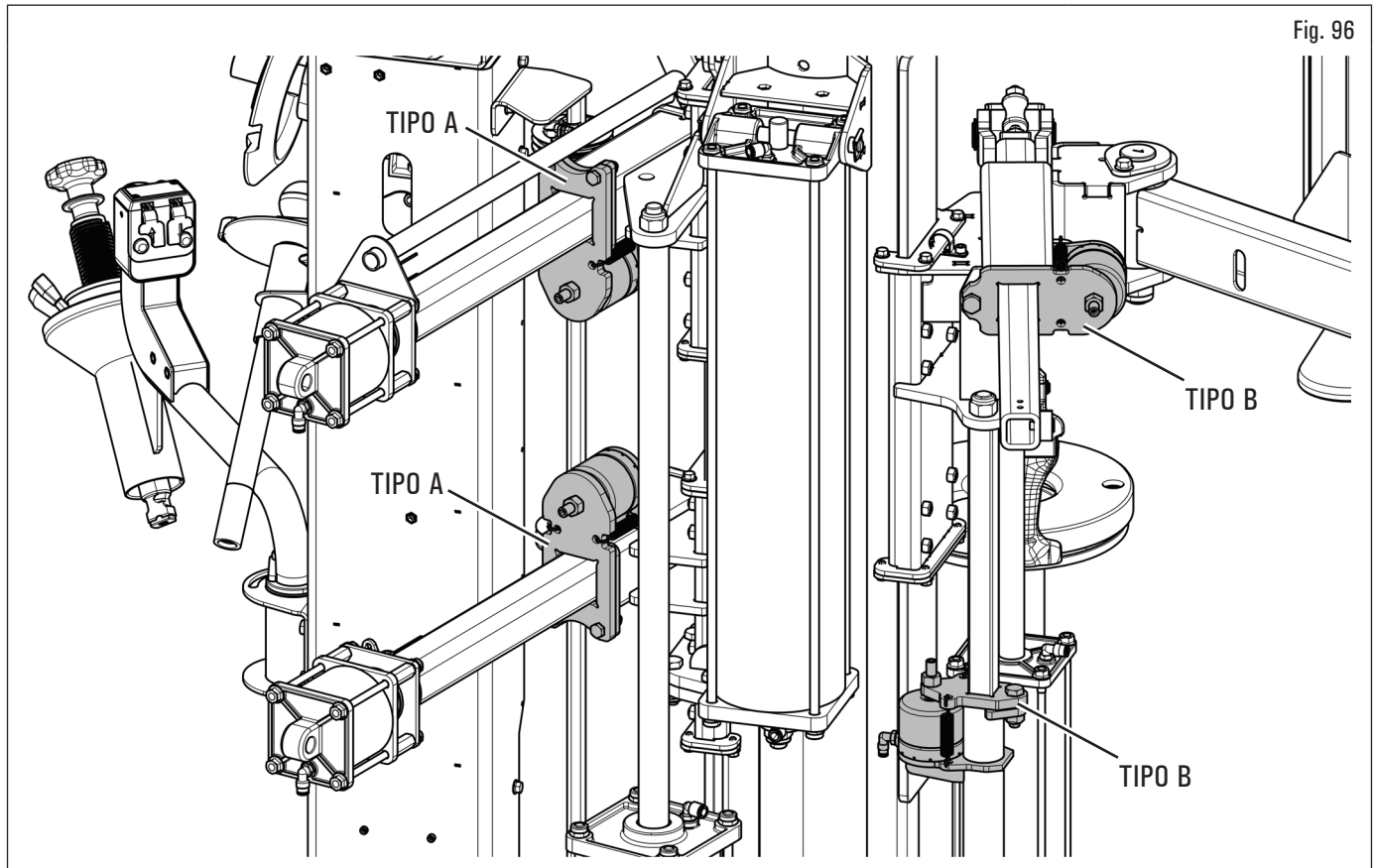
1. montar una llanta en buen estado (no ovalada ni doblada) sin neumático en el equipo;
2. bloquee la llanta con el dispositivo de bloqueo;
3. mueva los brazos horizontalmente hasta que el rodillo destalonador superior y la cabeza útil entren en contacto con la llanta, como se muestra en Fig. 95;
4. compruebe que el rodillo destalonador inferior esté posicionado aproximadamente a 1-2 mm (1/24"-1/12") del borde de la llanta.



## 12.4 REGULACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE BLOQUEO

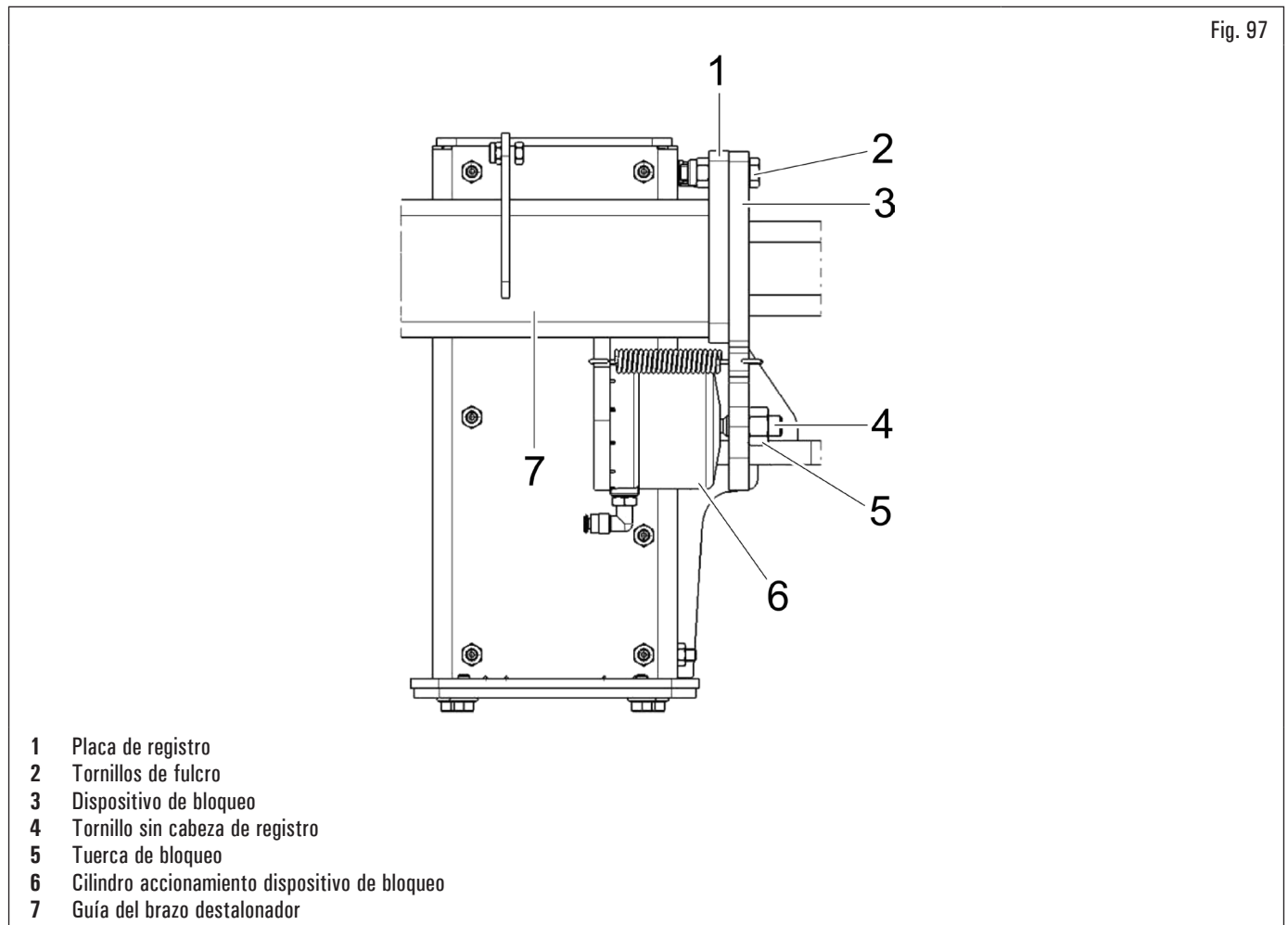
El procedimiento que deberá adoptarse depende del tipo de dispositivo de bloqueo.

- Tipo A: tienen el tornillo (o par de tornillos) de fulcro que mantienen en contacto directo el dispositivo de bloqueo con la placa de ajuste.
- Tipo B: están regulados con el dispositivo de bloqueo que golpea contra la guía del brazo destalonador y no contra la placa de ajuste.

