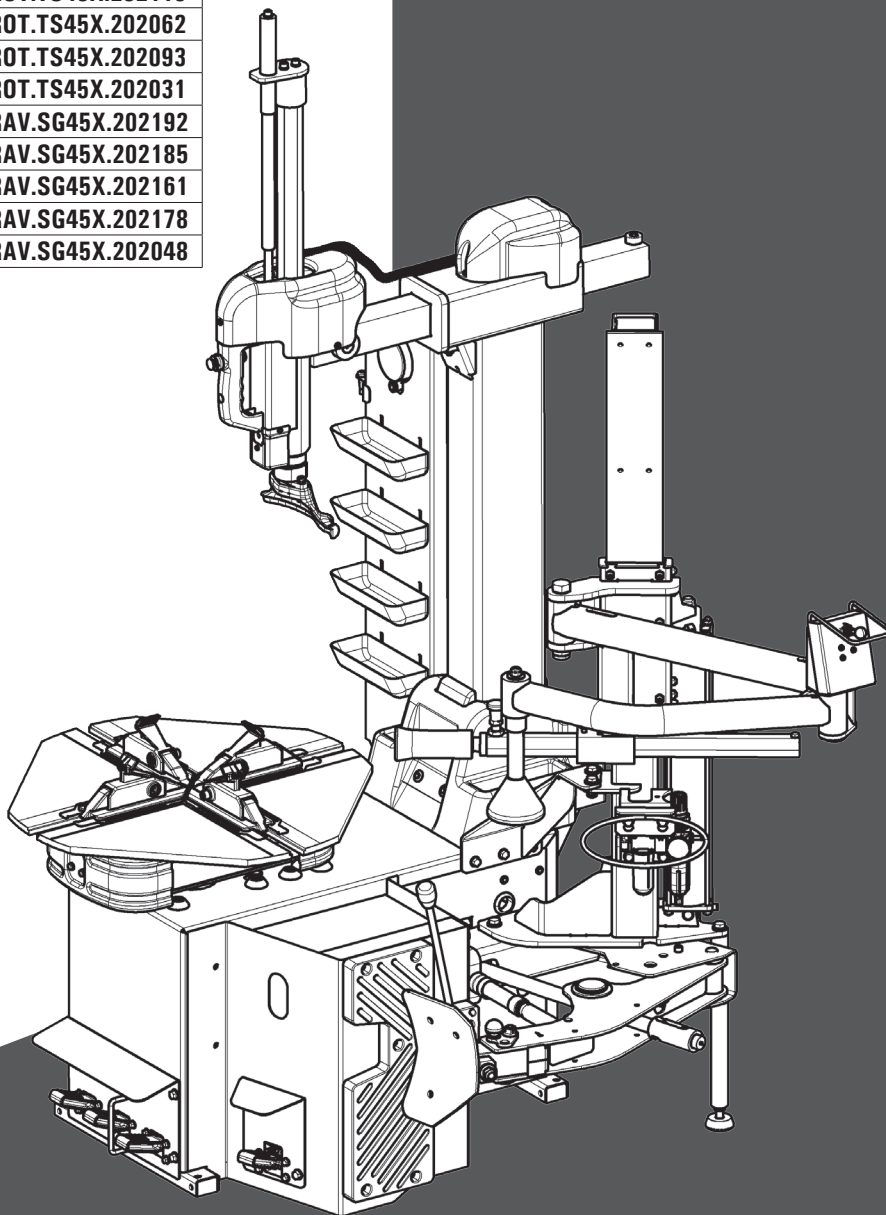


-  **SMONTAGOMME** | Istruzioni originali
 **TYRE-CHANGER** | Translation of the original instructions
 **REIFENABMONTIERER** | Übersetzung der Originalanleitung
 **DÉMONTE-PNEUS** | Traduction des instructions originales
 **DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS** | Traducción de las instrucciones originales

7301-M002-00 | Rev. n° 00 (10-2025)

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

TS 45.26D	ROT.TS45X.202147
TS 45.26DP	ROT.TS45X.202116
TS 45.26D Pro	ROT.TS45X.202062
TS 45.26D Pro WDK	ROT.TS45X.202093
TS 45.26D Premium WDK	ROT.TS45X.202031
SG 45.26D	RAV.SG45X.202192
SG 45.26DP	RAV.SG45X.202185
SG 45.26D Plus	RAV.SG45X.202161
SG 45.26DW Plus	RAV.SG45X.202178
SG 45.26D Plus WDK	RAV.SG45X.202048



SMONTAGOMME A PIATTO TILT BACK
TILT BACK PLATE TYRE CHANGER
TILT BACK SCHWENKBARE REIFENMONTIERMASCHINE
DÉMONTE-PNEUS À PLATEAU TILT BACK
DESMONTADORAS DE NEUMÁTICOS DE PLATO TILT BACK

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

**COMPOSIZIONE DEL
MANUALE**

444 pagine
(comprese le copertine)

**COMPOSITION OF
MANUAL**

444 pages
(including cover pages)

**ZUSAMMENSETZUNG
DER ANLEITUNG**

444 Seiten
(inkl. Deckblätter)

**COMPOSITION DE LA
NOTICE**

444 pages
(pages de la couverture incluses)

**COMPOSICIÓN DEL
MANUALE**

444 páginas
(incluidas las cubiertas)

INDICE

CAP. 1	SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE	IT_3
CAP. 2	PRESENTAZIONE	IT_4
2.1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA	IT_4
2.2	DESTINAZIONE D'USO	IT_4
2.3	PREPARAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO	IT_4
CAP. 3	DATI TECNICI	IT_5
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	Pedaliera	IT_11
3.4.2	Unità di comando (per i modelli con Dispositivo premi-alza tallone pneumatico)	IT_12
3.4.3	Regolazione manuale maniglia palo	IT_13
3.5	IMPIANTO ELETTRICO	IT_14
3.6	IMPIANTO PNEUMATICO	IT_16
CAP. 4	NORME GENERALI DI SICUREZZA	IT_18
4.1	INDICAZIONI DEI RISCHI RESIDUI	IT_19
4.2	TARGHETTE E/O ADESIVI DI SICUREZZA	IT_19
4.3	ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE PREPOSTO	IT_21
CAP. 5	REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE	IT_22
5.1	REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE	IT_22
5.2	REQUISITI DELLA PAVIMENTAZIONE	IT_23
CAP. 6	MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE	IT_24
6.1	DISIMBALLO	IT_25
6.2	MOVIMENTAZIONE	IT_25
6.3	AMBIENTE DI LAVORO	IT_26
6.4	AREA DI LAVORO	IT_26
6.5	ILLUMINAZIONE	IT_26
CAP. 7	INSTALLAZIONE	IT_27
7.1	MONTAGGIO DELL'APPARECCHIATURA	IT_27
7.1.1	Sistema di ancoraggio	IT_27
7.1.2	Procedure di assemblaggio	IT_28
7.2	COLLEGAMENTI ELETTRICI	IT_31
7.2.1	Controlli	IT_31
7.3	COLLEGAMENTI PNEUMATICI	IT_32
CAP. 8	USO DELL'APPARECCHIATURA	IT_33
8.1	MISURE DI PRECAUZIONE DURANTE IL MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEI PNEUMATICI	IT_33
8.2	OPERAZIONI PRELIMINARI - PREPARAZIONE DELLA RUOTA	IT_34
8.3	REGOLAZIONE DELLA PALETTA STALLONATORE CON INCLINAZIONE REGOLABILE (PER I MODELLI CON GRUPPO BRACCIO CON SNODO PALETTA)	IT_35
8.4	REGOLAZIONE UTENSILE PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO	IT_36

8.5	STALLONATURA.....	IT_37
8.6	BLOCCAGGIO DELLA RUOTA SU MANDRINO	IT_39
8.6.1	Bloccaggio cerchio con pneumatico ribassato su autocentranti (per i modelli con Dispositivo premi-alza tallone pneumatico).....	IT_41
8.7	SMONTAGGIO	IT_42
8.7.1	Smontaggio dello pneumatico (per i modelli con con Dispositivo premi-alza tallone pneumatico).....	IT_44
8.7.2	Smontaggio dello pneumatico utilizzando la prolunga premitallone (per i modelli che la prevedono).....	IT_47
8.8	MONTAGGIO DELLO PNEUMATICO	IT_50
8.8.1	Montaggio dello pneumatico (per i modelli con con Dispositivo premi-alza tallone pneumatico).....	IT_52
8.8.2	Montaggio dello pneumatico utilizzando la prolunga premitallone (per i modelli che la prevedono).....	IT_54
8.9	PROCEDURA OMOLOGATA WDK PER LA SOSTITUZIONE DI PNEUMATICI RUN-FLAT E ULTRA-HIGH PERFORMANCE (PER MODELLI OMOLOGATI WDK)	IT_56
8.9.1	Misure di precauzione durante il montaggio e lo smontaggio degli pneumatici	IT_56
8.9.2	Operazioni preliminari	IT_58
8.9.3	Regolazione della paletta stallonatore con inclinazione regolabile (per i modelli con gruppo braccio con snodo paletta).....	IT_59
8.9.4	Stallonatura	IT_60
8.9.5	Bloccaggio della ruota.....	IT_62
8.9.6	Lubrificazione dello pneumatico e del cerchione.....	IT_63
8.9.7	Smontaggio	IT_64
8.9.8	Montaggio dello pneumatico.....	IT_68
CAP. 9	GONFIAGGIO DELLO PNEUMATICO.....	IT_71
9.1	GONFIAGGIO DELLO PNEUMATICO CON MANOMETRO	IT_71
CAP. 10	SEGNALAZIONI DI ERRORE	IT_72
CAP. 11	DISPOSITIVI DI SICUREZZA	IT_74
11.1	RISCHI RESIDUI	IT_75
CAP. 12	MANUTENZIONE.....	IT_76
12.1	ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	IT_76
12.2	REGOLAZIONE TESTA UTENSILE PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO	IT_80
12.2.1	Registrazione corsa strangoli	IT_80
12.2.2	Registrazione orientamento testa utensile per smontaggio/montaggio	IT_81
12.2.3	Regolazione della discesa dell'albero esagonale (per i modelli con braccio con regolazione pneumatica altezza utensile).....	IT_82
12.3	LUBRIFICANTI	IT_83
CAP. 13	SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE.....	IT_84
13.1	SMONTAGGIO	IT_84
13.2	ACCANTONAMENTO.....	IT_84
13.3	SMALTIMENTO.....	IT_84
	RAPPORTO DI INSTALLAZIONE.....	IT_85
	VISITA PERIODICA.....	IT_86
	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI.....	IT_87


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 del cilindro pneumatico dello stallonatore laterale.

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

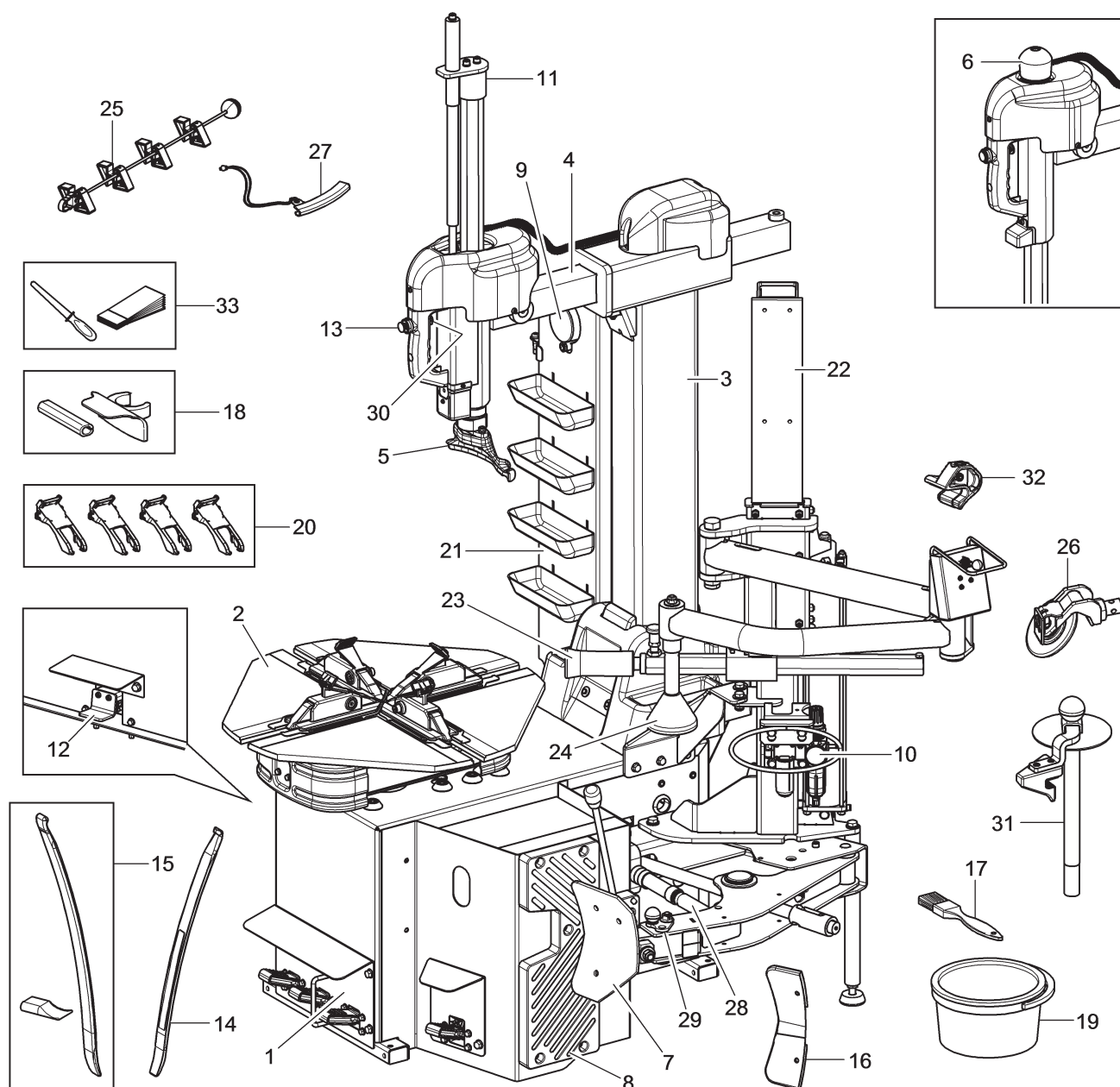
3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

Modello	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Caratteristica / Accessori										
Serie	TS 45					SG 45				
Gruppo braccio con paletta	●	●	●	●		●	●	●	●	
Gruppo braccio con snodo paletta					●					●
Braccio con regolazione manuale altezza utensile	●		●	●		●		●	●	
Braccio con regolazione pneumatica altezza utensile		●			●		●			●
Dispositivo premi-alza tallone pneumatico	OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Rullo premitallone	OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Utensile premitallone	OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Gruppo appendice laterale	OPT	OPT	OPT	●	●	OPT	OPT	OPT	●	●
Leva alzatalloni	●	●	●			●	●	●		
Kit leva alzatalloni "HM"				●	●				●	●
Protezione paletta stallonatore				●	●				●	●
Pasta di montaggio				●	●				●	●
Prolunga premitallone 24"				●	●				●	●
Rullo inclinato				●	●				●	●
Protezione parabordo				●	●				●	●
Limitatore di corsa stallonatore				●	●				●	●
Paletta stallonatore con regolazione inclinazione					●					●
Kit protezione tallone + 50 pellicole per protezione tallone				●	●				●	●
Trascinatore per tallone				●	●				●	●
Utensile cuneo				●	●				●	●
Omologazione WDK				●	●				●	●
Serbatoio sistema gonfiatubeless	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT
Kit braccio con disco			OPT	OPT	OPT			OPT	OPT	OPT
Sollevatore frontale	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT

● = di serie

OPT = optional

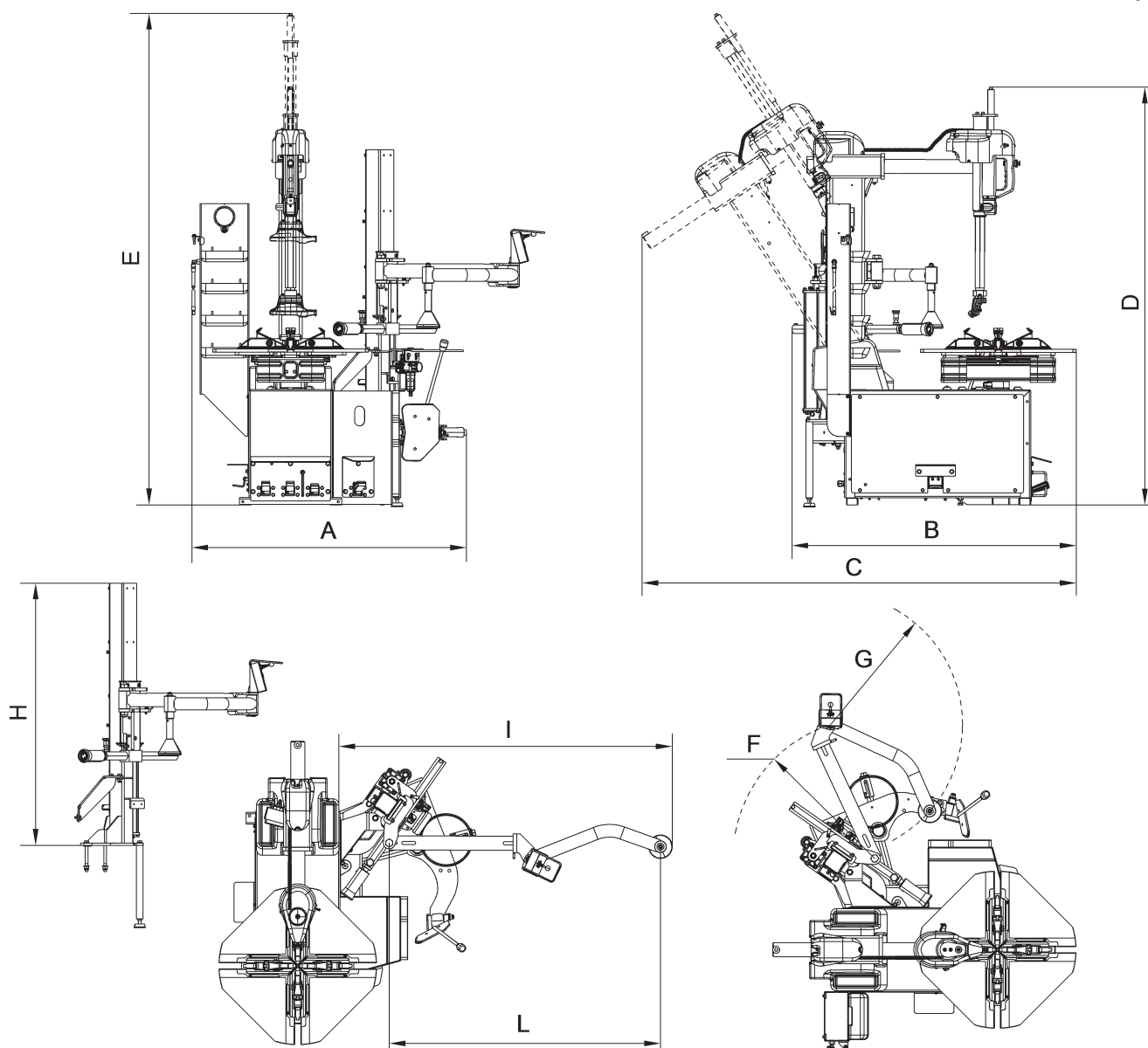
Fig. 1



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Pedaliere | 18 | Set protezione utensile |
| 2 | Mandrino | 19 | Pasta di montaggio (per i modelli che la prevedono) |
| 3 | Palo | 20 | Gruppo protezioni cerchi in lega con gomma |
| 4 | Trave orizzontale | 21 | Gruppo appendice laterale (per i modelli che lo prevedono) |
| 5 | Testa utensile | 22 | Dispositivo premi-alza tallone pneumatico (per i modelli che lo prevedono) |
| 6 | Impugnatura (per i modelli con Braccio con regolazione manuale altezza utensile) | 23 | Rullo premitallone (per i modelli che lo prevedono) |
| 7 | Paletta stallonatore | 24 | Utensile premitallone (per i modelli che lo prevedono) |
| 8 | Tampone | 25 | Prolunga premitallone 24" (per i modelli che la prevedono) |
| 9 | Manometro di gonfiaggio | 26 | Rullo inclinato (per i modelli che lo prevedono) |
| 10 | Gruppo trattamento aria | 27 | Protezione parabordo (per i modelli che la prevedono) |
| 11 | Braccio con regolazione pneumatica altezza utensile (per i modelli che lo prevedono) | 28 | Limitatore di corsa stallonatore (per i modelli che lo prevedono) |
| 12 | Pedale di gonfiaggio | 29 | Paletta stallonatore con regolazione inclinazione (per i modelli che la prevedono) |
| 13 | Pulsante di bloccaggio/sbloccaggio bracci | 30 | Pulsante salita finecorsa braccio utensile (per i modelli con braccio con regolazione pneumatica altezza utensile) |
| 14 | Leva alzatalloni (per i modelli che la prevedono) | 31 | Trascinatore per tallone |
| 15 | Kit leva alza talloni "HM" (per i modelli che lo prevedono) | 32 | Utensile cuneo (per i modelli che lo prevedono) |
| 16 | Protezione paletta stallonatore (per i modelli che la prevedono) | 33 | Kit protezione tallone + 50 pellicole per protezione tallone (per i modelli che lo prevedono) |
| 17 | Pennello | | |

3.2 DATI TECNICI GENERALI

Fig. 2



	ROT.TS45X.202147 RAV.SG45X.202192	ROT.TS45X.202116 RAV.SG45X.202185	ROT.TS45X.202062 RAV.SG45X.202161	ROT.TS45X.202093 RAV.SG45X.202178	ROT.TS45X.202031 RAV.SG45X.202048
A	1100 mm / 43.41"			1190 mm / 46.85"	
B	1160 mm / 45.67"				
C	1870 mm / 73.62"				
D	1680 mm / 66.14"	1800 mm / 70.87"	1680 mm / 66.14"		1800 mm / 70.87"
E	2020 mm / 79.53"	2120 mm / 83.50"	2020 mm / 79.53"		2130 mm / 83.86"
F	-	-	600 mm / 23.62"		
G	-	-	560 mm / 22.05"		
H	-	-	1540 mm / 60.63"		
I	-	-	1400 mm / 55.12"		
L	-	-	1150 mm / 45.28"		

Dati tecnici elettrici		
Potenza motore inverter (kW)		0.75 (1 Hp)
Alimentazione	Tensione (V)	220 - 240
	Numero di fasi	1
	Frequenza (Hz)	50 - 60
Assorbimento di corrente tipico (A)		10
Velocità di rotazione (giri/min)		0 - 16

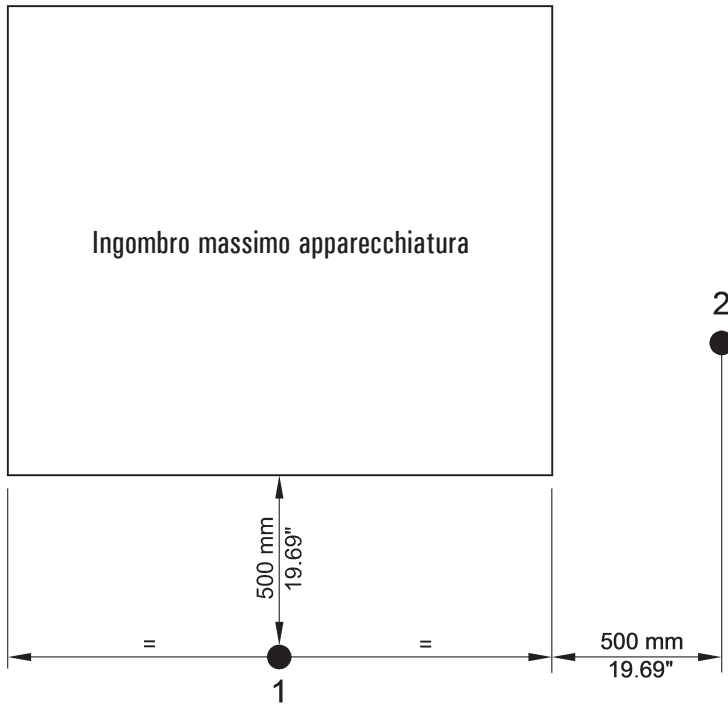
Dati tecnici meccanici	Modello									
	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Diametro max. pneumatico (mm)	1143 (45")									
Campo lavoro utensile (pollici)	8 - 30									
Bloccaggio autocentrante dall'esterno (pollici)	10 - 26									
Bloccaggio autocentrante dall'interno (pollici)	13 - 28.5									
Larghezza max. cerchio (mm)	343 (13.5")		406 (16")			343 (13.5")			406 (16")	
Forza cilindro stallonatore (N)	11900 (2675 lbf)									
Pressione di esercizio (bar)	8 - 10 (116 - 145 psi)									
Coppia max. al mandrino (Nm)	1200 (885 ft-lbs)									

Dati tecnici meccanici	Modello									
	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Peso (kg)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 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



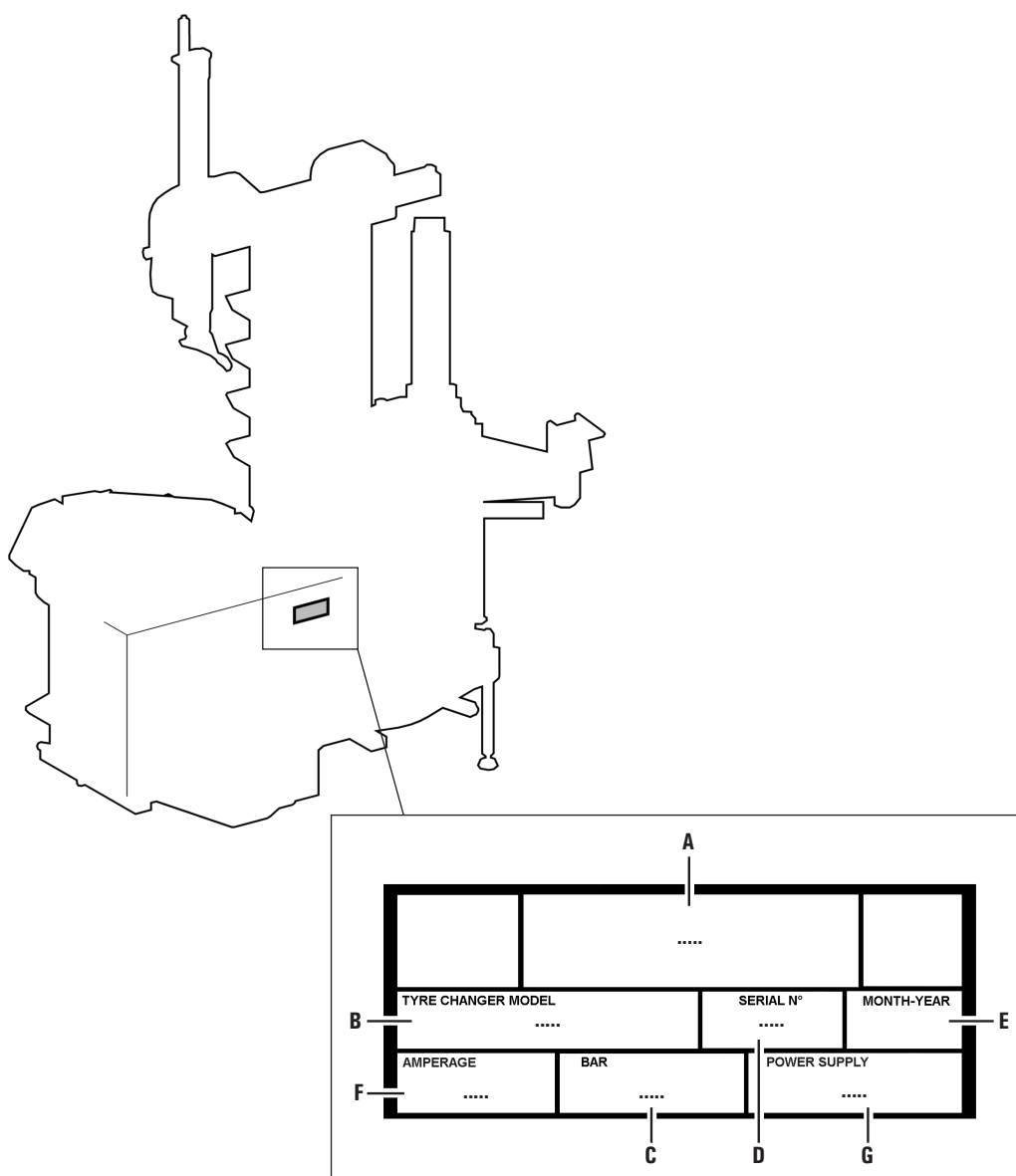
E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione dell'apparecchiatura; non coprire la presente targa con pannellature provvisorie ecc. in quanto deve risultare sempre ben visibile.

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.

Fig. 4



3.4 COMANDI PRINCIPALI DELL'APPARECCHIATURA

3.4.1 Pedaliera

Il **"pedale 1"** (Fig. 5 rif. 1) aziona il palo automatico ed ha due posizioni operative stabili: la prima (con pedale in su) ribalta il palo dalla parte opposta dell'operatore; la seconda (con pedale in giù) riporta il palo nella posizione di lavoro.

Il **"pedale 2"** (Fig. 5 rif. 2) comanda l'apertura e la chiusura delle griffe di bloccaggio del mandrino.

Ha tre posizioni stabili per: apertura – chiusura – avvicinamento delle griffe.

Il **"pedale 3"** (Fig. 5 rif. 3) ha 2 posizioni operative: una pressione verso il basso aziona il cilindro che effettua la stallonatura con il braccio laterale (A); il rilascio di tale pedale riporta il braccio di stallonatura in posizione iniziale (stallonatore aperto) (B).

Il **"pedale 4"** (Fig. 5 rif. 4) comanda la rotazione del piatto mandrino ed ha 3 posizioni stabili:

1. posizione 0 piatto fermo;
2. premuto verso il basso si ottiene una rotazione del piatto in senso orario;
3. sollevato si ottiene una rotazione del piatto in senso antiorario.

Il **"pedale 5"** (Fig. 5 rif. 5) di gonfiaggio, ad azione mantenuta, produce l'erogazione dell'aria a pressione controllata (max $4,2 \pm 0,2$ 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.

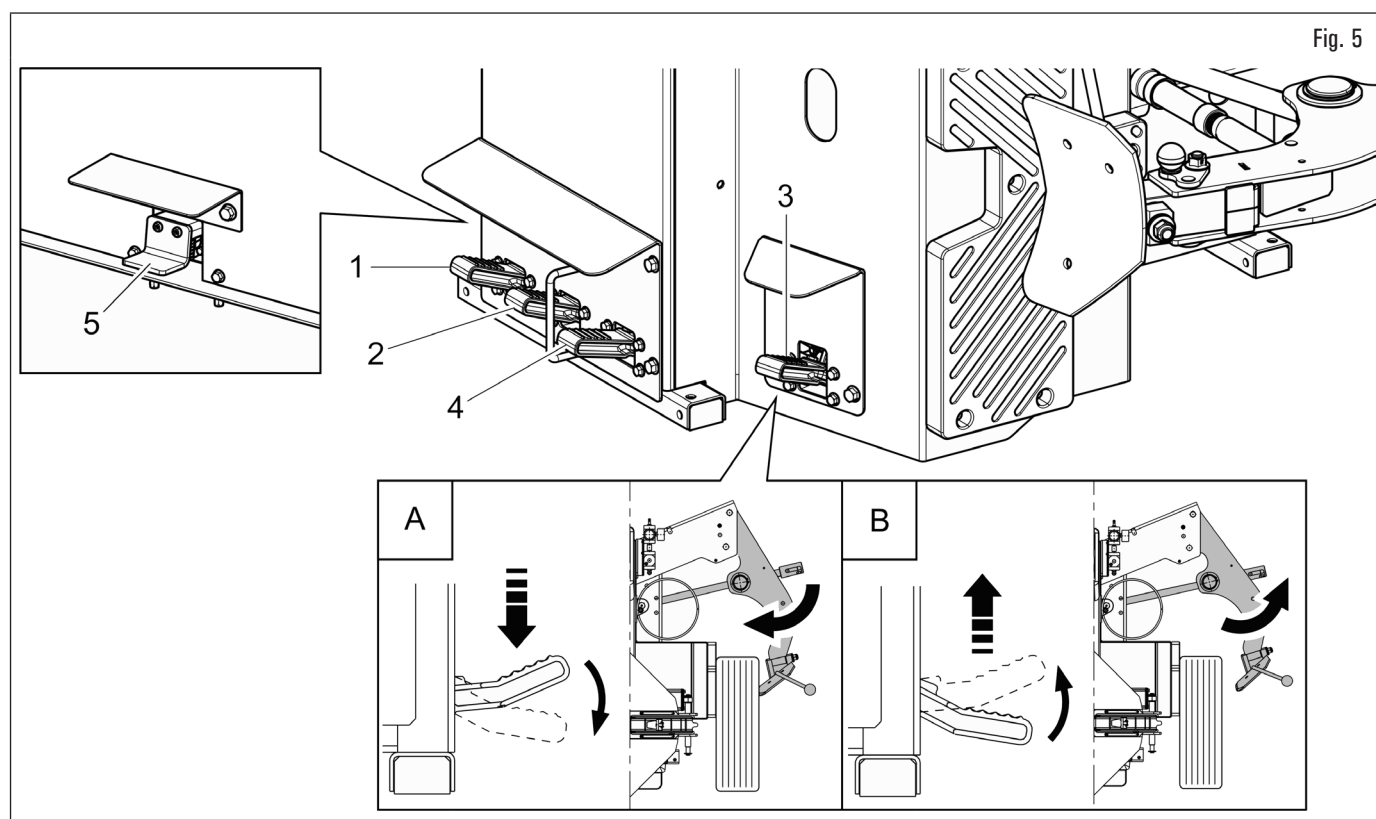


Fig. 5

3.4.2 Unità di comando (per i modelli con Dispositivo premi-alza tallone pneumatico)

E' costituita da un manipolatore (Fig. 6 rif. 1) posizionato sul dispositivo (Fig. 6 rif. 2). Con tale manipolatore è possibile comandare la traslazione verticale del rullo premitallone (Fig. 6 rif. 3) e del braccio pressore (Fig. 6 rif. 4). Sollevando la leva (Fig. 6 rif. 5) si comanda la traslazione verso l'alto, mentre abbassando la leva (Fig. 6 rif. 5) si comanda la traslazione verso il basso.

Il posizionamento dei bracci del dispositivo in corrispondenza dello pneumatico è un'operazione ad azionamento completamente manuale.

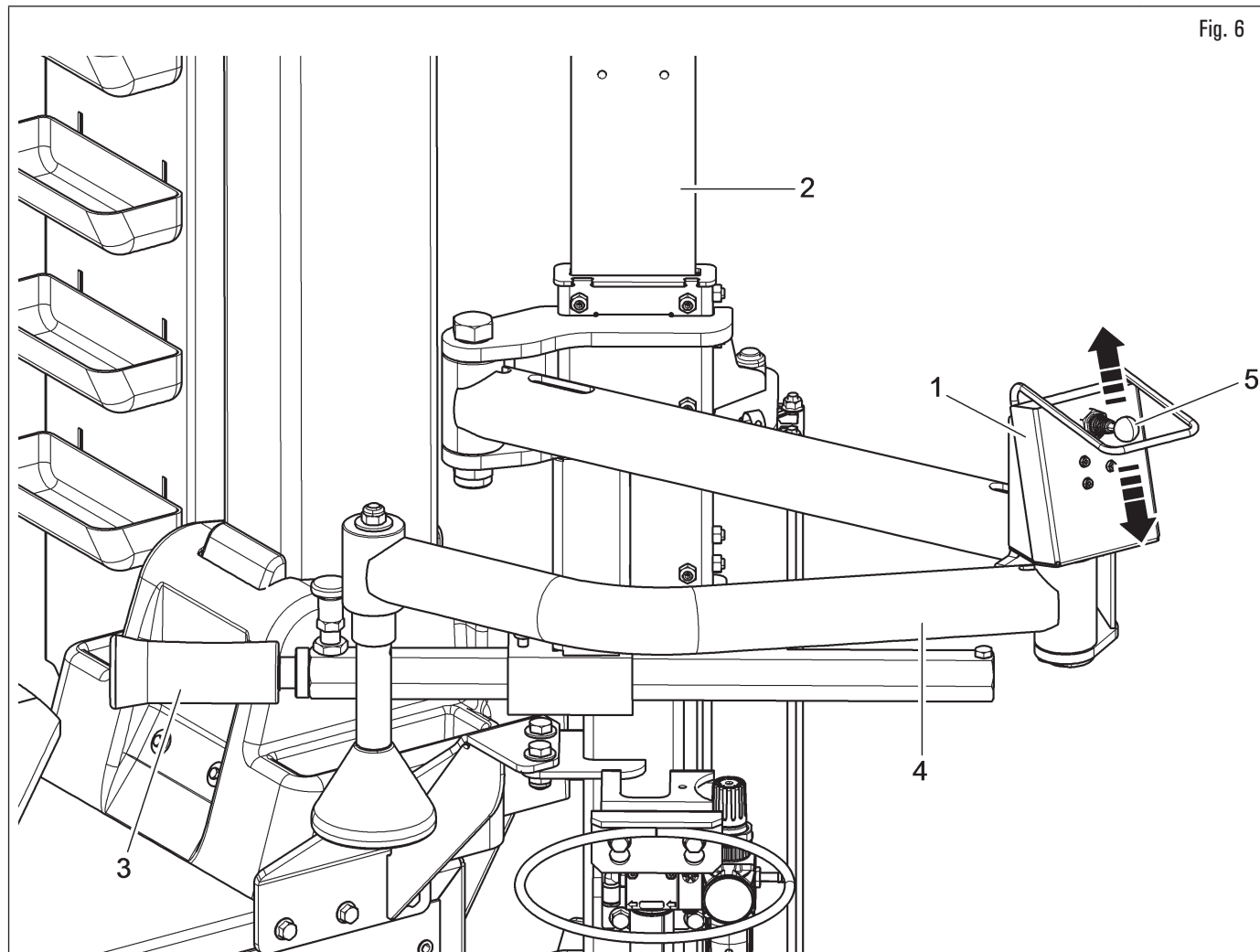


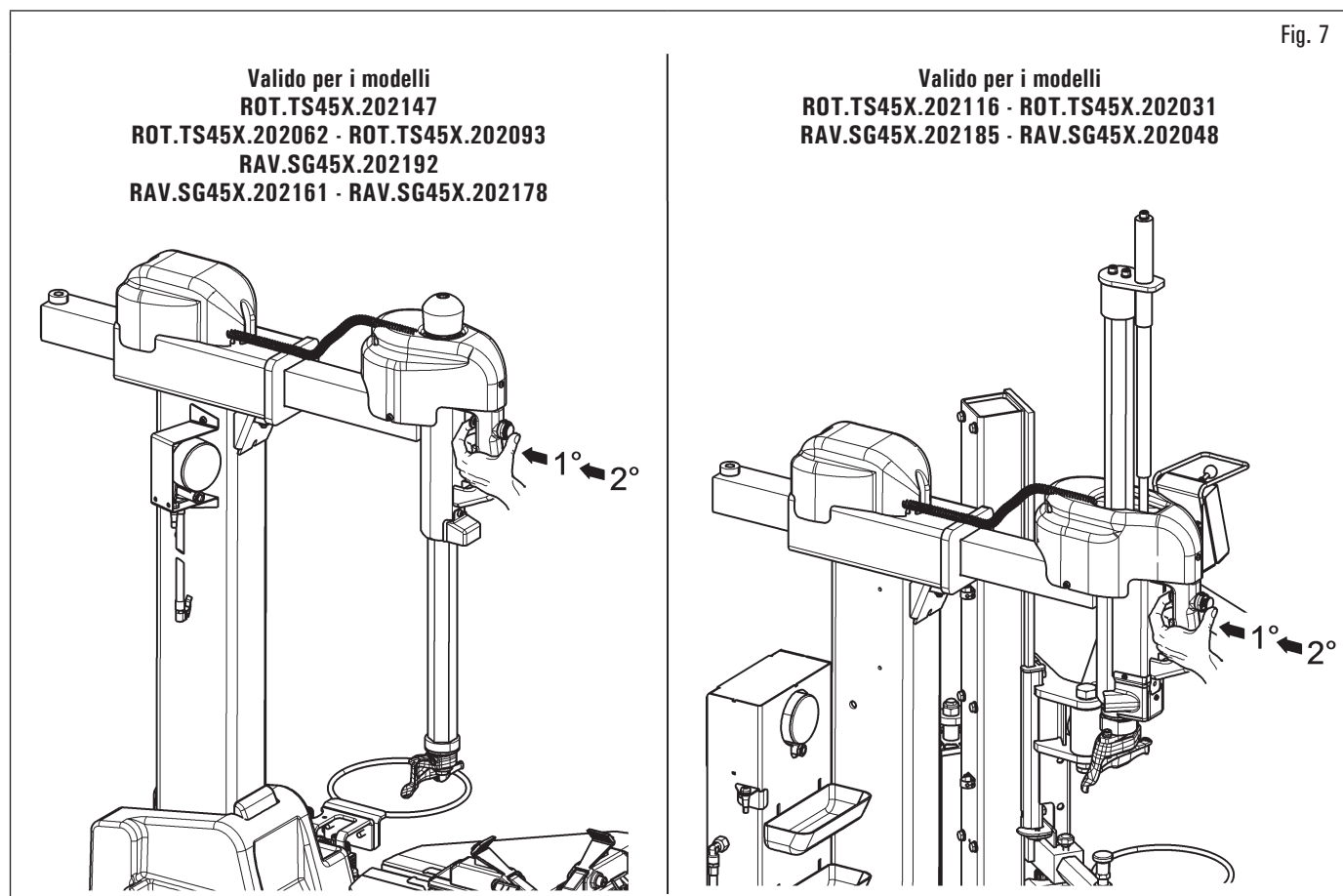
Fig. 6

3.4.3 Regolazione manuale maniglia palo

Sul palo è posizionata una maniglia comandata pneumaticamente che consente il bloccaggio e lo sbloccaggio del braccio verticale ed orizzontale. Premendo il pulsante posizionato su tale maniglia (vedi Fig. 7) si eseguono le seguenti operazioni:

- 1° scatto: bloccaggio del braccio verticale e orizzontale in posizione lavoro;
- 2° scatto: sbloccaggio braccio orizzontale e verticale e salita manuale del braccio verticale in posizione di riposo (tutto alto).

Fig. 7

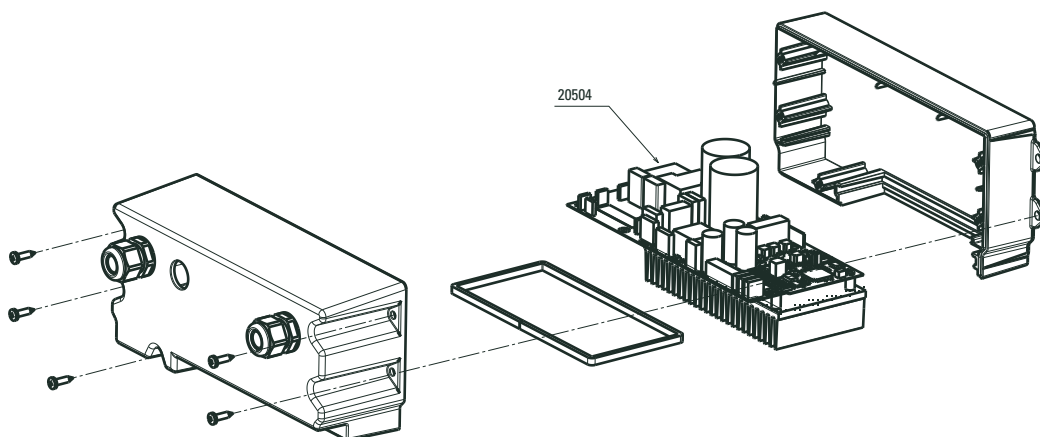
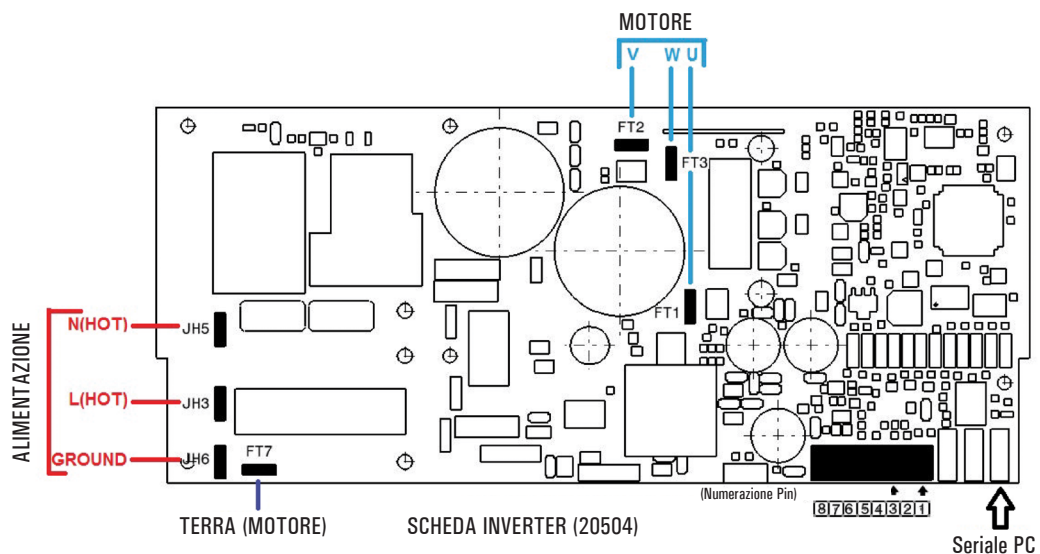


3.5 IMPIANTO ELETTRICO

Installazione da eseguire dall'utilizzatore.

CODICE IMPIANTO ELETTRICO: 730005564 - 1/2

Fig. 8

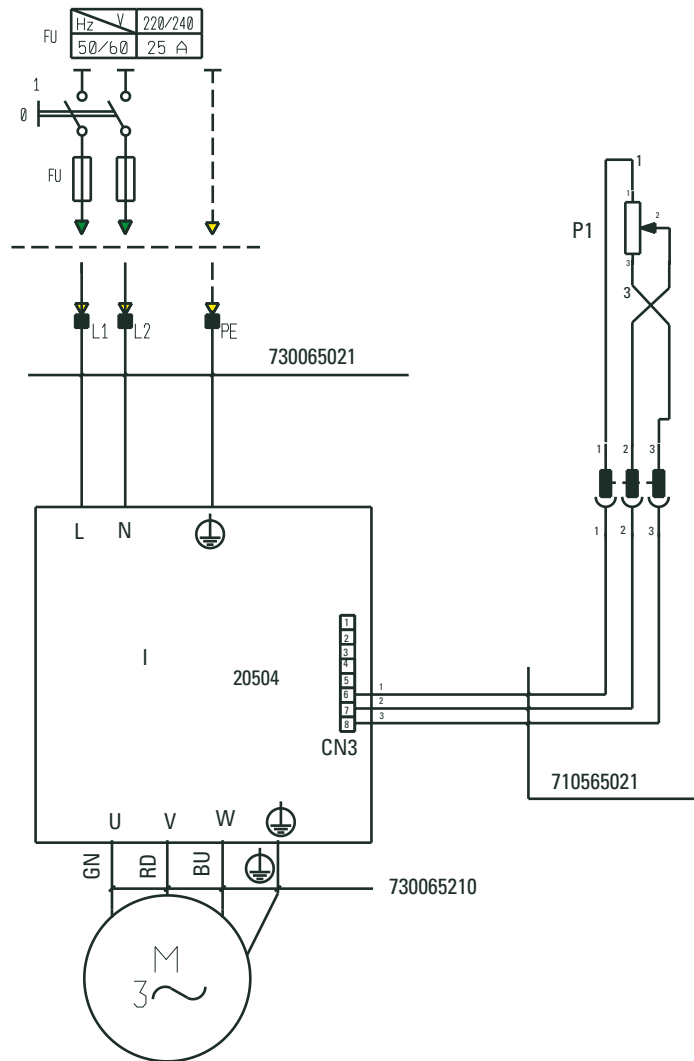


■	Morsetto
I	Inverter comando motore
M	Motore asincrono trifase
P1	Potenzimetro comando motore rotazione oraria
CN3	Connettore connessione inverter micro pedaliera

CODICE IMPIANTO ELETTRICO: 730005564 - 2/2

Fig. 9

CAVO ALIMENTAZIONE MONOFASE 2P+TERRA x 6 mmq



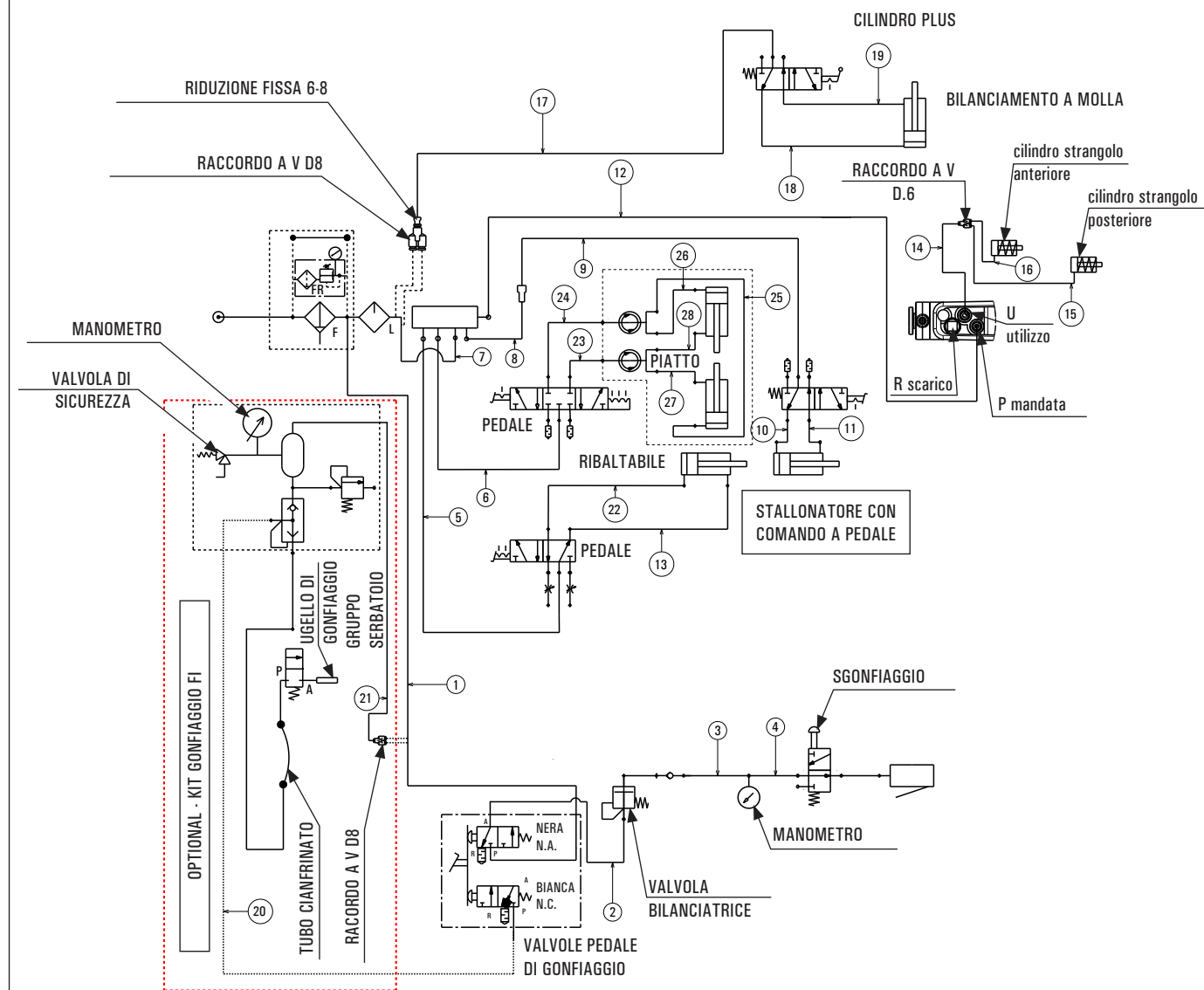
3.6 IMPIANTO PNEUMATICO

Installazione da eseguire dall'utilizzatore.