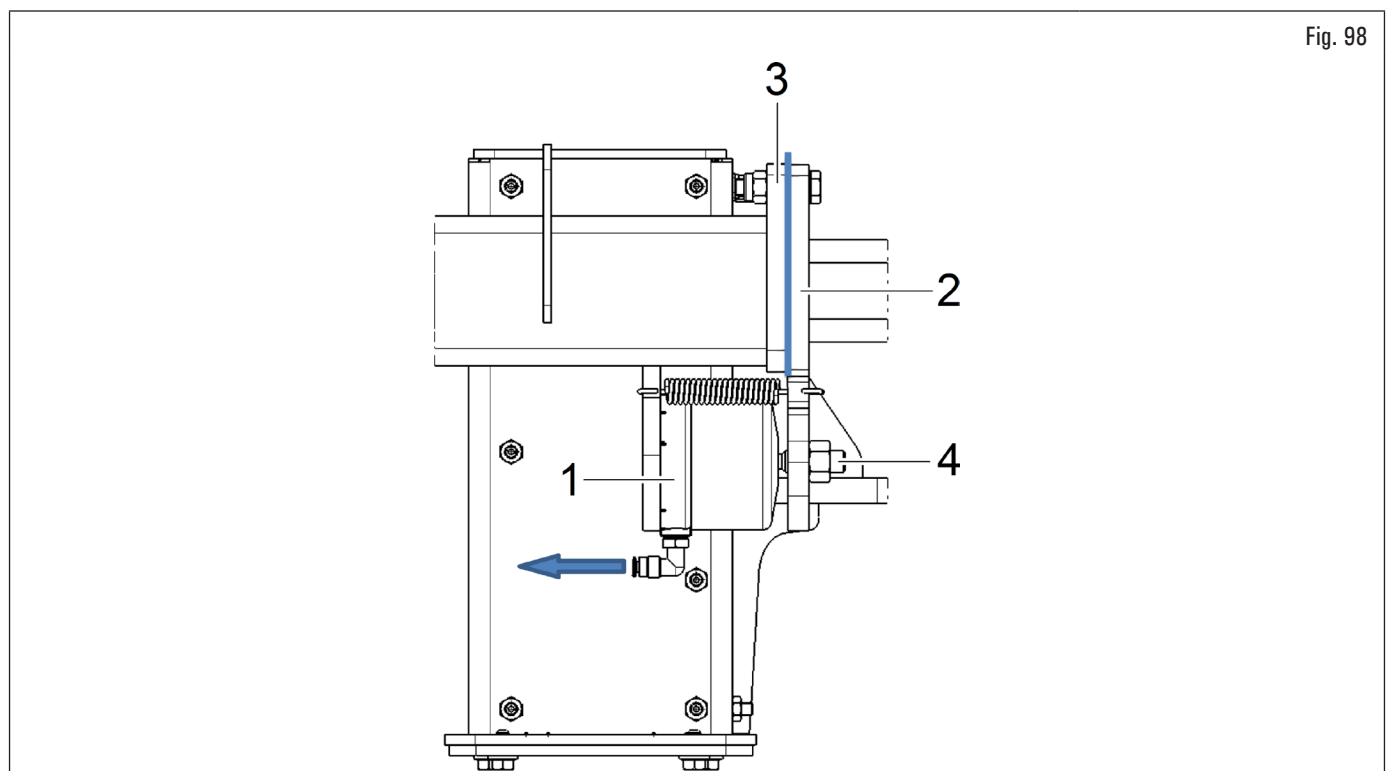


- Regulación del dispositivo bloqueo de Tipo A

En el caso de tornillos de fulcro (Fig. 97 ref. 2) con el dispositivo de bloqueo (Fig. 97 ref. 3) que golpea contra la placa de ajuste (Fig. 97 ref. 1), ejecutar el procedimiento de regulación de la estrangulación, como descrito a continuación.



1. Descargar el aire comprimido del cilindro (Fig. 98 ref. 1) del dispositivo de bloqueo (Fig. 98 ref. 2). Volver a llevar el dispositivo de bloqueo (Fig. 98 ref. 2) en el tope en la superficie de apoyo de la placa de ajuste (Fig. 98 ref. 3), girando el tornillo sin cabeza de registro (Fig. 98 ref. 4);



2. Atornillar completamente los tornillos de fulcro (Fig. 99 ref. 1) pero sin apretarlos, sólo alineados. desde esta posición, desenroscar 1 vuelta los tornillos (Fig. 99 ref. 1);

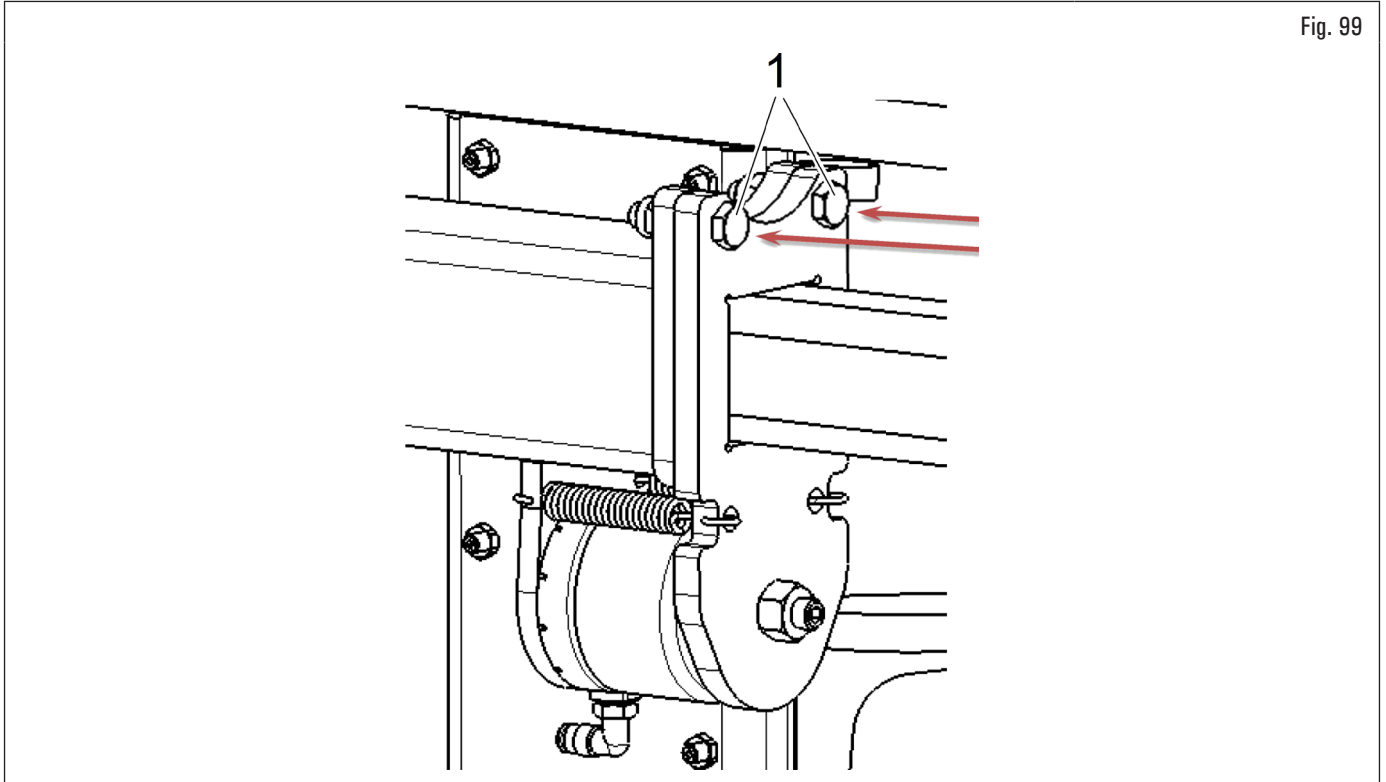


Fig. 99

3. aflojar la contratuerca (Fig. 100 ref. 1) del tornillo sin cabeza de registro (Fig. 100 ref. 2). Luego, atornillar el tornillo sin cabeza (Fig. 100 ref. 2) hasta el frotamiento del dispositivo de bloqueo (Fig. 100 ref. 3) en el brazo (Fig. 100 ref. 4), que de esta manera resulta bloqueado (Fig. 100 ref. 5);

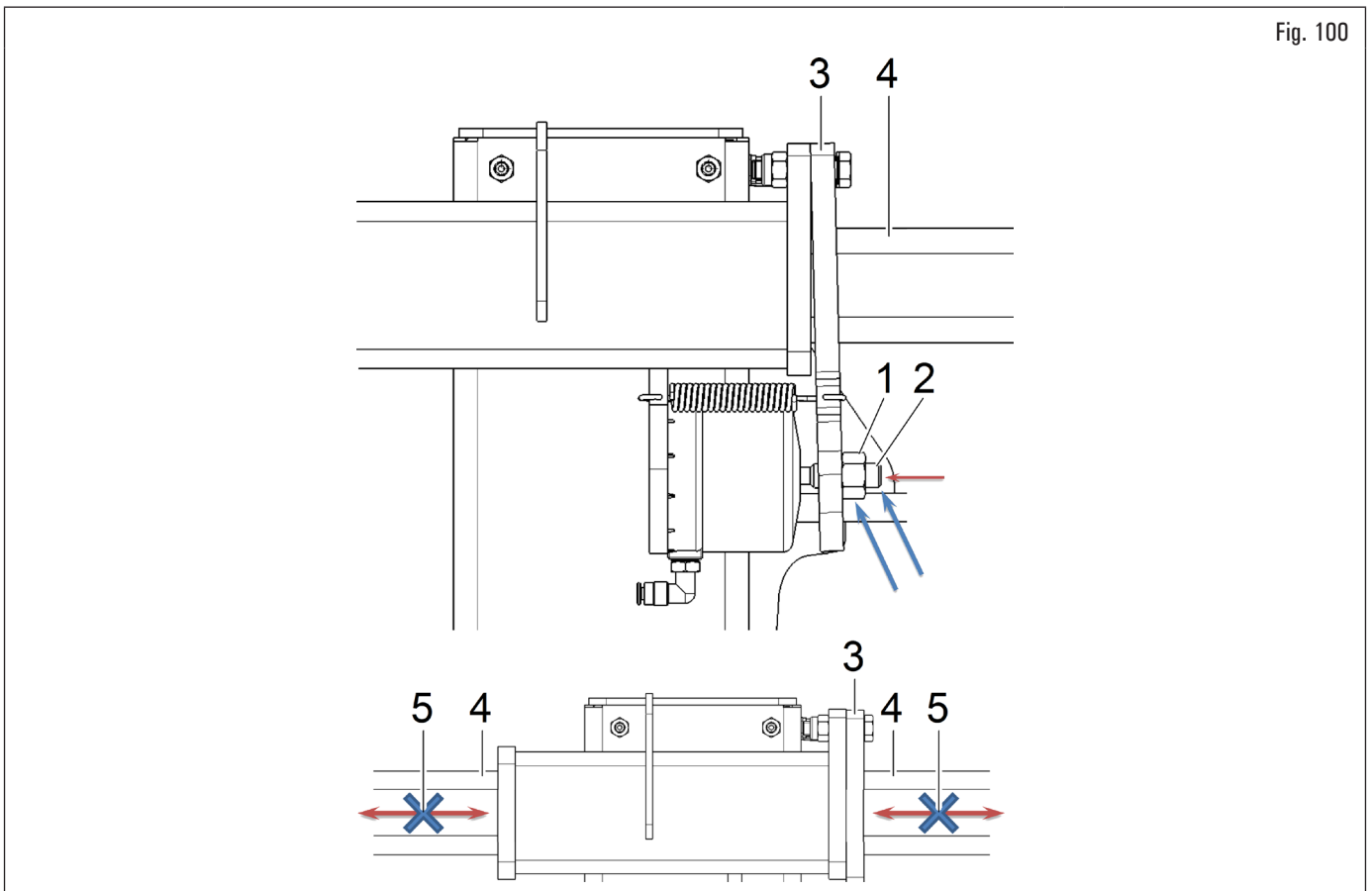


Fig. 100

4. posición alcanzada en el punto (3), destornillar en sentido antihorario el tornillo sin cabeza de registro del dispositivo de bloqueo de 2 revoluciones completas (Fig. 101 ref. 1) y apretar la relativa contratuerca (Fig. 101 ref. 2);

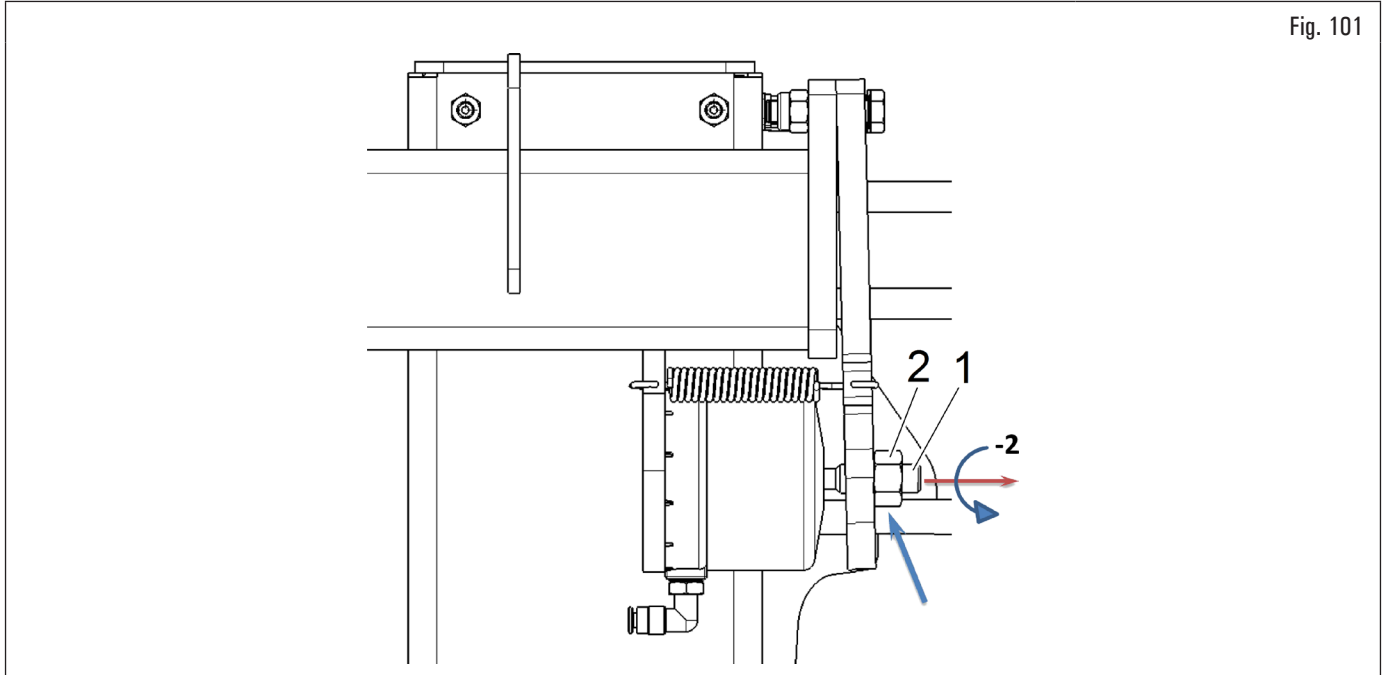


Fig. 101

5. atornillar completamente los tornillos de fulcro (Fig. 102 ref. 1) pero sin apretarlas, sólo acercándolas, con un juego de 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") entre el dispositivo de bloqueo (Fig. 102 ref. 2) y la placa de registro (Fig. 102 ref. 3), haciendo apoyar completamente la tuerca (Fig. 102 ref. 4) en la placa de registro (Fig. 102 ref. 3);