- TS 45.26D - TS 45.26D Pro - TS 45.26D Pro WDK - SG 45.26D - SG 45.26D Plus - SG 45.26DW Plus

CODICE IMPIANTO PNEUMATICO: 730005490

Fig. 10



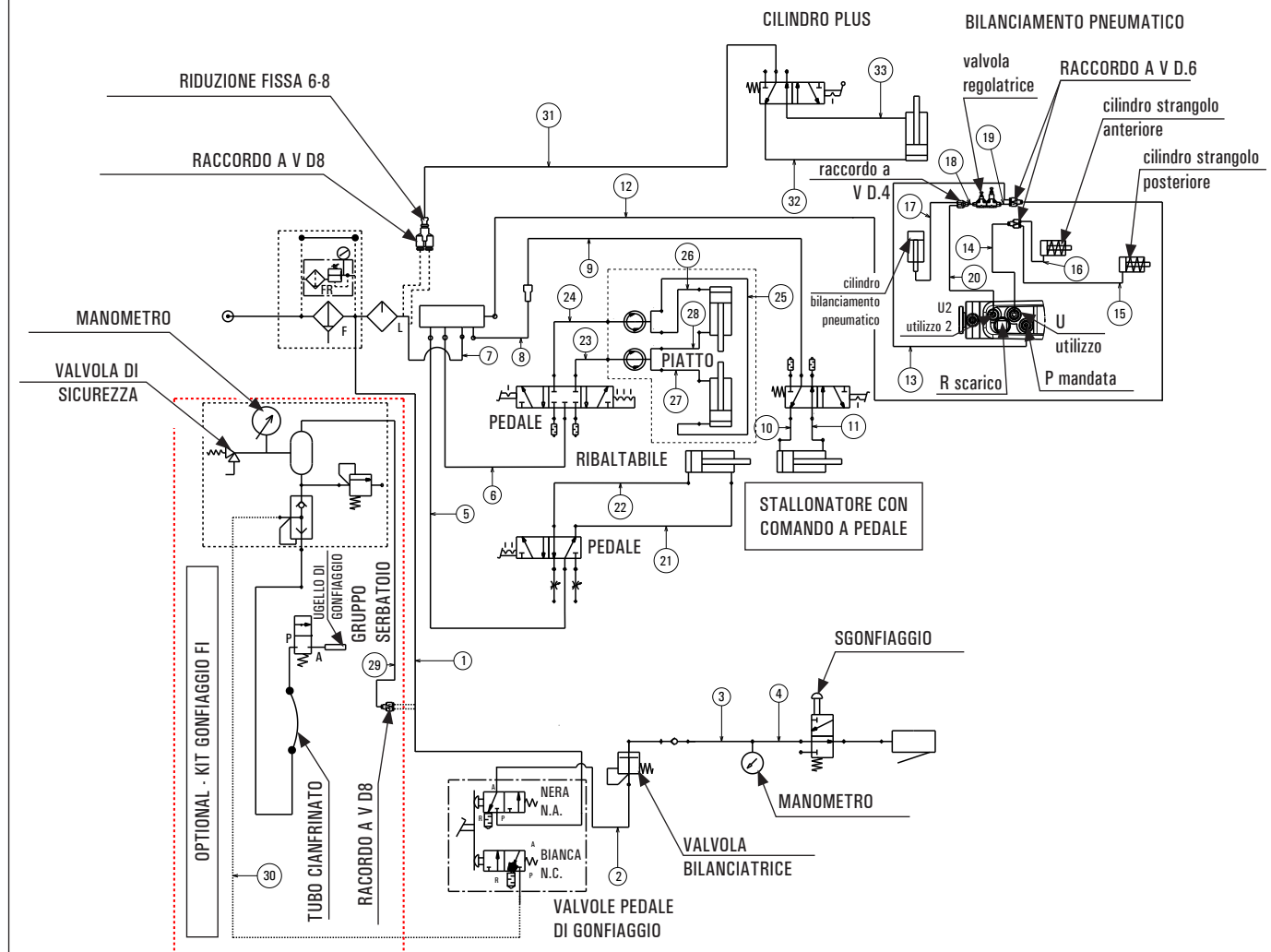
1	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1260
2	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=720
3	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=2270
4	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=230
5	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1250
6	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1210
7	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1200
8	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=130
9	317036	TUBO ELASTOLAN NERO 10X6,5 L=850
10	317036	TUBO ELASTOLAN NERO 10X6,5 L=780
11	317036	TUBO ELASTOLAN NERO 10X6,5 L=780
12	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=2100
13	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1590
14	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=200

15	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=580
16	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=80
17	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=2450
18	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=2350
19	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=2450
20	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1200
21	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=810
22	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1300
23	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1000
24	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1000
25	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=750
26	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=750
27	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=290
28	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=290

- **TS 45.26DP - TS 45.26D Premium WDK - SG 45.26DP - SG 45.26D Plus WDK**

CODICE IMPIANTO PNEUMATICO: 730005480

Fig. 11



1	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1260
2	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=720
3	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=2270
4	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=230
5	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1250
6	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1210
7	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1200
8	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=130
9	317036	TUBO ELASTOLAN NERO 10X6.5 L=850
10	317036	TUBO ELASTOLAN NERO 10X6.5 L=780
11	317036	TUBO ELASTOLAN NERO 10X6.5 L=780
12	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=2100
13	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=200
14	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=200
15	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=580
16	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=80
17	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NERO L=480

18	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NERO L=40
19	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=40
20	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NERO L=110
21	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1590
22	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1300
23	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1000
24	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1000
25	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=750
26	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=750
27	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=290
28	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=290
29	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=810
30	317007	TUBO RILSAN 8X6 NERO L=1200
31	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=2450
32	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=2350
33	317006	TUBO RILSAN 6X4 NERO L=2450

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 esporre 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 risulterne 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. 17.
- 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.
- Non attivare mai il dispositivo di gonfiaggio se lo pneumatico non è stato correttamente bloccato.



Mantenere sempre i comandi in posizione neutra.

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

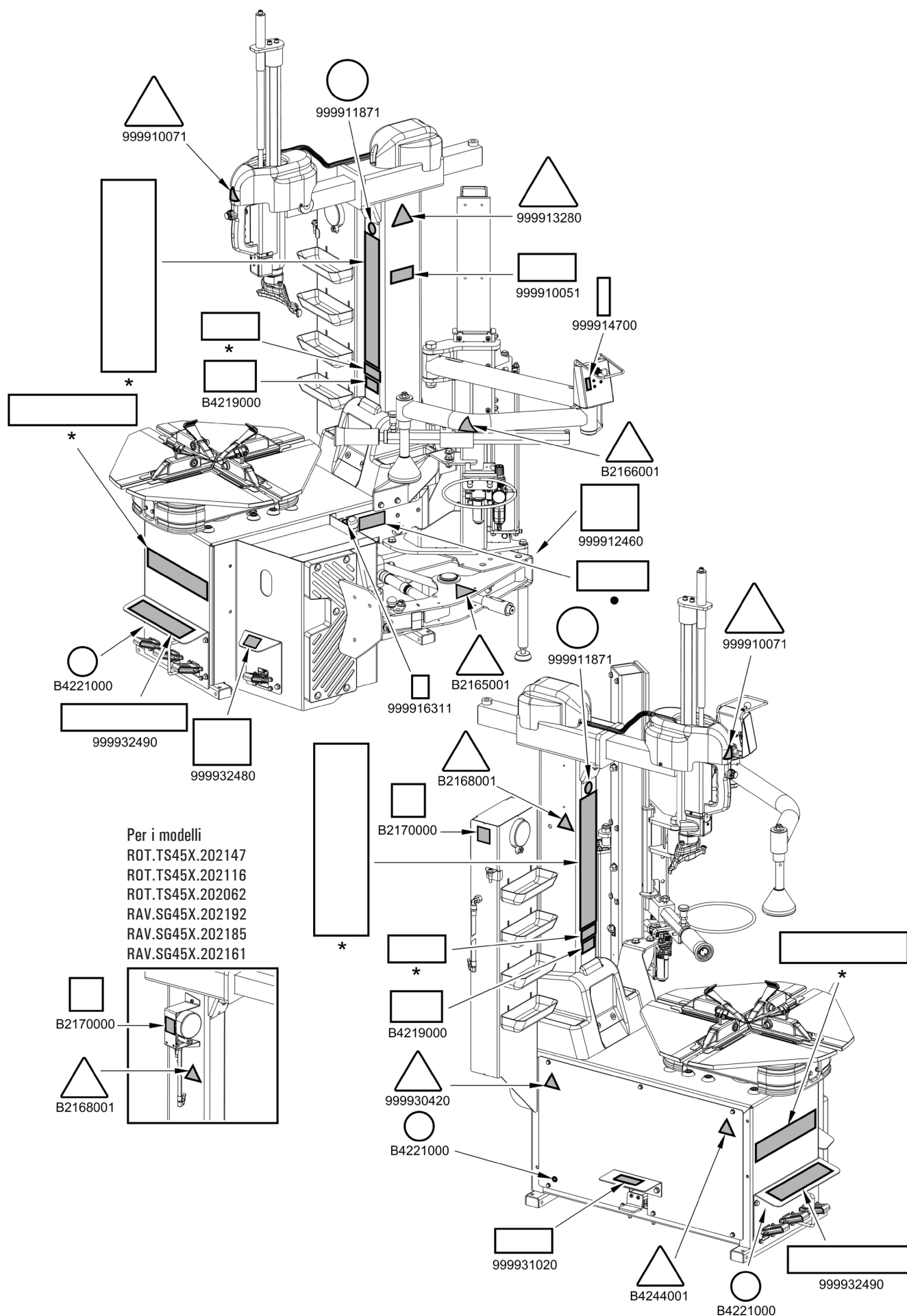
Nell'apparecchiatura sono presenti targhette e adesivi necessari all'identificazione dell'apparecchiatura, alla portata, alle istruzioni e all'impianto elettrico.



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.

B2165001	TARGHETTA PERICOLO STALLONATORE LATERALE
B2166001	TARGHETTA PERICOLO STALLONATORE (PER I MODELLI CON DISPOSITIVO PREMI-ALZA TALLONE PNEUMATICO)
B2168001	TARGHETTA PERICOLO SCOPPIO PNEUMATICO
B2170000	TARGHETTA INDICAZIONE MAX. PRESSIONE GONFIAGGIO
B4219000	TARGHETTA SENSO DI ROTAZIONE
B4221000	TARGHETTA MESSA A TERRA
B4244001	TARGHETTA PERICOLO PARTI ROTANTI
999910051	TARGHETTA USO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
999910071	TARGHETTA PERICOLO TESTINA
999911871	TARGHETTA CUFFIE
999912460	TARGHETTA PRESSIONE ALIMENTAZIONE
999913280	TARGHETTA RIBALTOPALO
999914700	TARGHETTA COMANDI PREMITALLONE (PER I MODELLI CON DISPOSITIVO PREMI-ALZA TALLONE PNEUMATICO)
999916311	TARGHETTA CASSONETTO RIFIUTI
999930420	TARGHETTA PERICOLO SCOSSA ELETTRICA
999931020	TARGHETTA PEDALE DI GONFIAGGIO NO GT
999932480	TARGHETTA PEDALE STALLONATORE
999932490	TARGHETTA 3 PEDALI
•	TARGHETTA MATRICOLA
*	TARGHETTA DEL COSTRUTTORE O NOME MACCHINA

Fig. 12



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

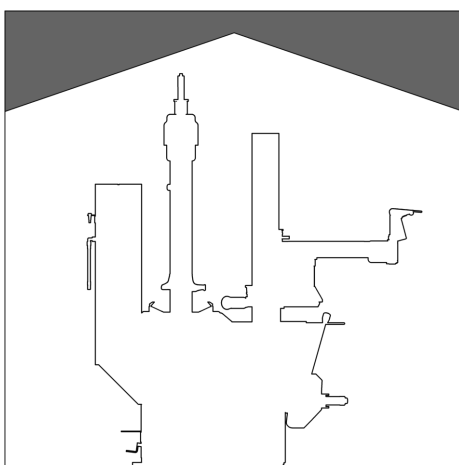
Accertarsi che il luogo ove poi verrà installata l'apparecchiatura sia conforme alle seguenti caratteristiche:

- 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 ≤ 70 dB (A);
- temperatura del locale: $+5\text{ }^{\circ}\text{C} - +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+41\text{ }^{\circ}\text{F} - +104\text{ }^{\circ}\text{F}$);
- 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.

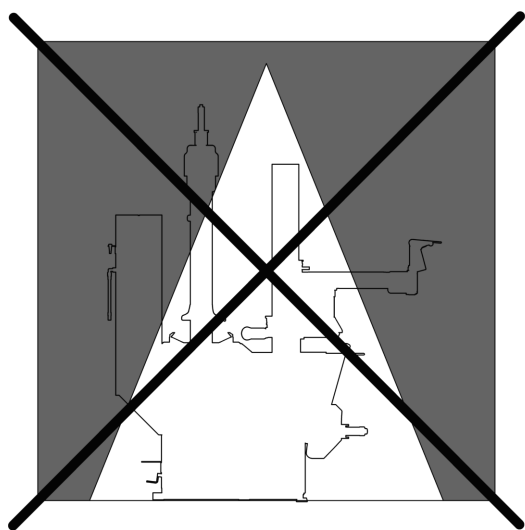
Tutte le operazioni di installazione relative ai collegamenti ad alimentazioni esterne (elettriche e pneumatiche in particolar modo) devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

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.

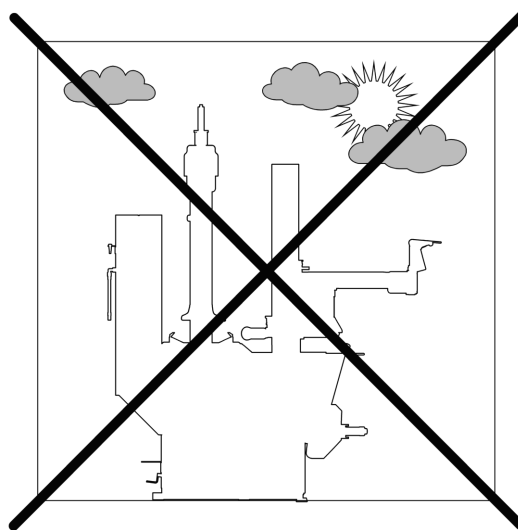
Fig. 13



SI



NO



NO



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. 14). 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.

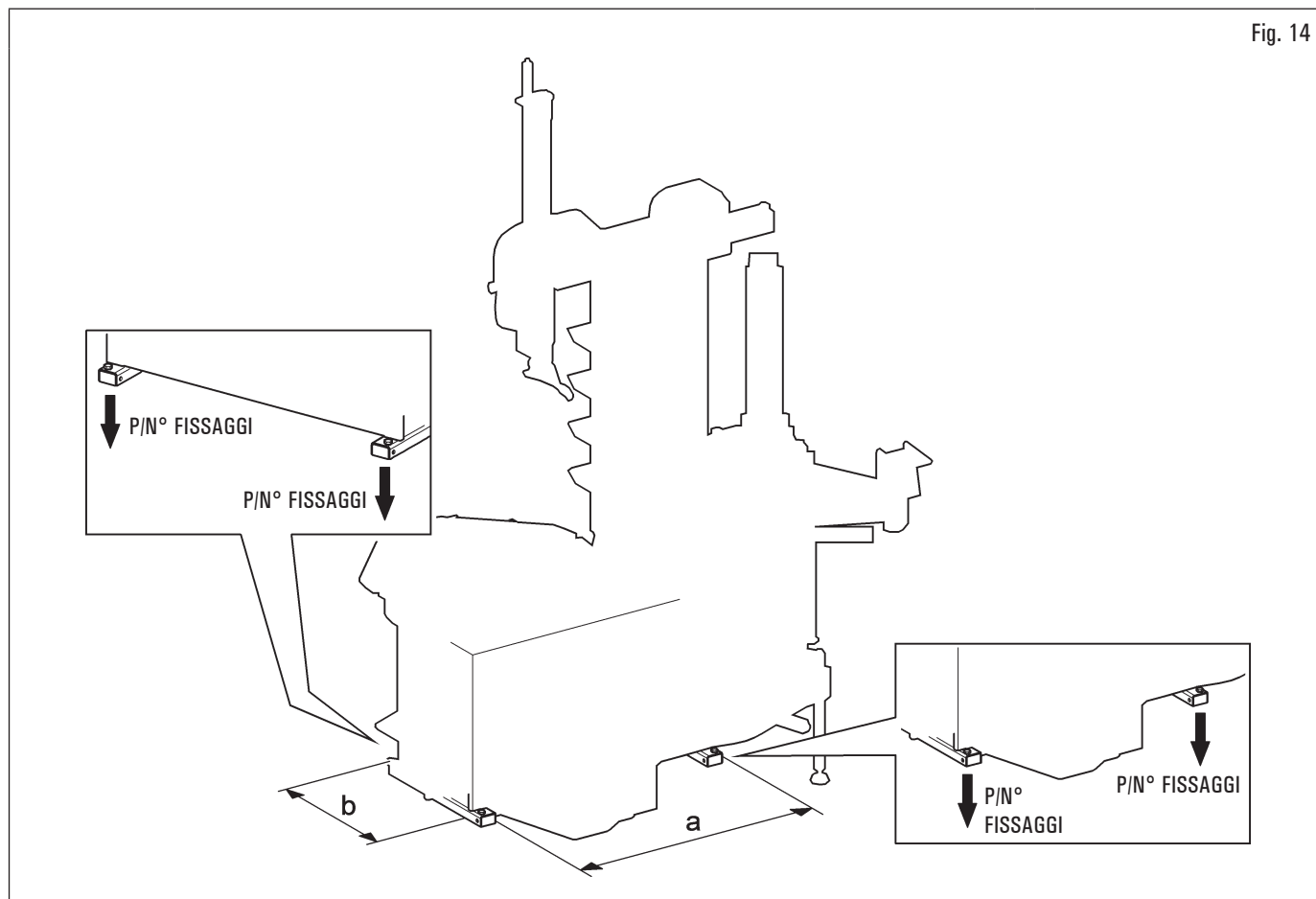
Il piano d'appoggio dell'apparecchiatura deve sopportare i carichi trasmessi durante la fase operativa. Tale piano deve avere una portata di almeno 500 kg/m² (100 lb/ft²).

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. 14



MODELLO	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
P (kgf)	272 (606 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)
a	762 mm (30")									
b	410 mm (16.14")									

CAP. 6 MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE



Le operazioni di movimentazione dei carichi devono essere eseguite da personale specializzato.

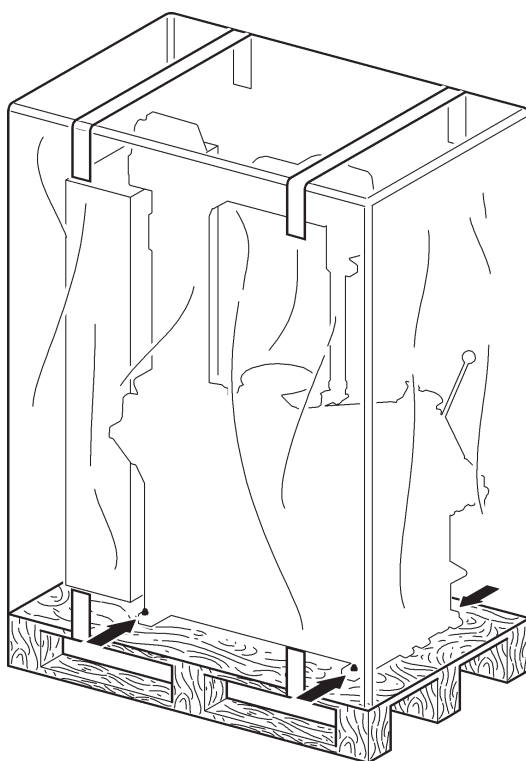
Il dispositivo di sollevamento deve avere una portata almeno pari al peso dell'apparecchiatura imballata (vedi CAP. 3 DATI TECNICI).

- L'apparecchiatura viene spedita solitamente parzialmente montata come illustrato in Fig. 15.
- 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. 15.
- 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. 15



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).
- Non utilizzare funi metalliche per il sollevamento.
- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica dell'apparecchiatura sia scollegata.
- Chiudere completamente le griffe del mandrino.
- Ruotare il mandrino fino ad allineare i lati diritti dello stesso con la linea ideale dei fianchi dell'apparecchiatura.
- Scollegare tutte le fonti di alimentazione dell'apparecchiatura.
- Portare a fine corsa, in posizione centrale, la trave orizzontale.
- Imbragare l'apparecchiatura con cinghie da carico di almeno 100 cm (39.37") di lunghezza con portata maggiore di 1000 kg (2205 lbs).
- Con apposito anello di cinghia raccogliere, al di sopra dell'apparecchiatura, i capi della cinghia di sostegno.
- Sollevare e trasportare con dispositivo idoneo adeguatamente dimensionato.

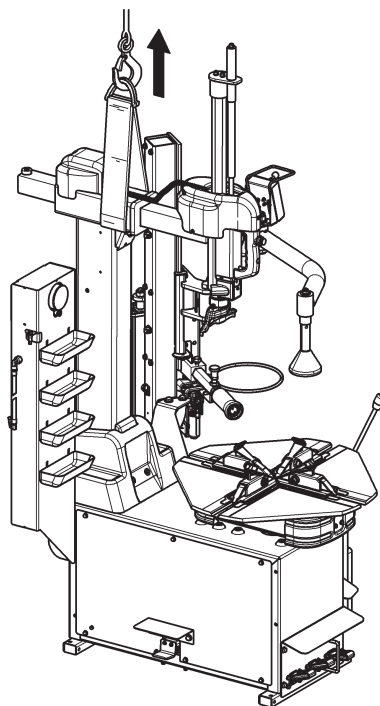


Fig. 16

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

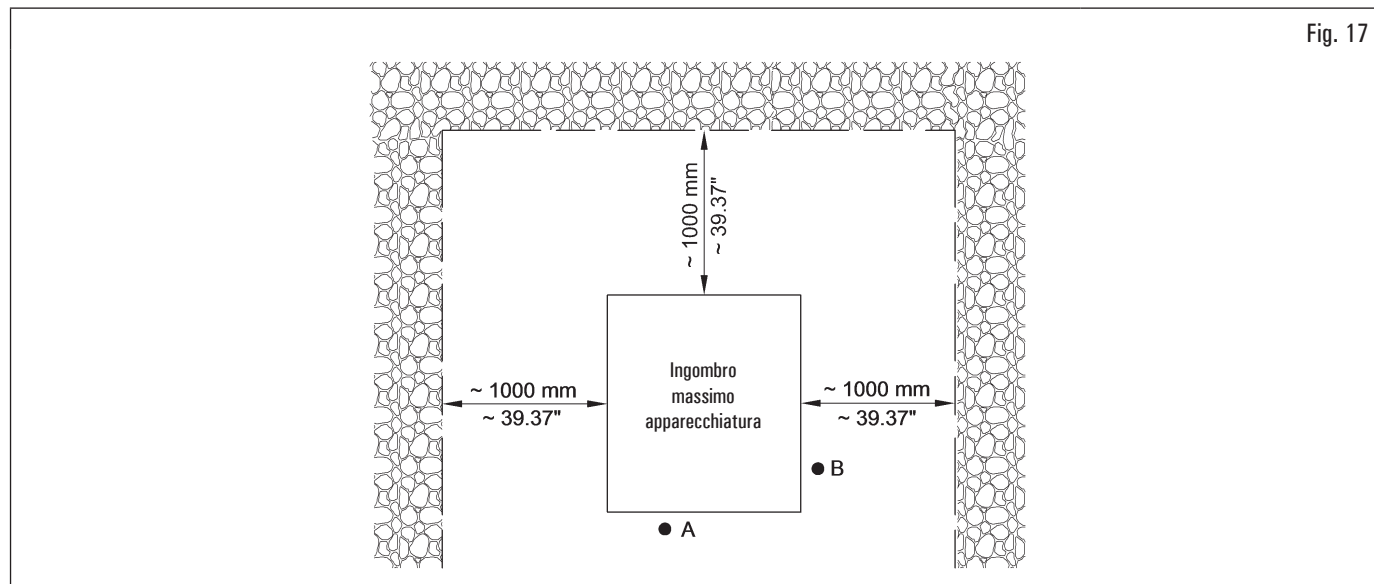


Fig. 17



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

L'installazione dell'apparecchiatura necessita di uno spazio utile come indicato nella Fig. 17. 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

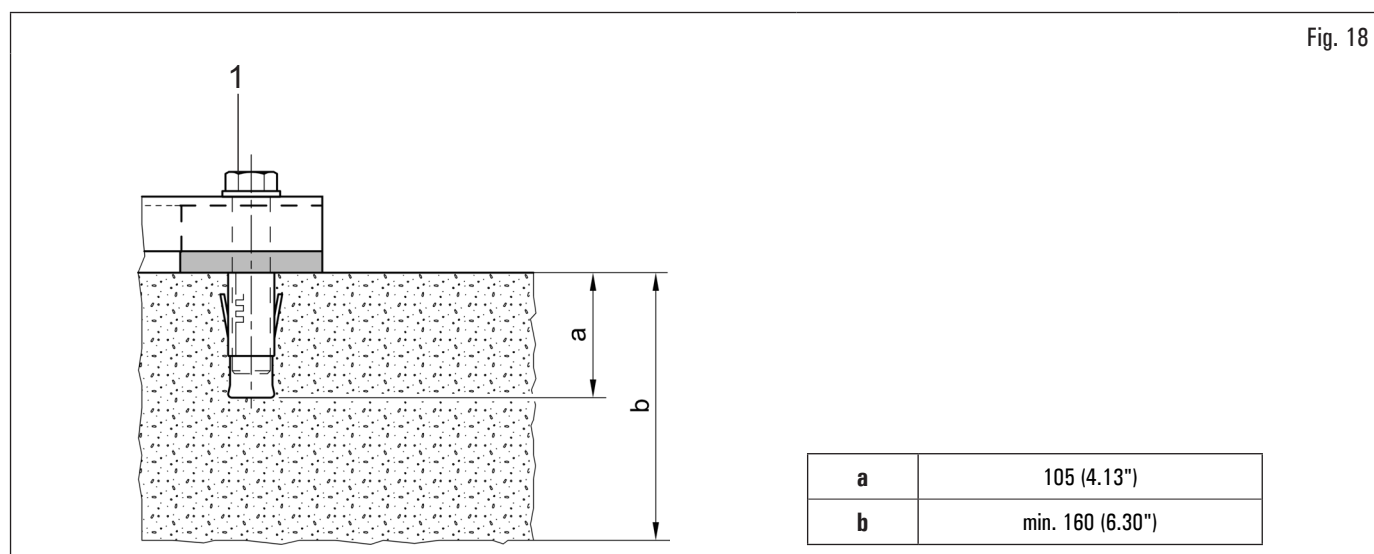


Ogni operazione di montaggio o regolazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.

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. 18. 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. 18.



- Per il fissaggio dell'apparecchiatura a terra, utilizzare bulloni e perni di ancoraggio (Fig. 18 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.

7.1.2 Procedure di assemblaggio

Togliere l'imballo e liberare l'apparecchiatura dall'involucro. Sollevare l'apparecchiatura e posizionarla sul pavimento.

7.1.2.1 Montaggio palo

Nel caso in cui il palo venga fornito smontato, procedere come descritto di seguito:

1. togliere gli elementi di fissaggio con cui le parti apparecchiatura sono fissate al pallet;
2. liberare il palo verticale (Fig. 19 rif. 1) dall'imballo e appoggiarlo sul basamento in posizione verticale;
3. montare il palo (Fig. 19 rif. 1) sul basamento (Fig. 19 rif. 2) inserendo il perno (Fig. 19 rif. 3) nell'apposito foro (Fig. 19 rif. 4), interponendo i rasamenti (Fig. 19 rif. 5) e bloccandolo con i coni di bloccaggio (Fig. 19 rif. 6), le rondelle (Fig. 19 rif. 7) ed i dadi (Fig. 19 rif. 8). Bloccare il palo (Fig. 19 rif. 1) con il frontalino (Fig. 19 rif. 12) utilizzando le viti (Fig. 19 rif. 13). Fissare lo stelo del cilindro (Fig. 19 rif. 9) di comando ribaltamento palo utilizzando il perno (Fig. 19 rif. 10) ed i seeger (Fig. 19 rif. 11);

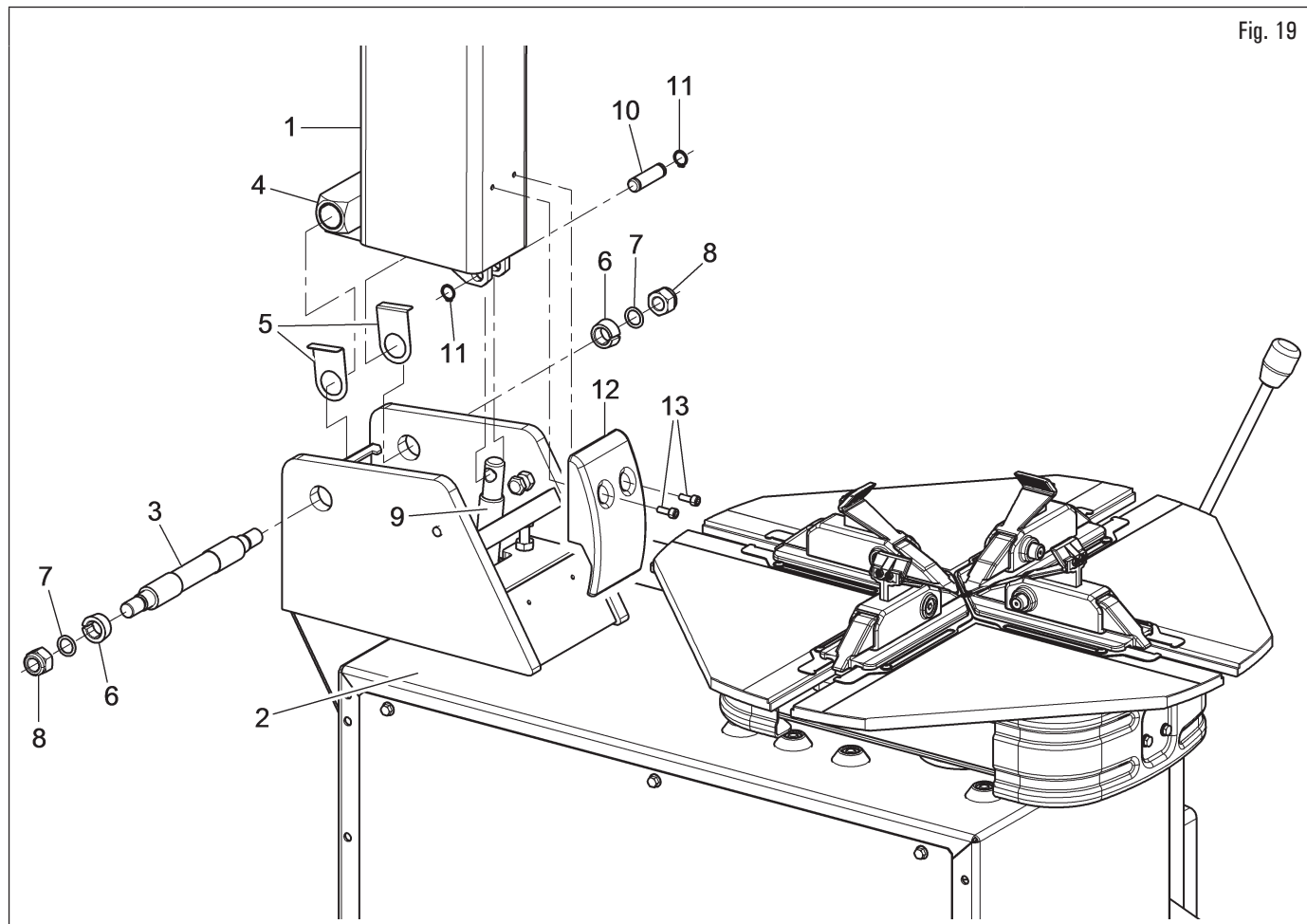
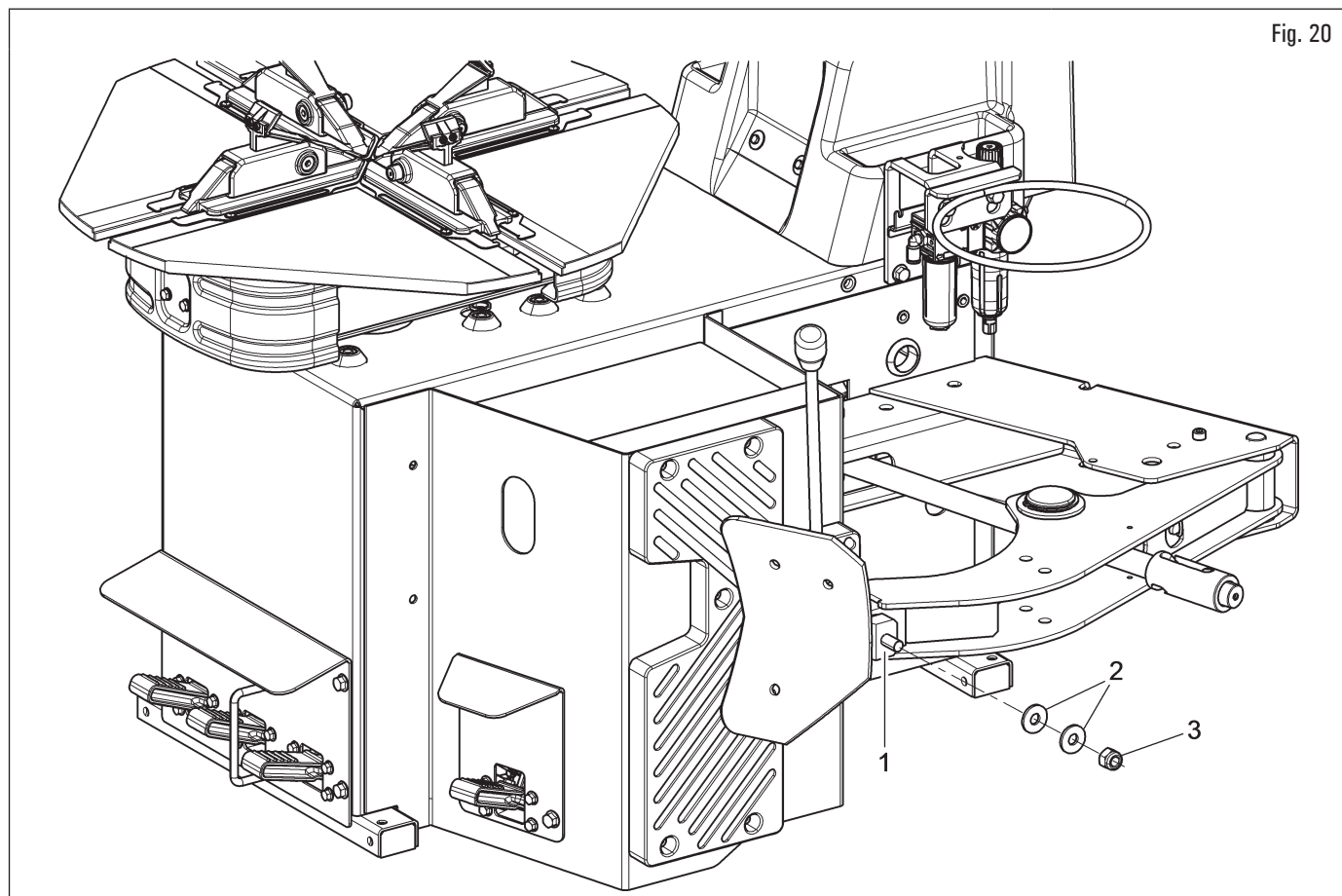


Fig. 19

4. al termine, montare la copertura palo con le viti e rondelle fornite in dotazione.

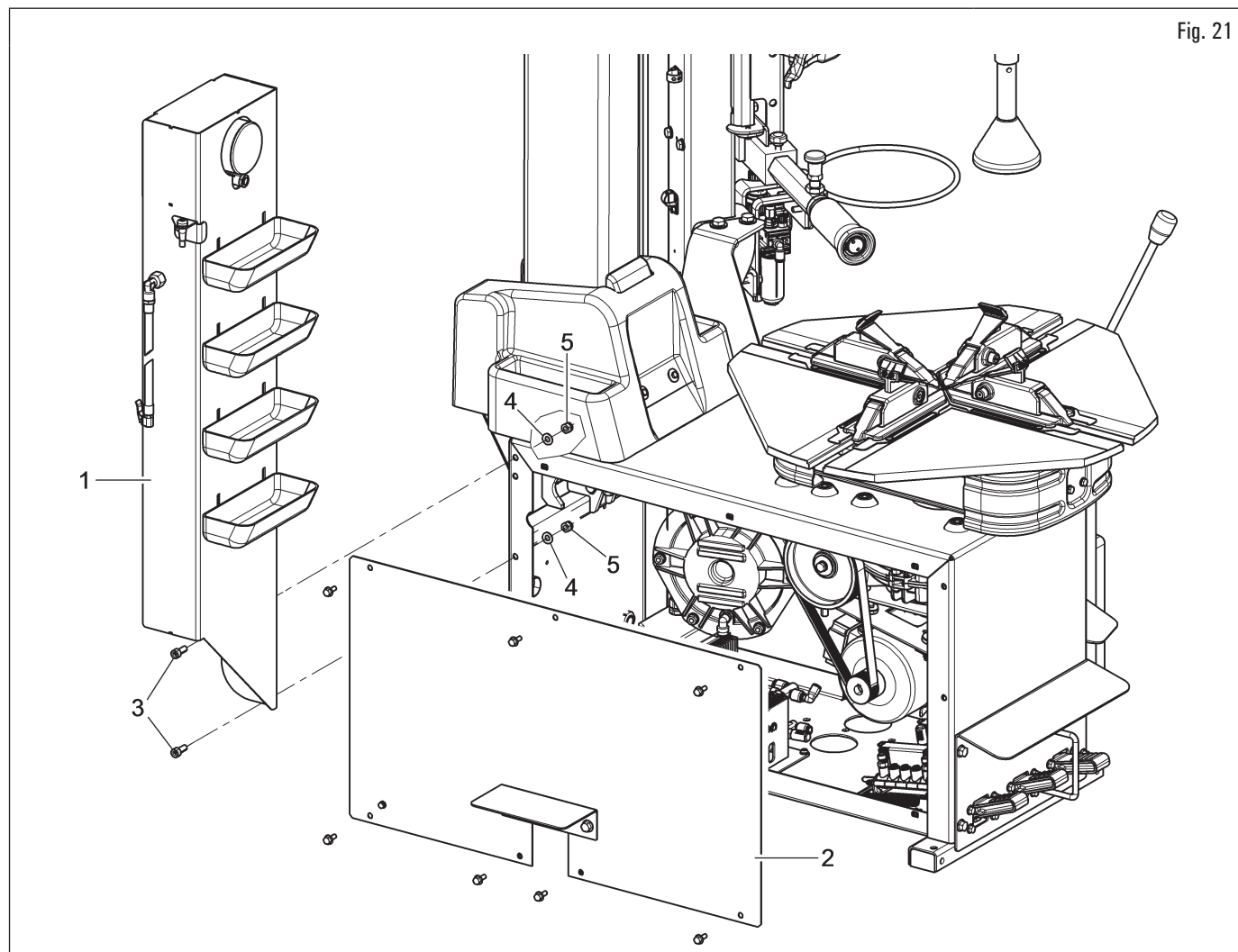
7.1.2.2 Montaggio paletta stallonatore

Bloccare la paletta del braccio stallonatore (Fig. 20 rif. 1) utilizzando le rondelle (Fig. 20 rif. 2) e il dado (Fig. 20 rif. 3), forniti in dotazione (dado e rondelle si trovano fascettati sulla paletta dello stallonatore).



7.1.2.3 Montaggio appendice laterale (per i modelli che la prevedono)

Per montare la vaschetta laterale (Fig. 21 rif. 1) all'apparecchiatura smontare il carter laterale (Fig. 21 rif. 2) e utilizzare le viti (Fig. 21 rif. 3), le rondelle (Fig. 21 rif. 4) ed i dadi (Fig. 21 rif. 5) forniti in dotazione, come rappresentato nella Fig. 21. Al termine, rimontare il carter laterale.



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 60309	200-240 V	16 A	P+N+PE o 3P+N+PE	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



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 MISURE DI PRECAUZIONE DURANTE IL MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEI PNEUMATICI).



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

7.3 COLLEGAMENTI PNEUMATICI



Ogni intervento pneumatico deve essere realizzato da personale qualificato.

Collegare l'alimentazione pneumatica di rete mediante il raccordo (Fig. 22 rif. 1) posizionato sul gruppo filtro dell'apparecchiatura. Il tubo a pressione (Fig. 22 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") (vedi Fig. 22) per avere la sufficiente portata (vedi Fig. 22).

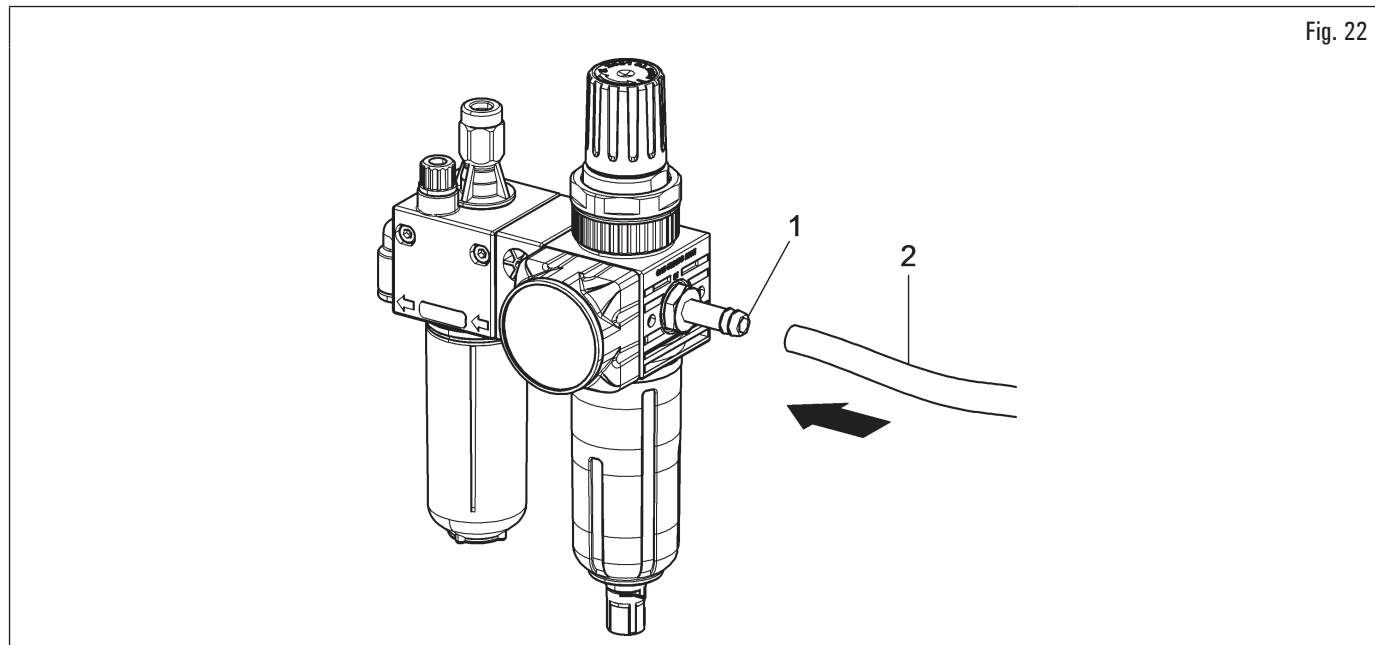


Fig. 22



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.



Eseguire eventuali altri collegamenti pneumatici facendo riferimento agli schemi pneumatici presenti al paragrafo 3.6 IMPIANTO PNEUMATICO.



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 gambo della valvola e lasciar sgonfiare completamente lo pneumatico.

- Verificare da quale lato si dovrà smontare lo pneumatico, guardando dove si trova il canale.
- Verificare il tipo di bloccaggio del cerchio.
- Cercare di riconoscere le ruote speciali quali ad esempio i tipi "TD" e "AH", ai fini di migliorare le operazioni di bloccaggio, di stallonatura, di montaggio e di smontaggio.



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 un sollevatore.

8.3 REGOLAZIONE DELLA PALETTA STALLONATORE CON INCLINAZIONE REGOLABILE (PER I MODELLI CON GRUPPO BRACCIO CON SNODO PALETTA)

Lo stallonatore è dotato di un doppio snodo che consente, durante la fase di stallonatura, di ottimizzare la posizione relativa tra la paletta ed il tallone dello pneumatico andando ad infilarsi tra quest'ultimo ed il bordo del cerchio.

Qualora si operi con cerchi aventi il bordo protetto, oppure con pneumatici ribassati e/o di largo spessore, si consiglia di posizionare lo snodo paletta in modo da utilizzare il foro (Fig. 23 rif. 2).

Per cambiare la posizione della paletta sullo snodo sfilare il perno (Fig. 23 rif. 1) dal foro in cui si trova, ruotare la paletta fino a far corrispondere il foro desiderato con il foro sullo snodo quindi infilare di nuovo il perno (Fig. 23 rif. 1) nella nuova sede.

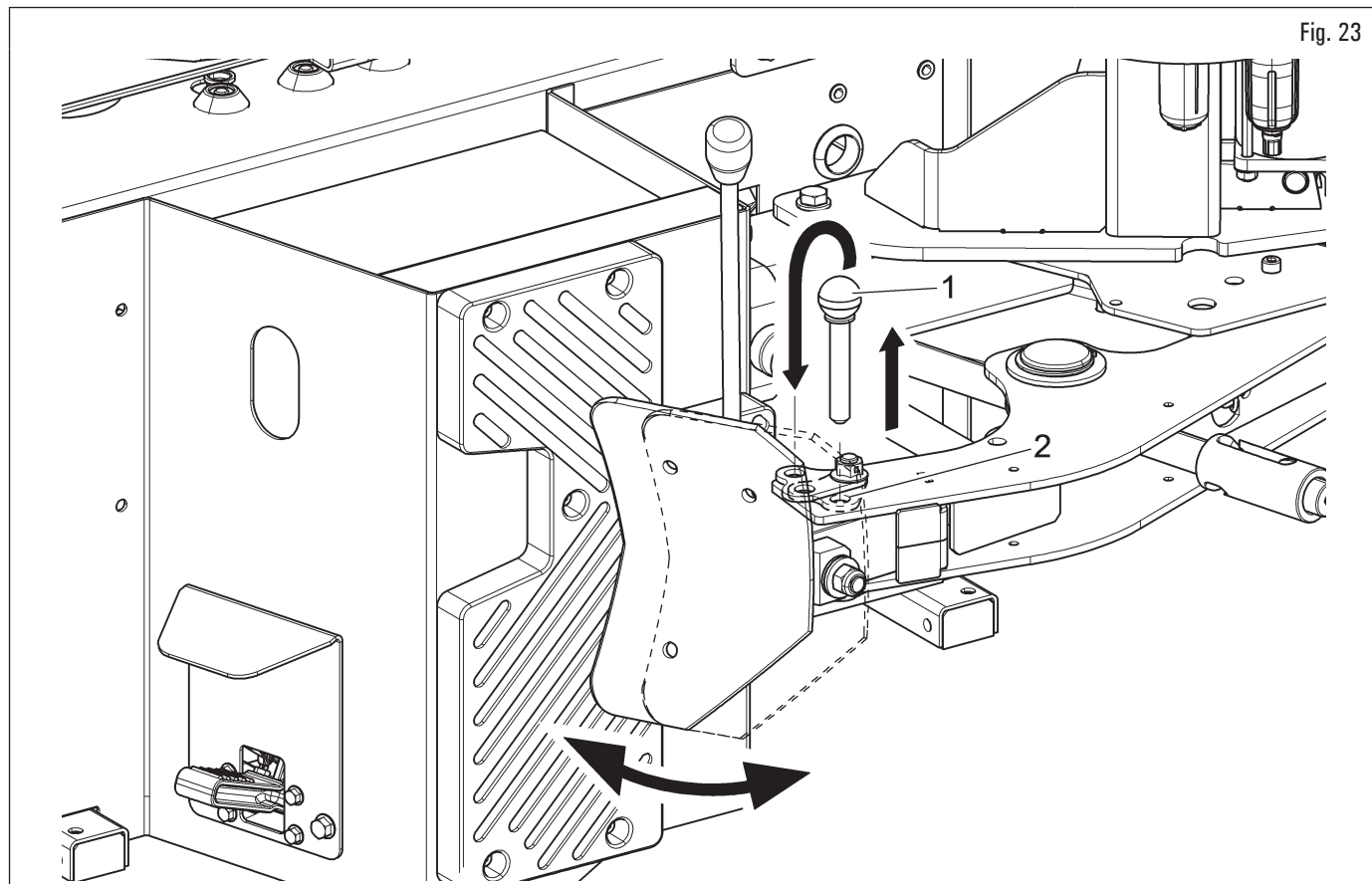


Fig. 23

8.4 REGOLAZIONE UTENSILE PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO

L'utensile è montato in posizione fissa sul palo esagonale mediante 4 grani superiori (ad asse orizzontale) ed una vite inferiore (ad asse verticale) ed è bloccato nella posizione di lavoro mediante gli strangoli che ne determinano anche l'allontanamento dal cerchio. La superficie superiore dell'utensile è concava per favorire la regolazione dell'orientamento. Per la registrazione dell'utensile è necessario disporre di un cerchio del diametro di 14" che abbia una buona concentricità e sia dotato di profilo standard, meglio se il bordo superiore è piatto e se ha una corretta ortogonalità rispetto all'asse di rotazione.

8.5 STALLONATURA



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. 24 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.