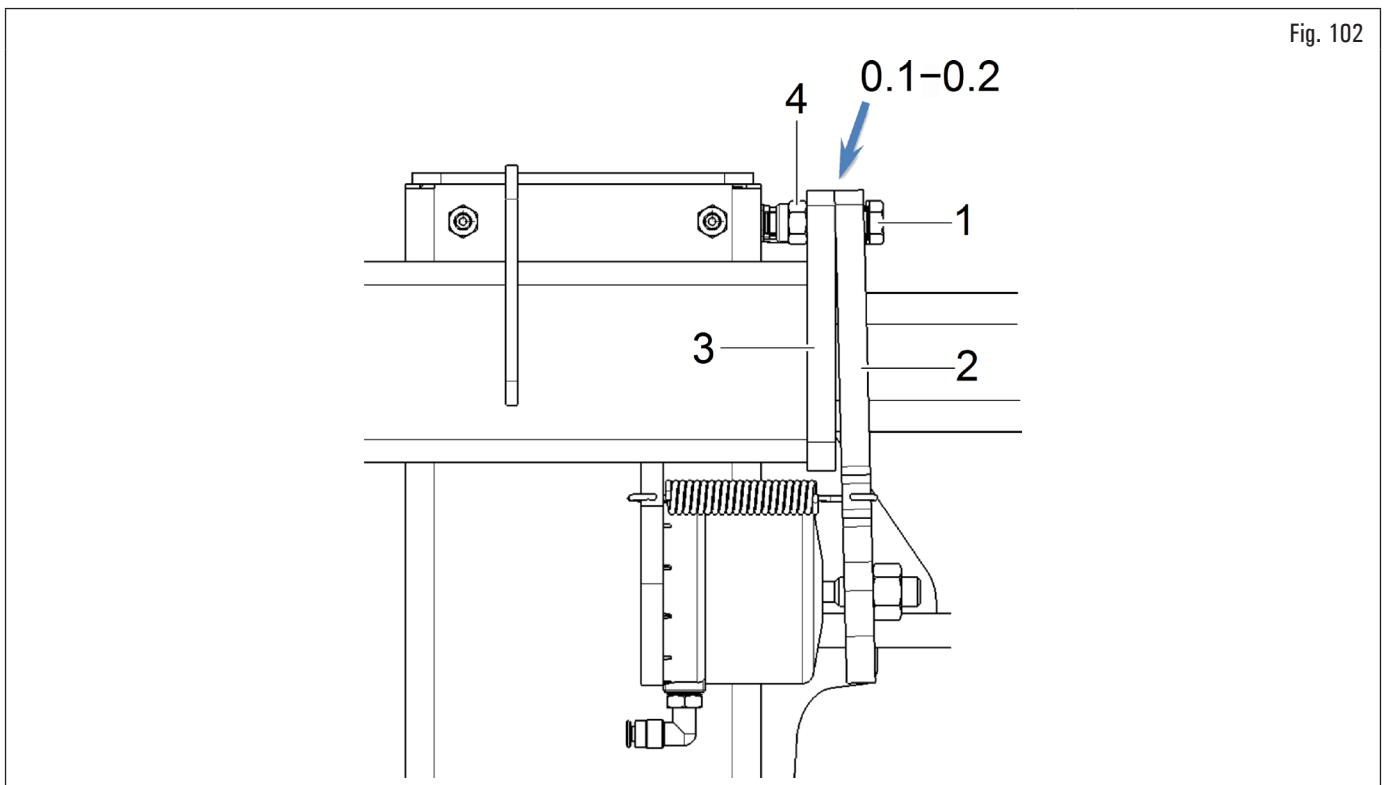
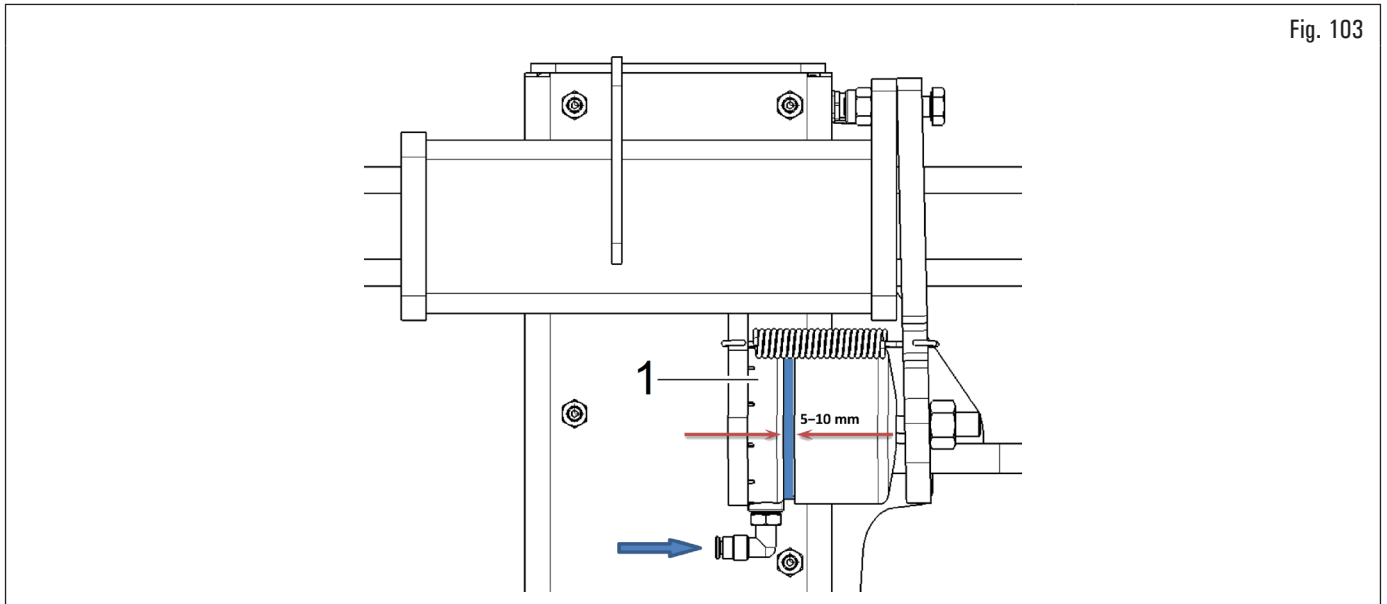
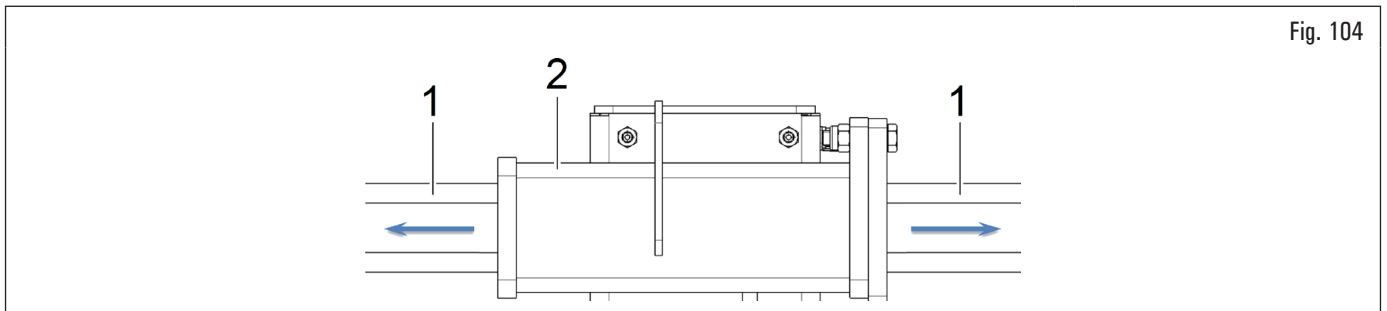


Fig. 102

6. accionar el cilindro (Fig. 103 ref. 1), alimentándolo con el aire comprimido, y verificar que su carrera esté comprendida entre 5 - 10 mm (0.2" - 0.04");



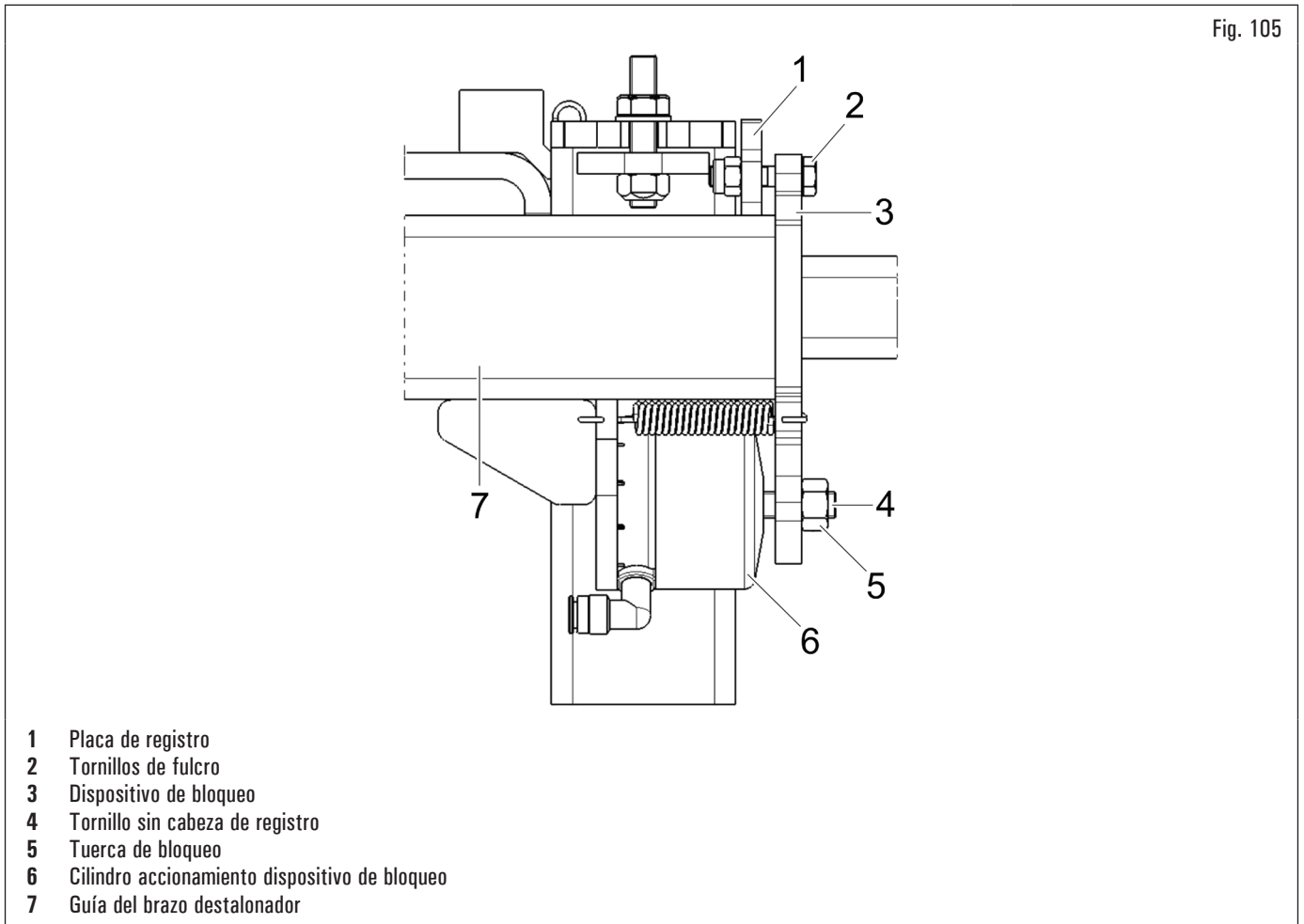
7. descargar el cilindro y verificar que el brazo (Fig. 104 ref. 1) deslice sin obstáculos en su guía (Fig. 104 ref. 2);