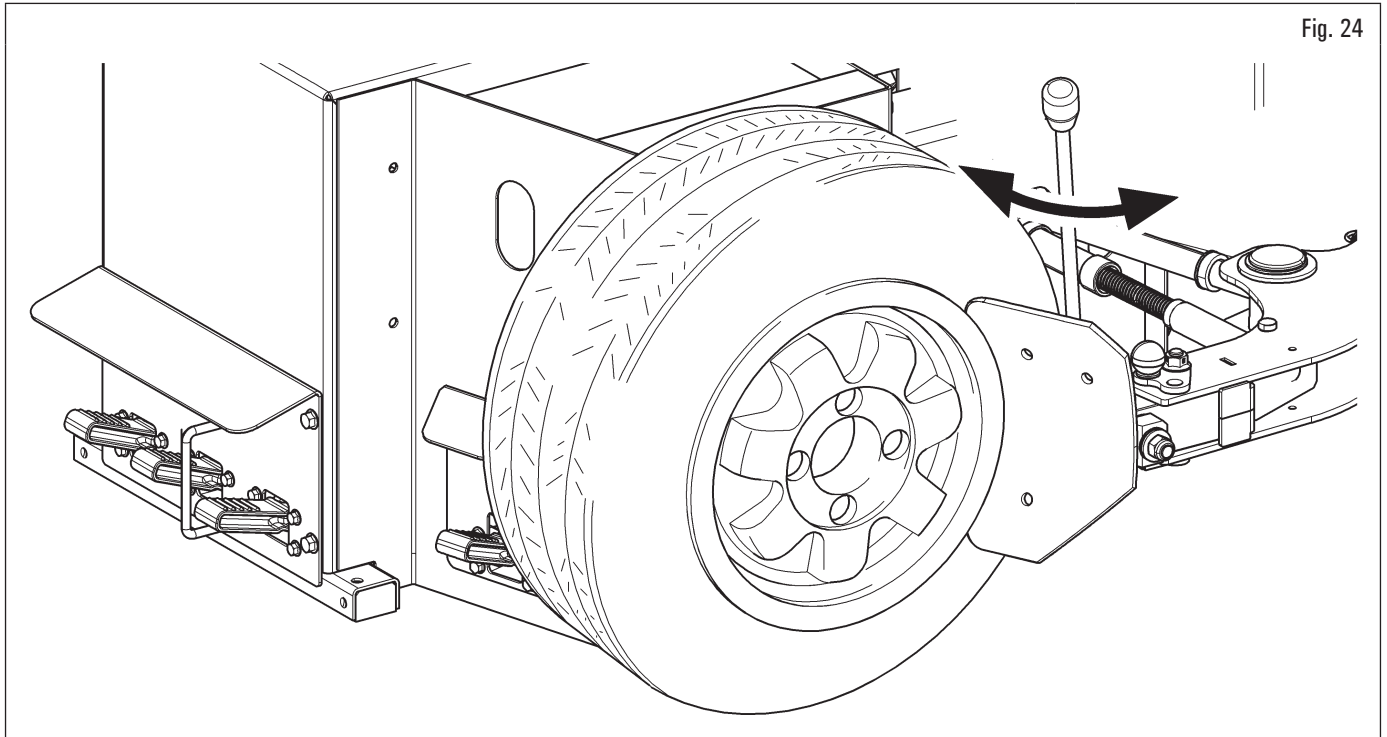


Fig. 24

- **Per i modelli con Limitatore di corsa stallonatore**
2. regolare la corsa del limitatore di corsa stallonatore agendo sulla sua ghiera di regolazione (Fig. 25 rif. 1), in modo che la paletta possa penetrare oltre il bordo del cerchione per un'altezza pari all'altezza di un cuneo della prolunga premitallone;

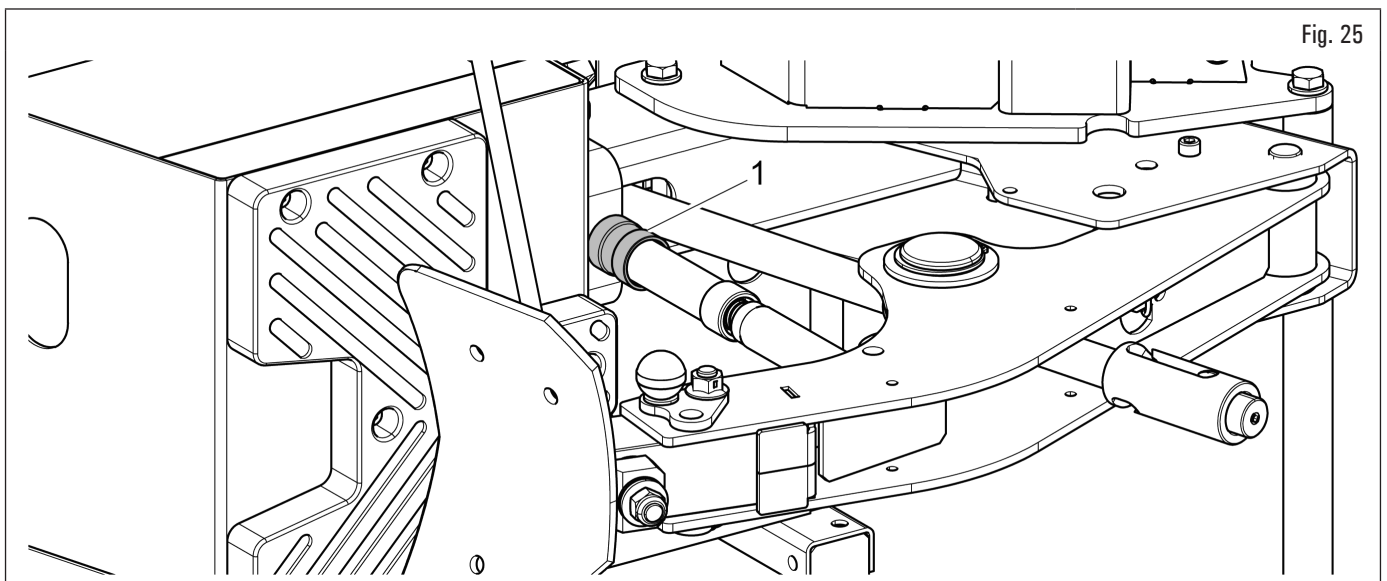


Fig. 25

- **Per tutti i modelli**

3. 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;
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.

8.6 BLOCCAGGIO DELLA RUOTA SU MANDRINO

Per procedere al bloccaggio della ruota:

- **Per i modelli con braccio con regolazione manuale altezza utensile**

1. sbloccare l'albero esagonale (Fig. 26 rif. 1) tramite l'apposito pulsante posto sulla maniglia (Fig. 26 rif. 2) e portarlo a fine corsa verso l'alto (Fig. 26 rif. 3).

- **Per i modelli con braccio con regolazione pneumatica altezza utensile**

1. Premere il pulsante (Fig. 26 rif. 10) per portare a fine corsa verso l'alto l'albero esagonale.

- **Per tutti i modelli**

2. Comandare il ribaltamento del braccio orizzontale (Fig. 26 rif. 4) tramite il relativo pedale (Fig. 26 rif. 5); la ruota può essere bloccata sul mandrino con due modalità alternative: con le griffe all'esterno o all'interno del cerchione (vedere paragrafo 3.2 DATI TECNICI GENERALI per le dimensioni dei cerchioni in entrambe le modalità);



Durante il bloccaggio non tenere mai le mani sotto lo pneumatico.

3. Per un corretto bloccaggio posizionare la ruota al centro del piatto mandrino (Fig. 26 rif. 6). Controllare che la ruota venga bloccata dalle griffe (Fig. 26 rif. 7) in modo simmetrico.

BLOCCAGGIO DALL'ESTERNO (per dimensioni dei cerchioni consentite vedere il paragrafo 3.2 DATI TECNICI GENERALI).

Per procedere al bloccaggio della ruota dall'esterno:

1. posizionare le quattro griffe autocentranti, tramite l'apposito pulsante (Fig. 26 rif. 8), in corrispondenza del range di bloccaggio desiderato;



Per un corretto utilizzo del sistema di riposizionamento, si raccomanda di fare attenzione quando si rilascia il pulsante della griffa assicurandosi che il riposizionatore sia nell'apposita sede garantendo il corretto bloccaggio della slitta.

2. premendo il pedale (Fig. 26 rif. 9) in posizione intermedia, posizionare le 4 griffe di bloccaggio (Fig. 26 rif. 7), in modo che la tacca di riferimento, stampigliata sul mandrino, sia circa in corrispondenza del diametro dello pneumatico stampigliato sullo scorrevole;
3. appoggiare la ruota sul mandrino e, tenendo premuto il cerchione verso il basso, premere a fondo il pedale (Fig. 26 rif. 9) per bloccare la ruota.

BLOCCAGGIO DALL'INTERNO (per dimensioni dei cerchioni consentite vedere il paragrafo 3.2 DATI TECNICI GENERALI).

Per procedere al bloccaggio della ruota dall'interno:

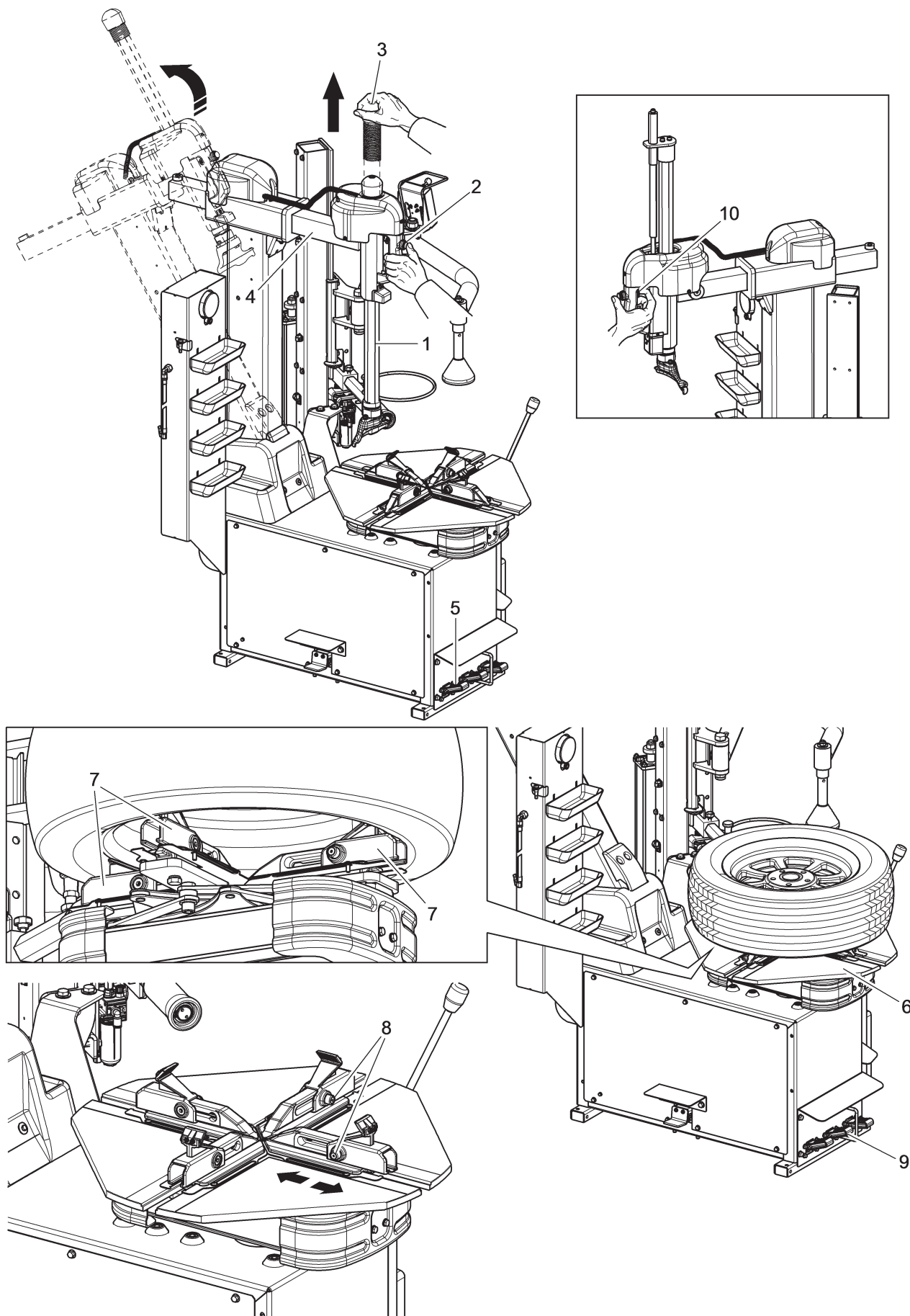
1. posizionare le quattro griffe autocentranti, tramite l'apposito pulsante (Fig. 26 rif. 8), in corrispondenza del range di bloccaggio desiderato;



Per un corretto utilizzo del sistema di riposizionamento, si raccomanda di fare attenzione quando si rilascia il pulsante della griffa assicurandosi che il riposizionatore sia nell'apposita sede garantendo il corretto bloccaggio della slitta.

2. chiudere preventivamente le griffe di bloccaggio (Fig. 26 rif. 7), premendo il pedale (Fig. 26 rif. 9). Appoggiare la ruota sul mandrino e, tenendo premuto il cerchione verso il basso, premere il pedale a fondo e rilasciarlo. Le griffe si allargheranno bloccando il cerchione.

Fig. 26



8.6.1 Bloccaggio cerchio con pneumatico ribassato su autocentranti (per i modelli con Dispositivo premi-alza tallone pneumatico)

1. Per facilitare il bloccaggio di ruote dure o con profilo abbassato, l'operatore può usare l'utensile premitallone (Fig. 27 rif. 1) fornito con il dispositivo;

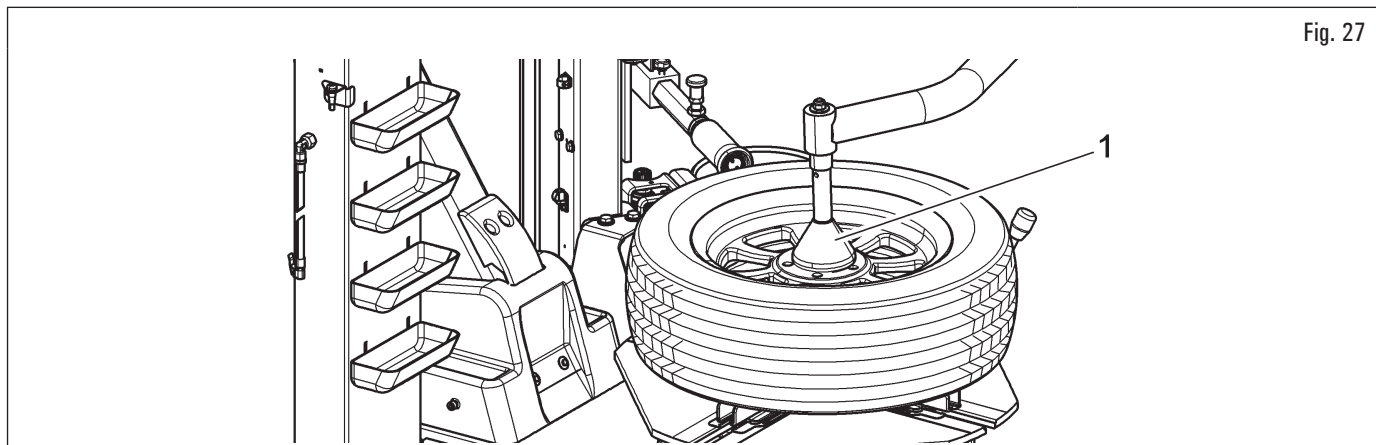


Fig. 27

2. posizionare l'utensile premitallone (Fig. 27 rif. 1) al centro del cerchio e abbassare il cerchio fintanto che le griffe possano bloccare il cerchio.

8.7 SMONTAGGIO


Durante le operazioni di smontaggio/montaggio tenere le mani e le altre parti del corpo lontano dalla testa utensile per evitare rischi di schiacciamento.

Dopo avere bloccato la ruota, si procede allo smontaggio del pneumatico attenendosi alle seguenti istruzioni con riferimento alla Fig. 28:

1. premere il pedale rotazione per fare girare la ruota in senso orario fino a quando il gambo della valvola non abbia raggiunto la posizione di "ore 1";
2. portare il braccio operante (Fig. 28 rif. 1) in posizione di lavoro;



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

3. sbloccare l'albero esagonale (Fig. 28 rif. 2) e posizionare la testa utensile (Fig. 28 rif. 3) in appoggio in senso radiale e verticale sul cerchione e bloccarlo tramite il pulsante posto sulla maniglia (Fig. 28 rif. 4);
4. con l'aiuto della leva (Fig. 28 rif. 5) fare forza sul tallone dello pneumatico posizionandolo sull'unghia della testa utensile (Fig. 28 rif. 3);
5. mantenendo la leva in questa posizione fare ruotare il mandrino in senso orario tenendo premuto il pedale (Fig. 5 rif. 4), fino a che il tallone non sia uscito completamente dal cerchione. Inizialmente agire sul pedale con brevi pressioni;



Se il tallone dello pneumatico, in pneumatici particolarmente "duri", tende a scendere dalla testa utensile, prima di ruotare il mandrino in senso orario, farlo ruotare per alcuni centimetri in senso antiorario, mantenendo la leva (Fig. 28 rif. 5) in posizione.

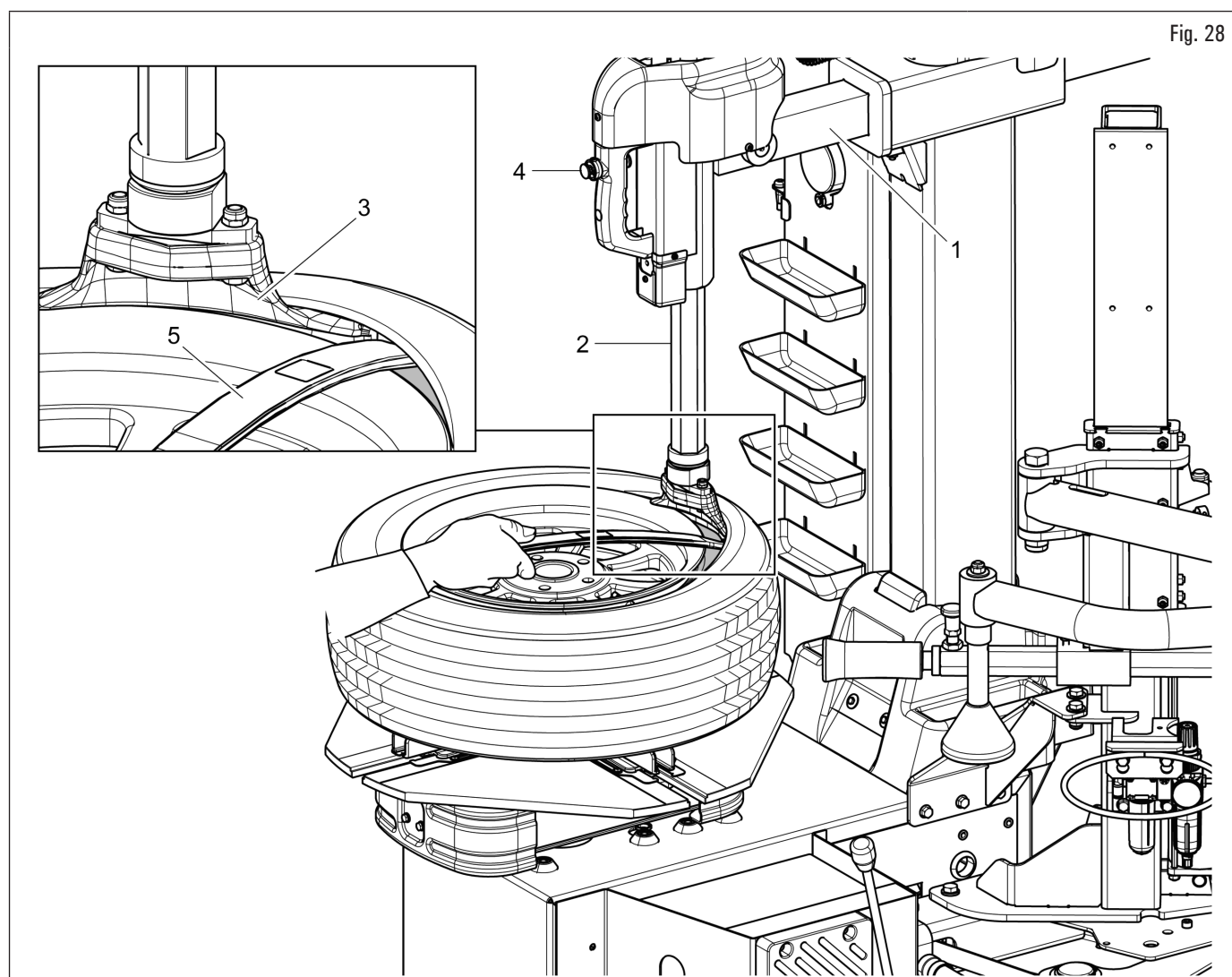


Fig. 28

6. se lo pneumatico ne è provvisto, togliere la camera d'aria;
7. con l'aiuto della leva (Fig. 29 rif. 1) portare il secondo tallone dello pneumatico sull'unghia della testa utensile (Fig. 29 rif. 2);
8. mantenendo la leva (Fig. 29 rif. 1) in questa posizione fare ruotare il mandrino in senso orario fino alla totale fuoriuscita dello pneumatico dal cerchione;

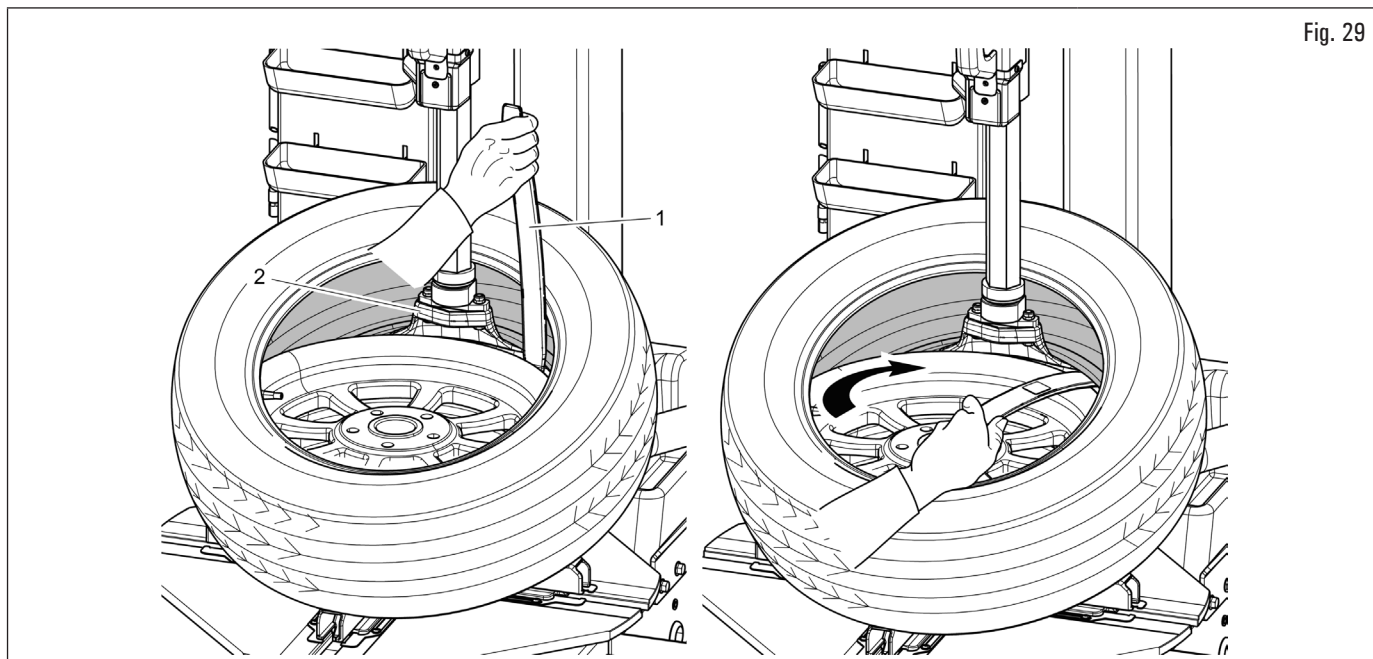


Fig. 29

9. portare il braccio porta testa utensile in posizione di riposo e togliere lo pneumatico dal cerchione;
10. in fase di smontaggio di pneumatici duri, può accadere che il tallone si posizioni, sulla testa utensile, con il labbro girato. Ciò provoca lo scivolamento del tallone stesso dalla leva quando si inizia la rotazione in senso orario. Per ovviare a questo inconveniente, bisogna girare leggermente la ruota in senso antiorario fino a quando il labbro non si distende. A questo punto iniziare lo smontaggio in senso orario (vedi Fig. 30).

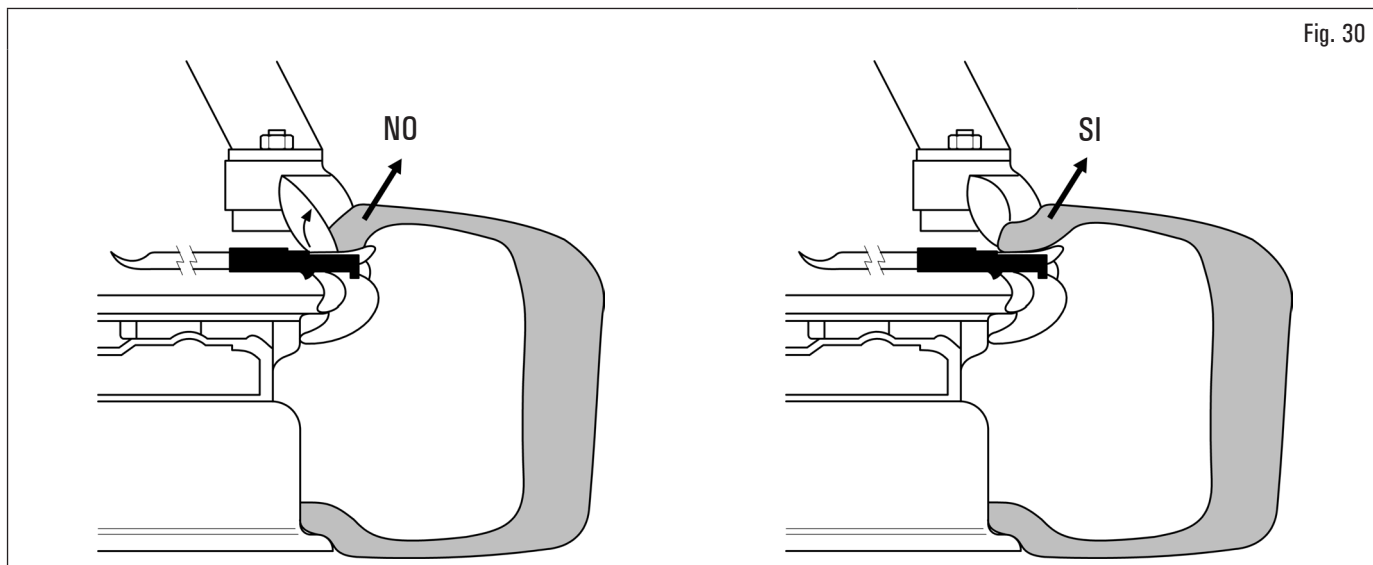


Fig. 30



Procedere nello smontaggio del tallone qualora lo stesso sia rivolto verso l'interno dello pneumatico. Nella porzione di tallone a contatto con la leva si genera un aumento della pressione che può causare danni al tallone stesso, riducendo la sicurezza di un veicolo equipaggiato con tale pneumatico.



Effettuare una rotazione di pochi gradi soltanto.

Un'ampia rotazione può portare la valvola a trovarsi in prossimità della zona dove il tallone si è inserito nel canale.

Il tallone potrebbe premere sul sensore di pressione, posto sotto la valvola all'interno del canale, causandone la rottura.

Nel caso in cui, durante la fase di smontaggio e montaggio dello pneumatico, il motore rallenti o si fermi, effettuare i seguenti controlli:

- controllare che il tallone sia stato lubrificato;
- controllare che il tallone sia stato spinto nel canale;
- controllare che sia stato scelto il lato giusto del cerchio per lo smontaggio o montaggio dello pneumatico;
- controllare che non si tratti di un cerchio con canale fuori centro.

8.7.1 Smontaggio dello pneumatico (per i modelli con con Dispositivo premi-alza tallone pneumatico)

Estrazione del primo tallone

1. Posizionare l'utensile premitallone (Fig. 31 rif. 1) come indicato in figura (non distante dalla testa utensile (Fig. 31 rif. 2). Abbassare lo pneumatico tramite l'utensile premitallone (Fig. 31 rif. 1) abbassando la leva dell'unità di comando (Fig. 31 rif. 3), fino a consentire un agevole posizionamento della testa utensile (Fig. 31 rif. 2). Dopodiché bloccare la testa utensile;

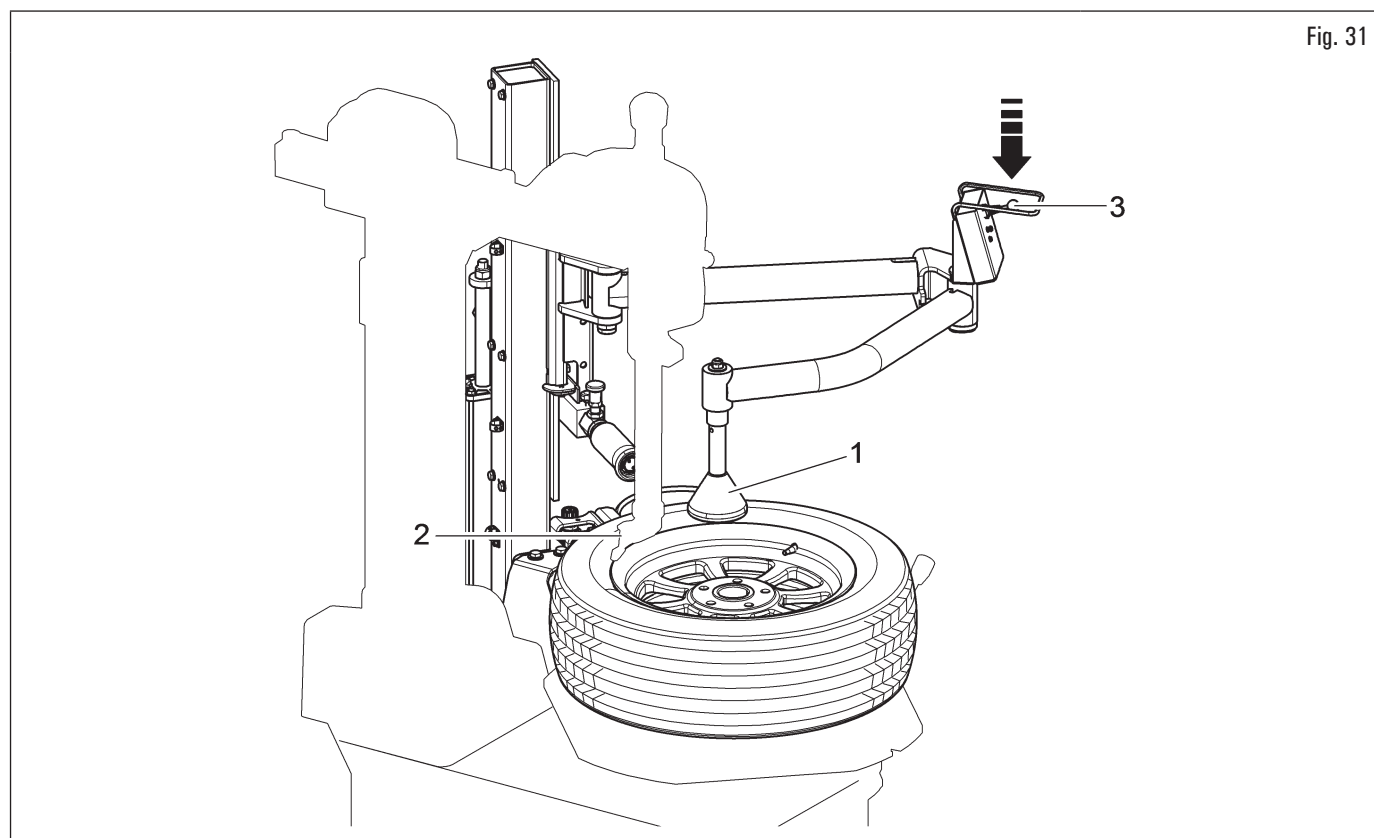


Fig. 31

2. inserire la leva alzatallone (Fig. 31 rif. 1) tra lo pneumatico (Fig. 31 rif. 2) e la testa utensile (Fig. 31 rif. 3);
3. sollevare l'utensile premitallone (Fig. 31 rif. 4) del dispositivo sollevando la leva (Fig. 31 rif. 5);

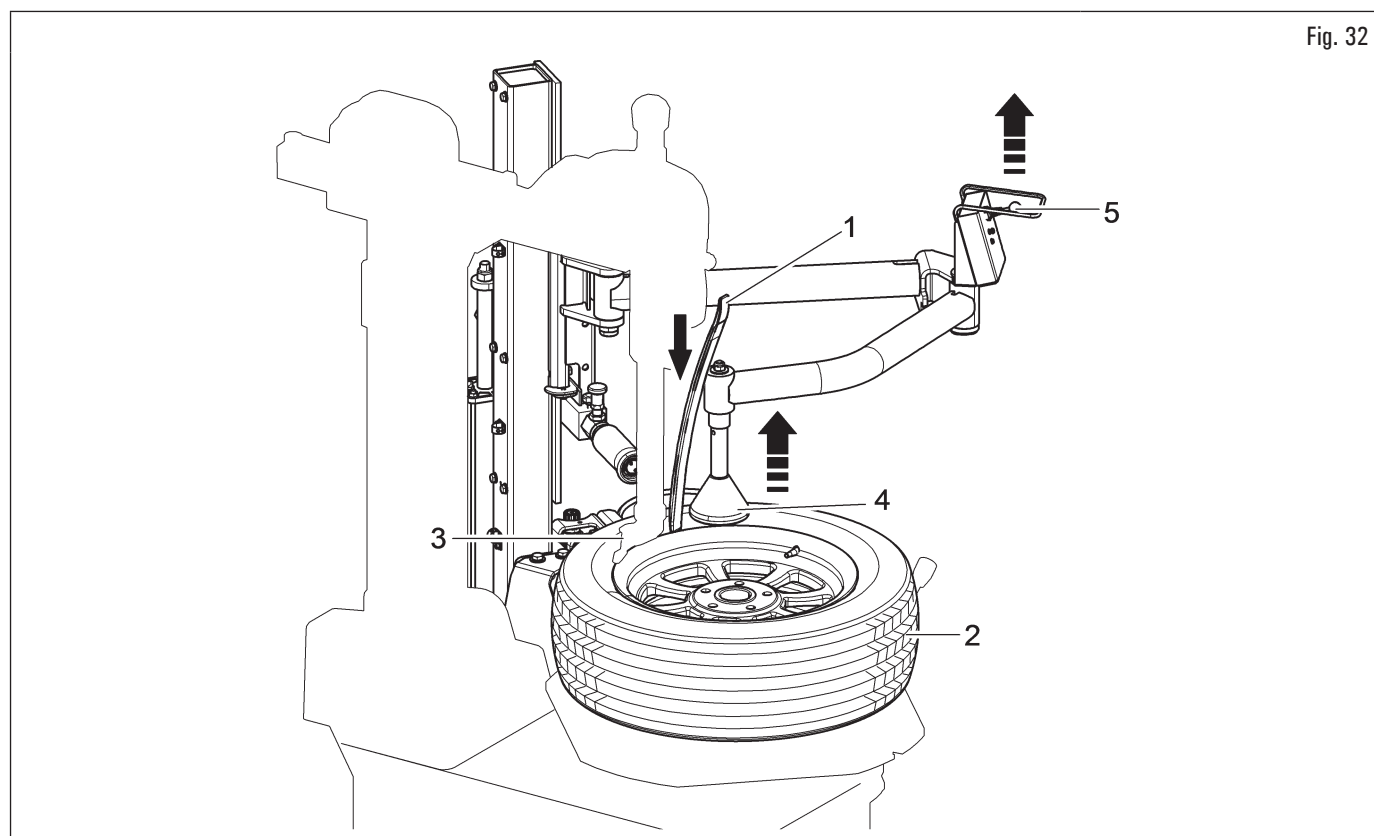
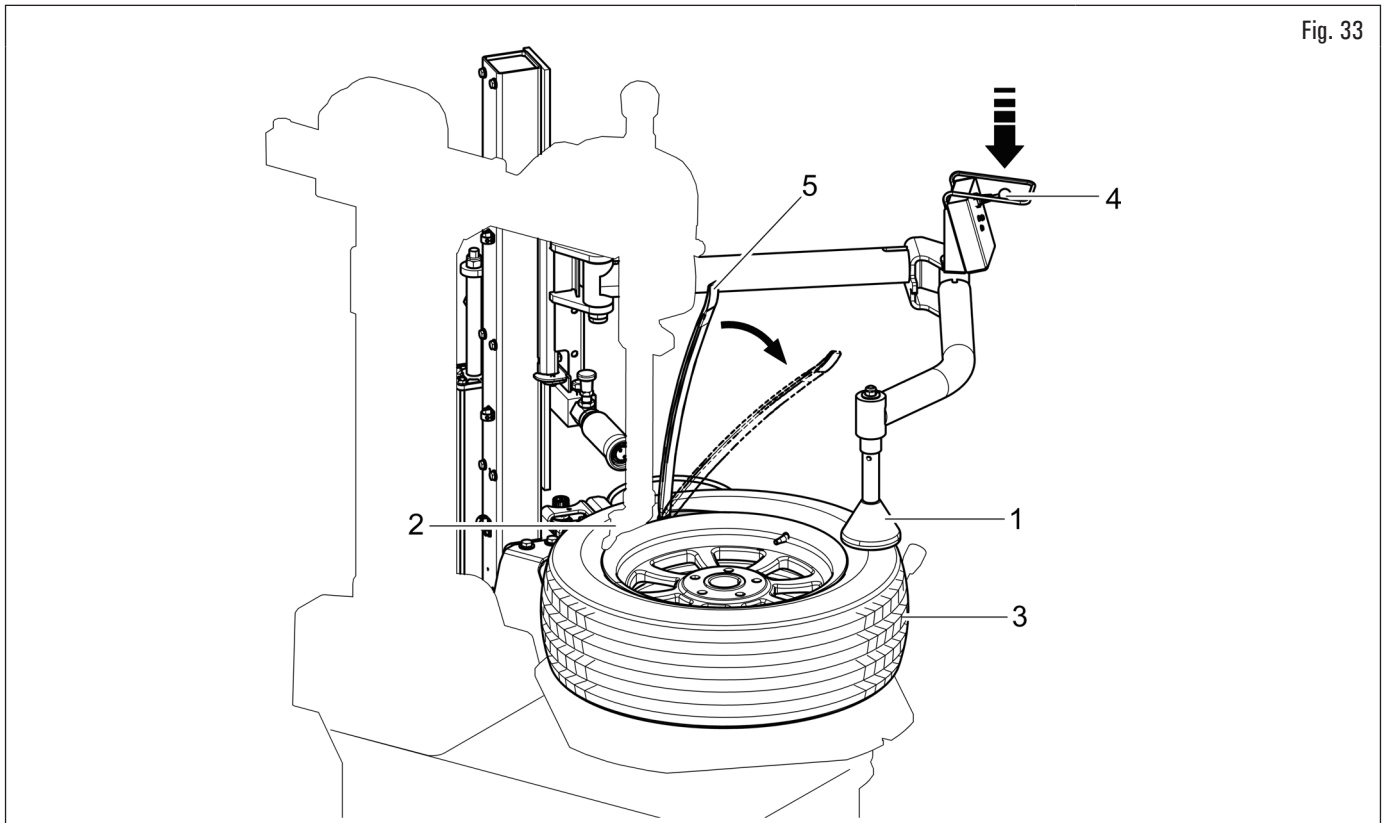
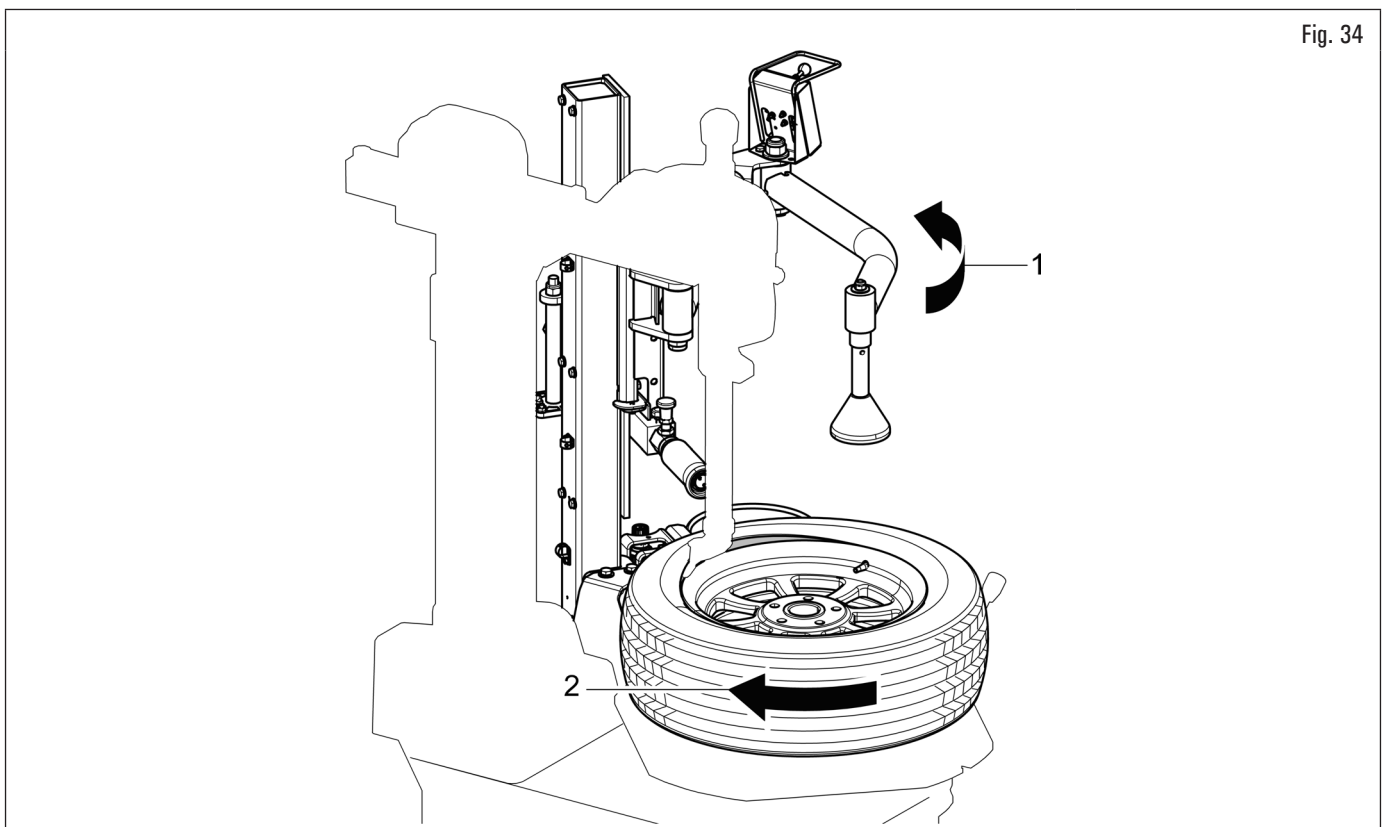


Fig. 32

4. riposizionare l'utensile premitallone (Fig. 33 rif. 1) a circa 120° dall'asse apparecchiatura-testa utensile ed abbassare lo pneumatico (Fig. 33 rif. 3) posizionando verso il basso la leva (Fig. 33 rif. 4) dell'unità di comando, fino a che il tallone dello pneumatico sia in corrispondenza del canale del cerchio;
5. caricare il tallone dello pneumatico utilizzando l'apposita leva (Fig. 33 rif. 5) sulla testa utensile (Fig. 33 rif. 2);

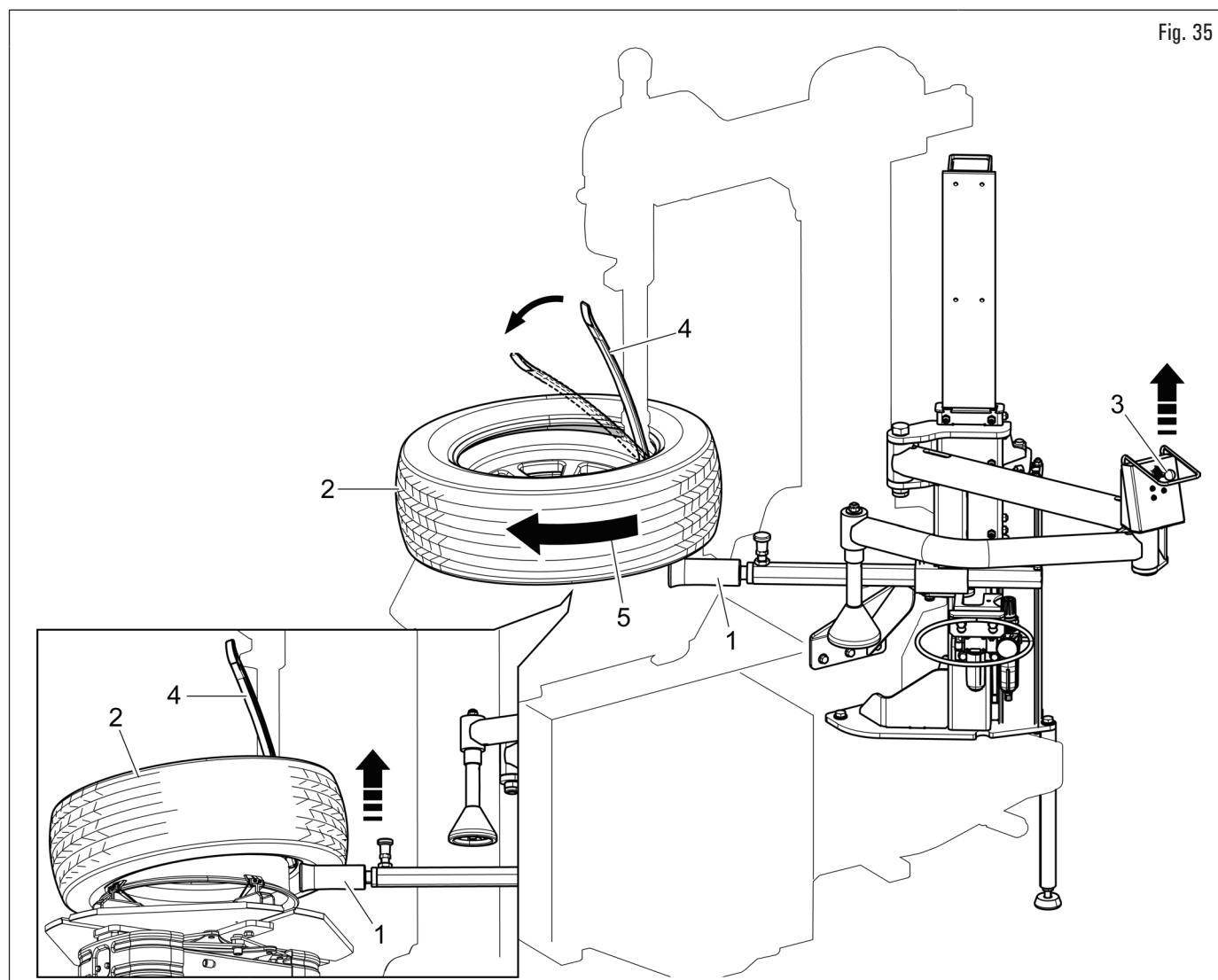


6. sollevare il dispositivo premitallone e richiuderlo (Fig. 34 rif. 1) in posizione di riposo, come rappresentato in figura;
7. procedere all'estrazione del primo tallone tramite la rotazione oraria del mandrino (Fig. 34 rif. 2).



Estrazione del secondo tallone

1. Posizionare il rullo premi-alza tallone (Fig. 35 rif. 1) fra il piatto del mandrino e lo pneumatico, a circa 1 cm (3.94") dal bordo inferiore esterno del cerchio;
2. sollevare lo pneumatico (Fig. 35 rif. 2) con il rullo premi-alza tallone (Fig. 35 rif. 1) sollevando verso l'alto la leva dell'unità di comando (Fig. 35 rif. 3);
3. caricare il secondo tallone sulla testa utensile tramite l'apposita leva (Fig. 35 rif. 4);
4. ruotare il mandrino in senso orario (Fig. 35 rif. 5) ed estrarre lo pneumatico dal cerchio.



8.7.2 Smontaggio dello pneumatico utilizzando la prolunga premitallone (per i modelli che la prevedono)

1. Premere il pulsante di sbloccaggio (2° scatto) del braccio porta utensile (vedi Fig. 7) e posizionare manualmente (per i modelli con braccio con regolazione manuale altezza utensile) o automaticamente (per i modelli con braccio con regolazione pneumatica altezza utensile) la testa utensile sullo pneumatico senza spingere. Bloccare il braccio porta utensile premendo (1° scatto) il relativo pulsante (vedi Fig. 7). Contemporaneamente ruotare la ruota fino a posizionare la valvola in corrispondenza della testa utensile;
2. iniziare la rotazione della ruota (senza fermarsi fino a inserimento della testa utensile). Quando la valvola sarà circa a "ore 3" premere il pulsante di sbloccaggio (2° scatto) del braccio porta utensile (vedi Fig. 7) e inserire manualmente la testa utensile nello pneumatico. Bloccare il braccio porta utensile premendo (1° scatto) il relativo pulsante (vedi Fig. 7);



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

3. ruotando in senso antiorario, posizionare la valvola circa a "ore 4";
4. premendo il pedale di rotazione inserire uno alla volta tutti i cunei (Fig. 36);

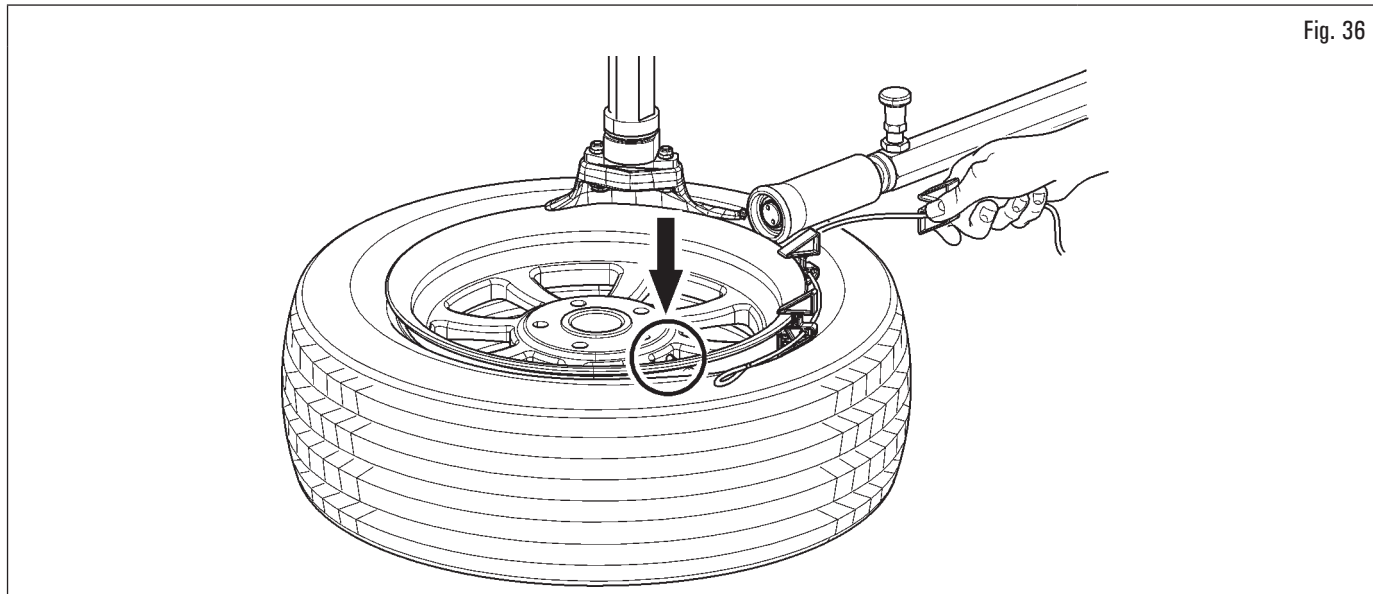


Fig. 36



La prolunga premitallone è composta di inserti a due cunei di diverse misure (EH, EH2) (Fig. 37). Tali cunei montati opportunamente inseriscono il tallone dello pneumatico a due diverse profondità del cerchio e comunque all'interno del canale. La scelta del corretto cuneo da utilizzare dipende dal tipo di cerchio su cui si intende lavorare.



Nel caso di cerchio EH2 o EH2+ è necessario utilizzare i blocchetti dal lato evidenziato dalla sigla stampata "EH2" (quelli più profondi) (vedi Fig. 37).

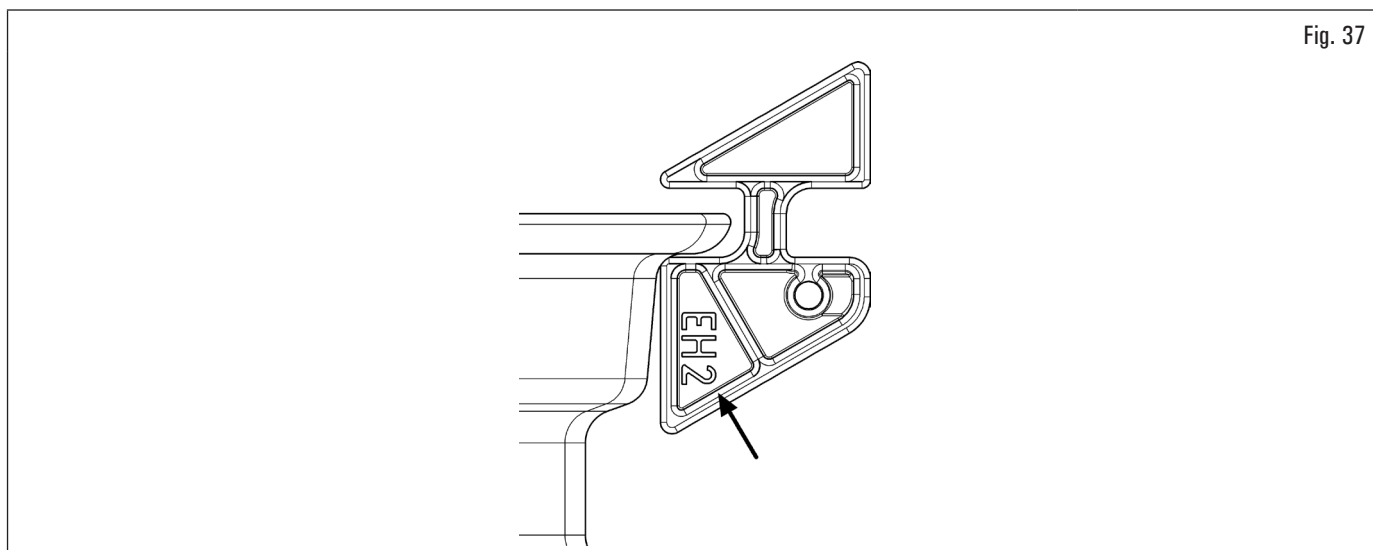


Fig. 37



La valvola deve essere posizionata circa a "ore 9" e comunque esattamente sul lato opposto dei cunei (Fig. 38).

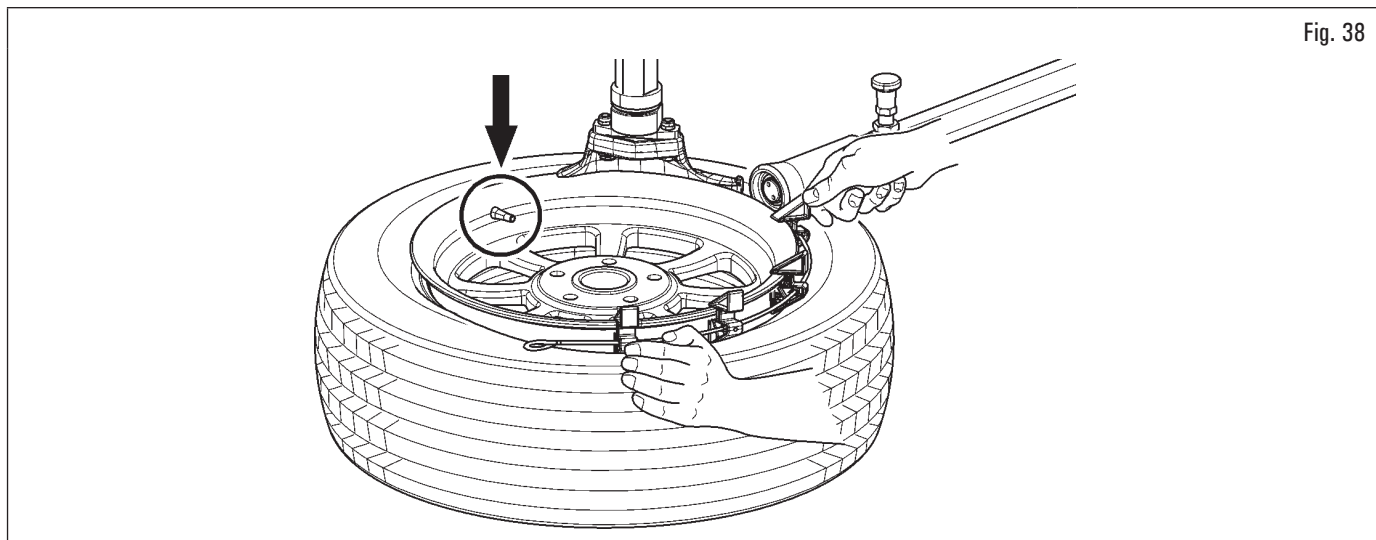


Fig. 38

5. utilizzando l'apposita leva (Fig. 6 rif. 6) sollevare il rullo premitallone. Utilizzando l'apposito pulsante sbloccare il braccio porta utensile e sollevare leggermente la testa utensile, ma senza posizionarla sul bordo del cerchio. Premendo il pedale di rotazione, posizionare la valvola esattamente davanti alla testa utensile (Fig. 39);

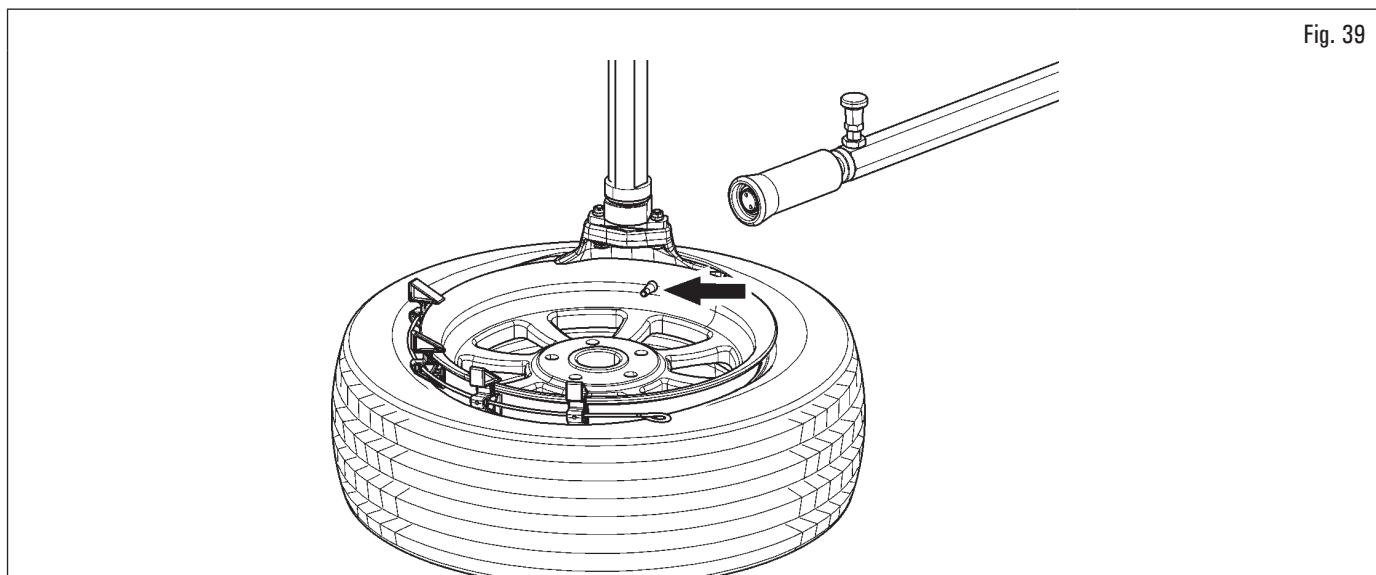


Fig. 39

6. concludere il sollevamento della testa utensile. Inserire la paletta di protezione del tallone insieme ai foglietti di plastica tra il tallone dello pneumatico e il cerchio (Fig. 40);

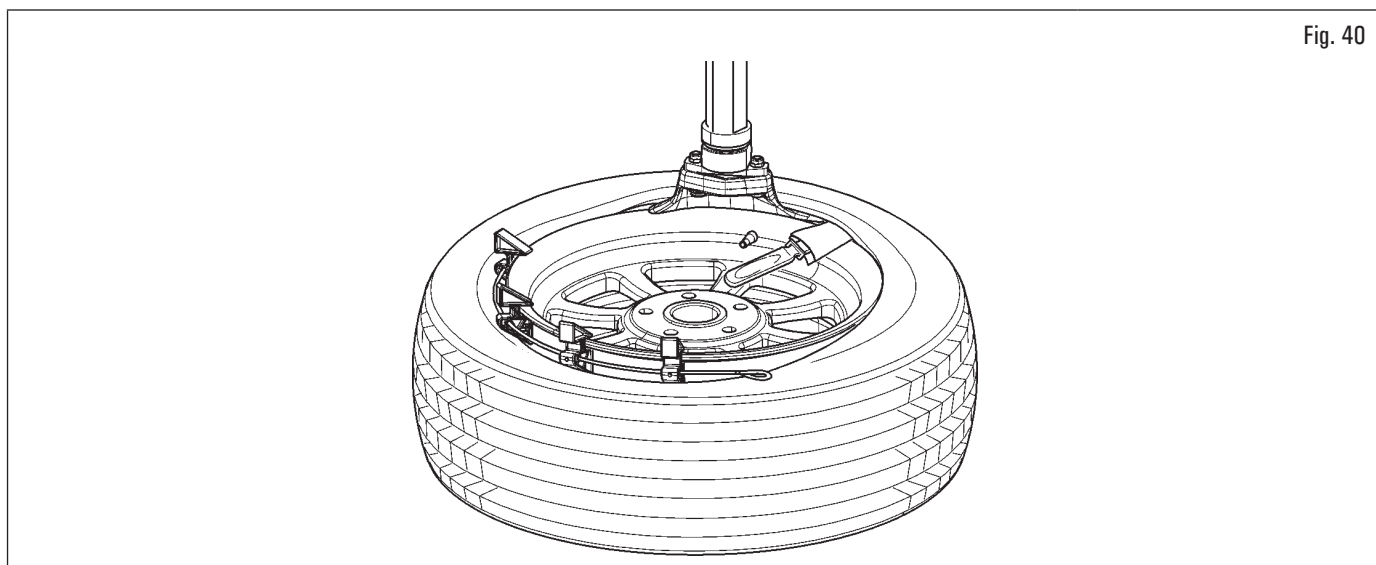
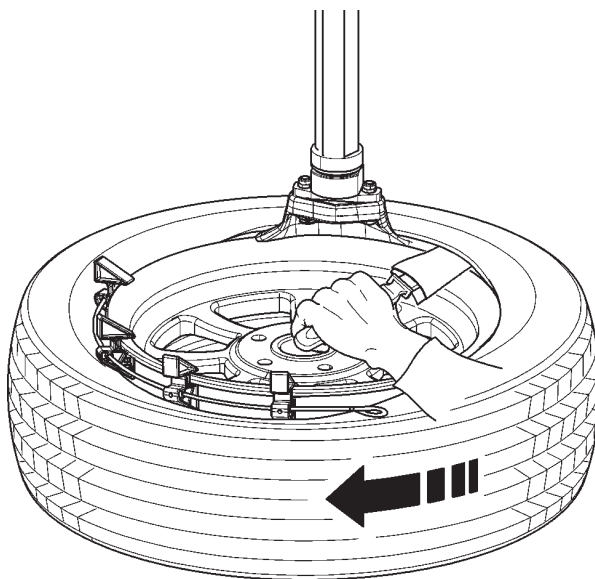


Fig. 40

7. bloccare con la mano la paletta di protezione tallone (Fig. 41). Premendo il pedale di rotazione smontare il primo tallone dello pneumatico;

Fig. 41



8. premendo il pedale di rotazione, ruotare la ruota fino a completa estrazione dello pneumatico.

8.8 MONTAGGIO DELLO PNEUMATICO



Durante le operazioni di smontaggio/montaggio tenere le mani e le altre parti del corpo lontano dalla testa utensile per evitare rischi di schiacciamento.

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

1. posizionare il braccio operante in posizione di lavoro agendo sul pedale (Fig. 42 rif. 1);

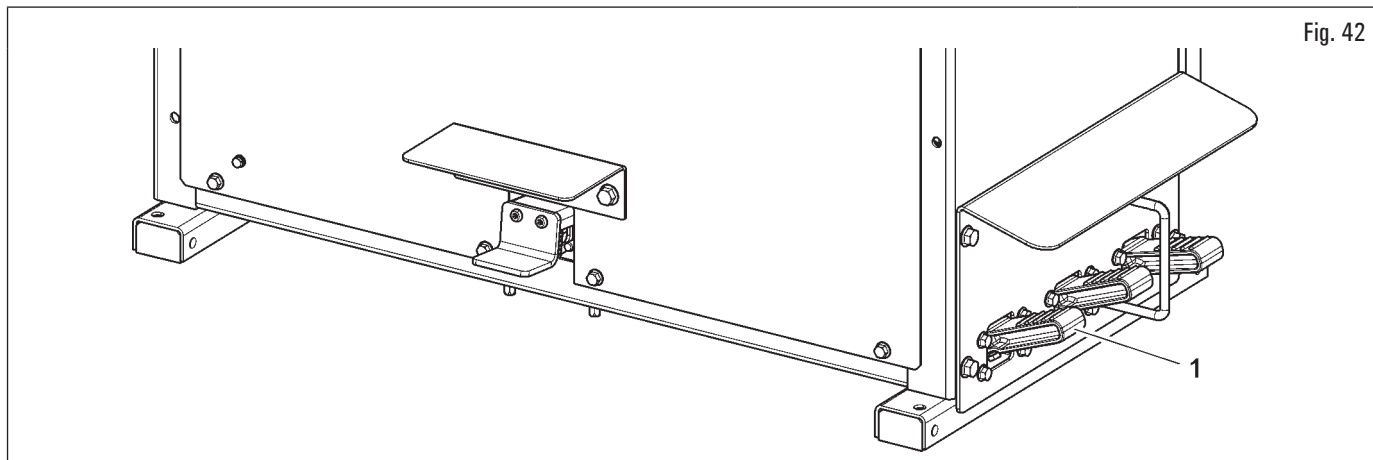


Fig. 42



Nel riportare il braccio operante in posizione di lavoro non appoggiare le mani sul cerchione per evitare rischi di schiacciamento tra testa utensile e cerchione.

2. posizionare la testa utensile (Fig. 43 rif. 1) contro il bordo del cerchione e bloccare il braccio operante (Fig. 43 rif. 2);



Se il montaggio viene fatto sulla ruota precedentemente smontata, o comunque se si opera su ruote con cerchione di uguale dimensione, non è necessario agire ogni volta sulla maniglia (Fig. 43 rif. 3) Per bloccare e sbloccare, ma è sufficiente riposizionare il braccio (Fig. 43 rif. 2).

3. guidare con le mani lo pneumatico in modo che il tallone passi sotto la parte a forma di unghia della testa utensile (Fig. 43 rif. 1) e all'esterno del suo labbro di sostegno (vedi Fig. 43 per tallone inferiore);



Se lo pneumatico è di tipo "tubeless" iniziare il montaggio con la valvola posizionata a 180° rispetto la testa utensile (a "ore 5/6").

4. ruotare il mandrino (Fig. 43 rif. 4) in senso orario, premendo il pedale relativo e mantenendo premuto con le mani il tallone dello pneumatico nella gola interna del cerchione;

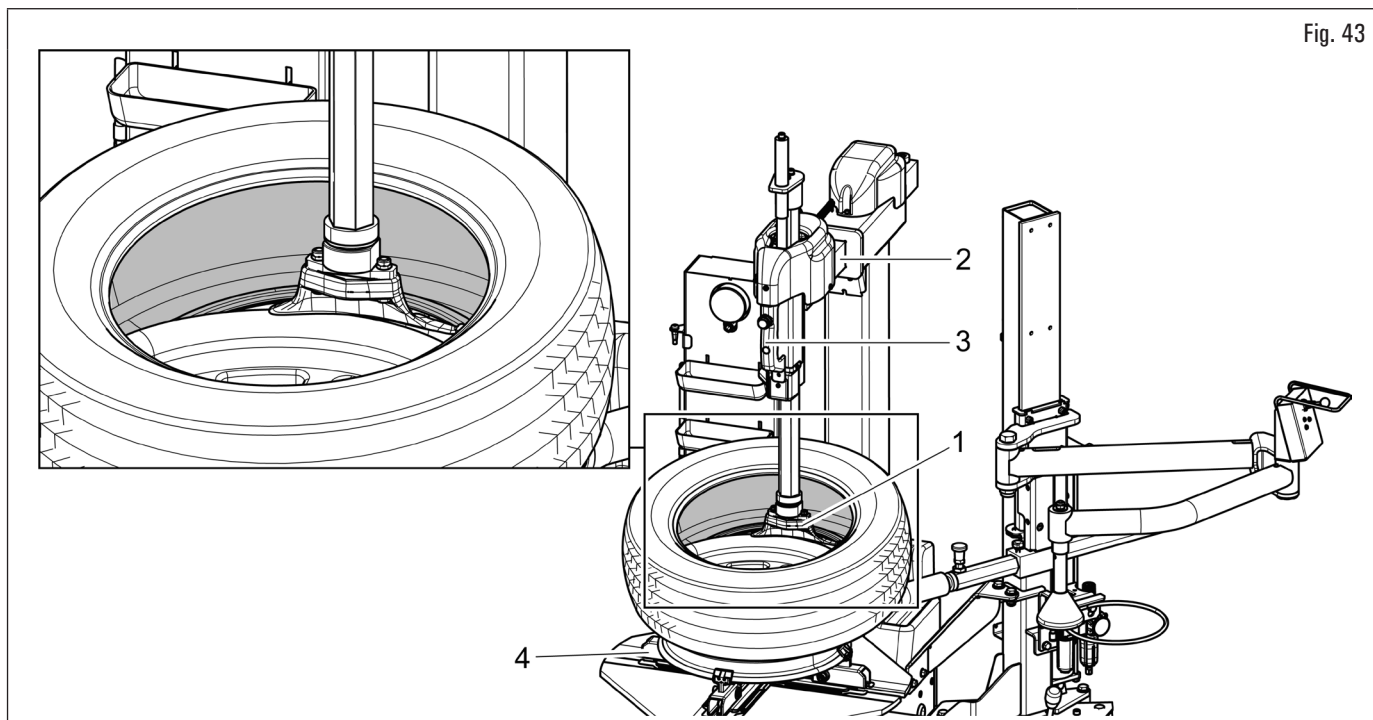


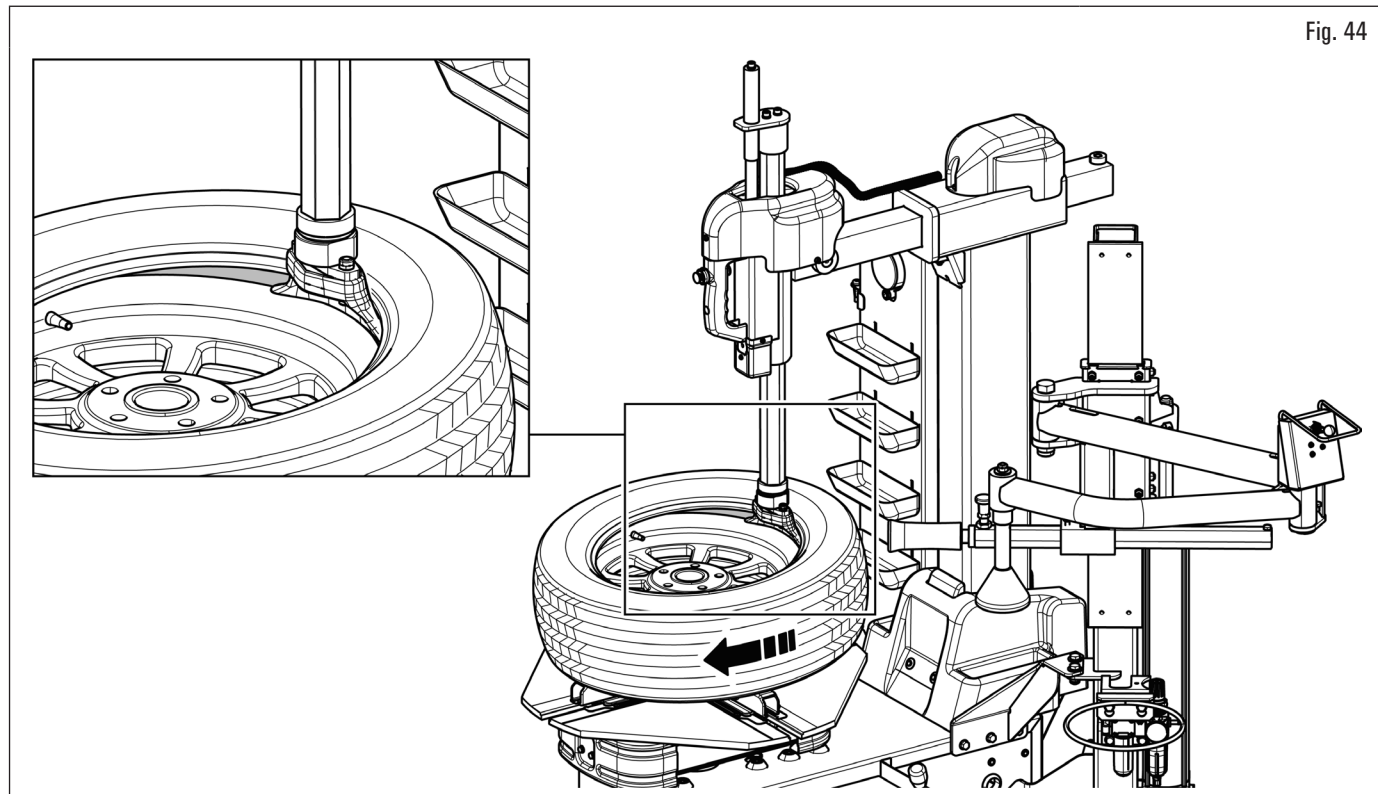
Fig. 43



Tenere le mani e le altre parti del corpo il più lontano possibile dalla testa utensile quando il mandrino è in fase di rotazione per evitare rischi di schiacciamento.

5. se lo pneumatico è di tipo "a camera d'aria" inserire la medesima dopo avere inserito completamente il primo tallone;
6. ripetere le operazioni per il tallone superiore dello pneumatico come mostrato in Fig. 44;
7. a montaggio ultimato rimuovere il braccio per portarlo in posizione di riposo agendo sull'apposito pedale (Fig. 42 rif. 1);
8. premere il pedale per liberare la ruota dal mandrino.

Fig. 44

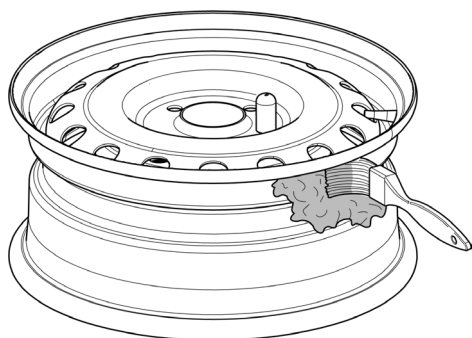


Entrambe le operazioni di smontaggio e montaggio vanno effettuate ruotando in senso orario il mandrino. Il senso di rotazione antiorario serve solamente per rimediare ad eventuali errori dell'operatore.

8.8.1 Montaggio del pneumatico (per i modelli con con Dispositivo premi-alza tallone pneumatico)

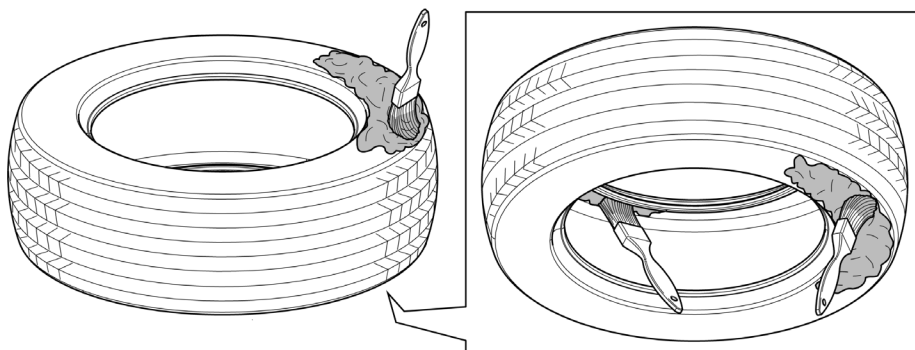
1. Ingrassare abbondantemente il cerchio, avendo cura di mantenere la valvola pulita e non ingrassata (Fig. 45);

Fig. 45



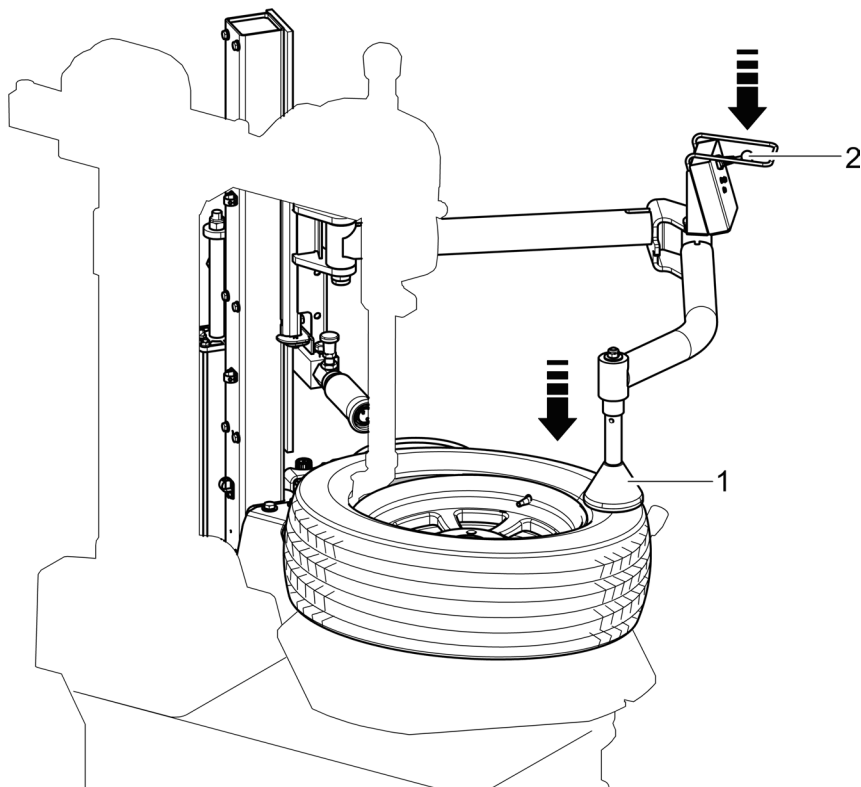
2. ingrassare abbondantemente lo pneumatico, sia la parte inferiore del tallone, che la parte esterna dello stesso, fino ad arrivare al battistrada dello pneumatico, e almeno 3 cm (1.18") per lato all'interno dello pneumatico (Fig. 46);

Fig. 46



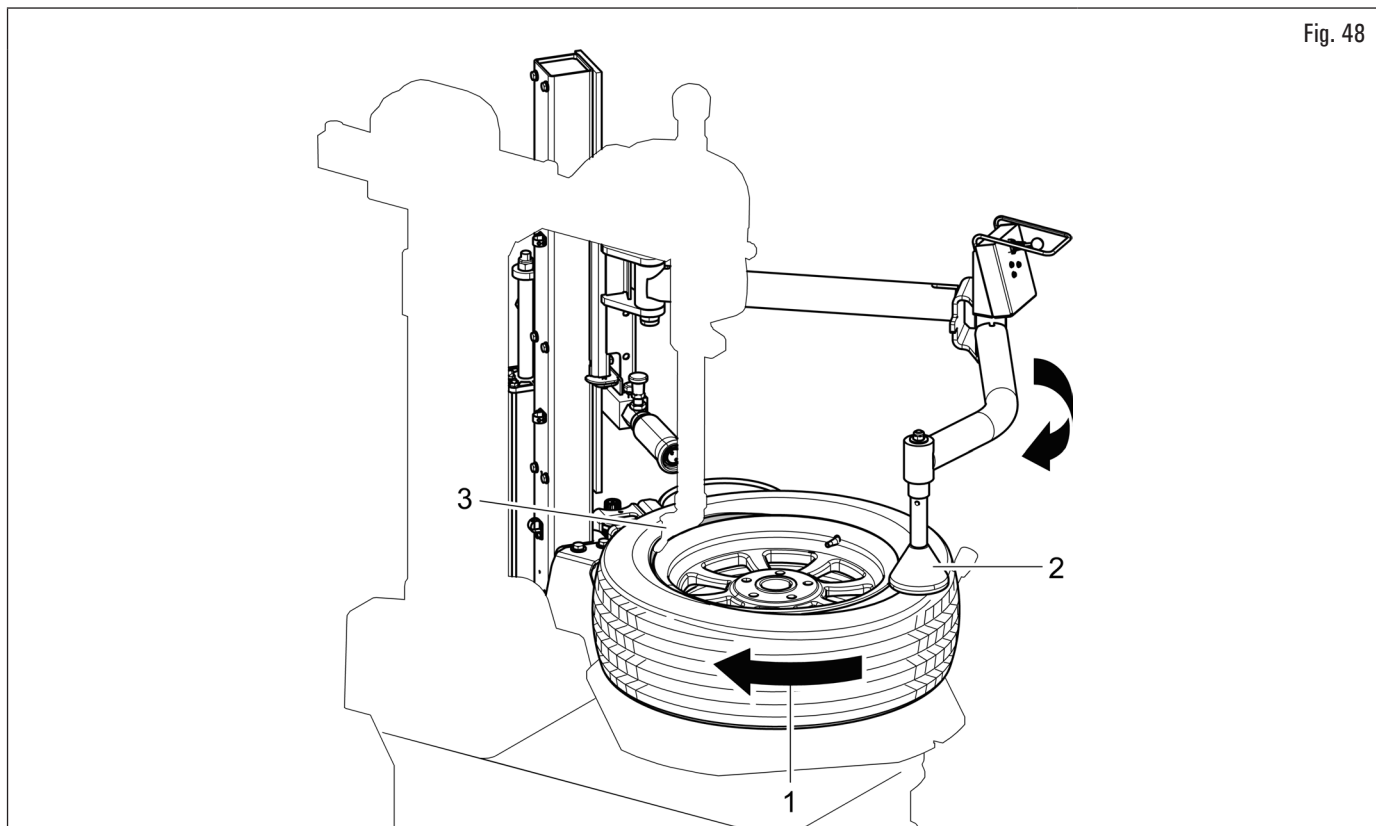
3. appoggiare lo pneumatico sul cerchio,
4. posizionare l'utensile premitallone (Fig. 47 rif. 1) come indicato in figura;
5. abbassare l'utensile premitallone (Fig. 47 rif. 1) azionando l'apposito comando (Fig. 47 rif. 2) fino a che il tallone dello pneumatico sia in corrispondenza del canale del cerchio;

Fig. 47



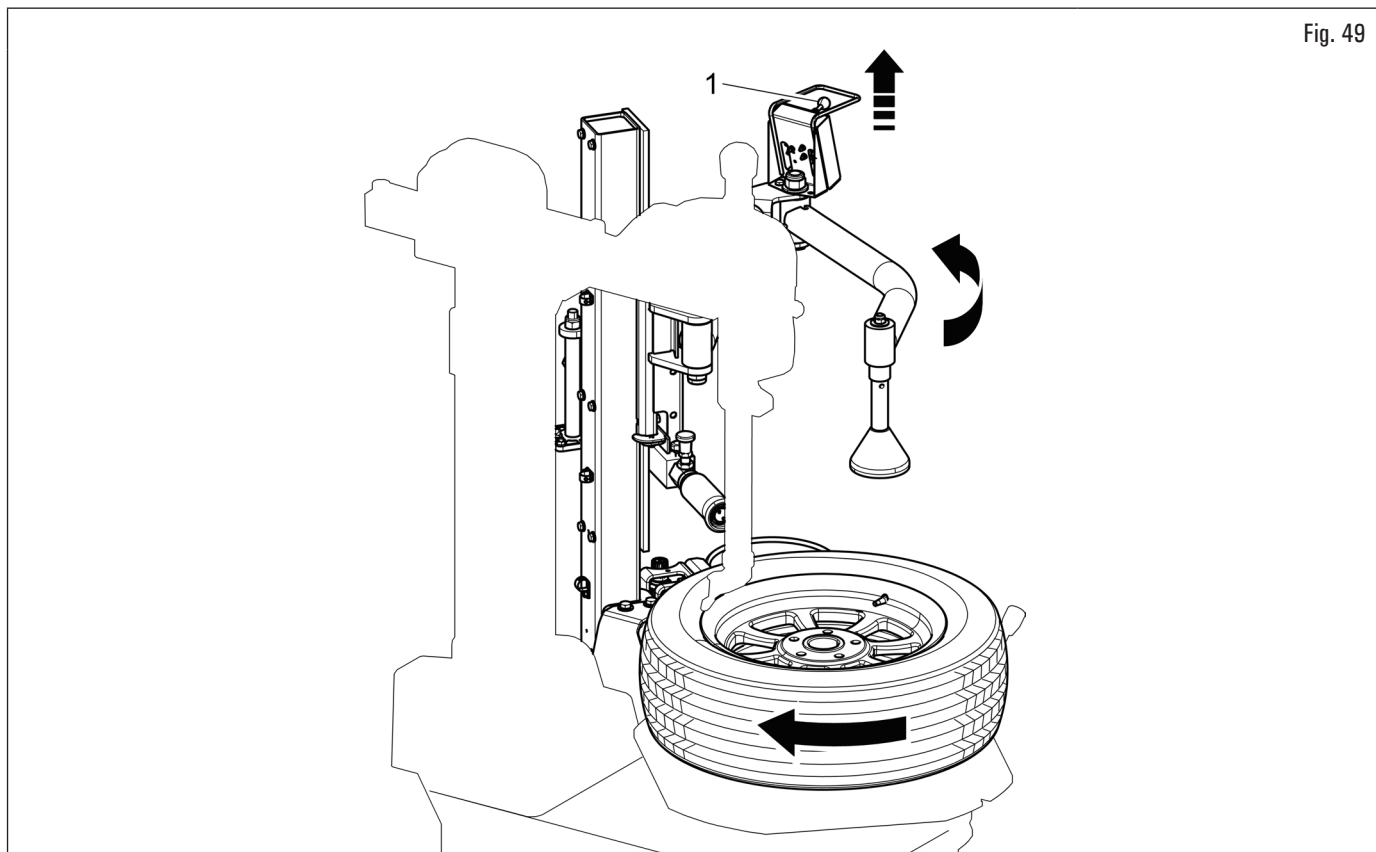
6. iniziare la rotazione oraria del mandrino (Fig. 48 rif. 1) tramite l'apposito comando a pedale: durante questa operazione accompagnare con la mano l'utensile premitallone (Fig. 48 rif. 2). Questa operazione, che non richiede sforzo fisico, facilita a mantenere la corretta posizione dell'utensile premitallone sullo pneumatico;
7. interrompere la rotazione del mandrino quando l'utensile premitallone (Fig. 48 rif. 2) si trova in posizione a "ore 9" rispetto alla testa utensile (Fig. 48 rif. 3);

Fig. 48



8. terminare l'inserimento del secondo tallone tramite la rotazione oraria del mandrino (vedi Fig. 49);
9. sollevare il dispositivo premitallone tramite il relativo comando (Fig. 49 rif. 1) e richiuderlo in posizione di riposo.

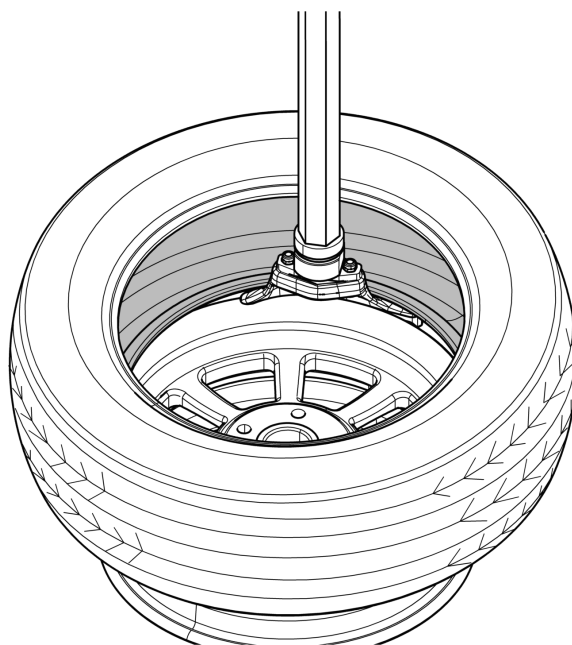
Fig. 49



8.8.2 Montaggio dello pneumatico utilizzando la prolunga premitallone (per i modelli che la prevedono)

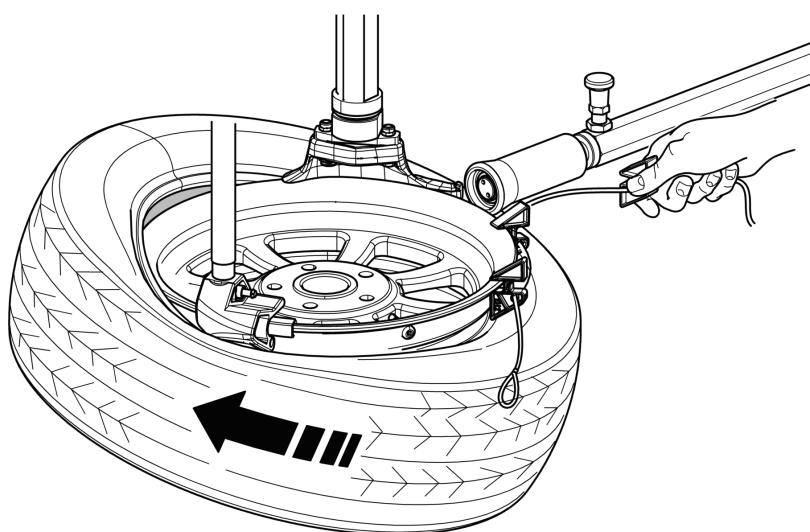
1. Ingrassare abbondantemente il cerchio, avendo cura di mantenere la valvola pulita e non ingrassata (Fig. 45);
2. ingrassare abbondantemente lo pneumatico, sia la parte inferiore del tallone, che la parte esterna dello stesso, fino ad arrivare al battistrada dello pneumatico, e almeno 3 cm (1.18") per lato all'interno dello pneumatico (Fig. 46);
3. appoggiare lo pneumatico sul cerchio, premere il pulsante di sbloccaggio (2° scatto) del braccio porta utensile (vedi Fig. 7) e posizionare manualmente la testa utensile sul cerchio (Fig. 50). Bloccare il braccio porta utensile premendo (1° scatto) il relativo pulsante (vedi Fig. 7). Inserire lo pneumatico in posizione di montaggio sulla testa utensile e premere il pedale di rotazione fino all'inserimento del primo tallone;

Fig. 50



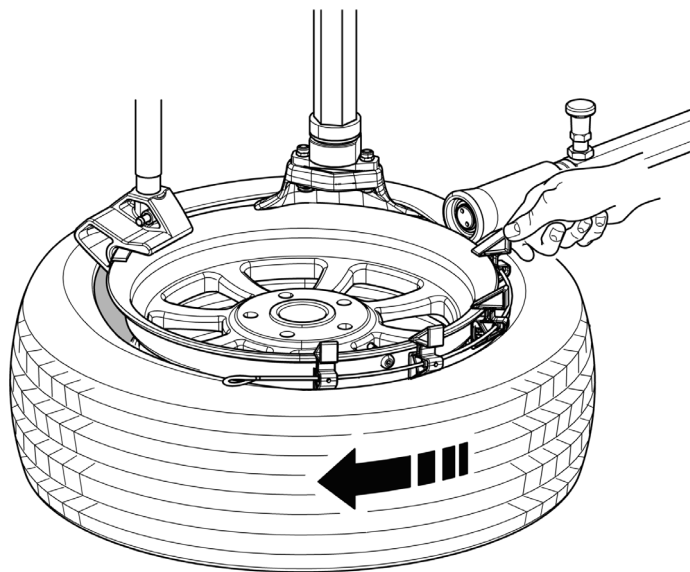
4. premendo il pedale di rotazione, posizionare la valvola circa a "ore 3". Premere il pulsante di sbloccaggio (2° scatto) del braccio porta utensile (vedi Fig. 7) e posizionare la testa utensile sul bordo del cerchio. Bloccare il braccio porta utensile premendo (1° scatto) il relativo pulsante (vedi Fig. 7);
5. agendo sull'apposita leva (Fig. 6 rif. 6), utilizzare il rullo premitallone per spingere il tallone dello pneumatico sotto il bordo del cerchio;
6. montare sul bordo del cerchio la protezione in plastica e posizionarci l'utensile cuneo del dispositivo premitallone, come visualizzato in Fig. 51;
7. premendo il pedale di rotazione, lentamente portare l'utensile cuneo e la protezione in plastica circa a "ore 5". Utilizzando l'apposita leva abbassare il rullo premitallone sul fianco dello pneumatico per creare il corretto spazio per l'inserimento dei cunei dell'accessorio prolunga premitallone (Fig. 51);

Fig. 51



8. utilizzando la dimensione corretta in base al tipo di cerchio (EH, EH2), inserire il primo cuneo e, premendo lentamente il pedale di rotazione, inserire in sequenza tutti gli altri. Continuare lentamente la rotazione fino al completo montaggio dello pneumatico (Fig. 52);

Fig. 52



9. ad operazione conclusa rimuovere la prolunga premitallone e tutti gli utensili utilizzati.



Per facilitare l'operazione, lasciare il rullo premitallone in posizione sullo pneumatico e, sollevando il pedale di rotazione, ruotare la ruota in senso antiorario. I cunei della prolunga premitallone potranno essere rimossi senza sforzo in corrispondenza del rullo premitallone stesso.

8.9 PROCEDURA OMOLOGATA WDK PER LA SOSTITUZIONE DI PNEUMATICI RUN-FLAT E ULTRA-HIGH PERFORMANCE (PER MODELLI OMOLOGATI WDK)



8.9.1 Misure di precauzione durante il montaggio e lo smontaggio degli 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 Run-Flat o Ultra-High Performance omologato da WDK;
- 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 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 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 e/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 o un fianco risultino danneggiati.



Un'inadeguata lubrificazione dello pneumatico, del cerchione, della testa utensile e/o della leva arcuata 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 speciale per pneumatici run-flat o ultra-high performance omologata da wdk, seguendo le indicazioni contenute in questo manuale.



Evitare di schiacciare il fianco dello pneumatico.

Lo schiacciamento del fianco può condurre al suo danneggiamento, riducendo la sicurezza di un veicolo equipaggiato con lo pneumatico.

Prestare attenzione al corretto posizionamento radiale degli utensili utilizzati per premere verso il basso il fianco superiore dello pneumatico.

Gli utensili devono essere accostati al bordo superiore del cerchione (Fig. 53).

Non premere sul fianco dello pneumatico qualora gli utensili siano distante dal bordo del cerchione (Fig. 54).

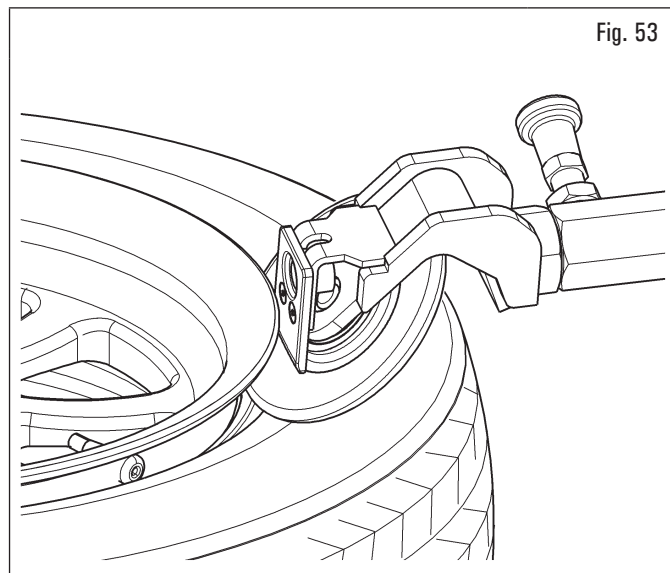


Fig. 53

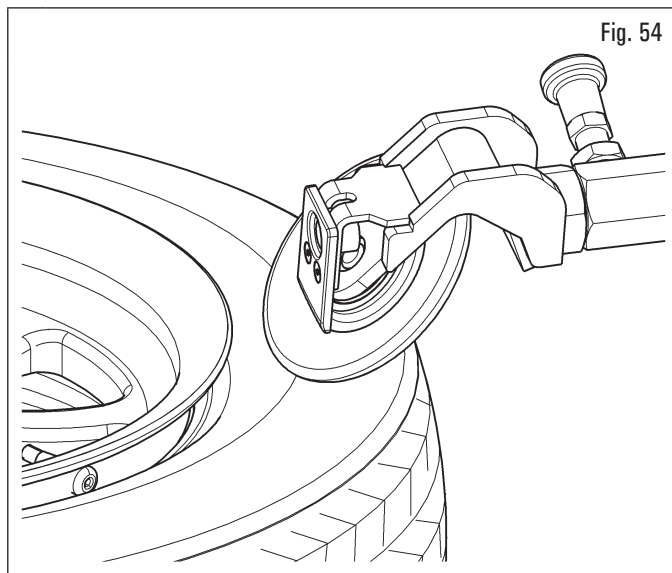


Fig. 54



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 arcuata fornita in dotazione con l'attrezzatura 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'attrezzatura o da un suo distributore autorizzato.



Il mancato o inadeguato utilizzo della pellicola di protezione tallone, della protezione parabordo e/o della paletta protezione tallone, così come l'utilizzo di parti usurate o comunque danneggiate può condurre al danneggiamento di un tallone e/o di un fianco dello pneumatico, riducendo la sicurezza di un veicolo equipaggiato con lo pneumatico.



Utilizzare sempre la pellicola di protezione tallone, la protezione parabordo e/o la paletta protezione tallone secondo quanto indicato in questo manuale e verificarne lo stato prima di ciascun smontaggio o montaggio di uno pneumatico.

Se una di queste parti risulta usurata o comunque danneggiata, non utilizzarla per lo smontaggio e/o il montaggio dello pneumatico, ma sostituirla con una parte fornita dal produttore dell'attrezzatura 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 questi manuale.

8.9.2 Operazioni preliminari

Prima di procedere alla sostituzione dello pneumatico procedere come segue:

- assicurarsi che il rullo inclinato (Fig. 55 rif. 1) sia montato sul dispositivo premi-alzatalлоне al posto del rullo premitallone (Fig. 55 rif. 2).

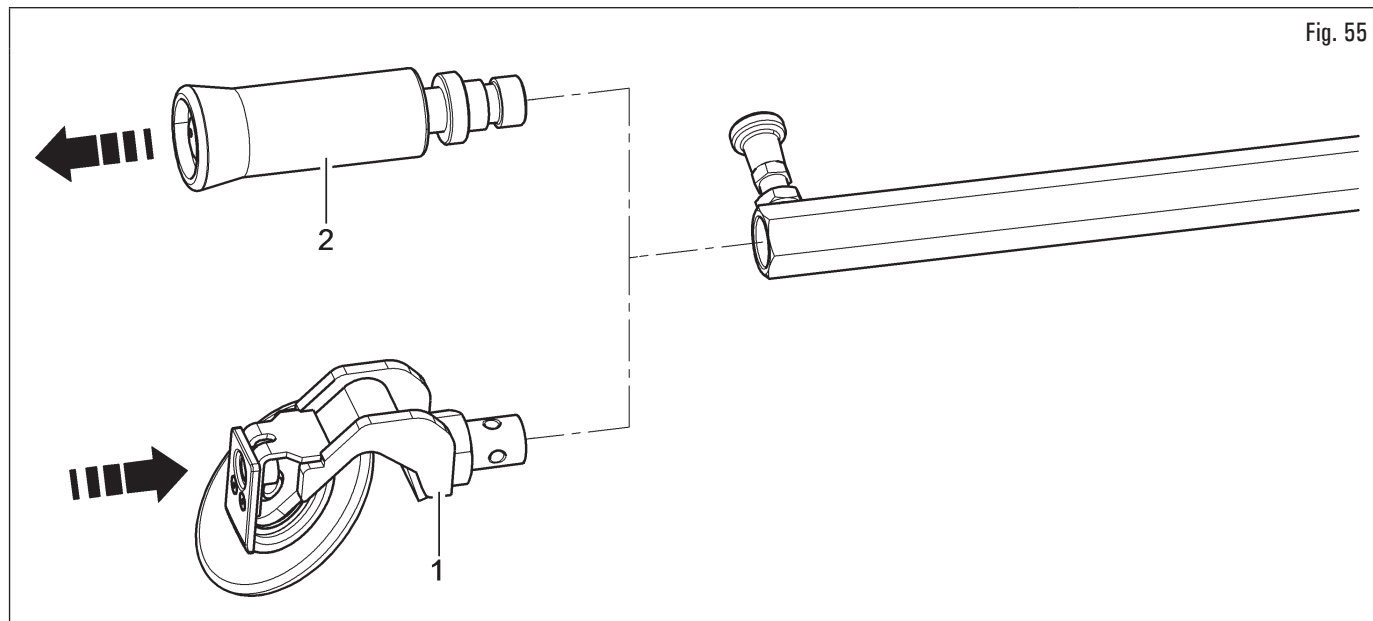


Fig. 55

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



Togliere il gambo della valvola e lasciar sgonfiare completamente lo pneumatico.

- Verificare da quale lato si dovrà smontare lo pneumatico, guardando dove si trova il canale.
- Verificare il tipo di bloccaggio del cerchio.
- Cercare di riconoscere le ruote speciali quali ad esempio i tipi "TD" e "AH", ai fini di migliorare le operazioni di bloccaggio, di stallonatura, di montaggio e di smontaggio.
- Verificare le dimensioni del cerchio e dello pneumatico (Fig. 56) ed il tipo di sensore di pressione, se presente.

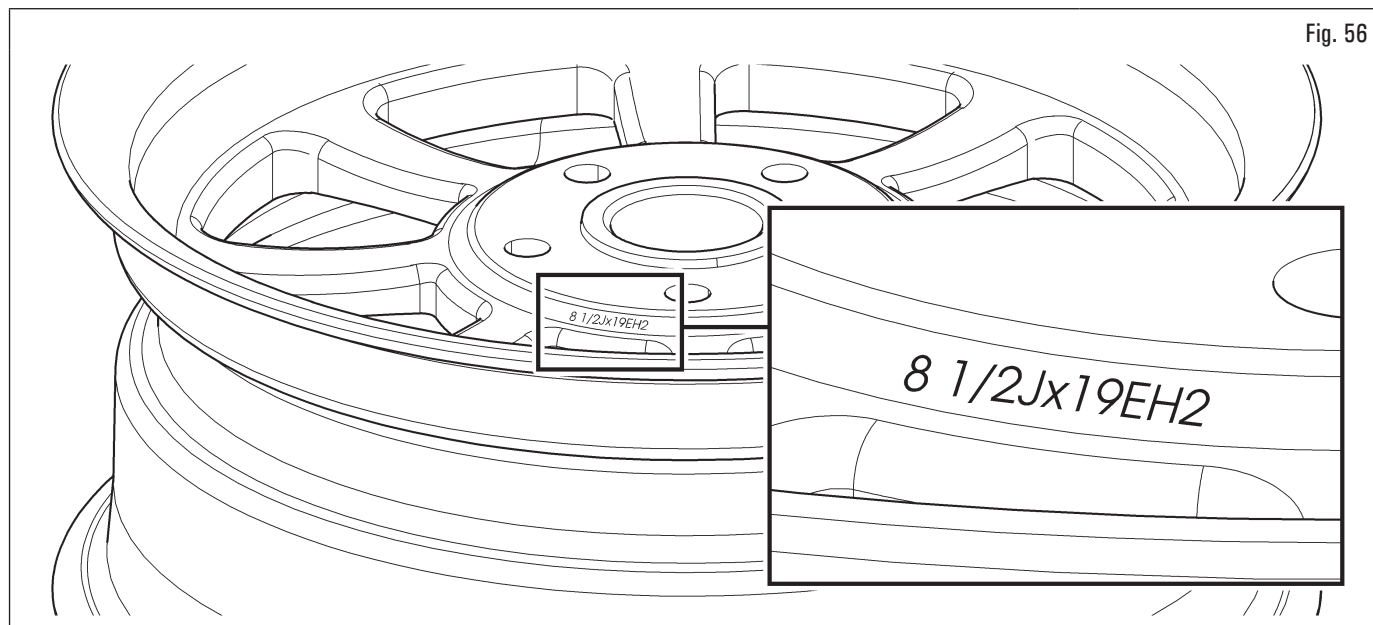


Fig. 56

- Assicurarsi che la temperature dello pneumatico non sia inferiore a 15 °C.