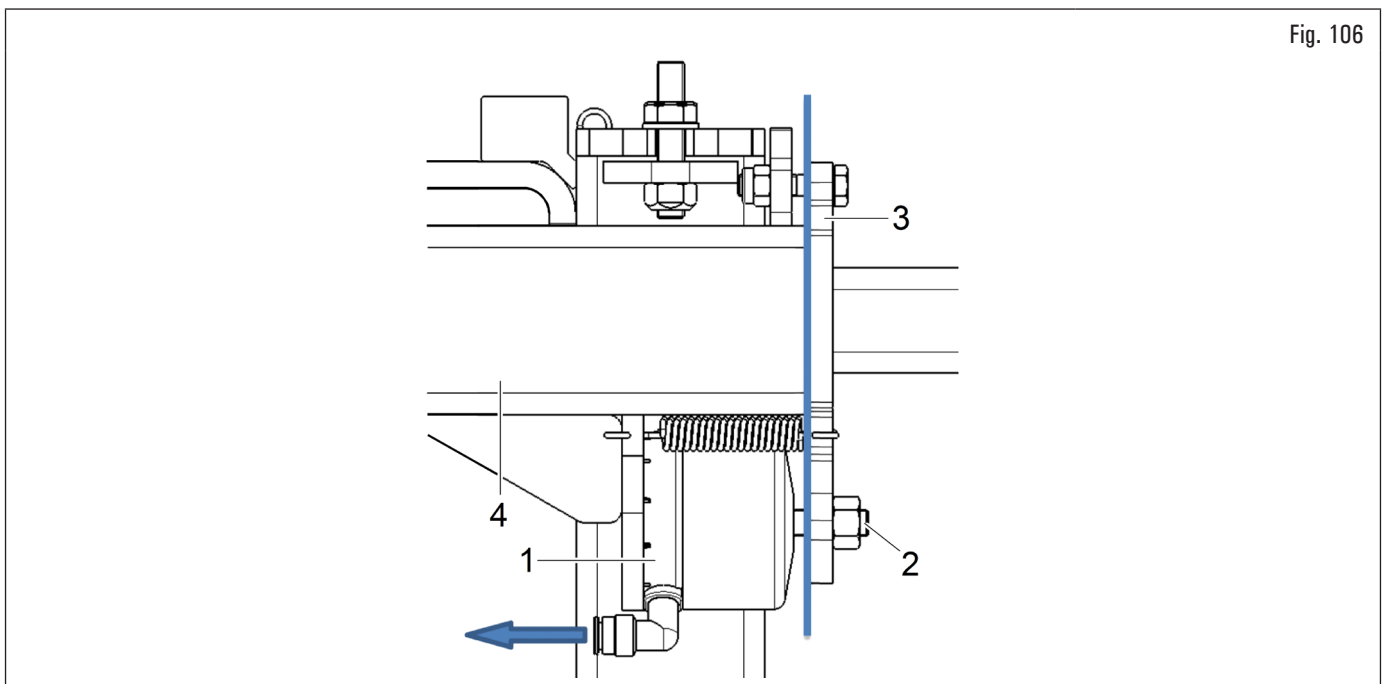
8. repetir los puntos (6) y (7) como mínimo 3 veces.

- Regulación del dispositivo bloqueo de Tipo B

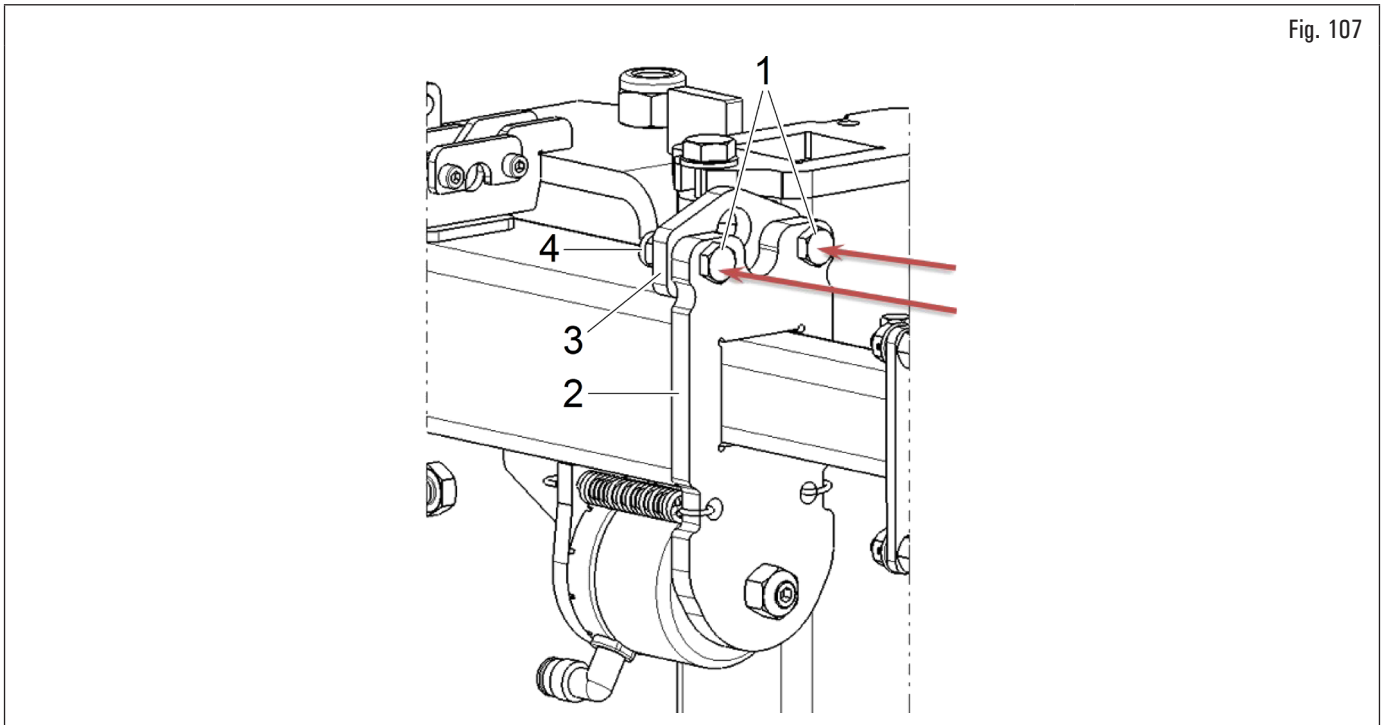
En el caso de tornillos fulcrados (Fig. 105 ref. 2) con el dispositivo de bloqueo (Fig. 105 ref. 3) en el tope en la guía del brazo destalonador (Fig. 105 ref. 7) (no en la placa de registro (Fig. 105 ref. 1)), ejecutar el procedimiento de regulación del dispositivo de bloqueo, como descrito a continuación.