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 un sollevatore.

8.9.3 Regolazione della paletta stallonatore con inclinazione regolabile (per i modelli con gruppo braccio con snodo paletta)

Lo stallonatore è dotato di un doppio snodo (Fig. 57) che consente, durante la fase di stallonatura, di ottimizzare la posizione relativa tra la paletta ed il tallone dello pneumatico andando ad infilarsi tra quest'ultimo ed il bordo del cerchio.

Qualora si operi con cerchi aventi il bordo protetto, oppure con pneumatici ribassati e/o di largo spessore, si consiglia di posizionare lo snodo paletta in modo da utilizzare il foro (Fig. 57 rif. 2).

Per cambiare la posizione della paletta sullo snodo sfilare il perno (Fig. 57 rif. 1) dal foro in cui si trova, ruotare la paletta fino a far corrispondere il foro desiderato con il foro sullo snodo quindi infilare di nuovo il perno (Fig. 57 rif. 1) nella nuova sede.

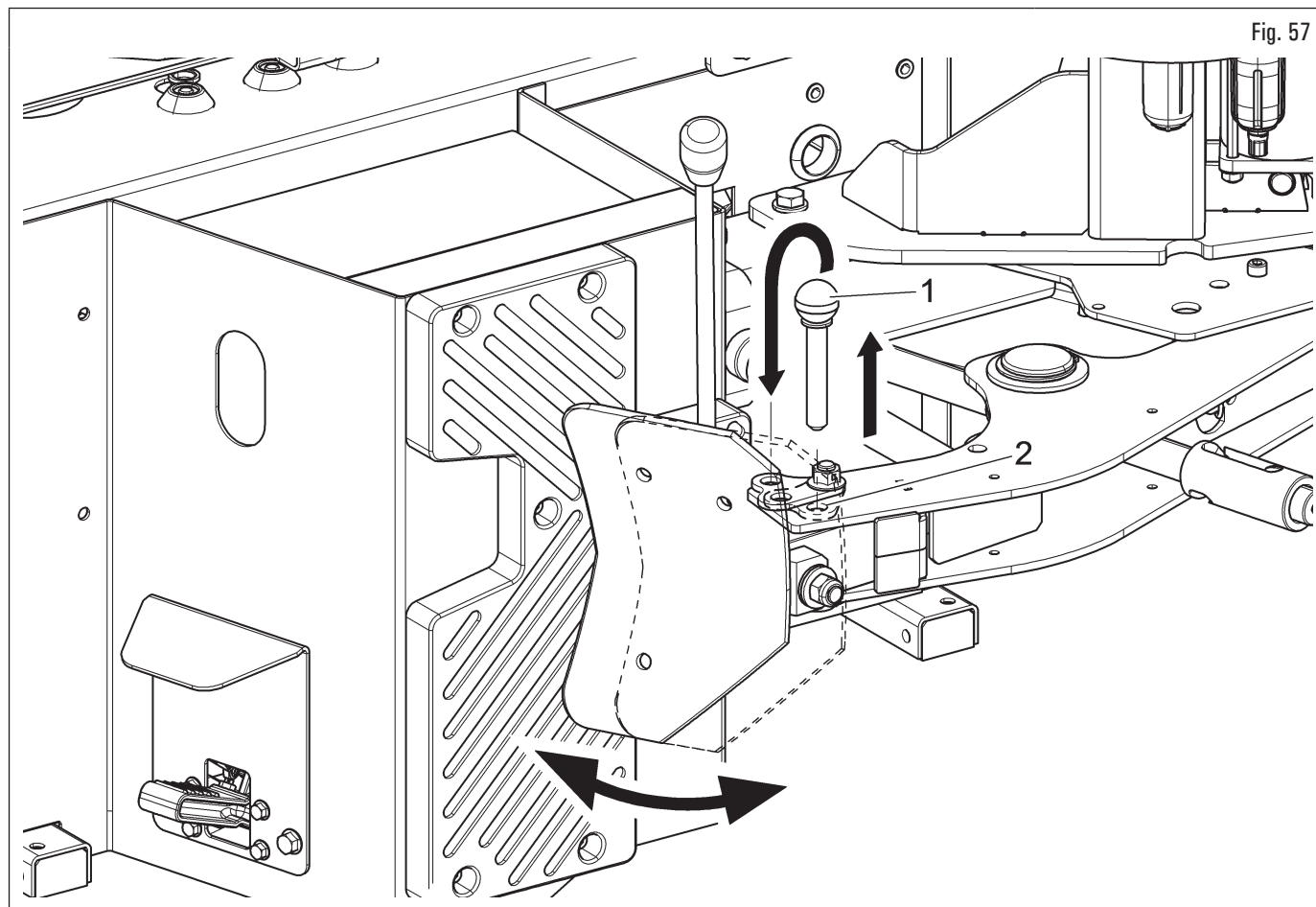


Fig. 57

8.9.4 Stallonatura



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. 58 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.

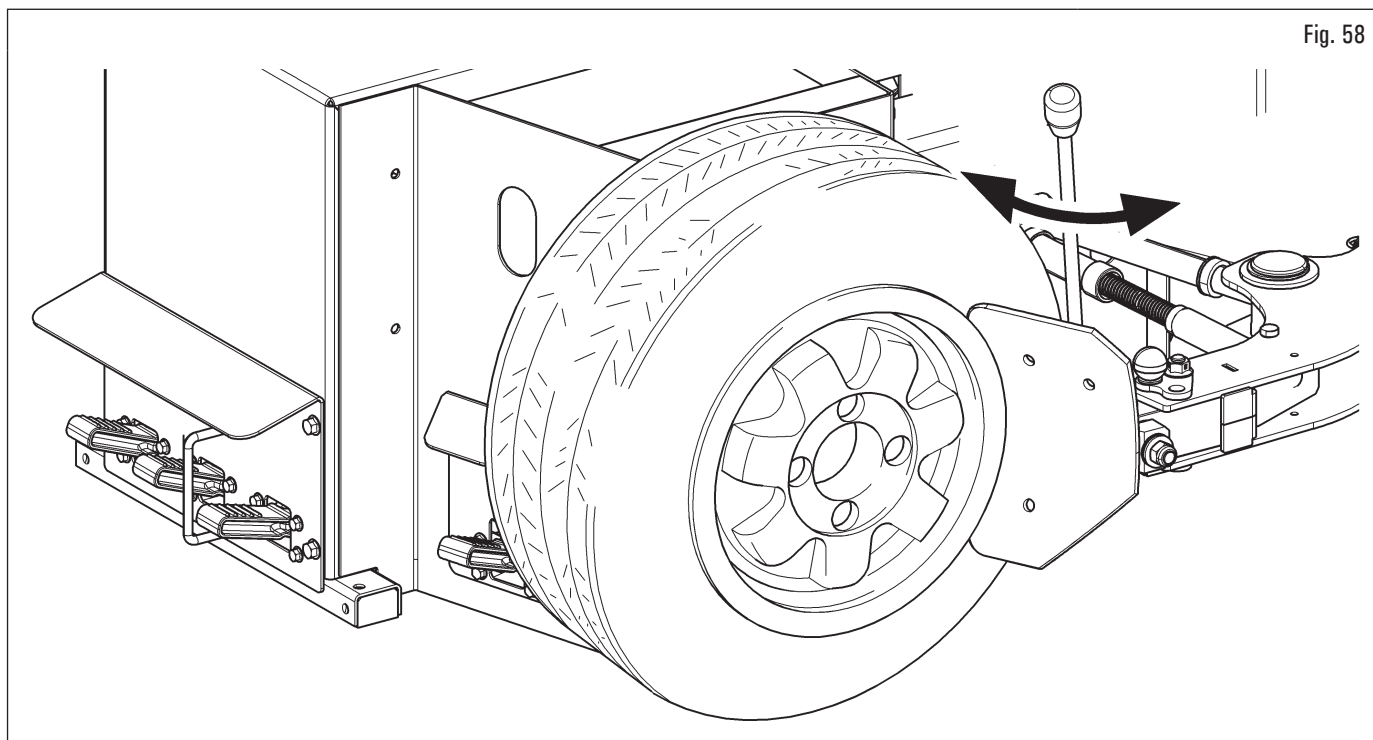


Fig. 58

2. regolare la corsa del limitatore di corsa stallonatore agendo sulla sua ghiera di regolazione (Fig. 59 rif. 1), in modo che la paletta possa penetrare oltre il bordo del cerchione per un'altezza pari all'altezza di un cuneo della prolunga premitallone;

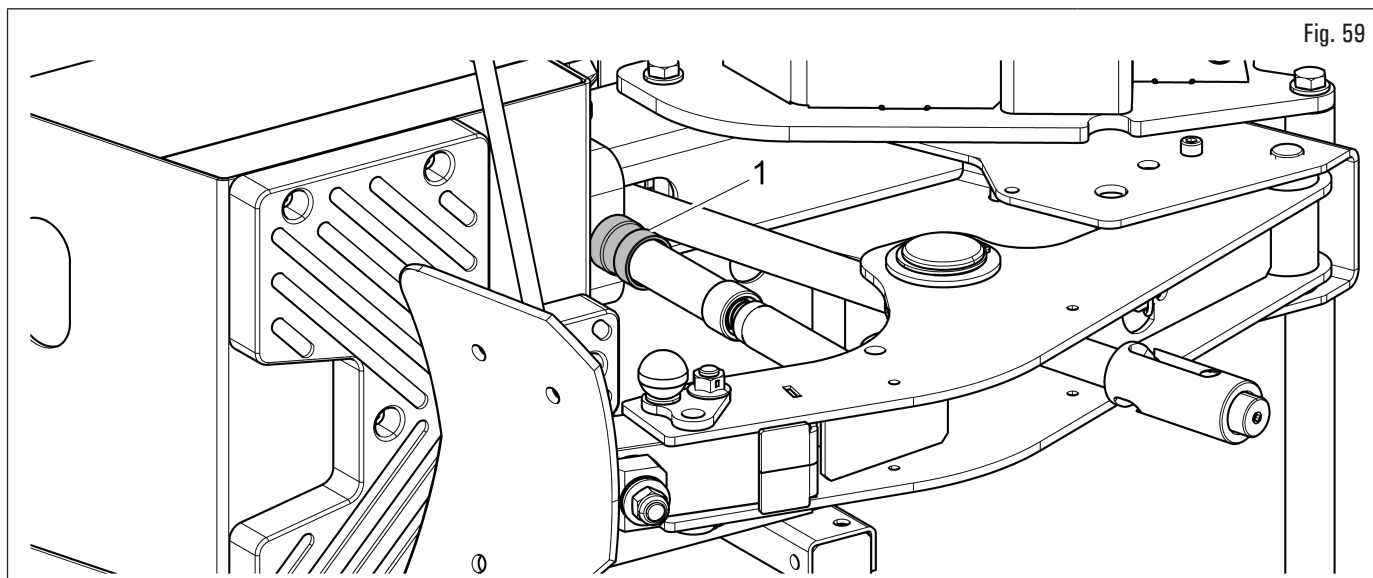


Fig. 59

3. 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;
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.

8.9.5 Bloccaggio della ruota

Per procedere al bloccaggio della ruota dall'interno:

- **Per i modelli con braccio con regolazione manuale altezza utensile**

1. sbloccare l'albero esagonale (Fig. 60 rif. 1) tramite l'apposito pulsante posto sulla maniglia (Fig. 60 rif. 2) e portarlo a fine corsa verso l'alto (Fig. 60 rif. 3).

- **Per i modelli con braccio con regolazione pneumatica altezza utensile**

1. Premere il pulsante (Fig. 60 rif. 10) per portare a fine corsa verso l'alto l'albero esagonale.

- **Per tutti i modelli**

2. Comandare il ribaltamento del braccio orizzontale (Fig. 60 rif. 4) tramite il relativo pedale (Fig. 60 rif. 5); la ruota deve essere bloccata sul mandrino con le griffe all'esterno del cerchione (vedere Capitolo 14 - Dati tecnici per le dimensioni dei cerchioni);



Durante il bloccaggio non tenere mai le mani sotto lo pneumatico.

3. per un corretto bloccaggio posizionare la ruota al centro del piatto mandrino (Fig. 60 rif. 6). Controllare che la ruota venga bloccata dalle griffe (Fig. 60 rif. 7) in modo simmetrico.

Per procedere al bloccaggio della ruota dall'esterno:

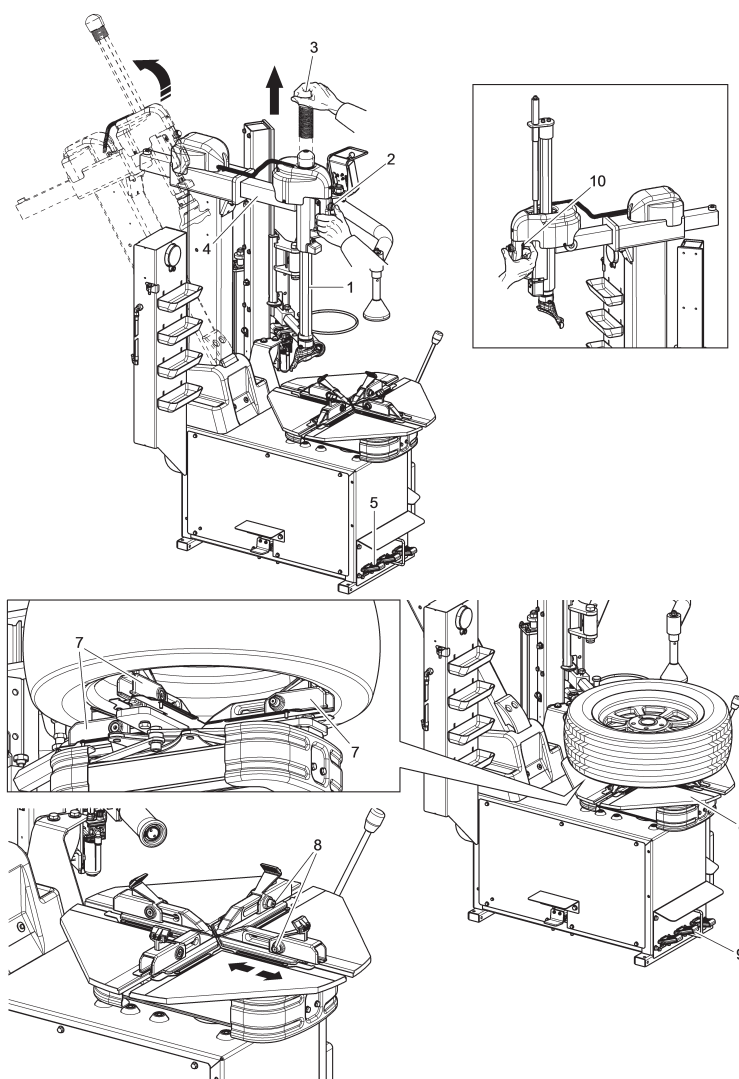
1. posizionare le quattro griffe autocentranti, tramite l'apposito pulsante (Fig. 60 rif. 8), in corrispondenza del range di bloccaggio desiderato;



Per un corretto utilizzo del sistema di riposizionamento, si raccomanda di fare attenzione quando si rilascia il pulsante della griffa assicurandosi che il riposizionatore sia nell'apposita sede garantendo il corretto bloccaggio della slitta.

2. premendo il pedale (Fig. 60 rif. 9) in posizione intermedia, posizionare le 4 griffe di bloccaggio (Fig. 60 rif. 7), in modo che la tacca di riferimento, stampigliata sul mandrino, sia circa in corrispondenza del diametro dello pneumatico stampigliato sullo scorrevole;
3. appoggiare la ruota sul mandrino e, tenendo premuto il cerchione verso il basso, premere a fondo il pedale (Fig. 60 rif. 9) per bloccare la ruota.

Fig. 60



8.9.6 Lubrificazione dello pneumatico e del cerchione

1. Regolare la posizione radiale del rullo inclinato in modo da accostarlo al bordo del cerchione;
2. muovere il rullo inclinato verso il basso e premere sul fianco superiore dello pneumatico sino a rendere accessibile la fascia del cerchione su cui si impegna il tallone superiore dello pneumatico;
3. porre in rotazione l'autocentrante e lubrificare il tallone e il fianco superiore dello pneumatico, il bordo del cerchione e la fascia del cerchione su cui si impegna il tallone superiore dello pneumatico.

8.9.7 Smontaggio



Durante le operazioni di smontaggio/montaggio tenere le mani e le altre parti del corpo lontano dalla testa utensile per evitare rischi di schiacciamento.

Dopo avere bloccato la ruota, si procede allo smontaggio dello pneumatico attenendosi alle seguenti istruzioni:

1. lubrificare abbondantemente la testa utensile e l'estremità della leva arcuata destinata a sollevare il tallone;
2. ruotare l'autocentrante per portare la valvola immediatamente a sinistra della testa utensile a "ore 11" (Fig. 61);

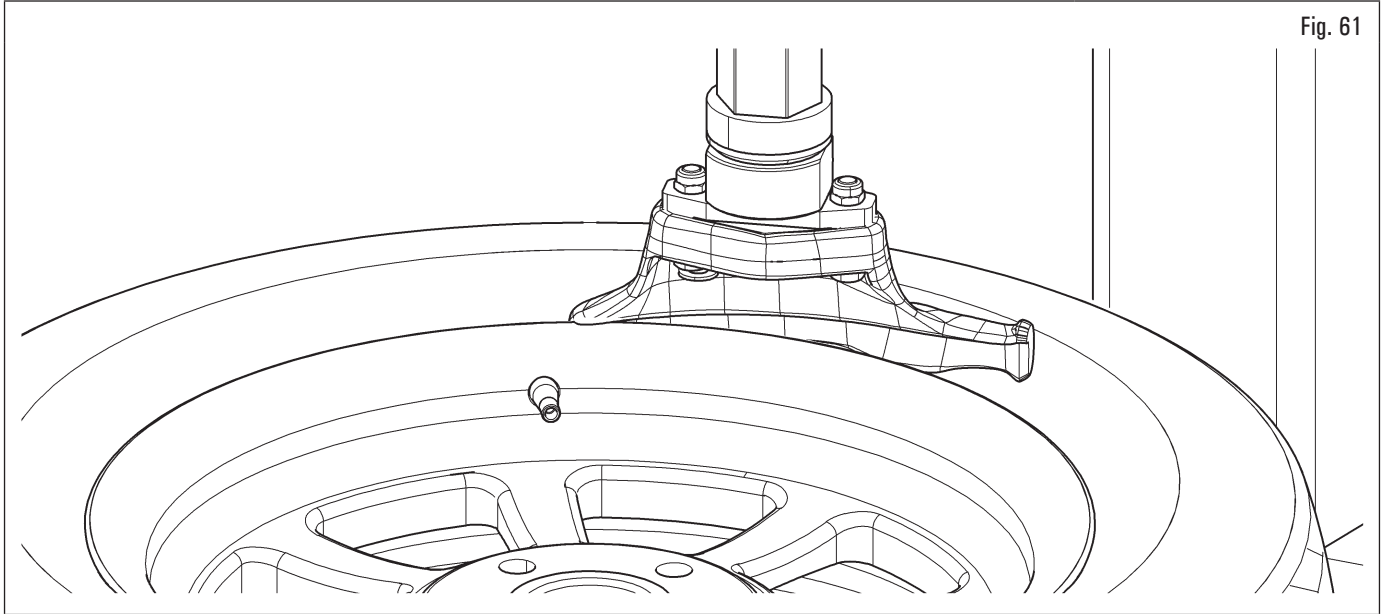


Fig. 61

3. portare il braccio operante (Fig. 60 rif. 4) in posizione di lavoro;



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

4. sbloccare l'albero esagonale (Fig. 60 rif. 1) e posizionare la testa utensile (Fig. 62 rif. 1) in appoggio in senso radiale e verticale sul cerchione e bloccarlo tramite il pulsante posto sulla maniglia (Fig. 60 rif. 2);
5. premere il fianco dello pneumatico nella posizione opposta alla testa utensile sino a d abbassare il tallone all'altezza del canale del cerchione, mantenendolo poi premuto a quest'altezza.

Se non è possibile abbassare a sufficienza il tallone manualmente, lubrificare abbondantemente il fianco dello pneumatico in posizione opposta alla testa utensile e usare il premitallone pneumatico per abbassare il fianco dello pneumatico stesso, sino a poter agganciare i blocchetti della prolunga premitallone al bordo del cerchione con il lato marcato "EH2 rivolto verso il basso" (Fig. 62 e Fig. 63);

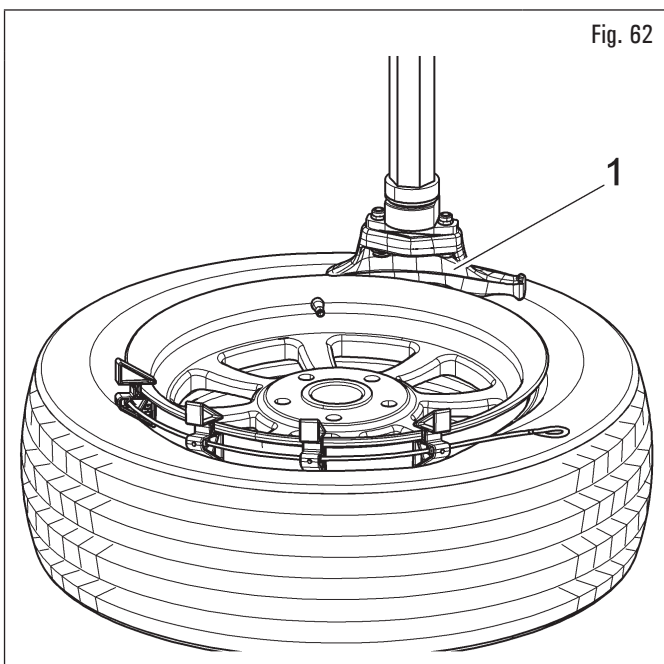


Fig. 62

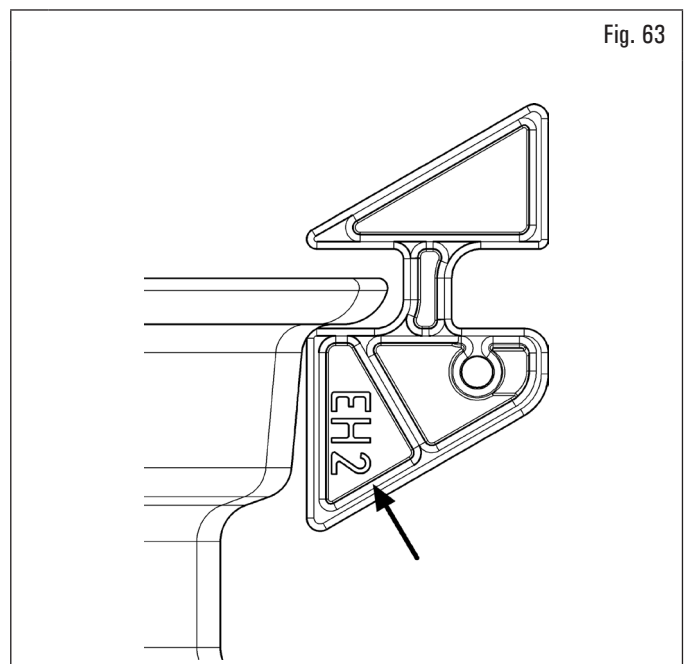
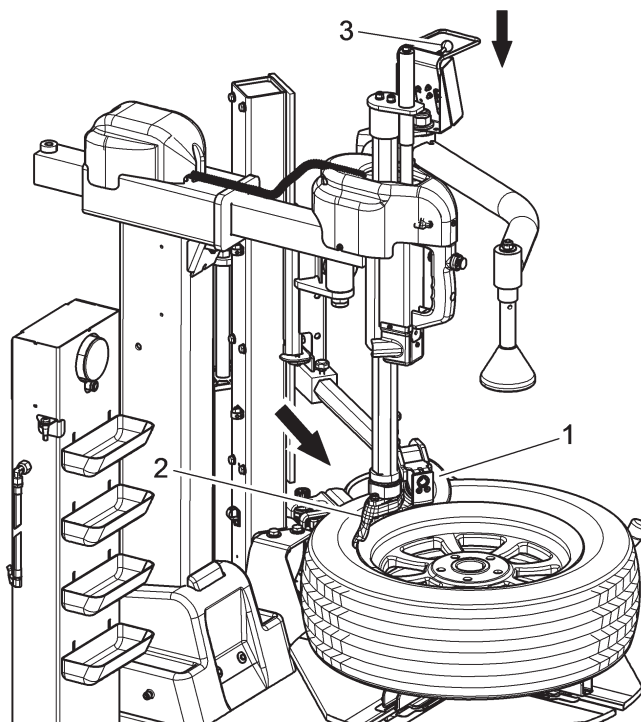


Fig. 63

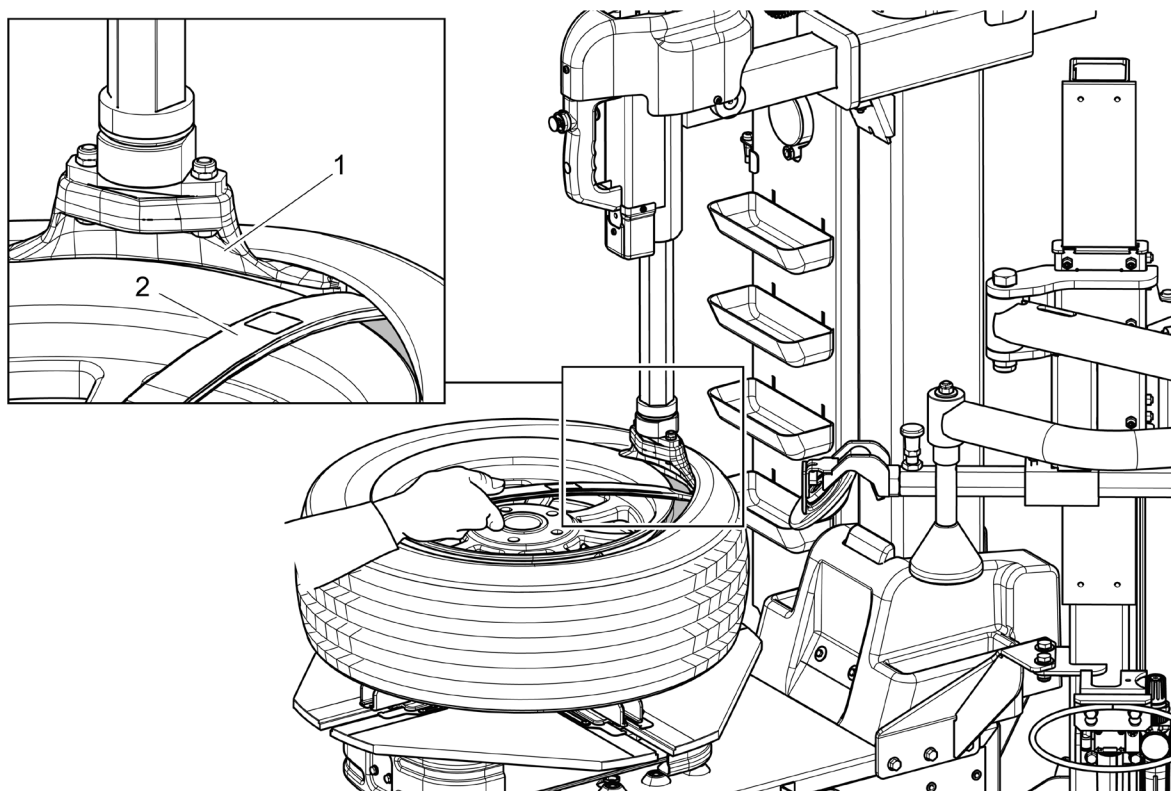
6. posizionare il rullo inclinato (Fig. 64 rif. 1), come indicato in figura, in prossimità della testa utensile (Fig. 64 rif. 2). Abbassare lo pneumatico tramite il rullo inclinato (Fig. 64 rif. 1) (abbassando la relativa leva dell'unità di comando (Fig. 64 rif. 3)), fino a consentire un agevole posizionamento della testa utensile (Fig. 64 rif. 2) sul bordo del cerchio. Dopodiché bloccare la testa utensile;

Fig. 64



7. premere sul fianco superiore dello pneumatico con il rullo inclinato sino a creare lo spazio sufficiente per inserire la leva alzatallone arcuata fra il tallone superiore dello pneumatico e la testa utensile;
8. sollevare il dispositivo azionando verso l'alto la relativa leva (Fig. 64 rif. 3); quindi spostare indietro il rullo inclinato (Fig. 64 rif. 1) per evitare rischi di interferenza con lo pneumatico;
9. caricare il tallone sulla testa utensile (Fig. 65 rif. 1) utilizzando la leva alzatallone (Fig. 65 rif. 2). Procedere lentamente e progressivamente, permettendo al tallone di scorrere progressivamente lungo la leva, la testa utensile e il bordo del cerchione, riducendo la tensione;

Fig. 65





Sollevare il tallone sulla testa utensile rapidamente o a scatti determina un aumento dell'attrito fra lo stesso e le parti sulle quali scorre, e può causare danni al tallone o al fianco dello pneumatico, riducendo la sicurezza di un veicolo equipaggiato con lo pneumatico. Se il tallone o il fianco dello pneumatico vengono danneggiati durante lo smontaggio, non rimontare in nessun caso lo pneumatico su un cerchione.

10. se il cerchione è in lega leggera, ripiegare una pellicola di protezione tallone (Fig. 66 rif. 1) e avvolgere il bordo del cerchione al di sotto della testa utensile, per evitare danni al cerchione dovuti al contatto con la leva e favorire lo scorrimento del tallone sul bordo del cerchione. Qualora il cerchione sia in lamiera, utilizzare la protezione parabordo (Fig. 67 rif. 1).

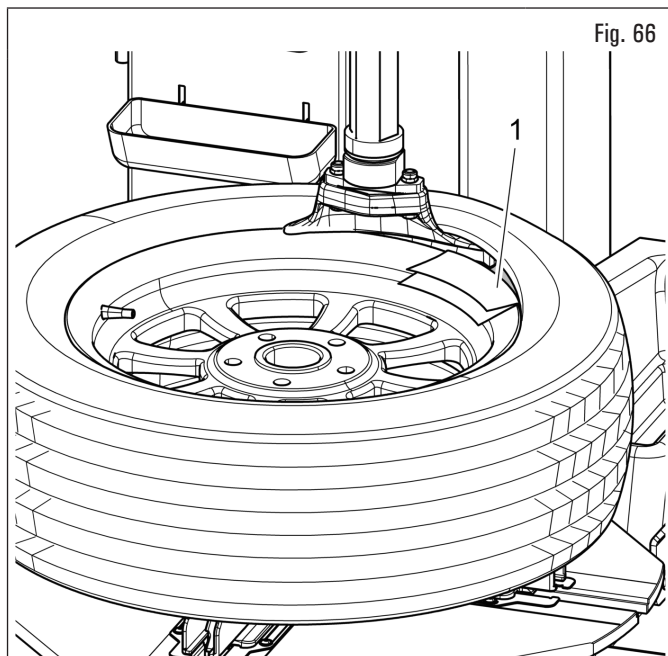


Fig. 66

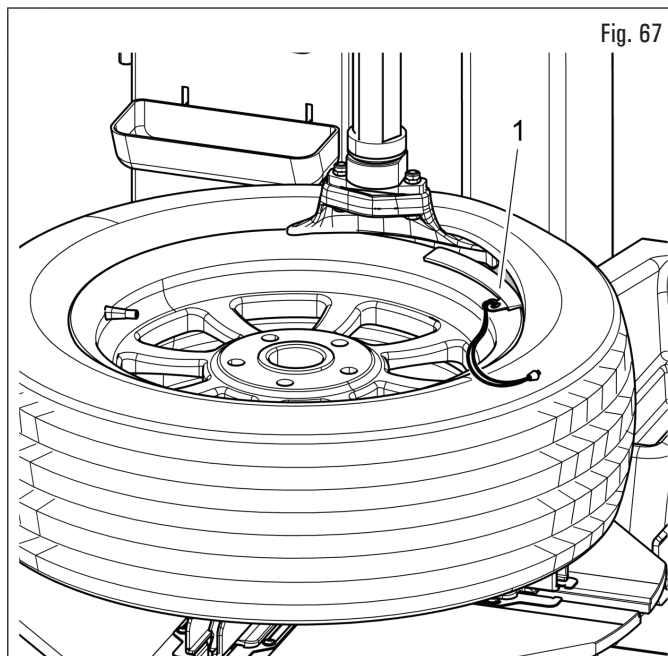


Fig. 67

11. tenendo ben salda la leva, effettuare una breve rotazione del mandrino in senso antiorario per facilitare il corretto posizionamento del tallone sulla leva stessa: il labbro del tallone nella porzione a contatto con la leva, deve essere rivolto verso l'operatore e non verso l'interno dello pneumatico (vedi Fig. 68);

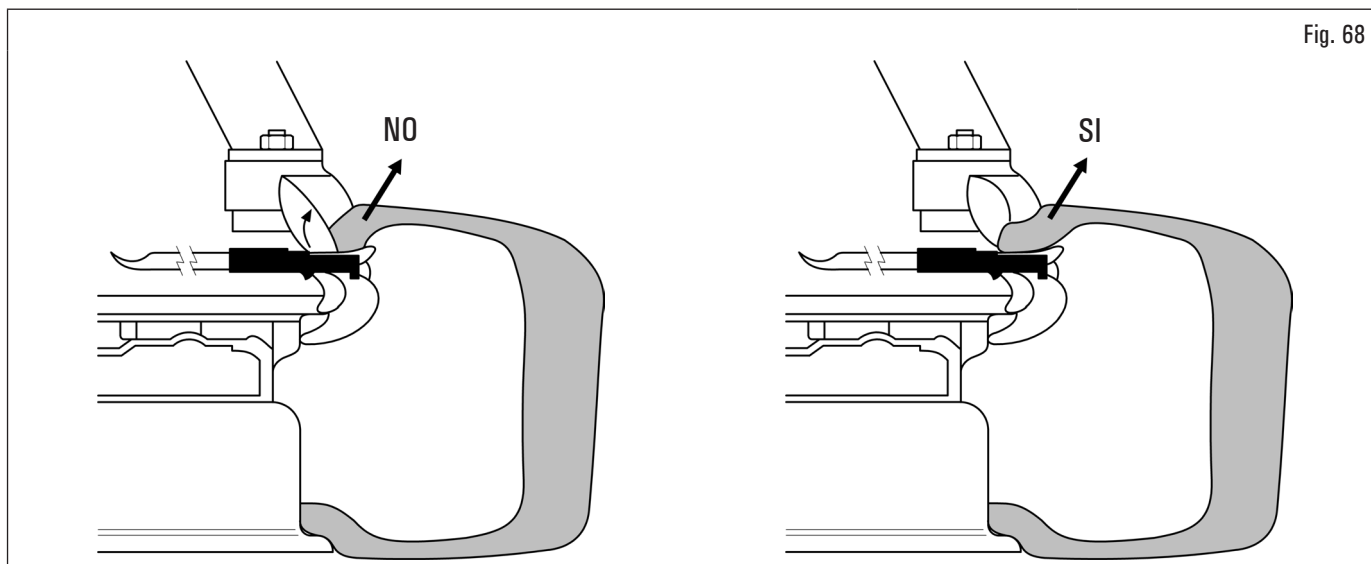


Fig. 68



Procedere nello smontaggio del tallone, qualora lo stesso sia rivolto verso l'interno dello pneumatico nella porzione a contatto con la leva, determina un aumento della pressione fra lo stesso e leva e può causare danni al tallone, riducendo la sicurezza di un veicolo equipaggiato con lo pneumatico.



Effettuare una rotazione di pochi gradi soltanto. Un'ampia rotazione può portare la valvola a trovarsi in prossimità della zona dove il tallone si è inserito nel canale. Il tallone potrebbe premere sul sensore di pressione, posto sotto la valvola all'interno del canale, causandone la rottura.

12. tenendo ben salda la leva, avviare la rotazione del mandrino in senso orario a bassa velocità per permettere al tallone di scorrere sulle parti con le quali è a contatto.

Proseguire la rotazione sino al completo smontaggio del tallone superiore, poi arrestarla;



Smontare il tallone superiore dello pneumatico ruotando il mandrino ad alta velocità può determinare un aumento dell'attrito fra il tallone e le parti con e quali è a contatto e può causare danni al tallone, riducendo la sicurezza di un veicolo equipaggiato con lo pneumatico.

Se la rotazione non si avvia o si arresta, o si avvertono rumori dovuti allo strisciamento del tallone, interrompere immediatamente il comando di rotazione del mandrino e verificare che:



- la ruota sia stata montata sul mandrino con il canale del cerchione sulla parte superiore;
- il tallone, il fianco dello pneumatico, il cerchione, la testa utensile e la leva siano stati adeguatamente lubrificati;
- la porzione del tallone opposta alla testa utensile si sia inserita nel canale.

13. rimuovere la leva e la pellicola di protezione tallone o la protezione parabordo;
14. ruotare il mandrino sino a portare di nuovo la valvola a "ore 11";
15. sollevare manualmente la porzione del tallone inferiore opposta alla testa utensile sino a portarla all'altezza del canale del cerchione;
16. utilizzando la leva, sollevare il tallone sulla testa utensile;
17. tenendo ben salda la leva, avviare la rotazione del mandrino in senso orario e proseguire sino al completo smontaggio del tallone inferiore, poi arrestare la rotazione;
18. portare il braccio in posizione di riposo e togliere lo pneumatico dal cerchione.

8.9.8 Montaggio dello pneumatico



Durante le operazioni di smontaggio/montaggio tenere le mani e le altre parti del corpo lontano dalla testa utensile per evitare rischi di schiacciamento.

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

1. lubrificare abbondantemente lo pneumatico, che dev'essere montato, su entrambi i talloni e sul fianco superiore, sia all'esterno che, per almeno 3 cm (1.18") dal tallone, all'interno (Fig. 69);

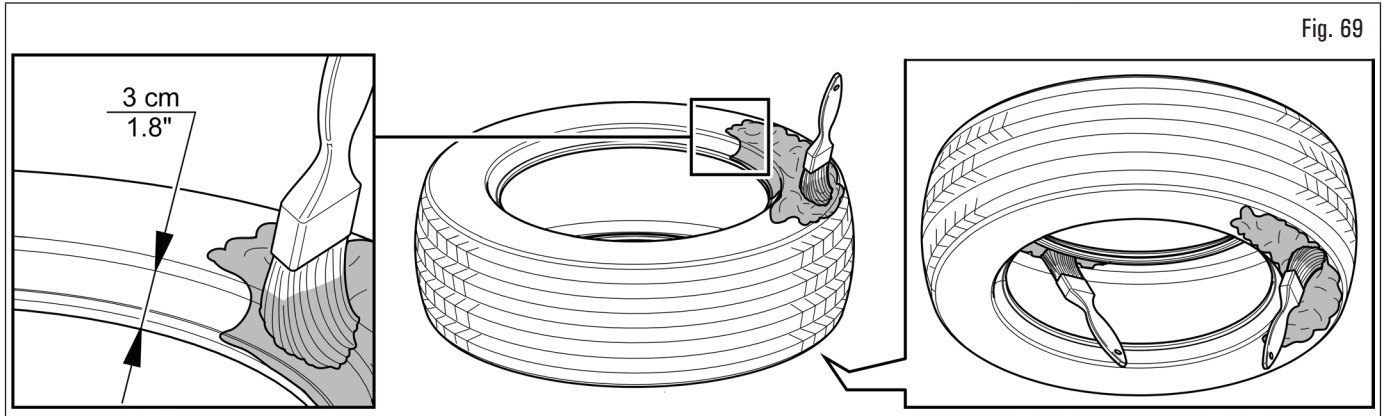


Fig. 69

2. lubrificare abbondantemente il bordo superiore del cerchione e tutta la zona interna del cerchione, ad eccezione del sensore di pressione di gonfiaggio, se presente;
3. ruotare il mandrino sino a portare la valvola montata sul cerchione in posizione opposta alla testa utensile, leggermente spostata verso sinistra;
4. posizionare il braccio operante in posizione di lavoro agendo sul pedale (Fig. 70 rif. 1);

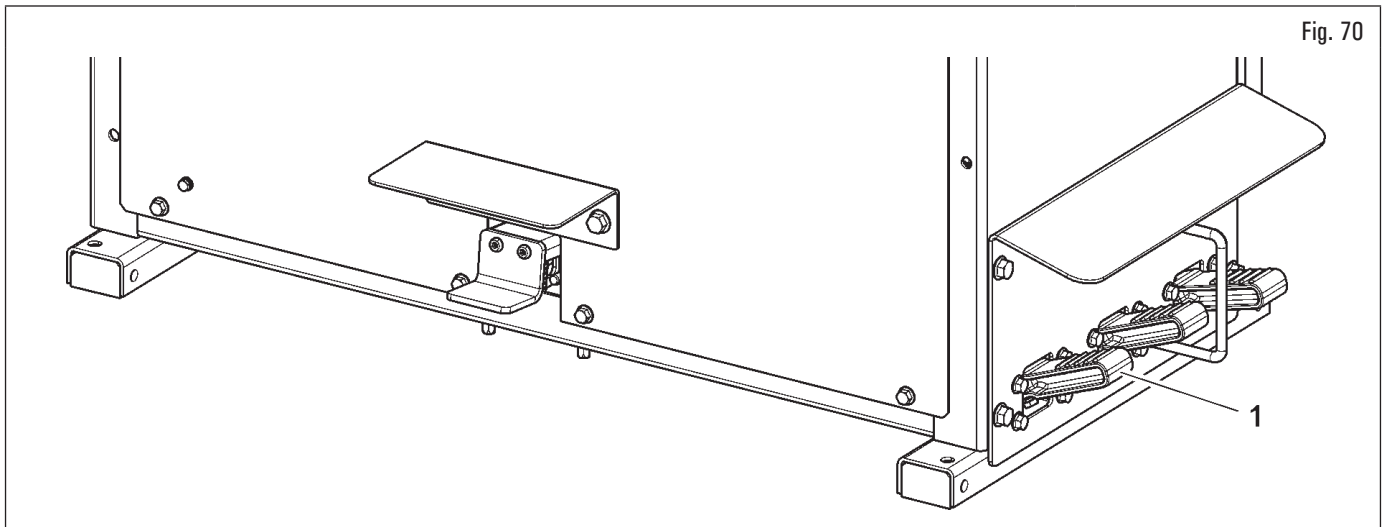


Fig. 70



Nel riportare il braccio operante in posizione di lavoro non appoggiare le mani sul cerchione per evitare rischi di schiacciamento tra testa utensile e cerchione.

5. posizionare la testa utensile (Fig. 71 rif. 1) contro il bordo del cerchione e bloccare il braccio operante (Fig. 71 rif. 2);



Se il montaggio viene fatto sulla ruota precedentemente smontata, o comunque se si opera su ruote con cerchione di uguale dimensione, non è necessario agire ogni volta sulla maniglia (Fig. 71 rif. 3) Per bloccare e sbloccare, ma è sufficiente riposizionare il braccio (Fig. 71 rif. 2).

6. guidare con le mani lo pneumatico in modo che il tallone passi sotto la parte a forma di unghia della testa utensile (Fig. 71 rif. 1) e all'esterno del suo labbro di sostegno (vedi Fig. 71 per tallone inferiore);



Se lo pneumatico è di tipo "tubeless" iniziare il montaggio con la valvola posizionata a 180° rispetto la testa utensile (a "ore 5/6").

7. ruotare il mandrino (Fig. 71 rif. 4) in senso orario, premendo il pedale relativo e mantenendo premuto con le mani il tallone dello pneumatico nella gola interna del cerchione;

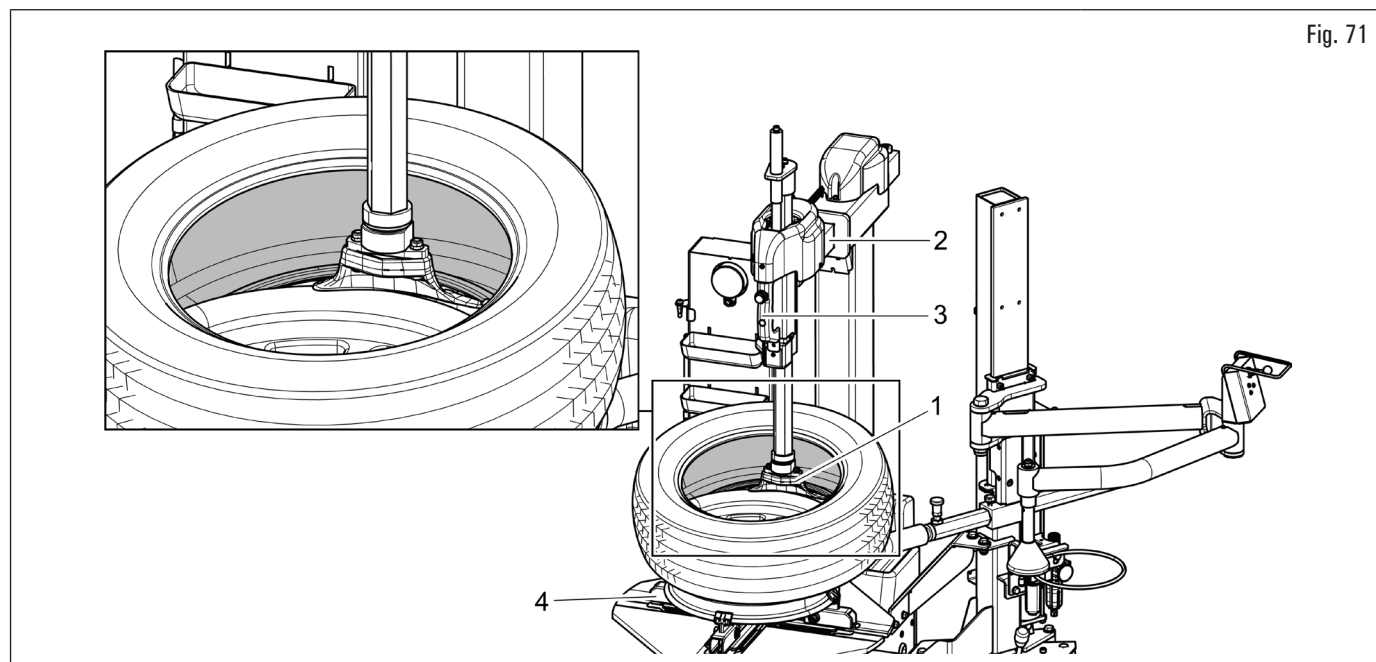


Fig. 71



Tenere le mani e le altre parti del corpo il più lontano possibile dalla testa utensile quando il mandrino è in fase di rotazione per evitare rischi di schiacciamento.

8. ruotare il mandrino sino a portare la valvola fra "ore 4" e "ore 5".
9. posizionare il tallone superiore sulla testa utensile in maniera tale che la testa utensile stessa faccia scavalcare il bordo superiore del cerchione a una sezione del tallone superiore disposta a "ore 1";
10. premere con il rullo inclinato sul fianco superiore dello pneumatico sino a rendere possibile l'inserimento di una pellicola di protezione tallone opportunamente ripiegata (su cerchioni in lega) o della protezione parabordo (per cerchioni in lamiera), sul bordo del cerchione, a ca. 90° in senso orario dalla testa utensile;
11. inserire l'utensile cuneo sul bordo del cerchione in corrispondenza dell'estremità destra della pellicola di protezione tallone (Fig. 72) o della protezione parabordo (Fig. 73) applicati al bordo del cerchione;

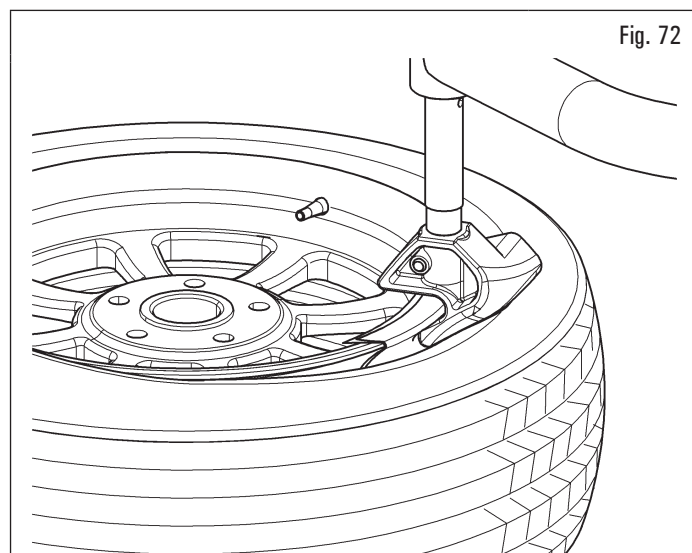


Fig. 72

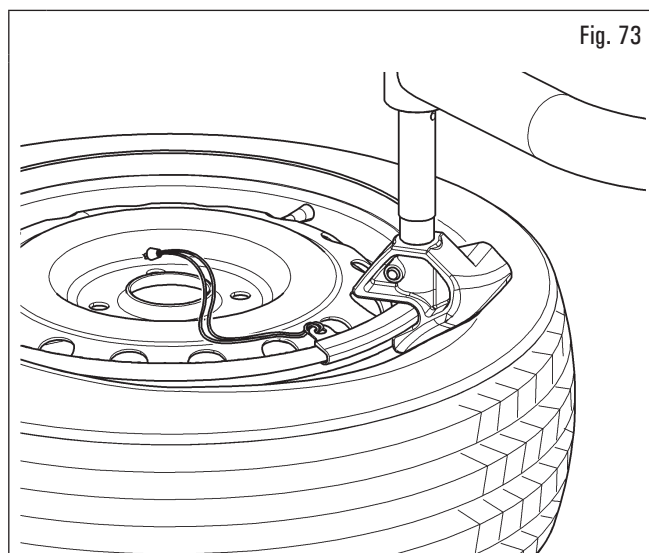


Fig. 73

12. ruotare il mandrino lentamente in senso orario e inserire sul bordo del cerchione i 3 cunei della prolunga premitallone (Fig. 74 rif. 1) fra il rullo inclinato e l'utensile cuneo, a distanza regolare, con il lato marcato "EH2" (Fig. 74 rif. 2) rivolto verso il basso;

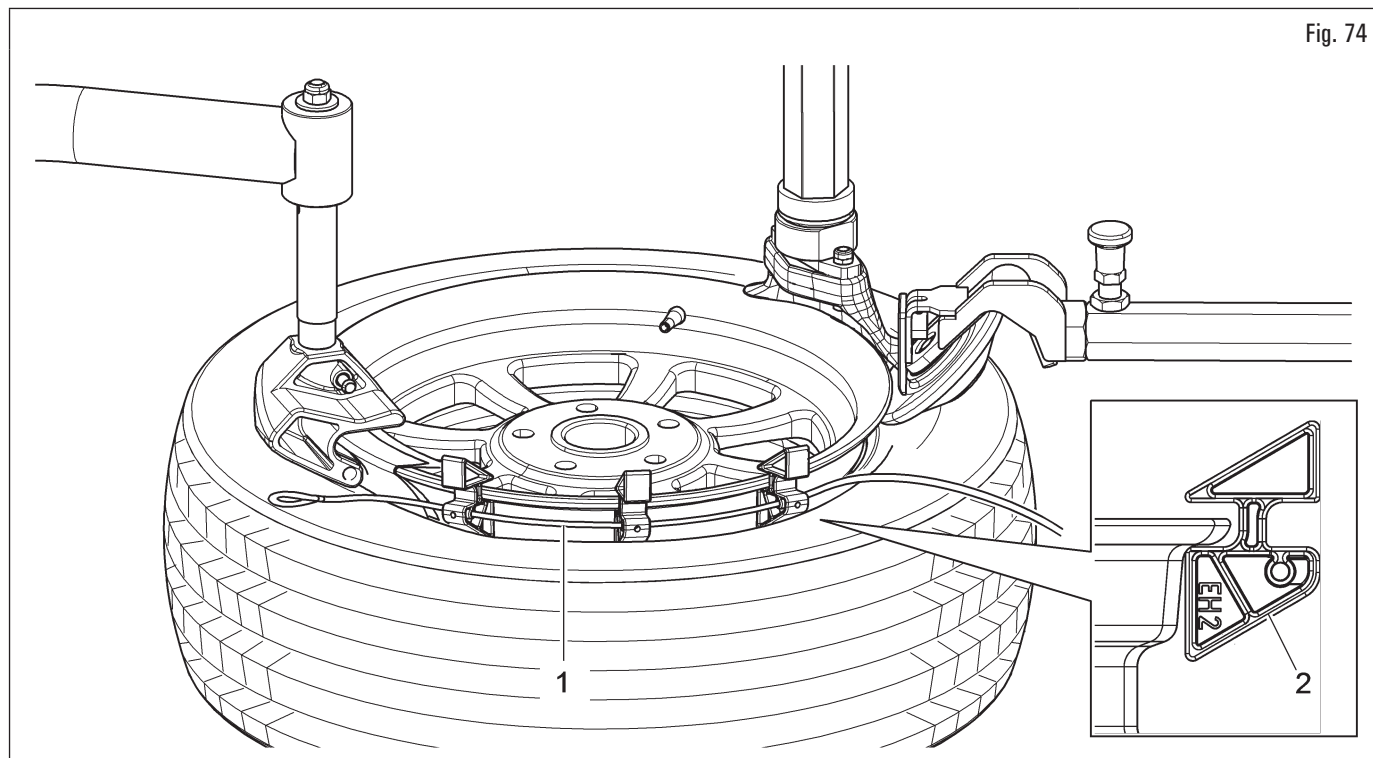


Fig. 74

13. ruotare il mandrino a bassa velocità a intervalli di circa 20°, intervallati fra loro di circa un secondo, sino al completo montaggio del tallone;



Montare il tallone superiore dello pneumatico ruotando il mandrino ad alta velocità o senza pause può determinare un aumento dell'attrito fra il tallone e le parti con e quali è a contatto, e può causare danni al tallone, riducendo la sicurezza di un veicolo equipaggiato con lo pneumatico. Se la rotazione non si avvia o si arresta, o si avvertono rumori dovuti allo strisciamento del tallone, interrompere immediatamente il comando di rotazione del mandrino e verificare che:

- la ruota sia stata montata sul mandrino con il canale del cerchione sulla parte superiore;
- il tallone, il fianco dello pneumatico, il cerchione, la testa utensile e la leva siano stati adeguatamente lubrificati;
- la porzione del tallone compresa fra il rullo inclinato e l'utensile cuneo si sia inserita nel canale.

14. afferrare l'estremità più a sinistra della prolunga premitallone e tirarla leggermente verso l'esterno del cerchione;
15. mantenendo tesa verso l'esterno la prolunga premitallone, ruotare il mandrino in senso antiorario: i blocchetti della prolunga premitallone si disimpegneranno dal bordo del cerchione via via che si avvicinano al rullo inclinato;
16. forzare leggermente verso l'esterno l'albero cui è collegato l'utensile cuneo e ruotare il mandrino in senso antiorario: l'utensile cuneo si disimpegnerà dal bordo del cerchione avvicinandosi al rullo inclinato.

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 cerchione, nonché del corretto accoppiamento tra tali parti.
- Corretto posizionamento dello pneumatico sull'apparecchiatura: la ruota non deve essere bloccata dall'esterno sulle griffe.
- 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 CON MANOMETRO

Collegare il dispositivo di gonfiaggio alla valvola dello pneumatico e gonfiare lo pneumatico stesso azionando il pedale posto sul lato sinistro dell'apparecchiatura. Talloni e cerchi ben lubrificati rendono l'intallatura ed il gonfiaggio molto più sicuri ed agevoli.



E' presente un sistema di sicurezza per la regolazione della massima pressione dell'aria erogata ($4,2 \text{ bar} \pm 0,2 / 60 \pm 3 \text{ psi}$).

Nel caso in cui l'intallatura non avvenga a $4,2 \pm 0,2 \text{ bar}$ ($60 \pm 3 \text{ psi}$), occorre lasciar sgonfiare la ruota, rimuoverla dallo smontagomme e metterla in una gabbia di sicurezza per completare la procedura 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	Possibile causa	Rimedio
Non ruota il mandrino azionando il pedale corrispondente.	1. Manca tensione. 2. Il motore è guasto. 3. Sono saltati i fusibili di sicurezza dell'impianto dell'apparecchiatura.	1. Controllare se la spina è inserita correttamente e se funziona l'alimentazione elettrica. 2. Controllare se i requisiti elettrici dell'apparecchiatura concordano con le caratteristiche della linea. 3. Controllare efficienza, collegamenti e componenti (motori ed interruttori).
Il mandrino si blocca durante lo smontaggio / montaggio dello pneumatico.	Cinghia di trasmissione allentata o usurata.	Verificare le condizioni della cinghia di trasmissione: tenderla e/o sostituirla.
Il mandrino non blocca perfettamente il cerchio.	1. Griffe usurate. 2. Uno o entrambi i cilindri pneumatici non funzionano correttamente.	1. Sostituire le griffe. 2. Sostituire le guarnizioni dei cilindri pneumatici.
La testa utensile tocca il cerchio durante le operazioni di smontaggio/montaggio.	1. Piastra di bloccaggio non registrata o difettosa. 2. Vite di bloccaggio mandrino allentata.	1. Regolare o sostituire la piastra di bloccaggio. 2. Serrare la vite.
Uno o più pedali della pedaliera di comando non ritornano in posizione.	1. Molla di ritorno sganciata. 2. Molla di ritorno rotta.	1. Agganciare la molla. 2. Sostituire la molla.
Non funzionano gli azionamenti pneumatici.	1. Non è collegata pneumaticamente l'apparecchiatura. 2. I condotti dell'aria sono ostruiti.	1. Controllare la connessione e l'alimentazione pneumatica. 2. Verificare l'integrità e la pulizia del filtro aria, se presente; nel caso di assenza filtro aria, dopo la rimozione dello sporco eventualmente presente nell'impianto pneumatico, provvedere al montaggio di un filtro adeguato. Pulire e/o sostituire i silenziatori.
Non funzionano alcuni singoli utilizzi pneumatici.	Verificare lo stato di integrità delle guarnizioni degli utilizzi e/o del distributore relativo.	Chiamare l'assistenza. 
Schiacciando il pedale di gonfiaggio, l'ugello non eietta aria (per i modelli con sistema gonfiatubeless).	La pedaliera di gonfiaggio si è starata.	Chiamare l'assistenza.
Il mandrino non ruota in senso antiorario.	Rottura microinterruttore pedaliera.	Sostituire il microinterruttore.
Il mandrino gira lentamente pur non agendo sul pedale motore.	Staratura reversibile della pedaliera.	1. Lasciare il pedale motore nella posizione di riposo. 2. Lasciare l'apparecchiatura collegata alla rete. 3. Attendere 30 secondi che il tentativo automatico di ritaratura della pedaliera abbia fine.
Il mandrino non ruota, ma tenta di ruotare alla riaccensione dell'apparecchiatura.	Staratura irreversibile della pedaliera.	Chiamare l'assistenza. 

Inconveniente	Possibile causa	Rimedio
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. 
Azionando la leva di comando non si produce alcun movimento.	1. Manca l'alimentazione. 2. I tubi di alimentazione non sono montati correttamente. 3. La valvola di comando non funziona.	1. Controllare l'alimentazione. 2. Verificare il montaggio dei tubi. 3. Chiamare l'assistenza. 
Azionando la leva di comando il movimento avviene in una sola direzione.	La valvola di comando non funziona.	Chiamare l'assistenza. 
DISPOSITIVO PREMI-ALZA TALLONE PNEUMATICO (per i modelli che lo prevedono)		
Azionando la leva di comando non si produce alcun movimento.	1. Manca alimentazione. 2. I tubi di alimentazione non sono montati correttamente. 3. La valvola di comando non funziona.	1. Controllare l'alimentazione. 2. Verificare il montaggio dei tubi. 3. Chiamare l'assistenza.
Azionando la leva di comando il movimento avviene in una sola direzione.	La valvola di comando non funziona.	Chiamare l'assistenza.

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:

- protezioni fisse.
Sono presenti sull'apparecchiatura alcune protezioni di tipo fisso destinate ad evitare potenziali rischi di schiacciamento, taglio e compressione;
- comandi "a uomo presente" (immediato arresto dell'azione al rilascio del comando) per i seguenti azionamenti:
 - rotazione mandrino;
 - movimento paletta stallonatore;
 - gonfiaggio.

Gli altri azionamenti (bloccaggio del cerchione sul mandrino, bloccaggio della testa utensile) per il tipo di funzione che svolgono, non possono essere "a uomo presente": in questi casi la sicurezza è garantita dall'osservanza delle indicazioni o avvertenze sui rischi residui presenti sull'apparecchiatura (targhette avvertenza) e contenute nel manuale d'uso.
- Dispositivi di protezione del motore.
Il motore con inverter è dotato di dispositivi di protezione elettronici che arrestano il motore per proteggere l'integrità del motore stesso ed evitare di compromettere la sicurezza dell'operatore (sovratensione, sovraccarico, sovratemperatura).
Per maggiori dettagli si faccia riferimento al CAP. 10 SEGNALAZIONI DI ERRORE.

Inoltre tutte le apparecchiature usate per il gonfiaggio dei pneumatici sono dotate di:

- manometro per la visualizzazione della pressione di gonfiaggio omologato CE in conformità alla Direttiva 86/217/CEE;
- limitatore di pressione (valvola bilanciatrice) non ritrabile.
Serve a posizionare i talloni della ruota non in sovrappressione. Infatti, tale limitatore non consente un gonfiaggio a pressione superiore a $4,2 \pm 0,2$ bar (60 ± 3 psi) (vedi Fig. 75).

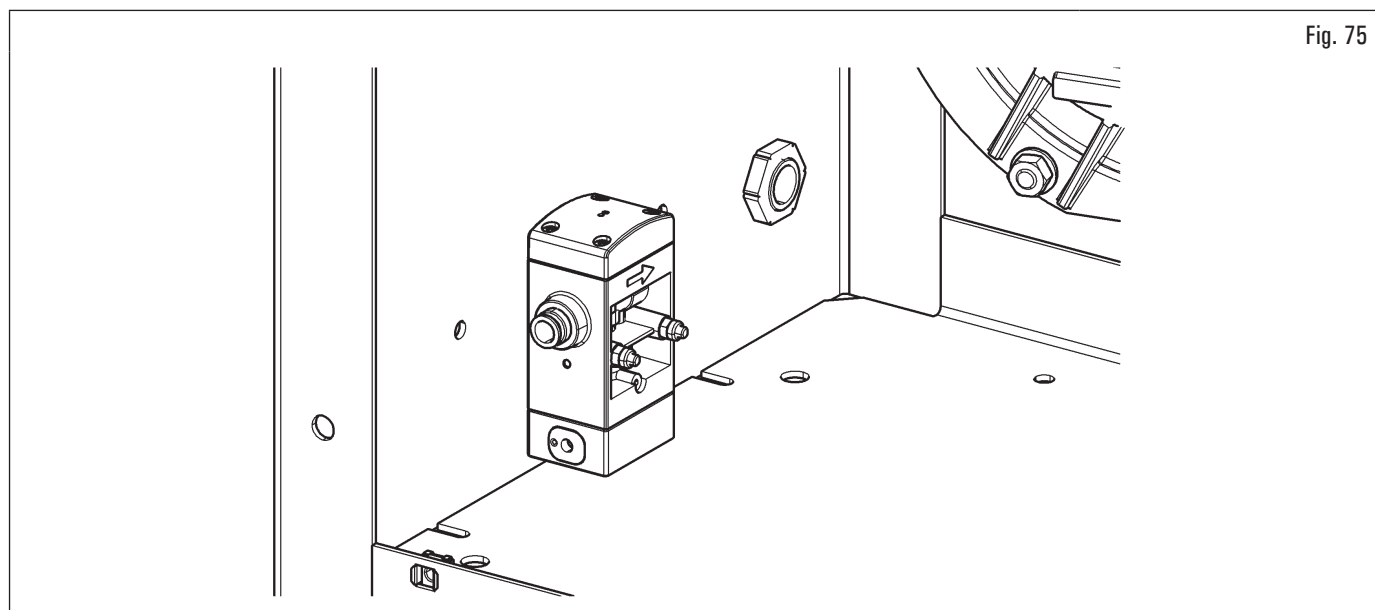


Fig. 75

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 paragrafo 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.



Prima di qualsiasi intervento di manutenzione accertarsi che non ci siano ruote serrate sul mandrino e che l'apparecchiatura sia isolata dalle fonti di energia.

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.
- Periodicamente controllare la taratura del lubrificatore del gruppo regolatore di pressione/oliatore: 1 goccia di olio ogni quattro corse complete delle griffe del mandrino.
- 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. 76).

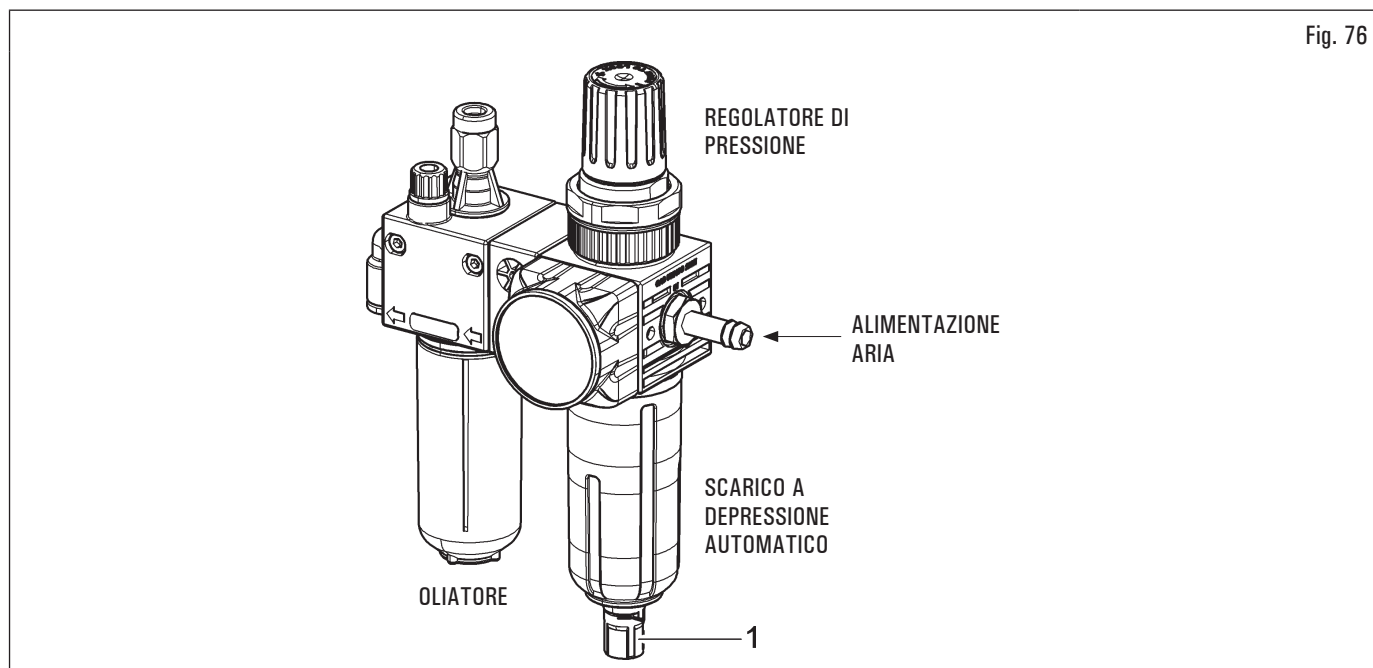


Fig. 76



Per garantire una buona funzionalità ed evitare la condensa nei gruppi trattamento aria con scarico semi-automatico, occorre verificare che la valvola (Fig. 76 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.

- Sostituire immediatamente i pezzi usurati, inserti per testine, tamponi in gomma, protezione leva, testa utensile.
- Periodicamente (preferibilmente una volta al mese) effettuare un controllo completo dei comandi per la rispondenza degli stessi alle azioni previste.
- Settimanalmente controllare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
- Periodicamente (almeno ogni 100 ore di lavoro) controllare il livello del lubrificante nel riduttore (Fig. 77 rif. 1) rimuovendo il tappo (Fig. 77 rif. 2) tramite l'apposito foro predisposto sul telaio.

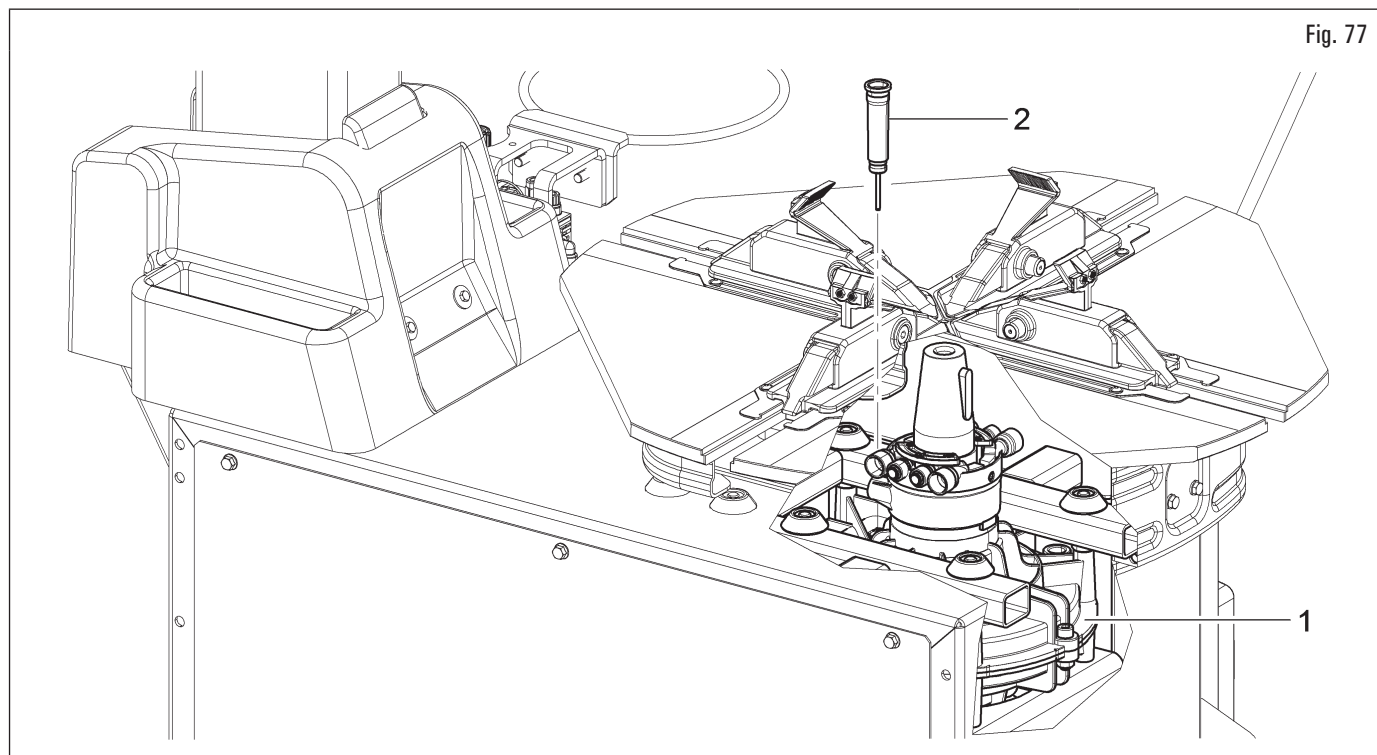


Fig. 77

- Pulizia e/o sostituzione dei silenziatori (Fig. 78 rif. 1):
 1. togliere la fiancata sinistra dello smontagomme svitando le viti di fissaggio oppure sfilare dal fronte apparecchiatura gli interi supporti pedaliera dopo avere rimosso le rispettive viti di fissaggio;
 2. svitare i silenziatori (Fig. 78 rif. 1) posti sui distributori di asservimento ai pedali di comando autocentrante e stallonatore;
 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. reinserire i supporti pedaliera o la fiancata laterale dello smontagomme e fissare le parti con le apposite viti.

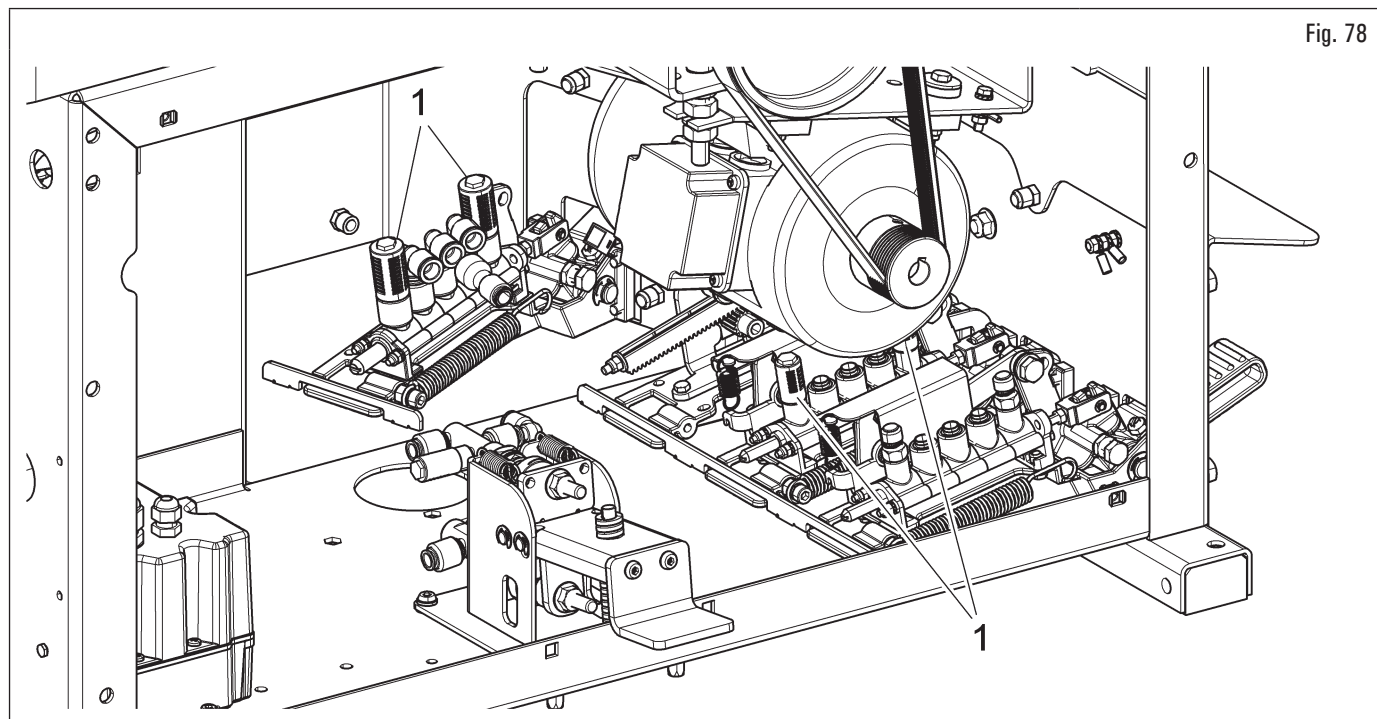
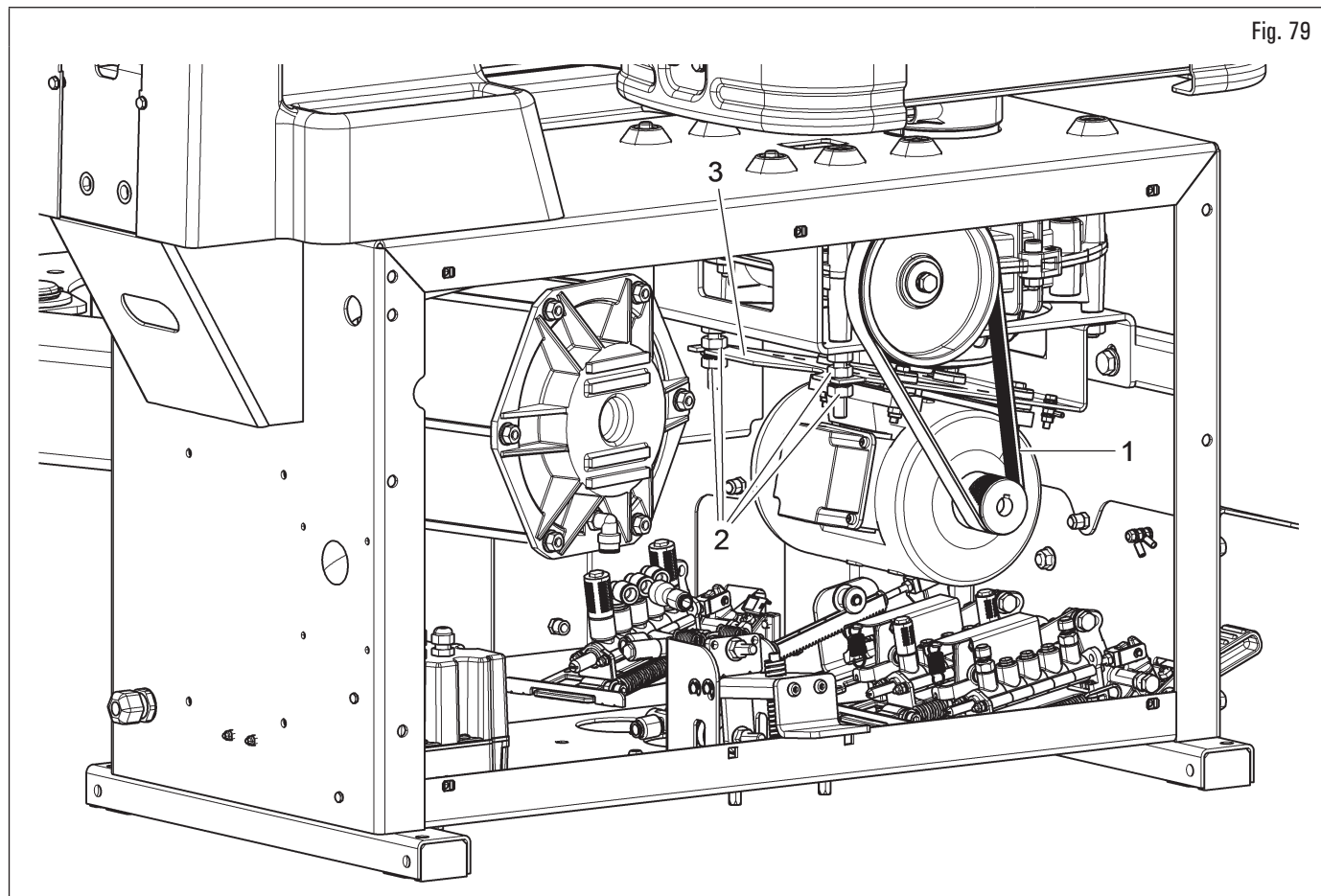


Fig. 78

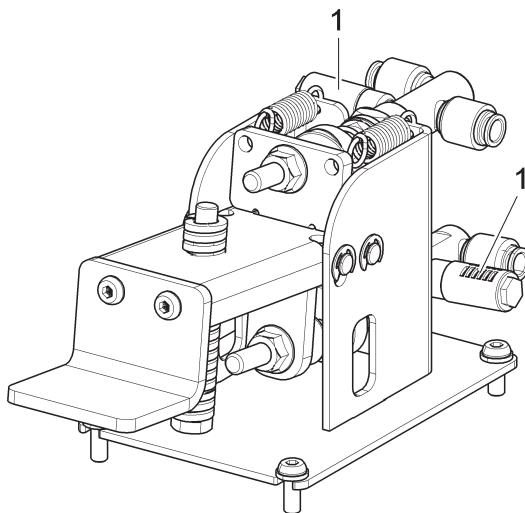
- Verificare lo stato di usura o il tensionamento della cinghia di trasmissione (Fig. 79 rif. 1):
 1. togliere la fiancata dello smontagomme svitando le viti di fissaggio;
 2. tendere la cinghia (Fig. 79 rif. 1) agendo sugli appositi dadi (Fig. 79 rif. 2) di sostegno del supporto (Fig. 79 rif. 3) del motore;
 3. se la cinghia (Fig. 79 rif. 1) dimostra segni di usura sostituirla con pezzi originali;
 4. riposizionare la fiancata dello smontagomme prima di riprendere le attività di montaggio e smontaggio.



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

- Pulizia e/o sostituzione dei silenziatori :
 1. togliere la fiancata destra dello smontagomme svitando le viti di fissaggio;
 2. svitare i silenziatori (Fig. 80 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 la fiancata laterale dello smontagomme e fissare con le apposite viti.

Fig. 80



- Pulizia dispositivo premi-alza tallone pneumatico (per i modelli che lo prevedono)
 - Pulire e oliare periodicamente l'asta orizzontale del rullo premitallone.
 - 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 REGOLAZIONE TESTA UTENSILE PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO

La testa utensile è montata in posizione fissa sul palo esagonale mediante 4 grani superiori (ad asse orizzontale) ed una vite inferiore (ad asse verticale) ed è bloccata nella posizione di lavoro mediante gli strangoli che ne determinano anche l'allontanamento dal cerchio. La superficie superiore della testa utensile è concava per favorire la regolazione dell'orientamento. Per la registrazione della testa utensile è necessario disporre di un cerchio del diametro di 14" che abbia una buona concentricità e sia dotato di profilo standard, meglio se il bordo superiore è piatto e se ha una corretta ortogonalità rispetto all'asse di rotazione.

12.2.1 Registrazione corsa strangoli



Prima di registrare l'orientamento della testa utensile è necessario registrare gli strangoli. In questa fase l'orientamento della testa utensile non è ancora definitivo, ma viene fermato in una posizione che approssima quella finale mediante i grani superiori.

- Registrazione corsa (Fig. 81).

Negli smontagomme con palo ribaltabile e braccio telescopico sono presenti lo strangolo orizzontale e lo strangolo verticale; essi determinano rispettivamente l'allontanamento della testa utensile in direzione verticale ed orizzontale rispetto al cerchio.

La regolazione dello strangolo verticale va effettuata agendo sul dado A con il cilindro pneumatico scarico (dopo avere rimosso il carter superiore):

1. stringendo il dado A la corsa di allontanamento della testa utensile diminuisce;
2. allentando il dado A la corsa di allontanamento della testa utensile aumenta.

La regolazione dello strangolo orizzontale va effettuata agendo sul dado B con il cilindro pneumatico scarico (dopo avere rimosso il carter superiore e dopo avere serrato il dado B1 per bloccare il cono in posizione fissa rispetto al rullino – vedi Fig. 81):

1. stringendo il dado B la corsa di allontanamento della testa utensile diminuisce;
2. allentando il dado B la corsa di allontanamento della testa utensile aumenta.

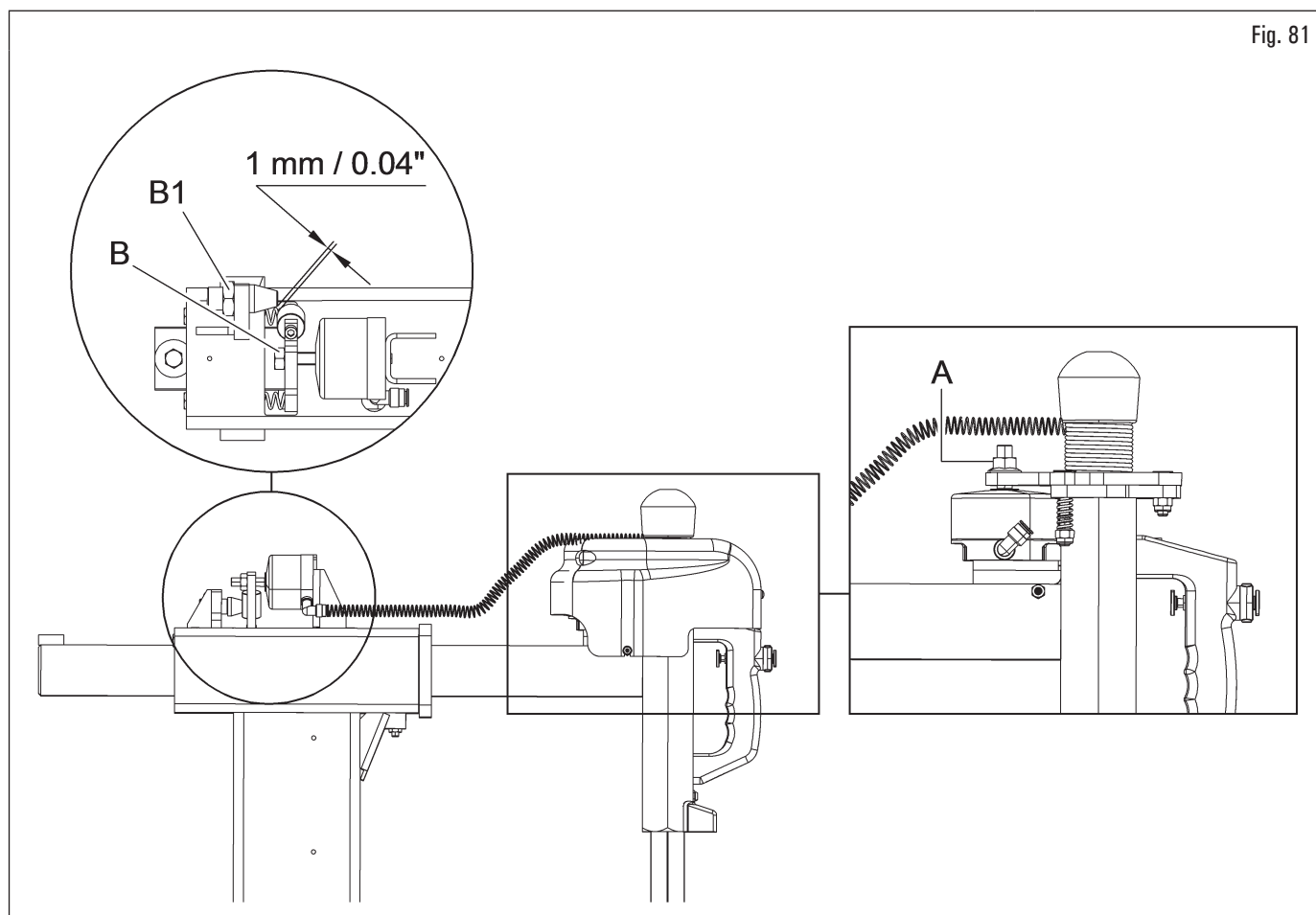


Fig. 81

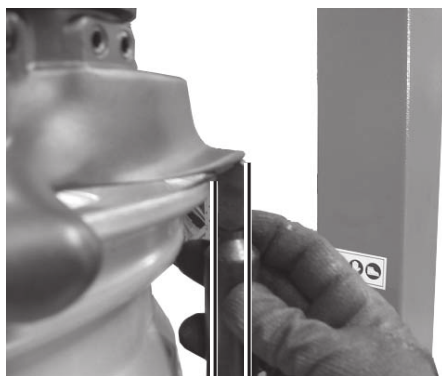
12.2.2 Registrazione orientamento testa utensile per smontaggio/montaggio

Dopo avere regolato gli strangoli si deve registrare l'orientamento della testa utensile sui tre assi ortogonali, usando il cerchio campione del diametro di 14" come riferimento. L'orientamento è determinato serrando opportunamente i grani in battuta e successivamente serrando la vite inferiore. Al termine delle registrazioni la posizione corretta di lavoro della testa utensile (equipaggiato con rullino o con inserto) in posizione bloccata deve essere quella illustrata in Fig. 82 - Fig. 83. Le coppie di serraggio da applicare alla bulloneria sono le seguenti:

- vite inferiore: 70 Nm (52 ft-lbs);
- bulloni strangoli: 40 Nm (29 ft-lbs).

Cerchi auto

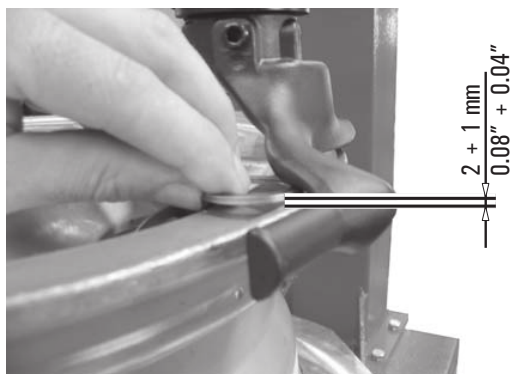
Fig. 82



3 - 3,5 mm
0.12" - 0.14"



2 + 0,5 mm
0.08" + 0.02"



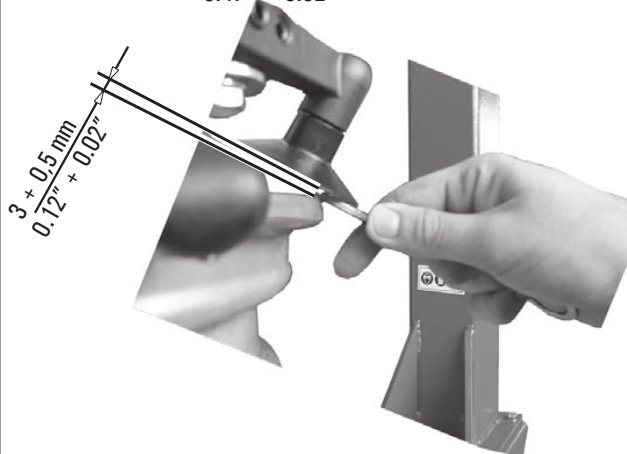
2 + 1 mm
0.08" + 0.04"

Cerchi con razze sporgenti

Fig. 83



12 + 0,5 mm
0.47" + 0.02"



3 + 0,5 mm
0.12" + 0.02"



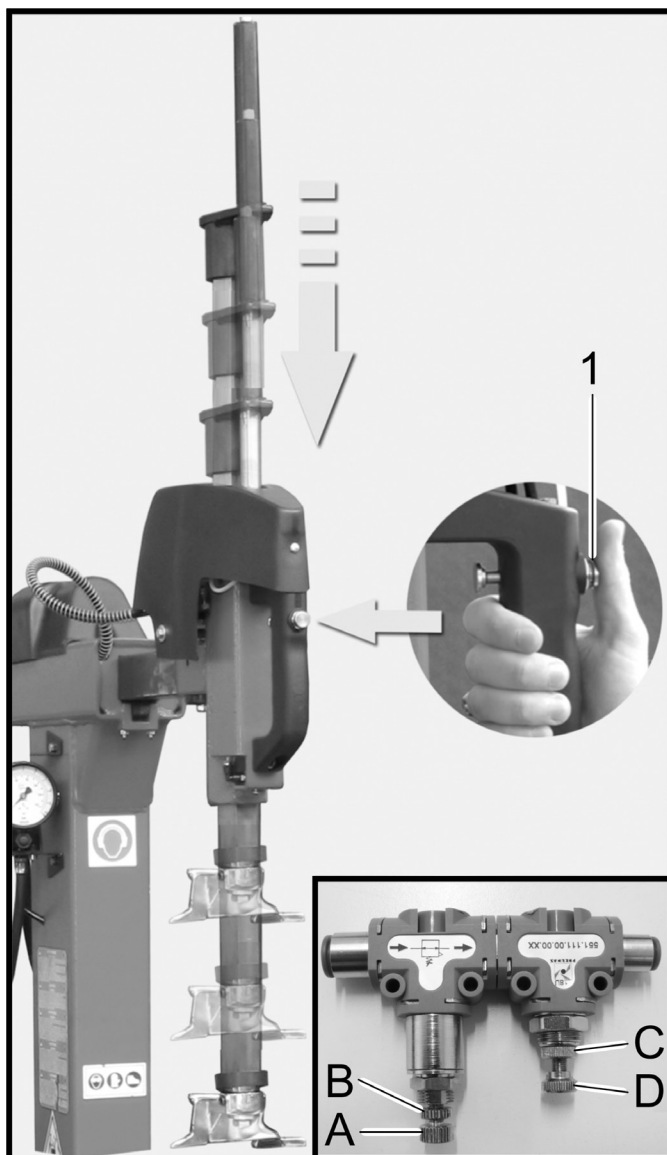
2 + 1 mm
0.08" + 0.04"

12.2.3 Regolazione della discesa dell'albero esagonale (per i modelli con braccio con regolazione pneumatica altezza utensile)

Sui modelli con movimento pneumatico del braccio verticale, per la regolazione della velocità di discesa seguire le indicazioni sotto riportate, facendo riferimento alla Fig. 84:

1. I regolatori A e D sono pretarati in fabbrica.
2. Per variare la velocità di discesa dell'albero utensile procedere come di seguito:
 - svitare la ghiera C;
 - premere e rilasciare ripetutamente il pulsante posto sulla maniglia per far salire e scendere il braccio esagonale e regolare la velocità tramite la ghiera D in modo che la discesa dell'esagono sia più lenta della risalita o uguale. Per rallentare la discesa, ruotare la ghiera D in senso antiorario. Per velocizzare la discesa, ruotare la ghiera D in senso orario.
3. A regolazione avvenuta, bloccare il braccio in posizione intermedia tramite il pulsante, poi sbloccare il braccio in posizione di riposo. Iniziare la discesa del braccio agendo sul pulsante e controllare che la velocità di discesa sia quella impostata in precedenza.
4. Bloccare la ghiera C.
5. Se si vuole variare la velocità di salita dell'albero utensile procedere come di seguito:
 - svitare la ghiera B;
 - premere e rilasciare ripetutamente il pulsante posto sulla maniglia per far salire e scendere il braccio esagonale e regolare la velocità tramite la ghiera A. Per rallentare la salita, ruotare la ghiera A in senso antiorario. Per velocizzare la salita, ruotare la ghiera A in senso orario.
6. Quindi verificare se la discesa avviene secondo quanto impostato in precedenza. Altrimenti ripetere le operazioni ai punti 2 - 3 e 4.
7. Bloccare la ghiera B.

Fig. 84



12.3 LUBRIFICANTI

Per lubrificare il riduttore comando movimento mandrino utilizzare olio ESSO GEAR OIL GX90.

Per lubrificare le slitte di scorrimento e viti/madreviti o cremagliere con relativo pignone, utilizzare un pennello con setole morbide e lubrificante del tipo ESSO GP.



L'utilizzo di lubrificanti diversi da quelli consigliati in questo manuale esonera il costruttore da ogni responsabilit  relativa ad eventuali danni ai dispositivi dell'apparecchiatura.

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 13.3 SMALTIMENTO.
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	☐		☐		☐		☐		☐	
Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento	☐		☐		☐		☐		☐	
Controllo della presenza e collocazione degli adesivi	☐		☐		☐		☐		☐	
Avvertenze	☐		☐		☐		☐		☐	
Matricola	☐		☐		☐		☐		☐	

[illegible]

SUMMARY

CHAPT. 1	SYMBOLS USED IN THE MANUAL	EN_3
CHAPT. 2	INTRODUCTION	EN_4
2.1	DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT	EN_4
2.2	INTENDED USE	EN_4
2.3	TRAINING OF PERSONNEL	EN_4
CHAPT. 3	TECHNICAL DATA	EN_5
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	Pedalboard	EN_11
3.4.2	Control unit (applies to models with pneumatic bead press/lift device)	EN_12
3.4.3	Post handle manual adjustment	EN_13
3.5	ELECTRICAL SYSTEM	EN_14
3.6	PNEUMATIC SYSTEM	EN_16
CHAPT. 4	GENERAL SAFETY RULES	EN_18
4.1	INDICATION OF OUTSTANDING RISKS	EN_19
4.2	NAMEPLATES AND/OR SECURITY ADHESIVES	EN_19
4.3	OPERATOR TRAINING	EN_21
CHAPT. 5	INSTALLATION REQUIREMENTS	EN_22
5.1	MINIMUM REQUIREMENTS FOR PLACE OF INSTALLATION	EN_22
5.2	FLOORING REQUIREMENTS	EN_23
CHAPT. 6	HANDLING AND PRE-INSTALLATION	EN_24
6.1	UNPACKING	EN_25
6.2	HANDLING	EN_25
6.3	WORKING ENVIRONMENT	EN_26
6.4	WORKING AREA	EN_26
6.5	LIGHTING	EN_26
CHAPT. 7	INSTALLATION	EN_27
7.1	EQUIPMENT ASSEMBLY	EN_27
7.1.1	Anchoring system	EN_27
7.1.2	Assembly procedures	EN_28
7.2	ELECTRICAL CONNECTIONS	EN_31
7.2.1	Checks	EN_31
7.3	PNEUMATIC CONNECTIONS	EN_32
CHAPT. 8	USE OF THE EQUIPMENT	EN_33
8.1	PRECAUTION MEASURES DURING TYRE REMOVAL AND FITTING	EN_33
8.2	PRELIMINARY OPERATIONS - PREPARING THE WHEEL	EN_34
8.3	ADJUSTMENT OF BEAD BREAKER SHOVEL WITH ADJUSTABLE INCLINATION (APPLIES TO MODELS WITH ARM WITH SHOVEL ARTICULATION ASSEMBLY)	EN_35
8.4	SETTING THE TOOL FOR TYRE FITTING AND REMOVAL	EN_36

8.5	BEAD BREAKING	EN_37
8.6	LOCKING OF THE WHEEL ON THE SPINDLE	EN_39
8.6.1	Rim clamping with tyre lowered on self-centring chucks (applies to models with pneumatic bead press/lift device)	EN_41
8.7	DISASSEMBLY	EN_42
8.7.1	Demounting the tyre (applies to models with Pneumatic bead press-lift device)	EN_44
8.7.2	Demounting the tyre using the bead press extension (standard on some models)	EN_47
8.8	MOUNTING THE TYRE	EN_50
8.8.1	Mounting the tyre (applies to models with Pneumatic bead press-lift device)	EN_52
8.8.2	Mounting the tyre using the bead press extension (standard on some models)	EN_54
8.9	WDK CERTIFICATION PROCEDURE FOR REPLACING RUN-FLAT AND ULTRA-HIGH PERFORMANCE TYRES (FOR WDK CERTIFICATED MODELS)	EN_56
8.9.1	Precaution measures during tyre fitting and removal	EN_56
8.9.2	Preliminary operations	EN_58
8.9.3	Adjustment of bead breaker shovel with adjustable inclination (applies to models with arm with shovel articulation assembly)	EN_59
8.9.4	Bead breaking	EN_60
8.9.5	Wheel clamping	EN_62
8.9.6	Lubrication of the tyre and rim	EN_63
8.9.7	Disassembly	EN_64
8.9.8	Mounting the tyre	EN_68
CHAPT. 9 TYRE INFLATION		EN_71
9.1	TYRE INFLATION WITH PRESSURE GAUGE	EN_71
CHAPT. 10 ERROR SIGNALS		EN_72
CHAPT. 11 SAFETY DEVICES		EN_74
11.1	RESIDUAL RISKS	EN_75
CHAPT. 12 MAINTENANCE		EN_76
12.1	MAINTENANCE ACTIVITIES	EN_76
12.2	SETTING THE TOOLHEAD FOR TYRE FITTING AND REMOVAL	EN_80
12.2.1	Setting neck travel	EN_80
12.2.2	Setting the toolhead for tyre fitting and removal	EN_81
12.2.3	Adjusting descent of the hexagonal shaft (applies to models with arm with tool height pneumatic adjustment)	EN_82
12.3	LUBRICANTS	EN_83
CHAPT. 13 DISPOSAL-SCRAPPING		EN_84
13.1	DISASSEMBLY	EN_84
13.2	STORAGE	EN_84
13.3	DISPOSAL	EN_84
INSTALLATION REPORT		EN_85
PERIODIC VISIT		EN_86
EXTRAORDINARY MAINTENANCE AND REPAIRS		EN_87



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 of the lateral bead breaker.