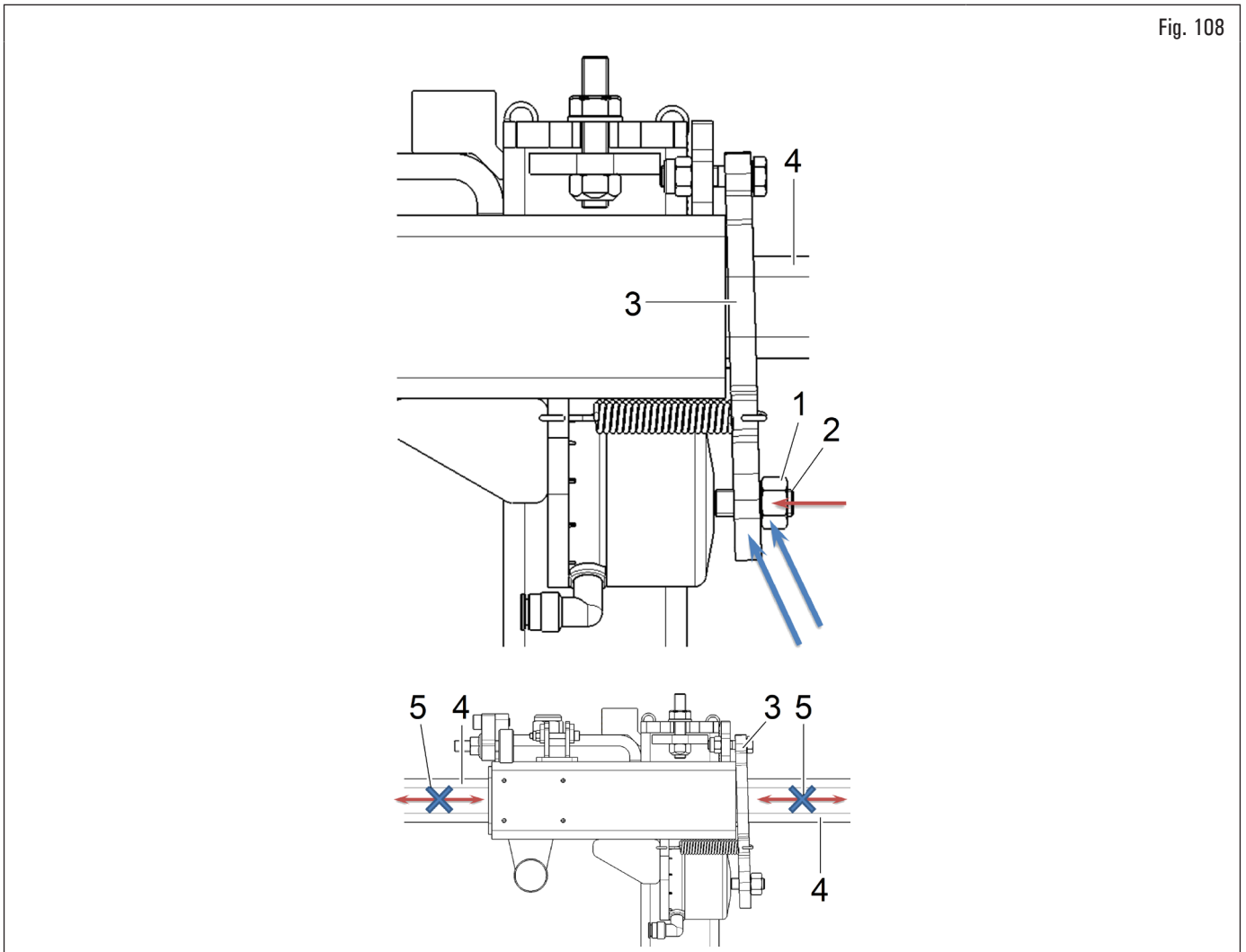
1. Descargar el aire comprimido del cilindro (Fig. 106 ref. 1) del dispositivo de bloqueo. Volver a llevar el dispositivo de bloqueo (Fig. 106 ref. 3) en el tope en la superficie de apoyo de la guía (Fig. 106 ref. 4), girando el tornillo sin cabeza de registro (Fig. 106 ref. 2);



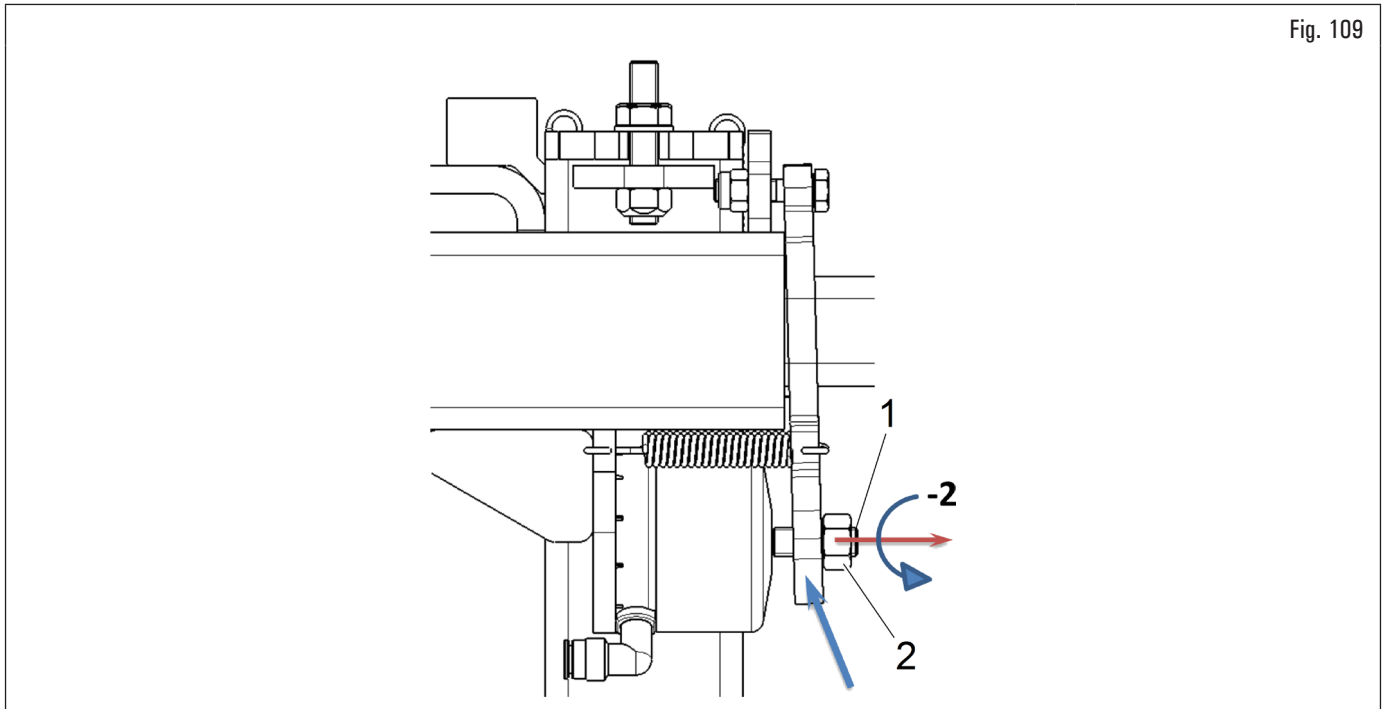
2. b. atornillar completamente el tornillo (o los tornillos) de fulcro (Fig. 107 ref. 1) pero sin apretarlas, sólo acercándolas, con un juego de 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") entre el dispositivo de bloqueo (Fig. 107 ref. 2) y la placa de registro (Fig. 107 ref. 3), haciendo apoyar completamente la tuerca (Fig. 107 ref. 4) en la placa de registro;



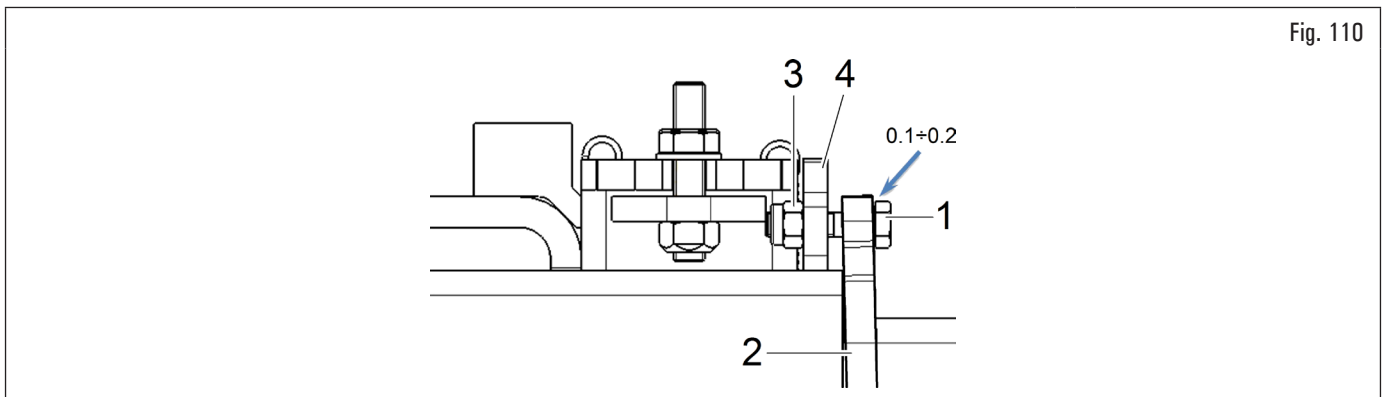
3. aflojar la contratuerca (Fig. 108 ref. 1) del tornillo sin cabeza de registro (Fig. 108 ref. 2). Luego, atornillar el tornillo sin cabeza (Fig. 108 ref. 2) hasta el frotamiento del dispositivo de bloqueo (Fig. 108 ref. 3) en el brazo (Fig. 108 ref. 4), que de esta manera resulta bloqueado (Fig. 108 ref. 5);