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

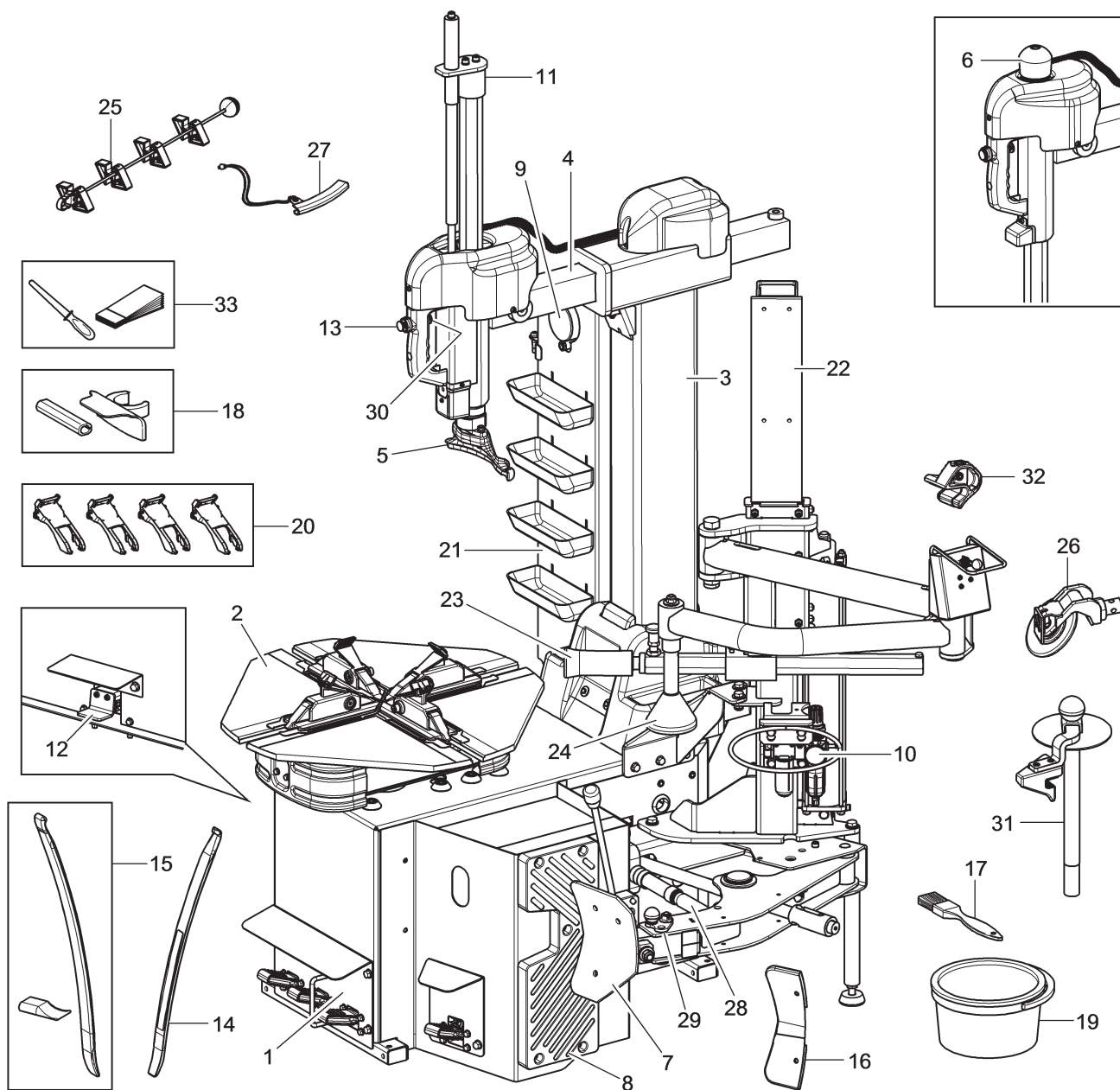
3.1 MAIN TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	R0T.TS45X.202147	R0T.TS45X.202116	R0T.TS45X.202062	R0T.TS45X.202093	R0T.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Feature / Accessories	TS 45					SG 45				
Series	TS 45					SG 45				
Arm with shovel assembly	●	●	●	●		●	●	●	●	
Arm with shovel articulation assembly					●					●
Arm with tool height manual adjustment	●		●	●		●		●	●	
Arm with tool height pneumatic adjustment		●			●		●			●
Pneumatic bead depressing-lifting device	OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Bead press roller	OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Bead press tool	OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Lateral appendix assembly	OPT	OPT	OPT	●	●	OPT	OPT	OPT	●	●
Bead lifting lever	●	●	●			●	●	●		
"HM" bead lifting lever kit				●	●				●	●
Bead breaker shovel guard				●	●				●	●
Mounting grease				●	●				●	●
24" bead press extension				●	●				●	●
Tilted roller				●	●				●	●
Bead protector				●	●				●	●
Bead breaker stroke limiter				●	●				●	●
Bead breaker shovel with inclination adjustment					●					●
Bead protection kit + 50 bead sliding foils				●	●				●	●
Puller for bead				●	●				●	●
Wedge tool				●	●				●	●
WDK certification				●	●				●	●
Tubeless inflation system vessel	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT
Arm with disc kit			OPT	OPT	OPT			OPT	OPT	OPT
Front lifting device	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT

● = standard

OPT = optional

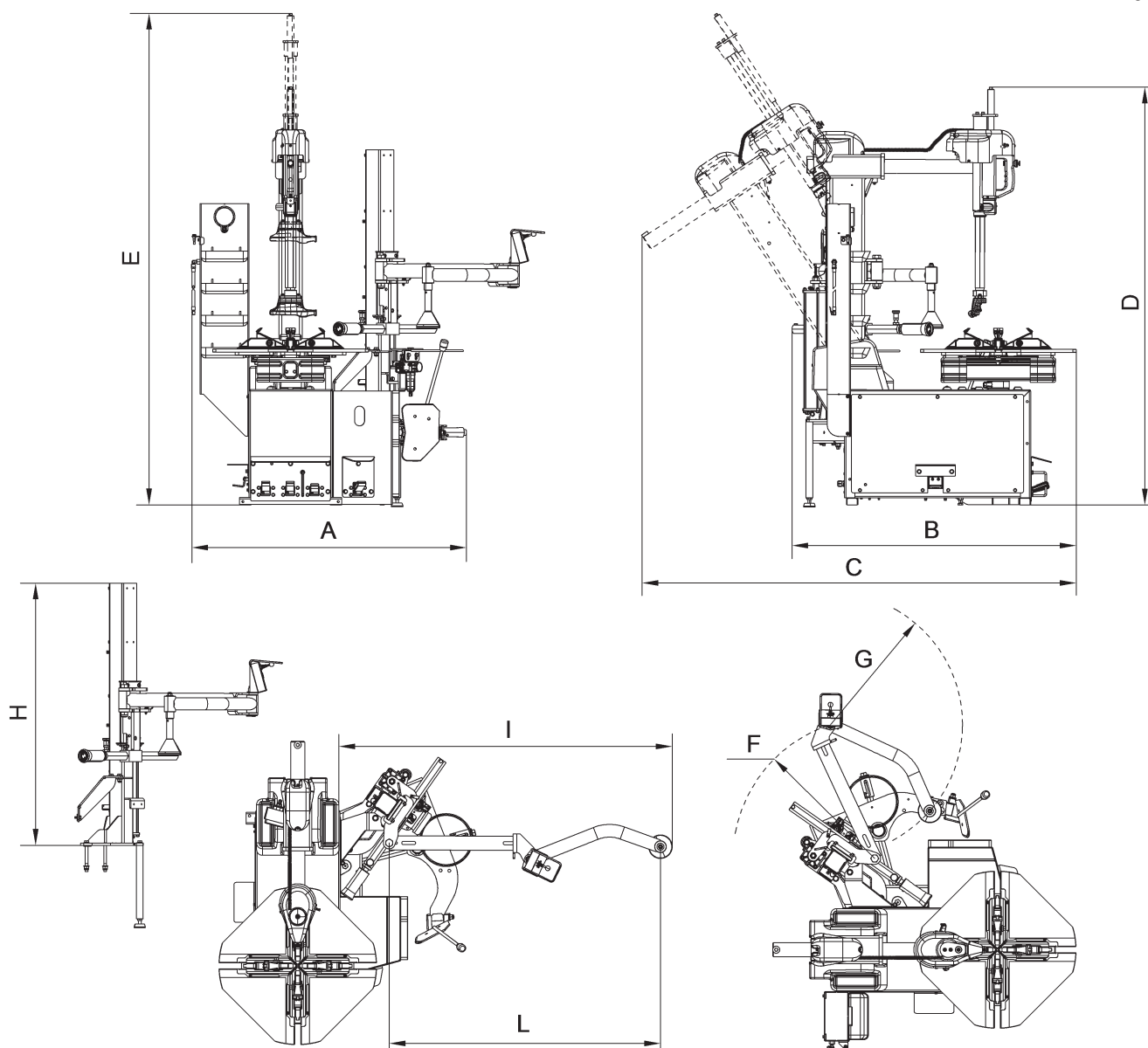
Fig. 1



- | | |
|--|---|
| 1 Pedalboard | 18 Tools protection set |
| 2 Spindle | 19 Mounting grease (standard on some models) |
| 3 Post | 20 Alloy rims rubber protections assembly |
| 4 Horizontal bead breaker | 21 Side appendix assembly (standard on some models) |
| 5 Toolhead | 22 Pneumatic bead press/lift device (standard on some models). |
| 6 Handgrip (applies to models with Arm with tool height manual adjustment) | 23 Bead press roller (standard on some models) |
| 7 Bead breaker shovel | 24 Bead press tool (standard on some models) |
| 8 Pad | 25 Bead press extension 24" (standard on some models) |
| 9 Inflation pressure gauge | 26 Tilted roller (standard on some models) |
| 10 Air treatment assembly | 27 Bead protector (standard on some models) |
| 11 Arm with tool height pneumatic adjustment (standard on some models) | 28 Bead breaker stroke pressure limiter (standard on some models) |
| 12 Inflation pedal | 29 Bead breaker shovel with inclination adjustment (standard on some models) |
| 13 Arm locking/release button | 30 Tool arm limit switch up button (applies to models with Arm with tool height pneumatic adjustment) |
| 14 Bead lifting lever (standard on some models) | 31 Puller for bead |
| 15 "HM" bead lifting lever kit (standard on some models) | 32 Wedge tool (standard on some models) |
| 16 Bead breaker shovel guard (standard on some models) | 33 Bead protection kit + 50 bead sliding foils (standard on some models) |
| 17 Brush | |

3.2 GENERAL TECHNICAL DATA

Fig. 2



	ROT.TS45X.202147 RAV.SG45X.202192	ROT.TS45X.202116 RAV.SG45X.202185	ROT.TS45X.202062 RAV.SG45X.202161	ROT.TS45X.202093 RAV.SG45X.202178	ROT.TS45X.202031 RAV.SG45X.202048
A	1100 mm / 43.41"			1190 mm / 46.85"	
B	1160 mm / 45.67"				
C	1870 mm / 73.62"				
D	1680 mm / 66.14"	1800 mm / 70.87"	1680 mm / 66.14"		1800 mm / 70.87"
E	2020 mm / 79.53"	2120 mm / 83.50"	2020 mm / 79.53"		2130 mm / 83.86"
F	-	-	600 mm / 23.62"		
G	-	-	560 mm / 22.05"		
H	-	-	1540 mm / 60.63"		
I	-	-	1400 mm / 55.12"		
L	-	-	1150 mm / 45.28"		

Electrical technical data		
Inverter motor power (kW)		0.75 (1 Hp)
Power supply	Voltage (V)	220 - 240
	Number of phases	1
	Frequency (Hz)	50 - 60
Typical current draw (A)		10
Rotation speed (rev/min)		0 - 16

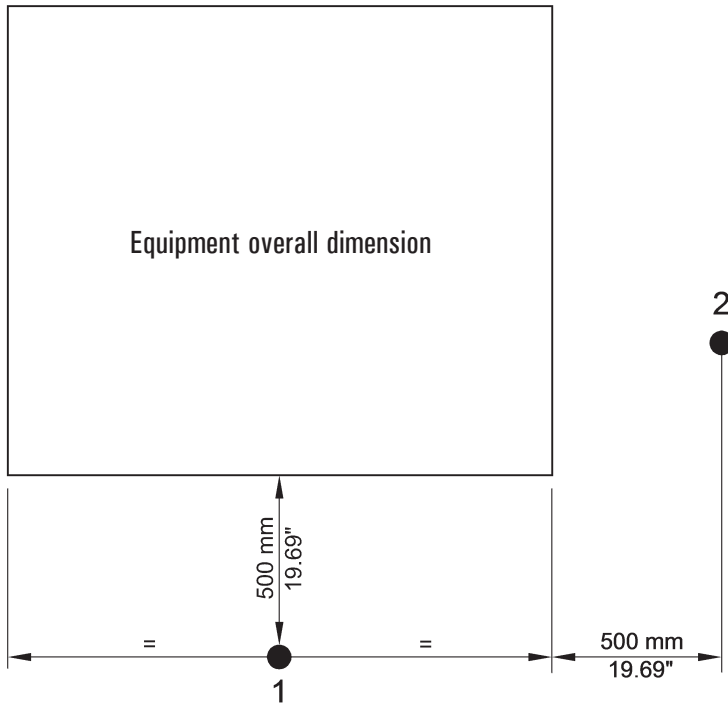
Mechanical technical data	Model									
	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Tyre max. diameter (mm)	1143 (45")									
Tool working span (inches)	8 - 30									
Self-centring lock: external (inches)	10 - 26									
Self-centring lock: internal (inches)	13 - 28.5									
Rim max. width (mm)	343 (13.5")		406 (16")			343 (13.5")		406 (16")		
Bead breaker cylinder force (N)	11900 (2675 lbf)									
Operating pressure (bar)	8 - 10 (116 - 145 psi)									
Max. torque to spindle (Nm)	1200 (885 ft-lbs)									

Mechanical technical data	Model									
	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Weight (kg)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 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



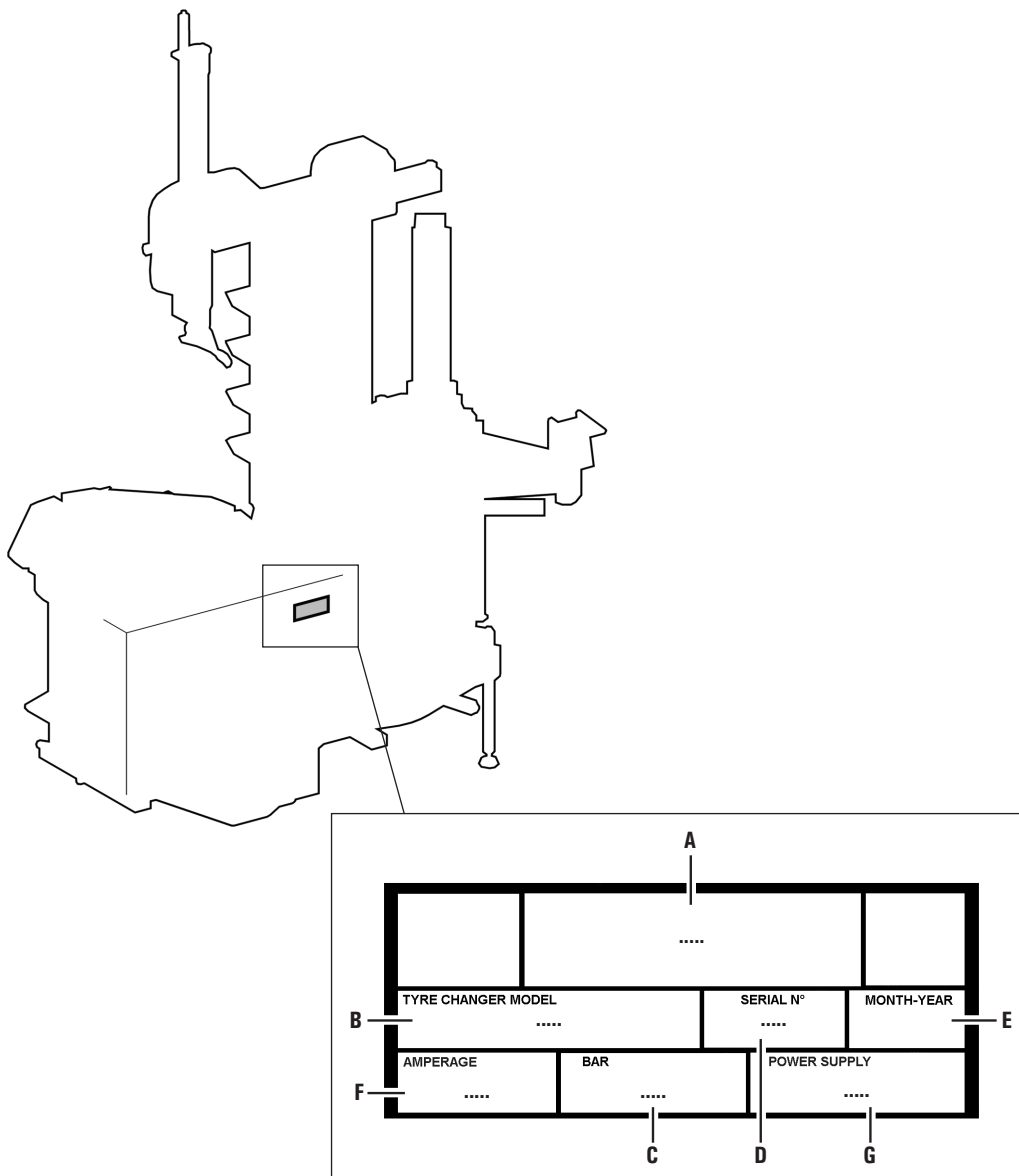
Do not tamper, carve, change or remove the equipment identification nameplate; do not cover it with panels, etc., since it must always be visible.

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.

Fig. 4



3.4 EQUIPMENT MAIN CONTROLS

3.4.1 Pedalboard

"Pedal 1" (Fig. 5 ref. 1) activates the automatic post and has two fixed operative functions: the first one (with pedal up) overturns the post from the operator's opposite side; the second one (with pedal down) brings back the post to work position.

"Pedal 2" (Fig. 5 ref. 2) opens and closes spindle locking jaws.

It has three stable positions: open – close – approach jaws.

"Pedal 3" (Fig. 5 ref. 3) has 2 operative positions: when it is pressed downwards, the cylinder for bead breaking with lateral arm (A) is operated; when such pedal is released, the bead breaker arm is moved back to the initial position (open bead breaker) (B).

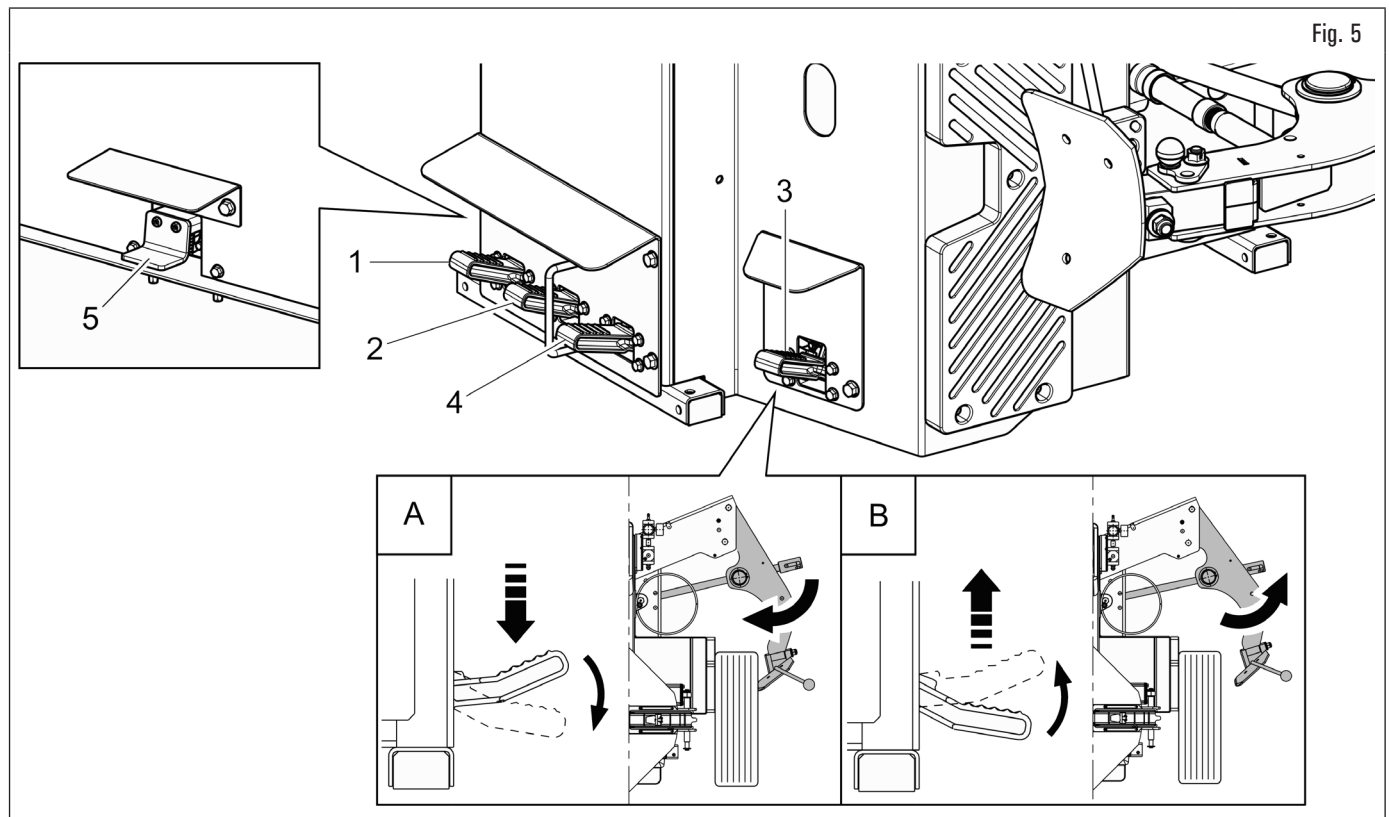
"Pedal 4" (Fig. 5 ref. 4) controls spindle's plate rotation and has 3 stable positions:

1. 0 position, turntable stopped;
2. pressed downwards, the turntable is rotated clockwise.
3. raised, the turntable is rotated anti-clockwise.

Inflation "pedal 5" (Fig. 5 ref. 5), with hold-to-run control, delivers air at controlled pressure (max 4.2 ± 0.2 bar - 60 $\pm$ 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.



3.4.2 Control unit (applies to models with pneumatic bead press/lift device)

It is made up of an handle control (Fig. 6 ref. 1), placed on the device (Fig. 6 ref. 2). With this handle control, it is possible to operate the vertical movement of the bead press roller (Fig. 6 ref. 3) and the pusher arm (Fig. 6 ref. 4). Lift the lever (Fig. 6 ref. 5) to operate the upwards movement, and lower the lever (Fig. 6 ref. 5) to perform the downwards movement.

The device arm positioning next to the tyre is a completely manual operation.

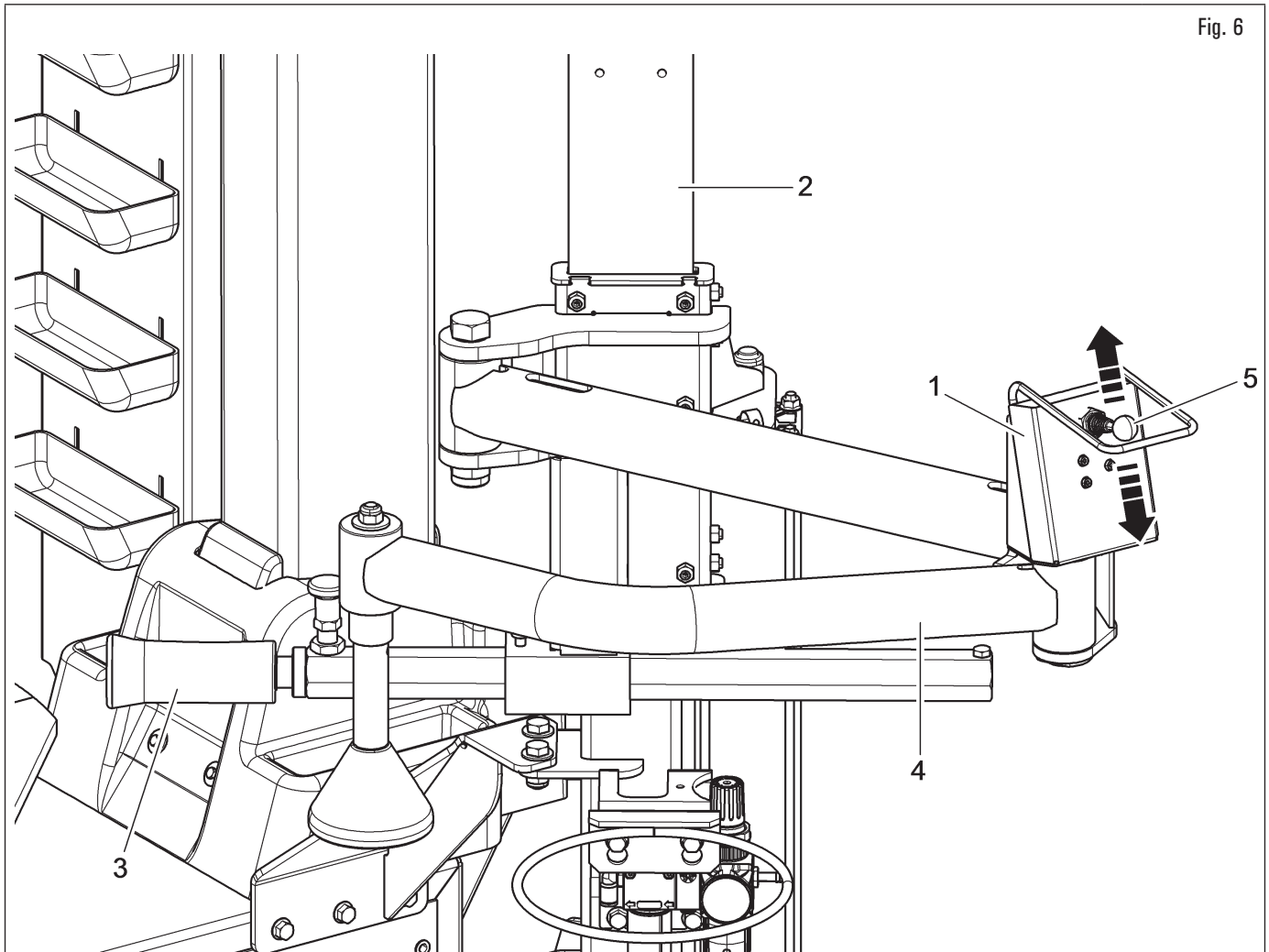


Fig. 6

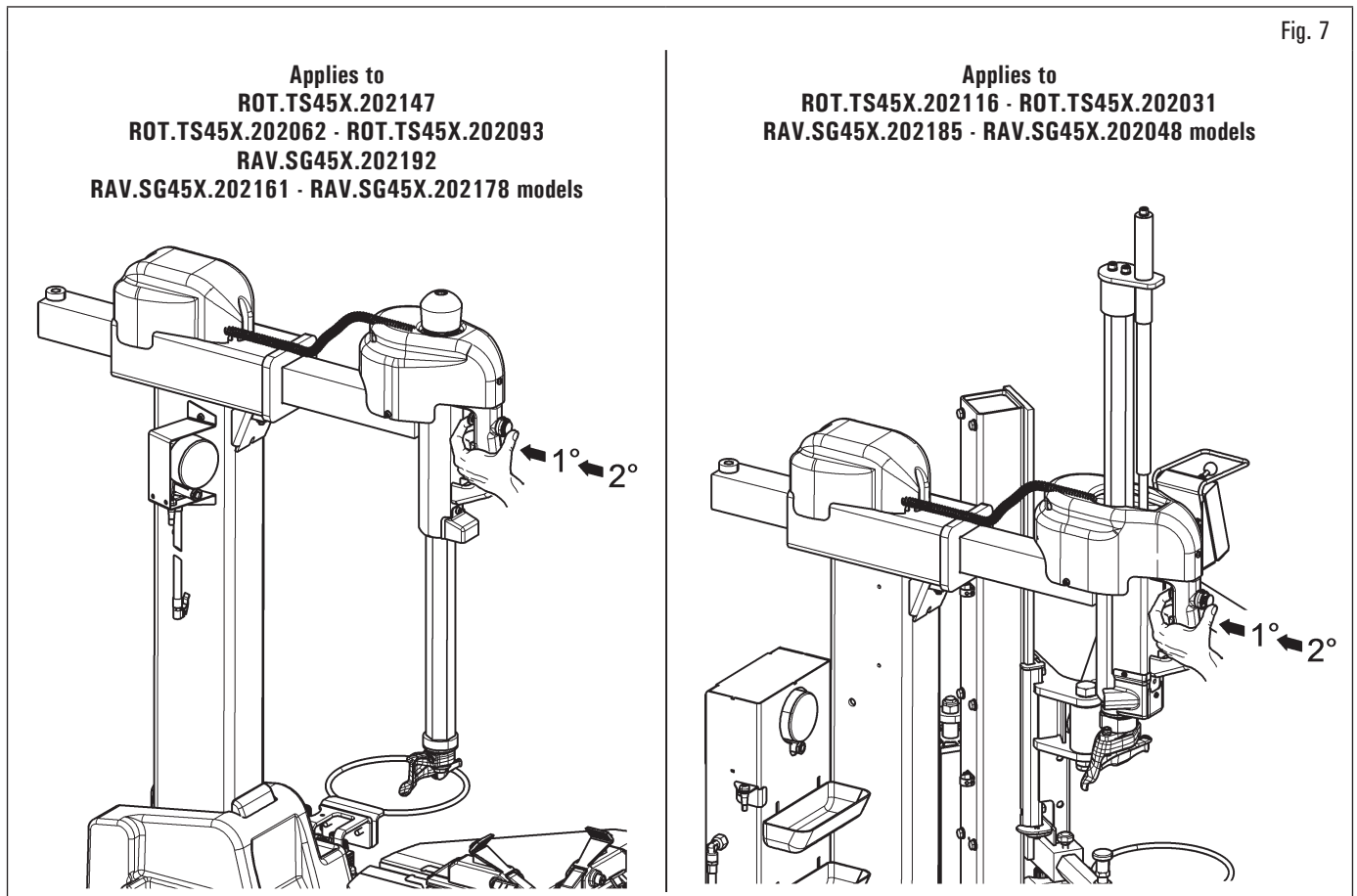
3.4.3 Post handle manual adjustment

A pneumatically controlled handle on the post allows the locking and unlocking of the vertical and horizontal arm. Pushing the push button located on this handle (see Fig. 7) the following operations can be carried out:

1st tripping: locking of the vertical and horizontal arm in work position;

2nd tripping: unlocking of vertical and horizontal arm and manual rise of vertical arm in rest position (all upward).

Fig. 7

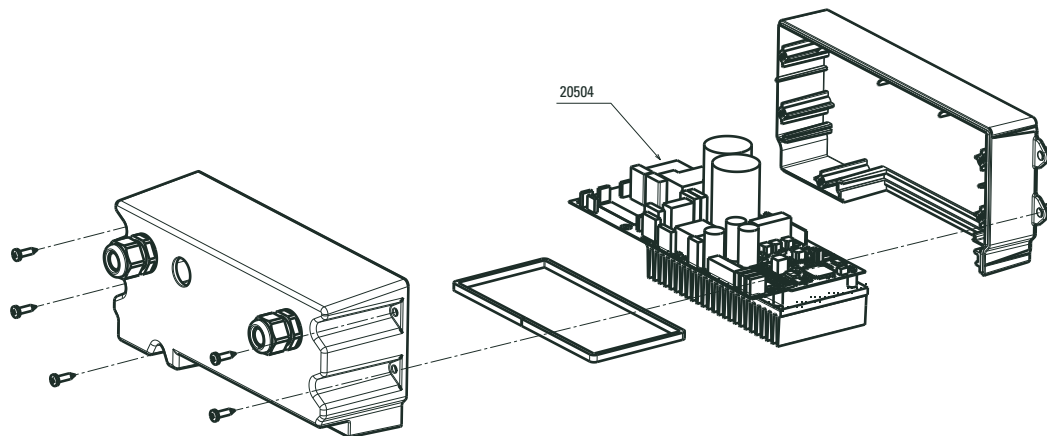
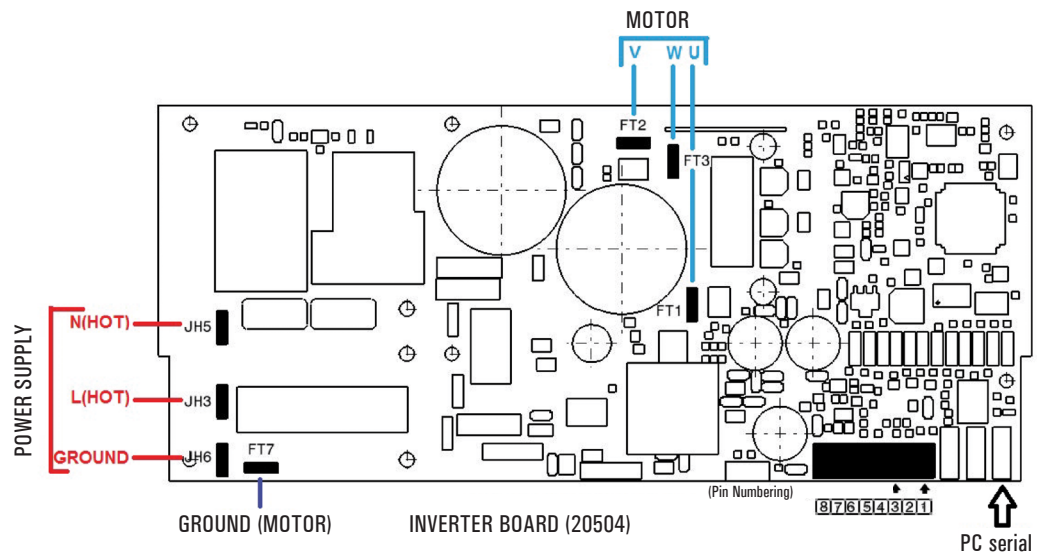


3.5 ELECTRICAL SYSTEM

Installation to be performed by the user.

ELECTRICAL SYSTEM CODE: 730005564 - 1/2

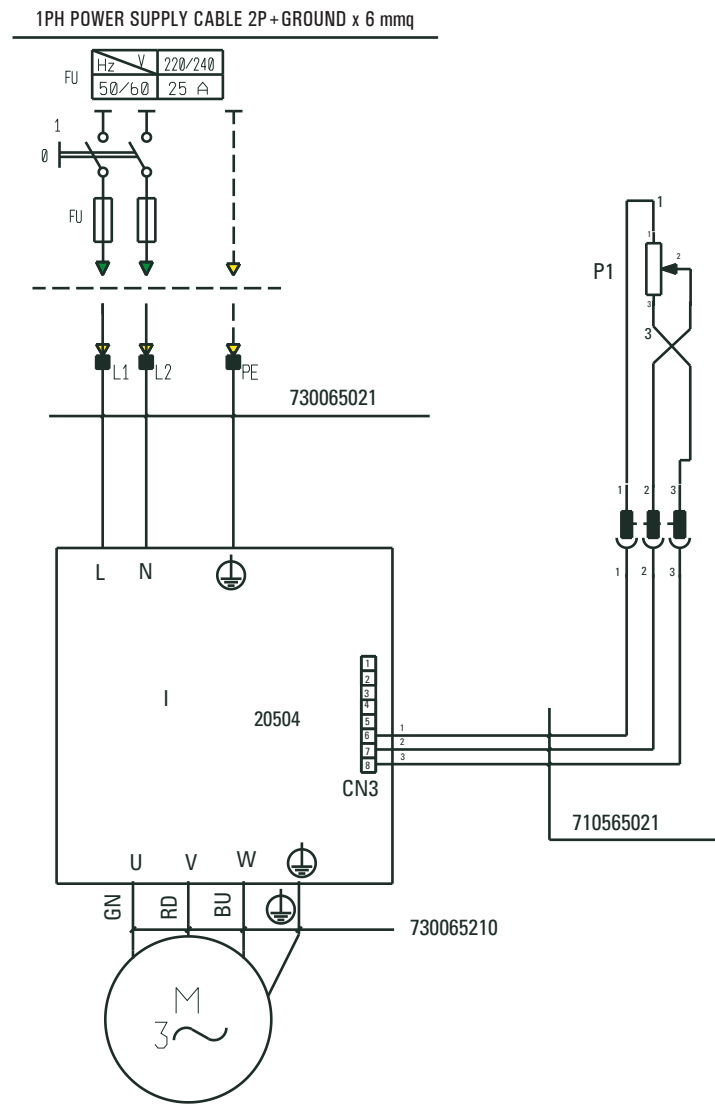
Fig. 8



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

ELECTRICAL SYSTEM CODE: 730005564 - 2/2

Fig. 9

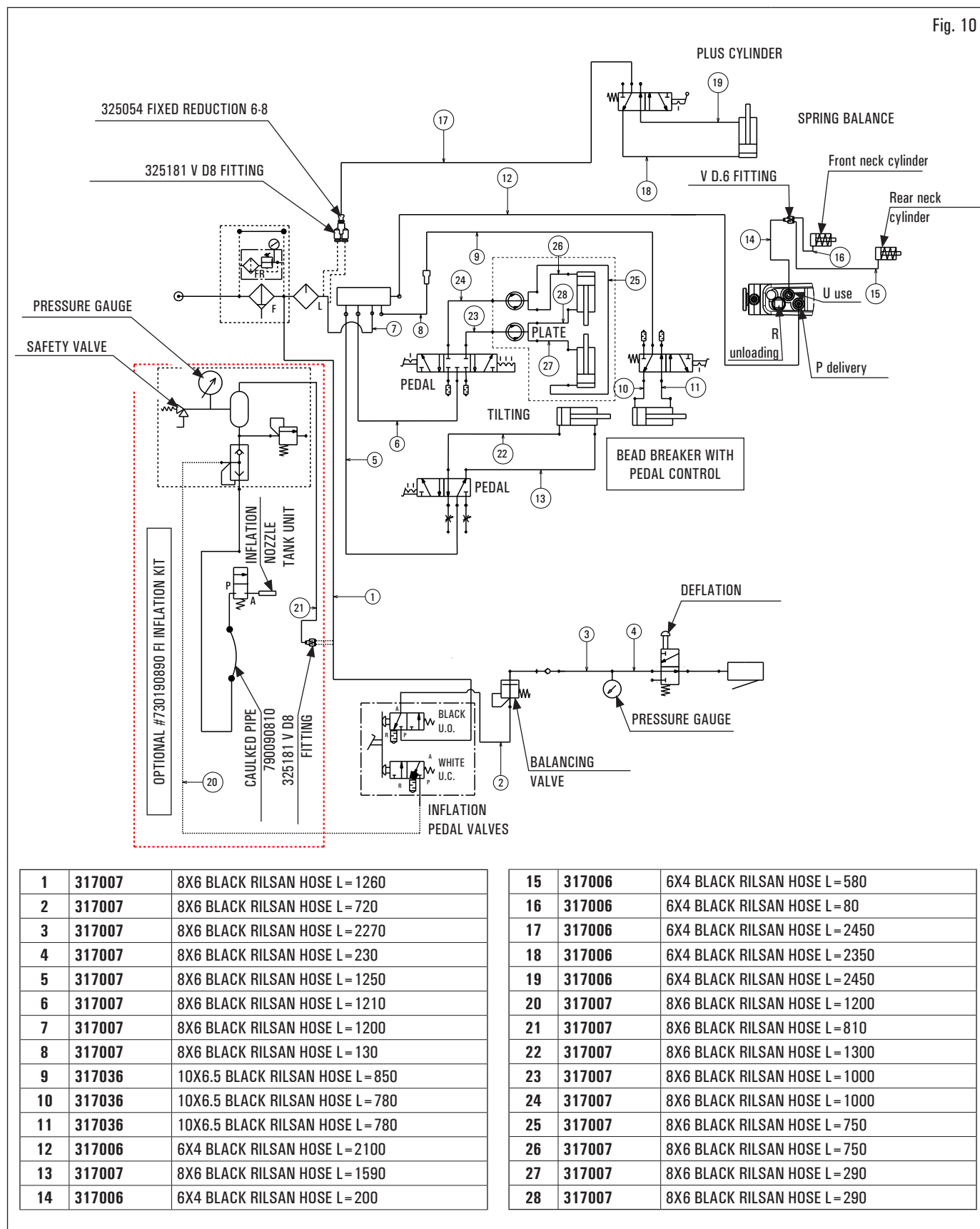


3.6 PNEUMATIC SYSTEM

Installation to be performed by the user.

- TS 45.26D - TS 45.26D Pro - TS 45.26D Pro WDK - SG 45.26D - SG 45.26D Plus - SG 45.26DW Plus

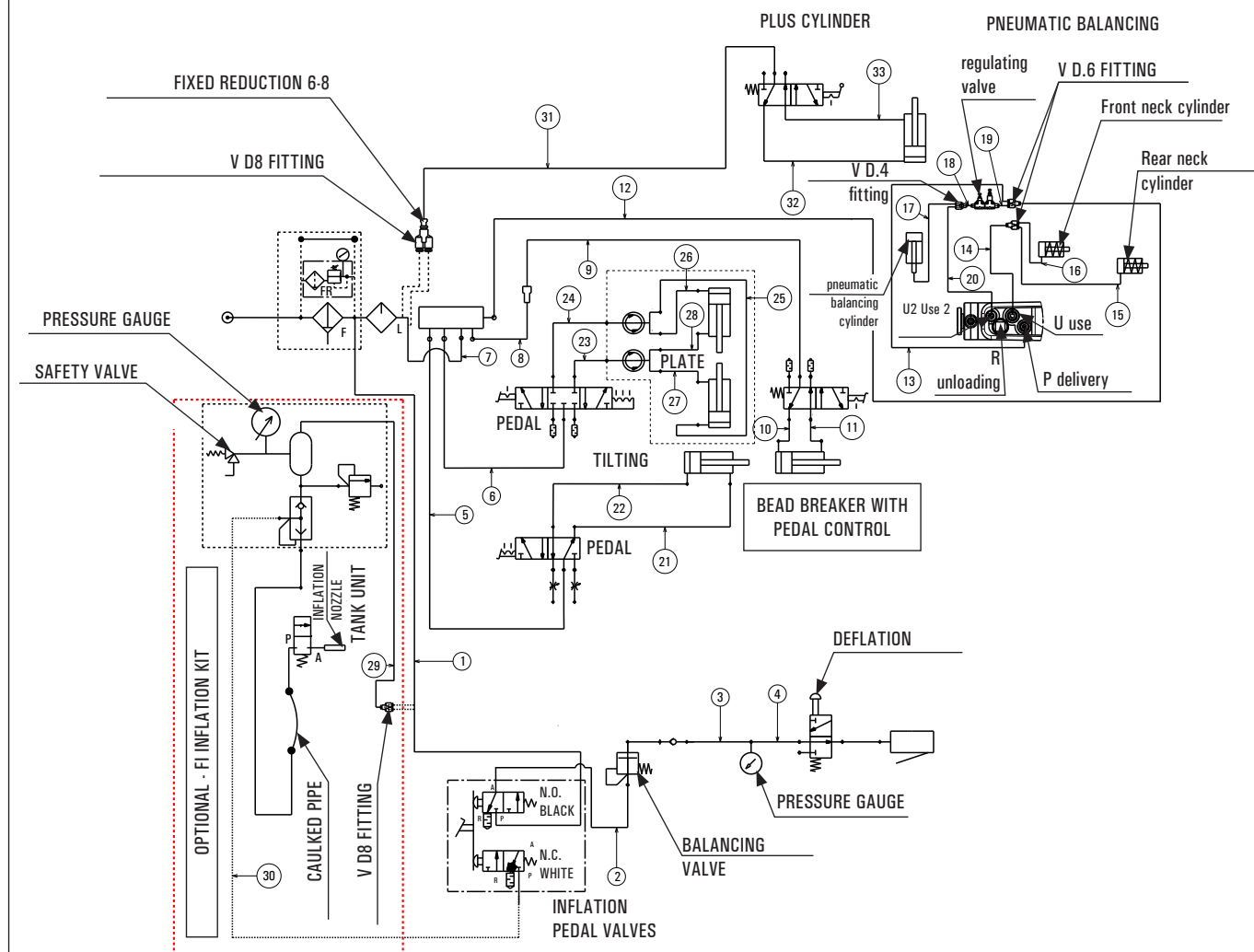
PNEUMATIC SYSTEM CODE: 730005490



- TS 45.26DP - TS 45.26D Premium WDK - SG 45.26DP - SG 45.26D Plus WDK

PNEUMATIC SYSTEM CODE: 730005480

Fig. 11



1	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1260
2	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 720
3	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 2270
4	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 230
5	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1250
6	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1210
7	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1200
8	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 130
9	317036	10X6.5 BLACK RILSAN HOSE L = 850
10	317036	10X6.5 BLACK RILSAN HOSE L = 780
11	317036	10X6.5 BLACK RILSAN HOSE L = 780
12	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 2100
13	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 200
14	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 200
15	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 580
16	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 80
17	317026	4X2.7 BLACK RILSAN HOSE L = 480

18	317026	4X2.7 BLACK RILSAN HOSE L = 40
19	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 40
20	317026	4X2.7 BLACK RILSAN HOSE L = 110
21	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1590
22	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1300
23	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1000
24	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1000
25	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 750
26	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 750
27	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 290
28	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 290
29	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 810
30	317007	8X6 BLACK RILSAN HOSE L = 1200
31	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 2450
32	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 2350
33	317006	6X4 BLACK RILSAN HOSE L = 2450

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. 17.
- 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.
- Never activate the inflation device if the tyre has not been correctly locked.



Always keep the controls in the neutral position.

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

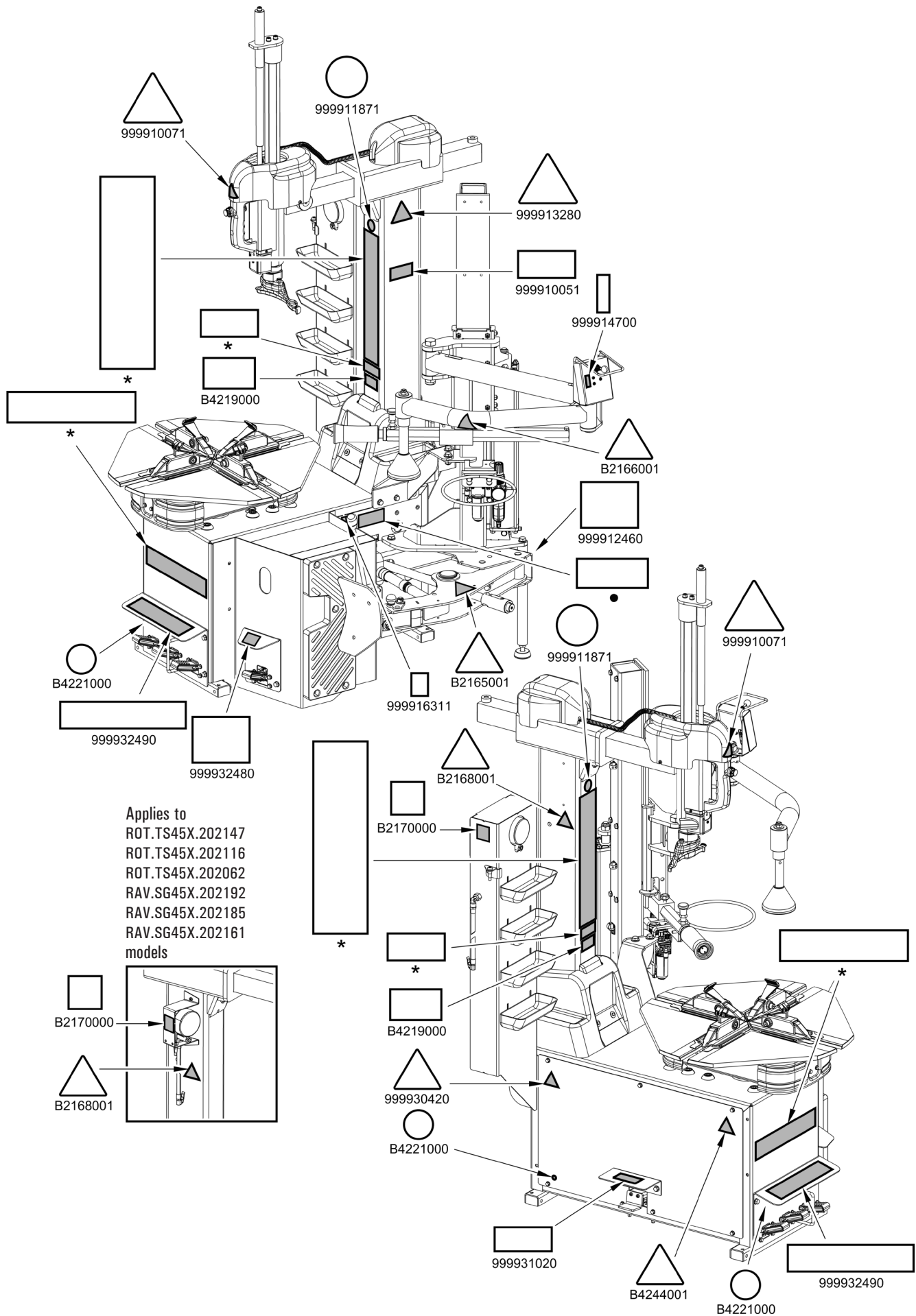
The equipment contains nameplates and adhesives necessary for identifying the equipment, the capacity, the instructions and the electrical system.



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.

B2165001	LATERAL BEAD BREAKER DANGER NAMEPLATE
B2166001	BEAD BREAKER DANGER NAMEPLATE (APPLIES TO MODELS PNEUMATIC BEAD PRESS-LIFT DEVICE)
B2168001	TYRE BURST DANGER INDICATING NAMEPLATE
B2170000	MAX. INFLATION PRESSURE RATING NAMEPLATE
B4219000	ROTATION INDICATING NAMEPLATE
B4221000	GROUNDING NAMEPLATE
B4244001	ROTATING PARTS DANGER NAMEPLATE
999910051	PROTECTION DEVICE USE NAMEPLATE
999910071	HEAD DANGER INDICATING NAMEPLATE
999911871	HEADSET NAMEPLATE
999912460	SUPPLY PRESSURE INDICATING NAMEPLATE
999913280	POST TILTING NAMEPLATE
999914700	BEAD PRESS CONTROL NAMEPLATE (APPLIES TO MODELS WITH PNEUMATIC BEAD PRESS-LIFT DEVICE)
999916311	RUBBISH SKIP NAMEPLATE
999930420	ELECTRIC SHOCK DANGER NAMEPLATE
999931020	INFLATION PEDAL NO INFLATION UNIT NAMEPLATE
999932480	BEAD BREAKER PEDAL NAMEPLATE
999932490	3 PEDAL NAMEPLATE
•	SERIAL NUMBER NAMEPLATE
*	MANUFACTURER OR MACHINE NAME NAMEPLATE

Fig. 12



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

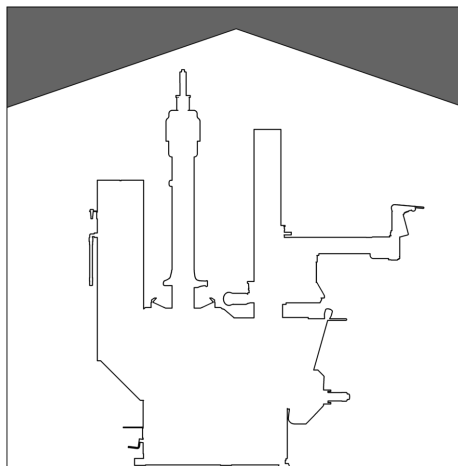
Make sure that the place where the equipment will then be installed complies with the following characteristics.

- 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 ≤ 70 dB (A);
- room temperature: $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+41\text{ }^{\circ}\text{F}$ - $+104\text{ }^{\circ}\text{F}$);
- 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.

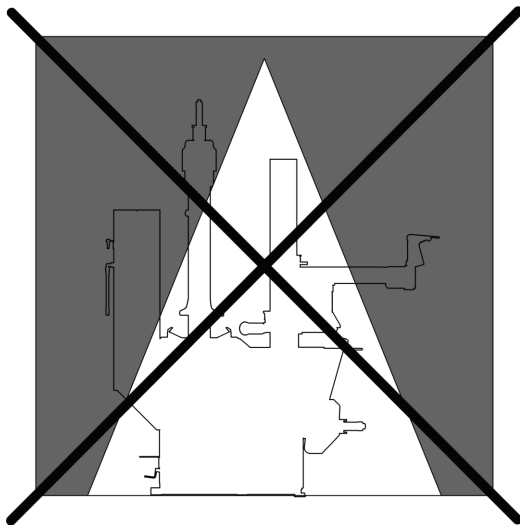
All installation operations relating to connections to external power supplies (electric and pneumatic in particular) must be carried out by professionally qualified personnel.

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.

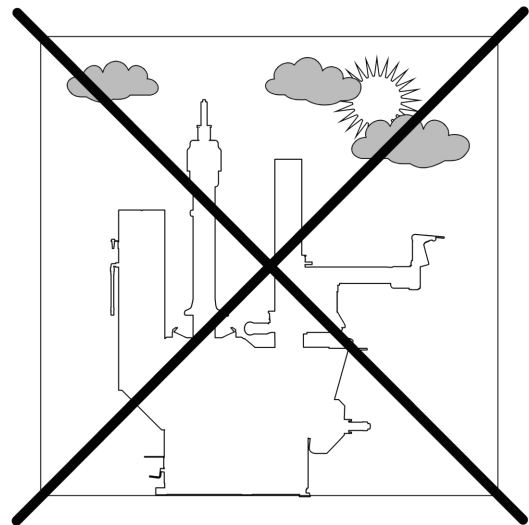
Fig. 13



YES



NO



NO



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. 14). 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/m² (100 lb/ft²).

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.