- posición alcanzada en el punto (3), destornillar en sentido antihorario el tornillo sin cabeza de registro del dispositivo de bloqueo de 2 revoluciones completas (Fig. 109 ref. 1) y apretar la relativa contratuerca (Fig. 109 ref. 2);

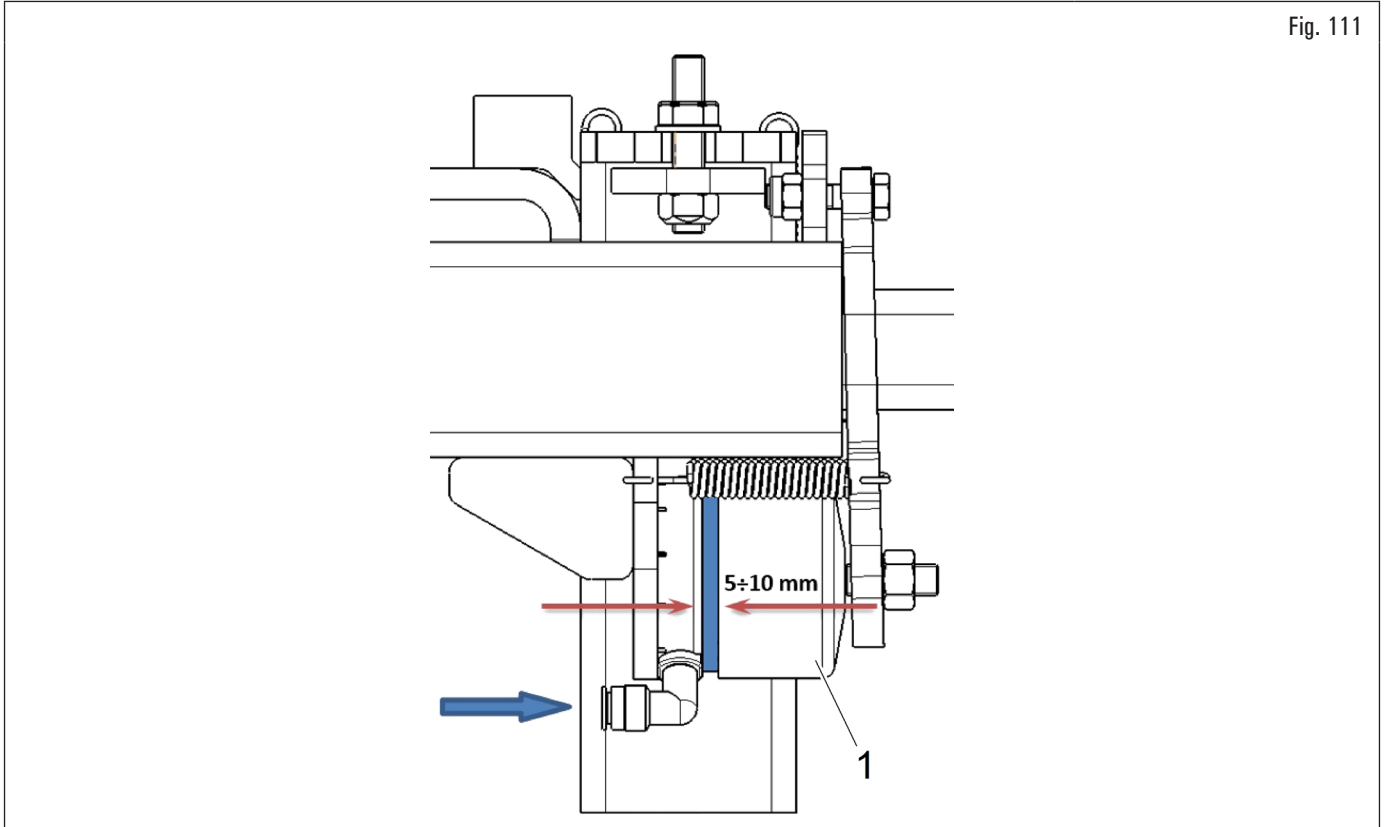


- girar nuevamente el tornillo (o los tornillos) de fulcro (Fig. 110 ref. 1) para restablecer el juego de 0.1 - 0.2 mm (0.005" - 0.01") entre el dispositivo de bloqueo (Fig. 110 ref. 2) y la cabeza de los tornillos de fulcro (Fig. 110 ref. 1), haciendo apoyar completamente la tuerca (Fig. 110 ref. 3) en la placa de registro (Fig. 110 ref. 4);



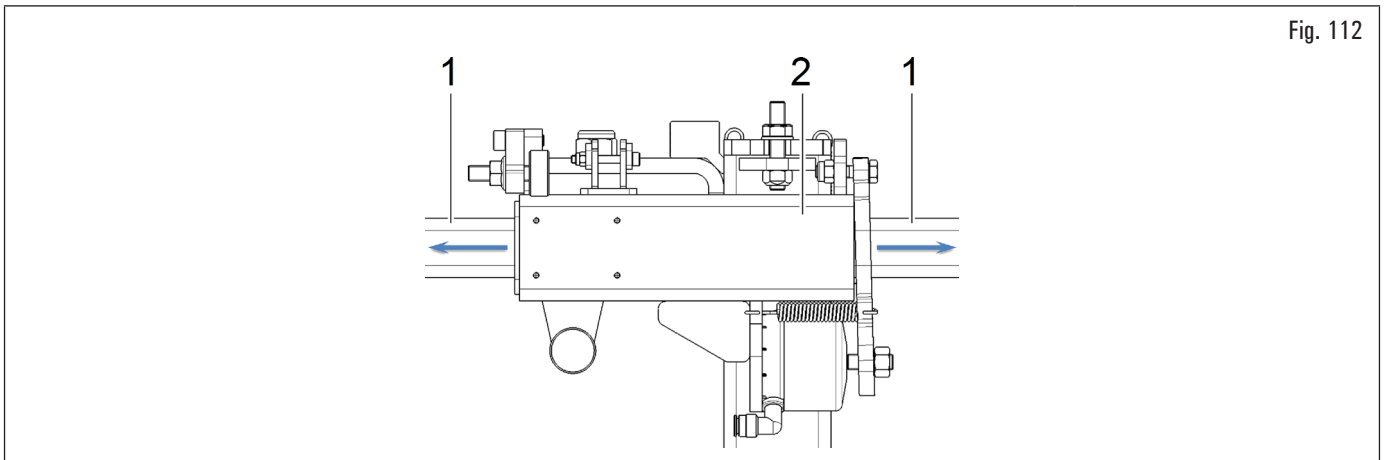
6. accionar el cilindro (Fig. 111 ref. 1), alimentándolo con el aire comprimido, y verificar que su carrera esté comprendida entre 5 - 10 mm (0.2" - 0.04");

Fig. 111



7. descargar el cilindro y verificar que el brazo (Fig. 112 ref. 1) deslice sin obstáculos en su guía (Fig. 112 ref. 2);

Fig. 112



8. repetir los puntos (6) y (7) como mínimo 3 veces.

## CAP. 13 ELIMINACIÓN-DESGUACE

### 13.1 DESMONTAJE

Los trabajos de desmontaje solo pueden ser realizados por personal especializado autorizado. Solo los electricistas calificados pueden trabajar en el sistema eléctrico.

1. Para realizar los trabajos de desmontaje, desconecte el aparato de la red eléctrica.
2. Retirar la grasa y otros productos químicos. Deseche como se describe en el apart. 13.3.
3. Las operaciones de desmontaje deben realizarse siguiendo las fases de montaje en orden inverso (ver CAP. 7 INSTALACIÓN).

### 13.2 INACTIVIDAD DURANTE LARGO PERÍODO

- En caso de inactividad durante un largo período es necesario desconectar las fuentes de alimentación y proteger la partes que podrían dañarse como consecuencia de un excesivo depósito de polvo.
- Engrasar las piezas que podrían dañarse en caso de sequedad.
- Al reiniciar, reemplazar las juntas indicadas en la sección de repuestos.

### 13.3 ELIMINACIÓN

#### INSTRUCCIONES ACERCA DEL CORRECTO MANEJO DE LOS RESIDUOS DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE) EN CONFORMIDAD CON LO DICTADO EN EL DECRETO LEGISLATIVO ITALIANO 49/14.



Al fin de informar los usuarios sobre la modalidad de la correcta eliminación del equipo (como solicitado por el artículo 26, apartado 1 del decreto legislativo italiano 49/2014), se comunica lo que sigue: el significado del símbolo del bidón cruzado que está sobre el equipo indica que el equipo no debe ser echado en la basura indiferenciada (es decir junta a los "residuos urbanos mezclados"), pero debe ser manejado por separado, con el propósito de someter los RAEE a las operaciones especiales para su reutilización o tratamiento, para retirar y eliminar de forma segura las sustancias peligrosas para el medio ambiente y eliminar y reciclar las materias primas que pueden ser reutilizadas.

#### Procedimientos ambientales para la disposición

##### Prevenir los riesgos ambientales.

Evite el contacto o la inhalación de sustancias tóxicas como fluido hidráulico.

Los aceites y lubricantes son contaminantes del agua según los términos de la Ley de Gestión del Agua WGH. Desecharlos siempre de forma respetuosa con el medio ambiente y de acuerdo con las normas vigentes en el propio país.

El aceite hidráulico a base de aceite mineral es un contaminante del agua y es combustible. Consultar la tarjeta de datos de seguridad relativa a la eliminación. Asegúrese de que ningún aceite hidráulico, lubricantes o materiales de limpieza contaminen el suelo o entren en el sistema de alcantarillado.

##### Embalaje

¡No lo deseche con la basura doméstica! El embalaje contiene algunos materiales reciclables, que no deben desecharse con la basura doméstica.

1. Desechar los materiales de embalaje de acuerdo con las normativas locales.

##### Aceite, grasa y otros productos químicos.

1. Cuando se trabaja con aceites, grasas y otros productos químicos, hay que cumplir con las normas ambientales que se aplican al equipo en cuestión.
2. Desechar el aceite, las grasas y otros productos químicos de acuerdo con las normas ambientales que se aplican en su país.

##### Metales / Residuos Electrónicos

Estos siempre deben ser eliminados adecuadamente por una empresa certificada.

## INFORME DE INSTALACIÓN

OPERACIÓN DE CONTROL  
A SER COMPLETADO POR EL INSTALADOR

Equipo modelo \_\_\_\_\_

Número \_\_\_\_\_

Verificación de la idoneidad del pavimento

Comprobación de la tensión de alimentación

Control de par de apriete de tacos

Comprobación de la presencia y colocación de adhesivos

Advertencias

Matrícula

*Firma y sello del instalador*

*Fecha de instalación*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## VISITA PERIÓDICA

Operación de control	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma
	Control de par de apriete de tacos	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Comprobación de la lubricación de las guías de deslizamiento	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Comprobación de la presencia y colocación de adhesivos	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Advertencias	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Matrícula	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	





**Content of the EC declaration of conformity (with reference to point 1.7.4.2, letter c) of directive 2006/42/EC)**

With reference to annex II, part 1, section A of directive 2006/42/EC, the declaration of conformity accompanying the machinery contains:

1. the business name and full address of the manufacturer and, where applicable, its authorised representative;  
**See the last page of the manual**
2. name and address of the person authorised to compile the technical file, who must be established in the Community;  
**It coincides with the manufacturer, see the last page of the manual**
3. description and identification of the machine, including generic name, function, model, type, serial number, trade name;  
**See the first page of the manual**
4. a statement explicitly declaring that the machinery is in conformity with all the relevant provisions of this directive and, where appropriate, a similar statement declaring conformity with other community directives and/or relevant provisions with which the machinery complies. These references must be those of the texts published in the Official Journal of the European Union;  
**The machinery must comply with the following applicable Directives:**  

<b>2006/42/EC</b>	<b>Machinery Directive</b>
<b>2014/30/EU</b>	<b>Electromagnetic Compatibility Directive</b>
5. where appropriate, the name, address and identification number of the notified body which carried out the EC type-examination referred to in annex IX and the number of the EC type-examination certificate;  
**N/A**
6. where appropriate, the name, address and identification number of the notified body which approved the full quality assurance system referred to in annex X;  
**N/A**
7. where appropriate, reference to the harmonised standards referred to in article 7, paragraph 2, which have been applied;  

<b>UNI EN ISO 12100:2010</b>	<b>Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction;</b>
<b>CEI EN 60204-1:2018</b>	<b>Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements</b>
8. where appropriate, reference to other standards and technical specifications applied;  

<b>UNI EN 17347:2001</b>	<b>Road vehicles – Machines for mounting and demounting vehicle tyres – Safety requirements</b>
--------------------------	---
9. place and date of declaration;  
**Ostellato,                    /                    /**
10. identification and signature of the person authorised to draw up the declaration on behalf of the manufacturer or its authorised representative.  
**PIERLUIGI PERETTI VP VSG Global Operations**







**Content of the declaration of conformity (with reference to Schedule 2, Part 1, Annex I, point 1.7.4.2, letter c) of UK Statutory Instrument 2008 No. 1597)**

With reference to schedule 2 annex I, part1, section A of UK Statutory Instrument 2008 No. 1597, the declaration of conformity accompanying the machinery contains:

1. the business name and full address of the manufacturer and, where applicable, its authorised representative;  
**Manufacturer: see the last page of the manual.**  
 Authorised representative:  
**VEHICLE SEERVICE GROUP UK LTD**  
**3 Fourth Avenue - Bluebridge Industrial Estate - Halstead**  
**Essex CO9 2SY - United Kingdom"**
2. name and address of the person authorised to compile the technical file;  
**It coincides with the authorized representative, see point 1**
3. description and identification of the machine, including generic name, function, model, type, serial number, trade name;  
**See the first page of the manual**
4. a sentence expressly declaring that the machinery fulfils all the relevant provisions of these Regulations and where appropriate, a similar sentence declaring the conformity with other enactments or relevant provisions with which the machinery complies;  
**The machinery complies with the following applicable UK Statutory Instruments:**  
**The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**  
**The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016**  
**The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016**
5. where appropriate, the name, address and identification number of the approved body which approved the full quality assurance system referred to in Annex X (Part 10 of this Schedule);  
**N/A**
6. where appropriate, the name, address and identification number of the approved body which approved the full quality assurance system referred to in Annex X (Part 10 of this Schedule);  
**N/A**
7. where appropriate, a reference to the designated standards used;  

<b>BS EN ISO 12100:2010</b>	<b>Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction;</b>
<b>BS EN 60204-1:2018</b>	<b>Safety of machinery - Electrical equipment of machines. General requirements.</b>
<b>BS EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 +AC:2012</b>	<b>Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3. Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.</b>
<b>BS EN 61000-6-2:2005 +AC:2005</b>	<b>Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2. Generic standards - Immunity for industrial environments.</b>
8. where appropriate, reference to other standards and technical specifications applied;  
**N/A**
9. place and date of declaration;  
**Ostellato,                                    /                                    /**
10. identification and signature of the person authorised to draw up the declaration on behalf of the manufacturer or its authorised representative.  
**PIERLUIGI PERETTI VP VSG Global Operations**

---

- Per eventuali chiarimenti interpellare il più vicino rivenditore oppure rivolgersi direttamente a  
Servizio assistenza tecnica: **VEHICLE SERVICE GROUP ITALY S.r.l** - Via Filippo Brunelleschi, 9 - 44020 Ostellato - Ferrara - Italy  
Tel. (+39) 051 6781511 - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: [aftersales.emea@vsgdover.com](mailto:aftersales.emea@vsgdover.com)

---

- For any further information please contact your nearest dealer or speak directly to  
Technical services: **VEHICLE SERVICE GROUP ITALY S.r.l** - Via Filippo Brunelleschi, 9 - 44020 Ostellato - Ferrara - Italy  
Tel. (+39) 051 6781511 - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: [aftersales.emea@vsgdover.com](mailto:aftersales.emea@vsgdover.com)

---

- Im Zweifelsfall oder bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Händler oder direkt an:  
Kundendienst: **VEHICLE SERVICE GROUP ITALY S.r.l** - Via Filippo Brunelleschi, 9 - 44020 Ostellato - Ferrara - Italy  
Tel. (+39) 051 6781511 - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: [aftersales.emea@vsgdover.com](mailto:aftersales.emea@vsgdover.com)

---

- Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser au distributeur le plus proche ou directement à:  
Service Après-Vente: **VEHICLE SERVICE GROUP ITALY S.r.l** - Via Filippo Brunelleschi, 9 - 44020 Ostellato - Ferrara - Italy  
Tel. (+39) 051 6781511 - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: [aftersales.emea@vsgdover.com](mailto:aftersales.emea@vsgdover.com)

---

- En caso de dudas, para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribuidor más próximo o diríjase directamente a:  
Servicio Post-Venta: **VEHICLE SERVICE GROUP ITALY S.r.l** - Via Filippo Brunelleschi, 9 - 44020 Ostellato - Ferrara - Italy  
Tel. (+39) 051 6781511 - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: [aftersales.emea@vsgdover.com](mailto:aftersales.emea@vsgdover.com)

---