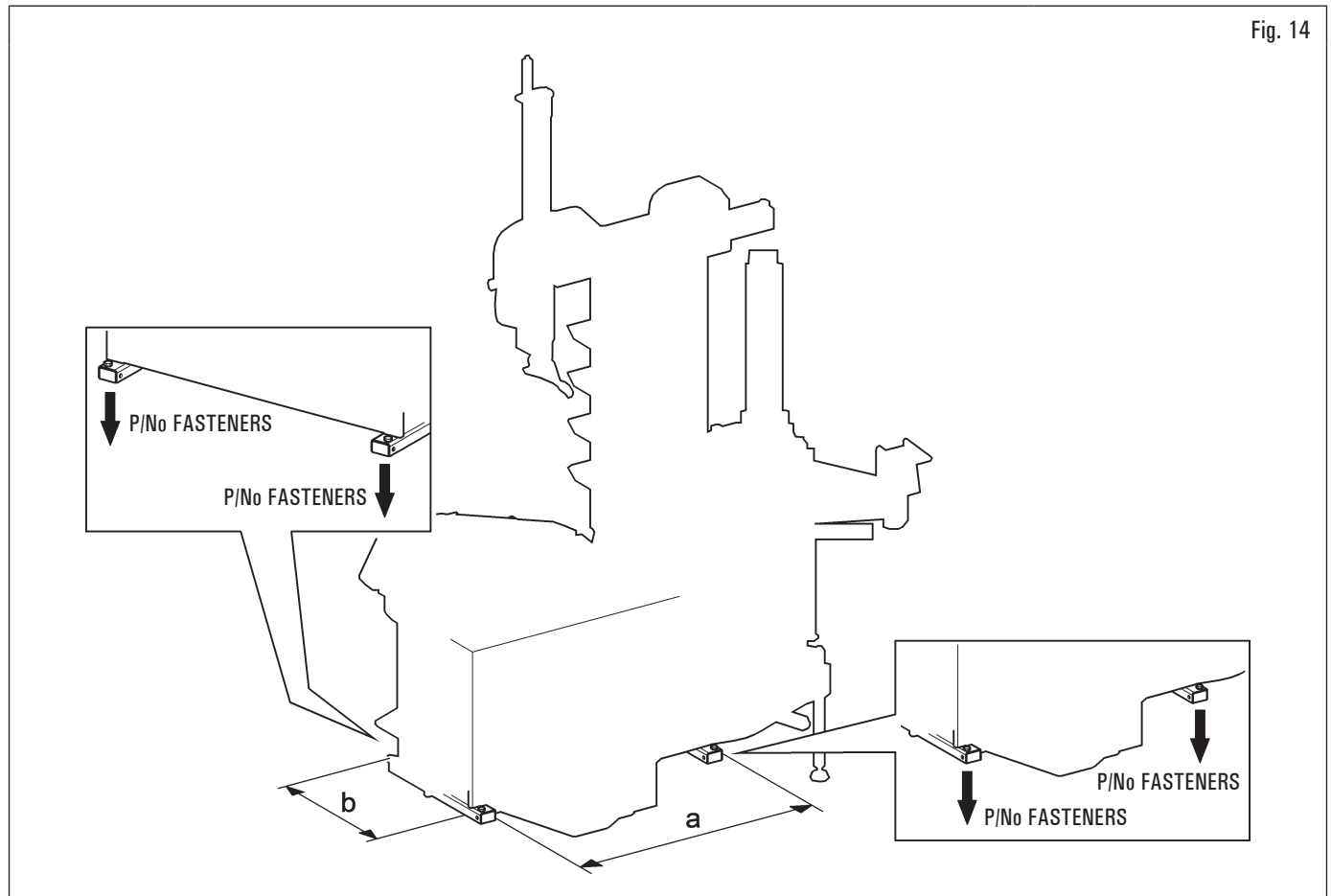


Fig. 14

MODEL	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
P (kgf)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)
a	762 mm (30")									
b	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. 15.
- 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. 15.
- 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.

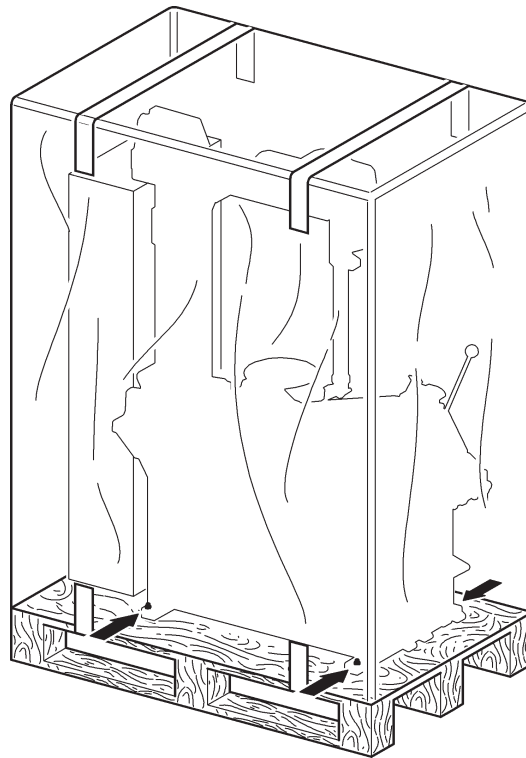


Fig. 15

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.

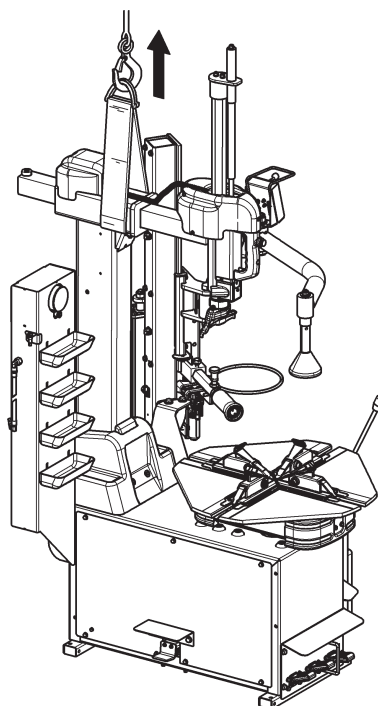


Never lift the machine by gripping the spindle.

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).
- Do not use metallic cables for lifting.
- Make sure that the equipment power supply is not connected.
- Close completely spindle jaws.
- Turn the spindle until its straight sides are aligned with equipment sides.
- Disconnect all equipment power supply sources.
- Bring the horizontal beam to the end of its stroke in the central position.
- Sling the equipment with load belts at least 100 cm (39.37") long and with a capacity load greater than 1000 kg (2205 lbs).
- Tie up support belt ends above the equipment using a suitable belt ring.
- Lift and transport with suitable device with adequate dimensions.

Fig. 16



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

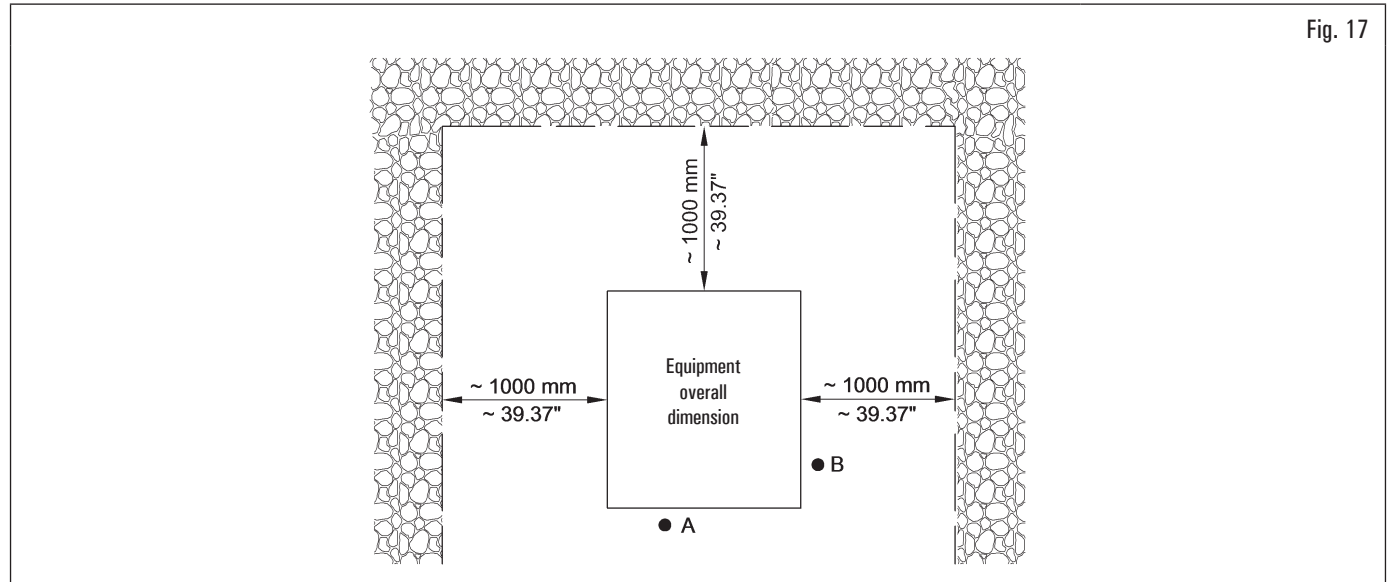


Fig. 17



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. 17. 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

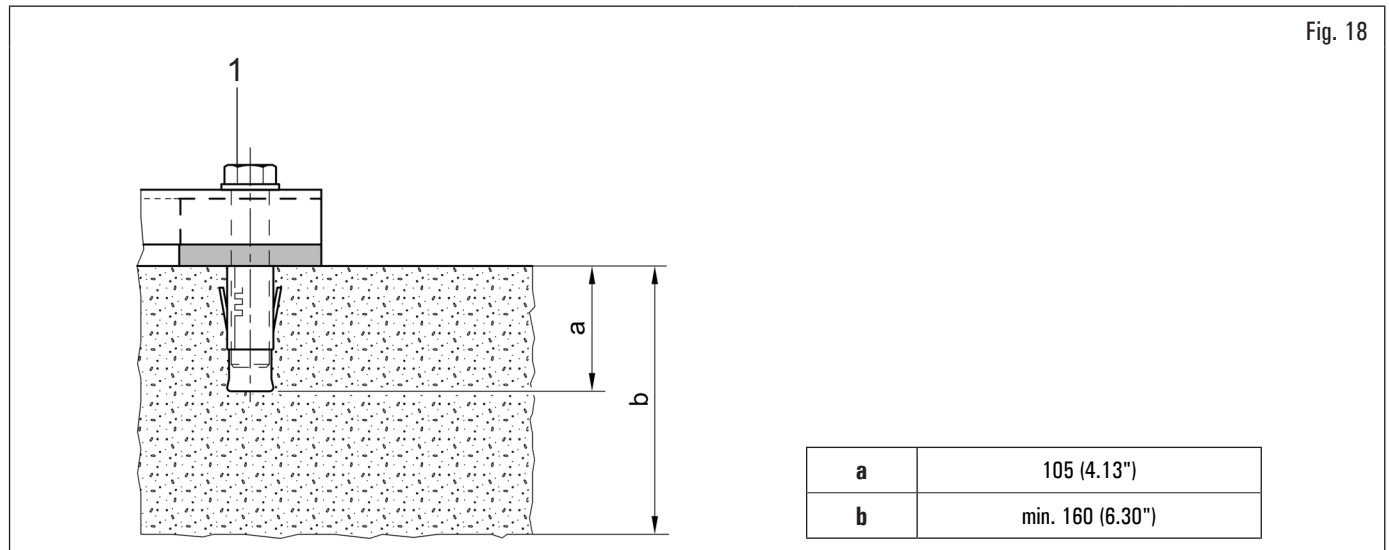


All equipment assembly or adjustments must be carried out by professionally qualified staff.

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. 18. 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. 18.



- To secure the equipment to the floor, use anchoring bolts/studs (Fig. 18 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.

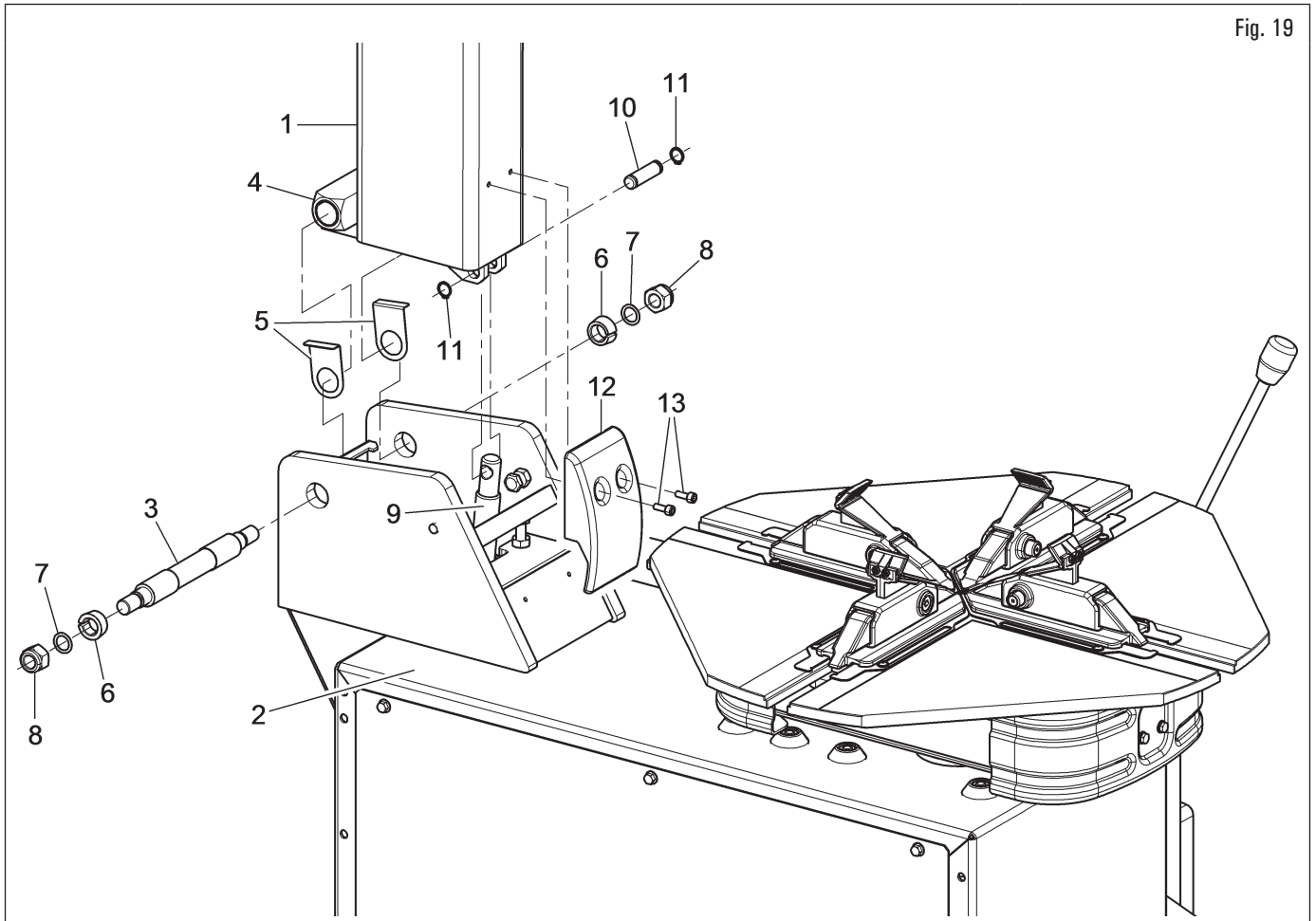
7.1.2 Assembly procedures

Remove the packaging and free the equipment from the wrapping. Lift the equipment and position it on the floor.

7.1.2.1 Post assembly

In case the post is supplied demounted, proceed following the instructions below:

1. remove the fixing elements needed to secure the equipment to the pallet;
2. unpack the vertical post (Fig. 19 ref. 1) and put it vertically onto the base;
3. put the post (Fig. 19 ref. 1) on the base (Fig. 19 ref. 2) by inserting the pin (Fig. 19 ref. 3) into the appropriate hole (Fig. 19 ref. 4), interposing the shims (Fig. 19 ref. 5) and locking it with the locking cones (Fig. 19 ref. 6), the washers (Fig. 19 ref. 7) and the nuts (Fig. 19 ref. 8). Lock the post (Fig. 19 ref. 1) with the front panel (Fig. 19 ref. 12) using the screws (Fig. 19 ref. 13). Secure the post tilting control cylinder (Fig. 19 ref. 9) using the pin (Fig. 19 ref. 10) and the seegers (Fig. 19 ref. 11);



4. at the end mount the post covering using the supplied bolts and washers.

7.1.2.2 Bead breaker shovel assembly

Secure the beading arm shovel (Fig. 20 ref. 1) using the washers (Fig. 20 ref. 2) and the nut (Fig. 20 ref. 3), supplied (nut and washers are clamped on the bead breaker vane).

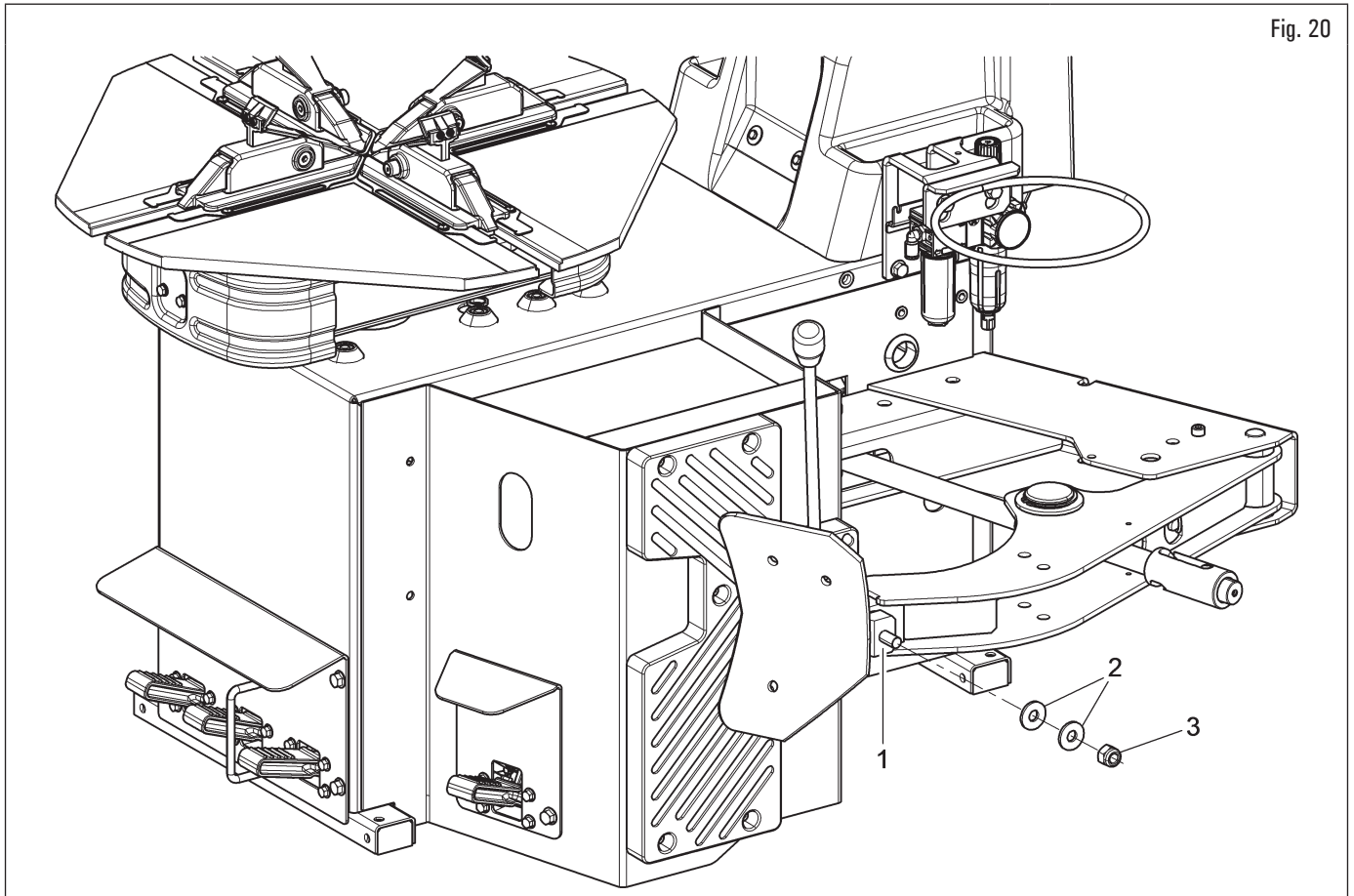


Fig. 20

7.1.2.3 Side appendix assembly (standard on some models)

To fit the side bowl (Fig. 21 ref. 1) to the equipment, remove the lateral guard (Fig. 21 ref. 2) and use the bolts (Fig. 21 ref. 3), the washers (Fig. 21 ref. 4) and the nuts (Fig. 21 ref. 5) supplied, as shown in Fig. 21. When finished, reassemble the lateral guard.

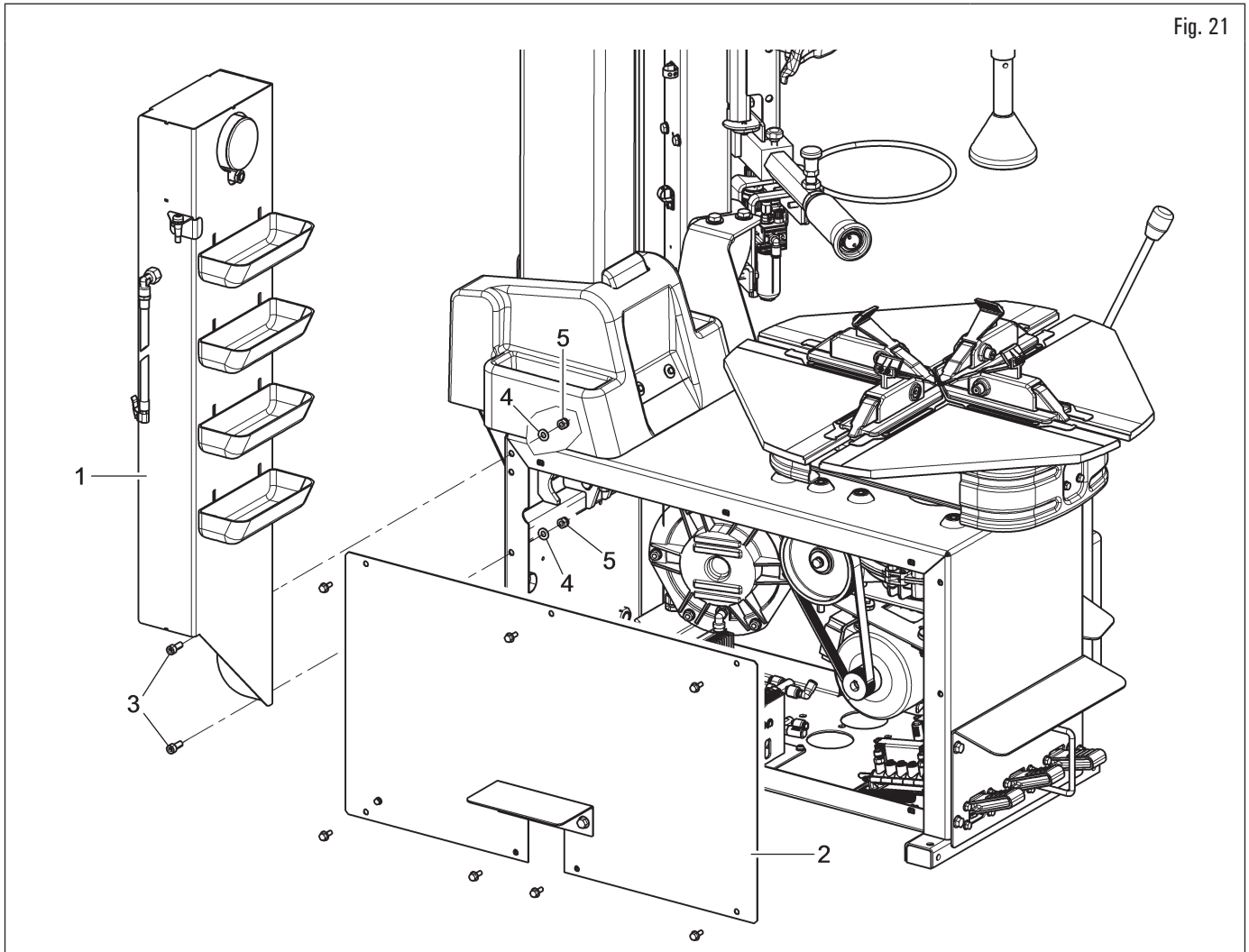


Fig. 21

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 60309	200-240 V	16A	P+N+PE o 3P+N+PE	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 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 Precaution measures during tyre removal and fitting).



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. 22 ref. 1) placed on equipment filter assembly. The pressurised hose (Fig. 22 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") (see Fig. 22) to have sufficient flow rate (see Fig. 22).

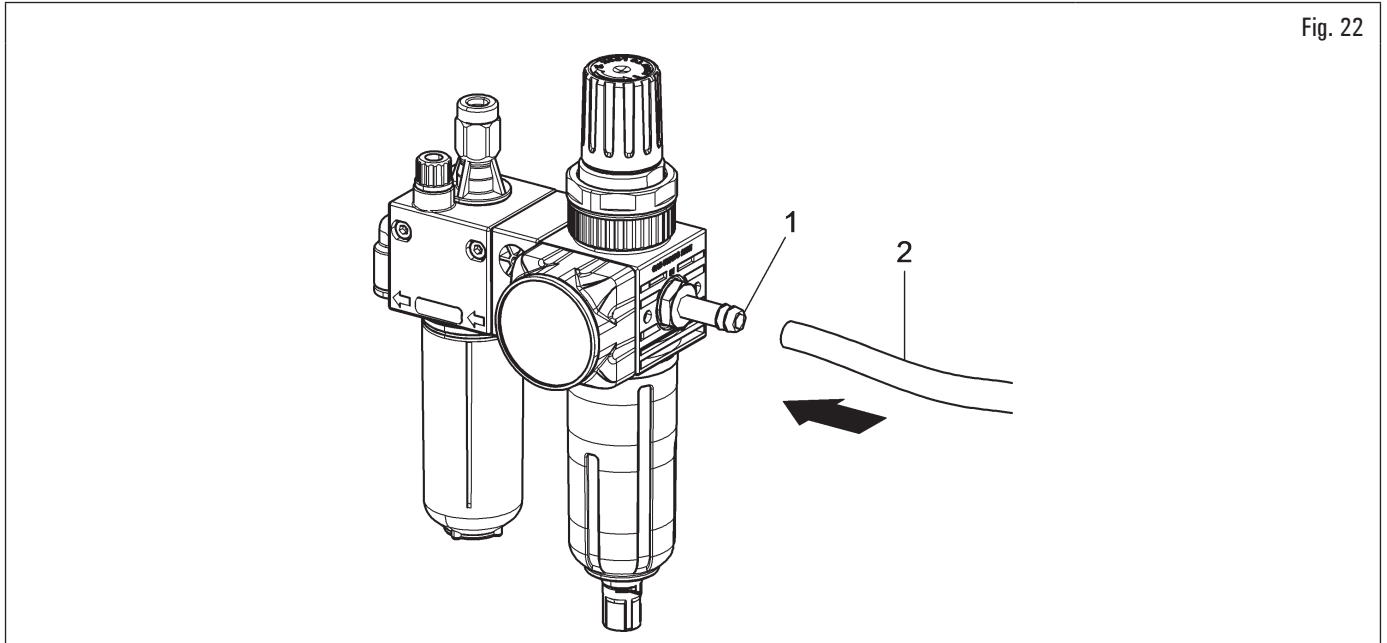


Fig. 22



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 Pneumatic SYSTEM.



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 valve stem and allow the tyre to completely deflate.

- Establish from which side the tyre should be demounted, checking the position of the drop centre.
- Find the rim locking type.
- Try to establish the special types of wheels, such as "TD" and "AH", in order to improve locking, bead breaking, assembly and disassembly performances.



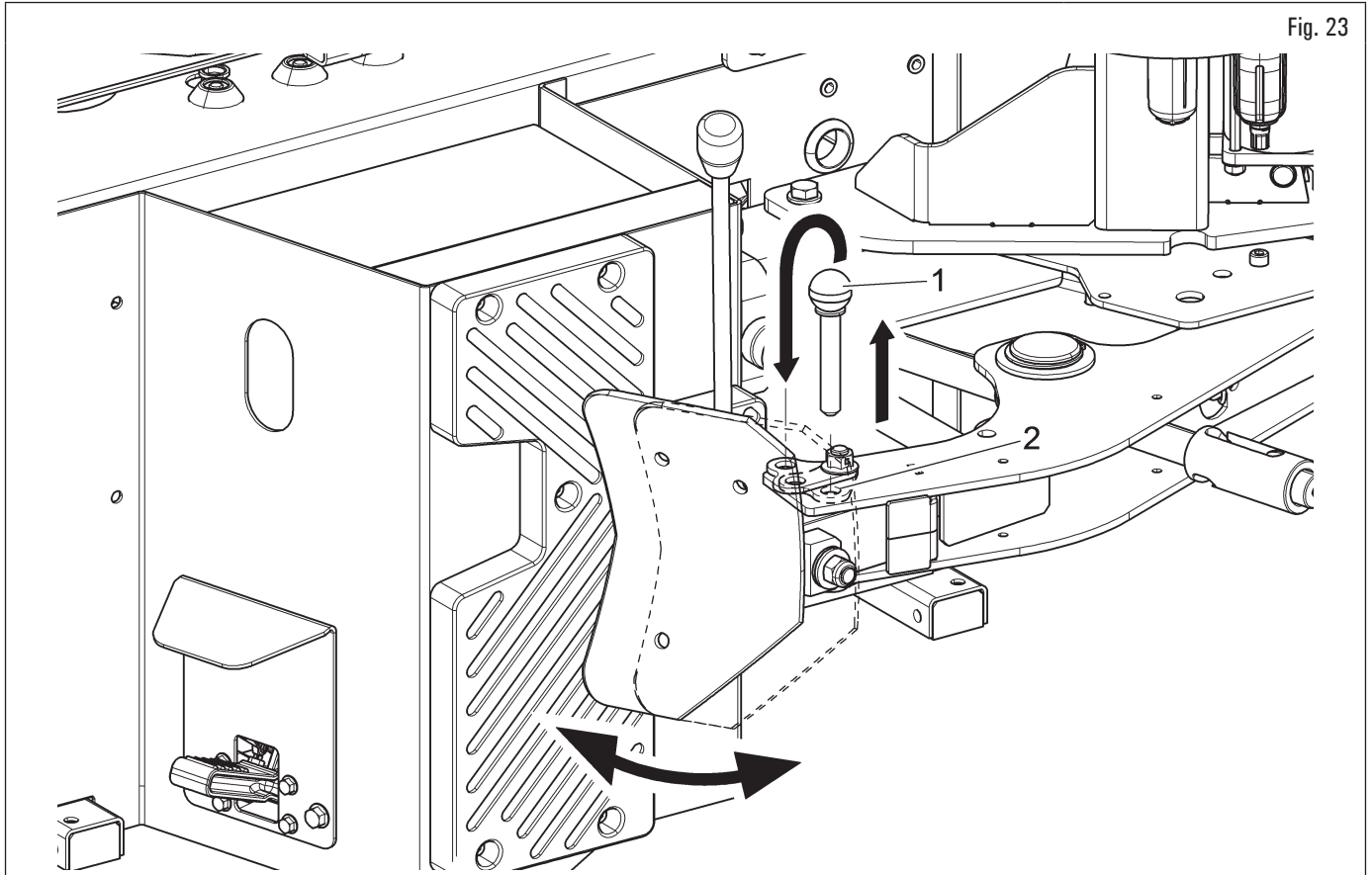
When handling wheels weighing more than 10 kg (22 lbs) and/or with a frequency of more than 20/30 wheels per hour, the lifting device should be used.

8.3 ADJUSTMENT OF BEAD BREAKER SHOVEL WITH ADJUSTABLE INCLINATION (APPLIES TO MODELS WITH ARM WITH SHOVEL ARTICULATION ASSEMBLY)

The bead breaker is equipped with a double articulation that allows the optimization of the position between the shovel and the tyre bead during bead breaking phase, through its introduction in between the bead and the rim edge.

While operating with rims with protected edge or with lowered tyres and/or thick tyres, You should place the shovel articulation in order to use the hole (Fig. 23 ref.2).

To change the shovel position on the articulation, take off the pin (Fig. 23 ref. 1) from the hole, turn the vane until the desired hole is placed in correspondence with the articulation hole, then insert the pin again (Fig. 23 ref. 1) into the new seat.



8.4 SETTING THE TOOL FOR TYRE FITTING AND REMOVAL

The tool is locked in position to a hexagon post through 4 upper horizontal-axis dowels and a lower vertical-axis screw. The adjusting clamps lock the tool in its work position. Adjusting clamps also set head distance from the wheel rim. Head top is concave for smoother positioning. For tool setting a 14" rim with good concentricity degree and standard profile, better if with flat upper edge and proper right angle to its spin axis, is required.

8.5 BEAD BREAKING



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. 24 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.

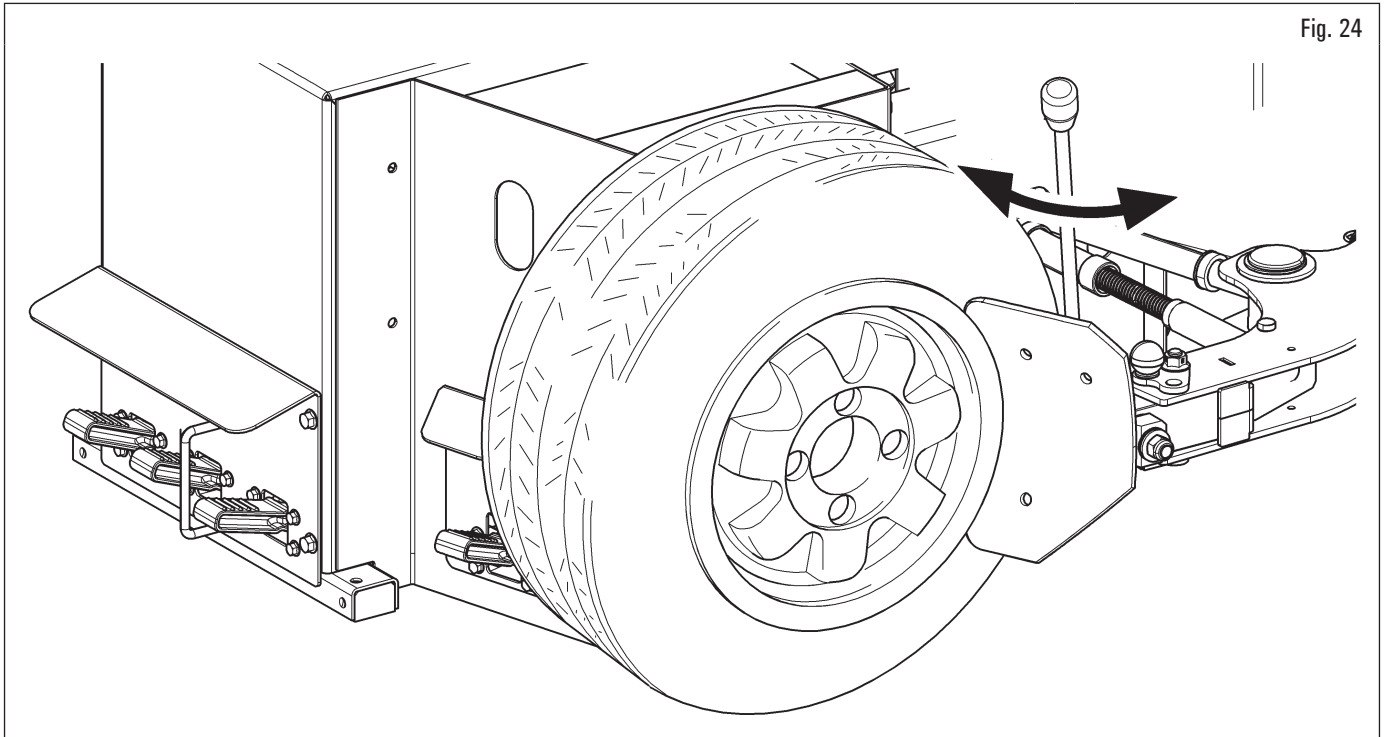


Fig. 24

- Applies to models with bead breaker stroke pressure limiter
2. adjust the travel of the bead breaker stroke limiter by acting on its adjustment ring nut (Fig. 25 ref. 1), so that the shovel can penetrate beyond the edge of the rim for a height equal to the height of a wedge of the bead press extension;

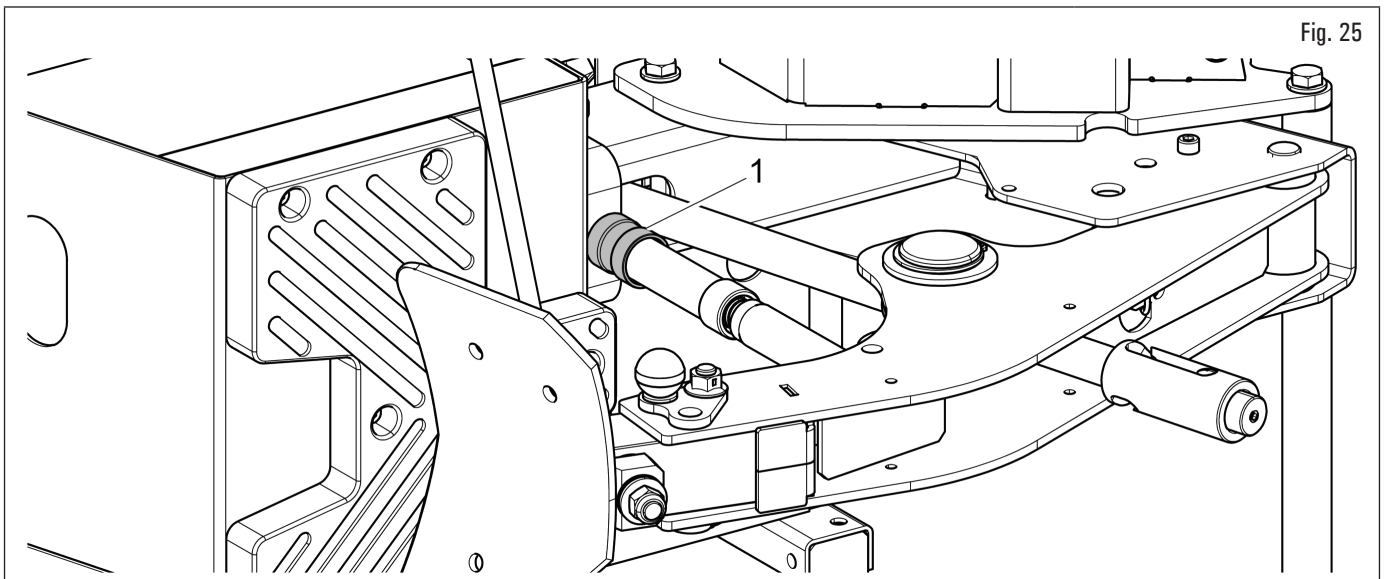


Fig. 25

- **For all models**

3. 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;
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.

8.6 LOCKING OF THE WHEEL ON THE SPINDLE

In order to carry out the clamping of the wheel:

- **Applies to models with arm with tool height manual adjustment**
 1. release the hexagon shaft (Fig. 26 ref. 1) through the relevant push button on handle (Fig. 26 ref. 2) and take it up (Fig. 26 ref. 3), fully home.
- **Applies to models with arm with tool height pneumatic adjustment**
 1. Press the button (Fig. 26 ref. 10) to move the hexagonal shaft upwards to the end of its travel.
- **For all models**
 2. Control the tilting of the horizontal arm (Fig. 26 ref. 4) using the relevant pedal (Fig. 26 ref. 5); the wheel can be secured to the spindle by placing jaws either inside or outside the rim (see paragraph 3.2 GENERAL TECHNICAL DATA for required rim size);



Never keep your hands under the tyre when securing the wheel.

3. Make sure the wheel is placed at the centre of spindle's plate (Fig. 26 ref. 6). Make sure the wheel is clamped by jaws (Fig. 26 ref. 7) symmetrically.

CLAMPING THE RIM FROM OUTSIDE (for allowed rim size see 3.2 GENERAL TECHNICAL DATA paragraph).

In order to carry out the clamping of the wheel from the outside:

1. adjust all of the 4 jaws by using the appropriate push button (Fig. 26 ref. 8), to match the required clamping range;



In order to ensure the proper use of the repositioning system, please be careful while releasing the jaw push button, and make sure that the repositioning device is in its appropriate seat, ensuring the slide correct locking.

2. by pressing pedal (Fig. 26 ref. 9) in intermediate position, place the 4 fixing jaws (Fig. 26 ref. 7), so that the reference notch, printed on the spindle, is at about the same level of tyre diameter, printed on the sliding element;
3. place the wheel on the spindle, press the rim downward and completely lower pedal (Fig. 26 ref. 9) to secure the wheel.

CLAMPING THE RIM FROM INSIDE (for allowed rim size see 3.2 GENERAL TECHNICAL DATA paragraph).

To block the wheel from inside:

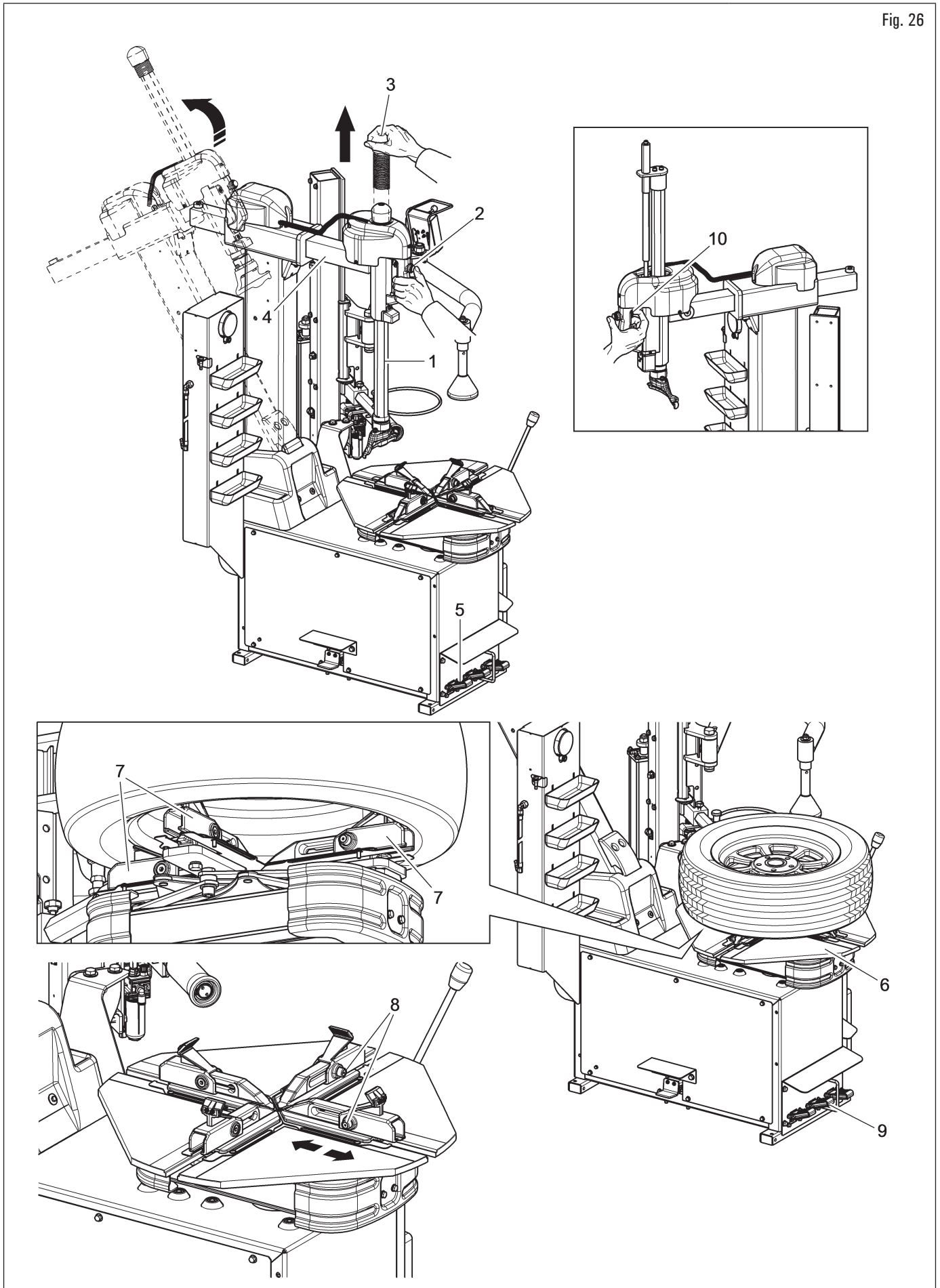
1. adjust all of the 4 jaws by using the appropriate push button (Fig. 26 ref. 8), to match the required clamping range;



In order to ensure the proper use of the repositioning system, please be careful while releasing the jaw push button, and make sure that the repositioning device is in its appropriate seat, ensuring the slide correct locking.

2. close preventively fixing jaws (Fig. 26 ref. 7), using pedal (Fig. 26 ref. 9). Place the wheel on the spindle. Push down the rim while completing lowering the pedal and releasing it. The jaws release, thus securing the rim.

Fig. 26



8.6.1 Rim clamping with tyre lowered on self-centring chucks (applies to models with pneumatic bead press/lift device)

1. To facilitate the locking of hard or low profile wheels, the operator can use the bead press tool (Fig. 27 ref. 1) supplied with the device;

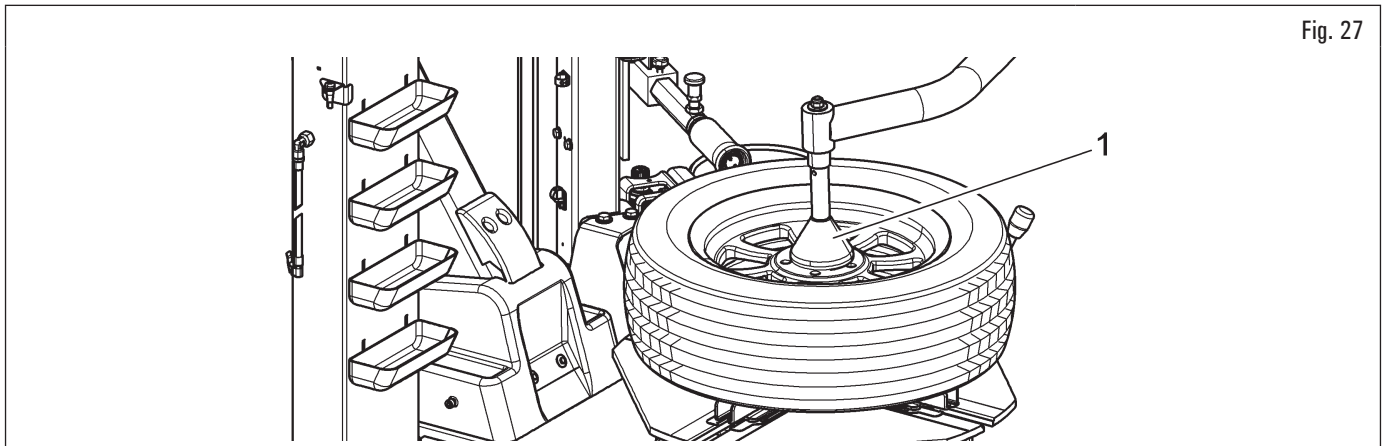


Fig. 27

2. place the bead press tool (Fig. 27 ref. 1) in the centre of the rim and lower the rim until the jaws can lock the rim.

8.7 DISASSEMBLY



Keep your hands and body away from toolhead during disassembly/assembly operations to avoid squashing danger.

After clamping the wheel, the tyre is demounted by following the instructions given below, with reference to Fig. 28:

1. pressing rotation pedal to rotate the wheel clockwise until the valve stem reaches "1 o'clock" position;
2. bring the operating arm (Fig. 28 ref. 1) to work position;

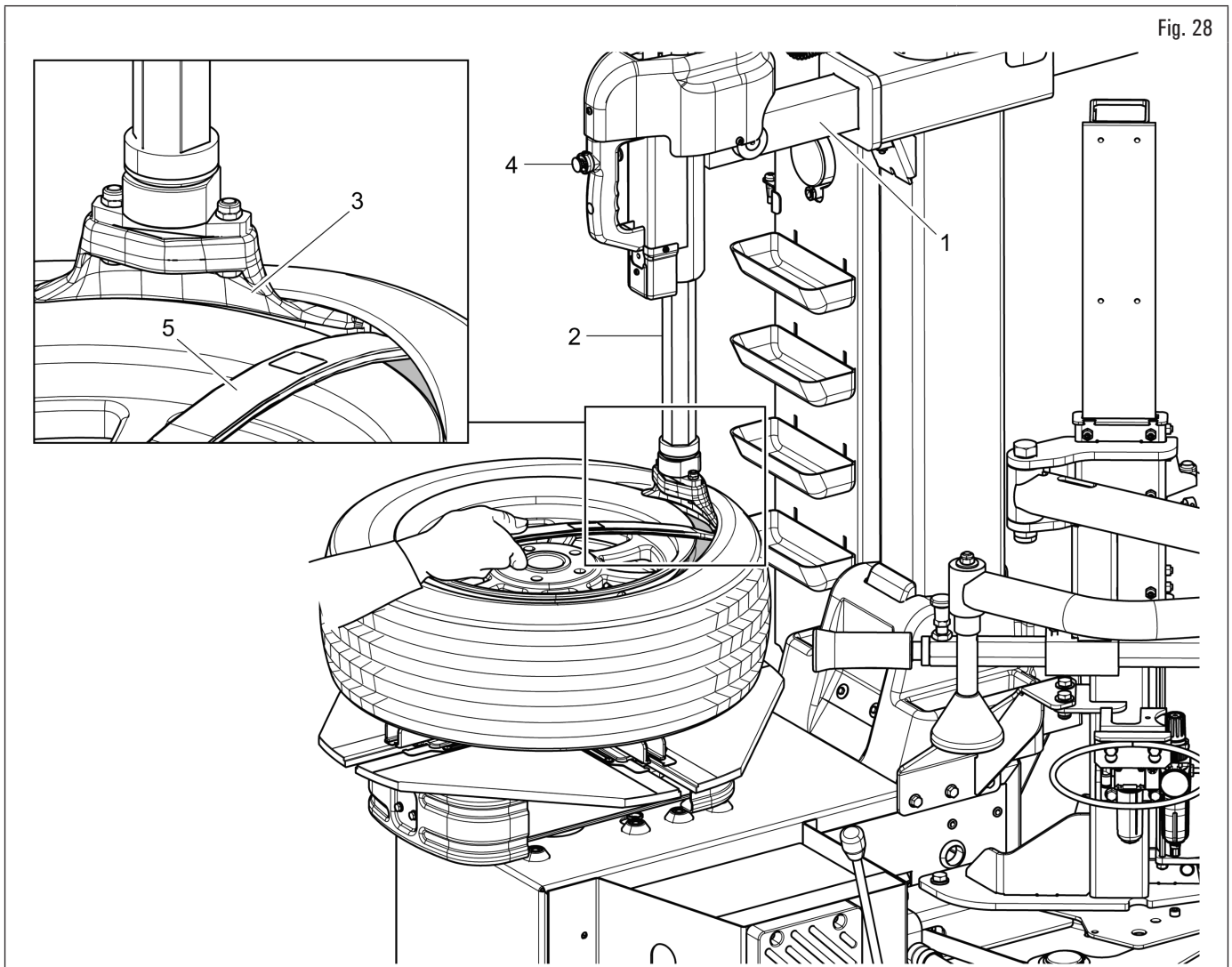


Very carefully move the tools holder arm to work, in order to avoid possible hand crushing injury.

3. release the hexagon shaft (Fig. 28 ref. 2) and set toolhead (Fig. 28 ref. 3) radially and vertically on rim and lock it in place using the push button on handle (Fig. 28 ref. 4);
4. with the help of the lever (Fig. 28 ref. 5) force the bead of the tyre by positioning it on the nail of the toolhead (Fig. 28 ref. 3);
5. while keeping the lever in this position, turn the spindle clockwise using the pedal (Fig. 5 ref. 4), until the bead is out of the rim. Operate the pedal by quickly pressing and releasing it;



When operating on very "hard" rims, the tyre bead tends to slip down the toolhead. before turning the spindle clockwise, turn it anticlockwise by a few centimeters while keeping lever (Fig. 28 ref. 5) in the same position.



6. remove the inner tube (if fitted);
7. with the help of the lever (Fig. 29 ref. 1) bring the second bead of the tyre on the nail of the toolhead (Fig. 29 ref. 2);
8. while keeping the lever (Fig. 29 ref. 1) in this position, turn the spindle clockwise until the tyre is completely out of the rim;

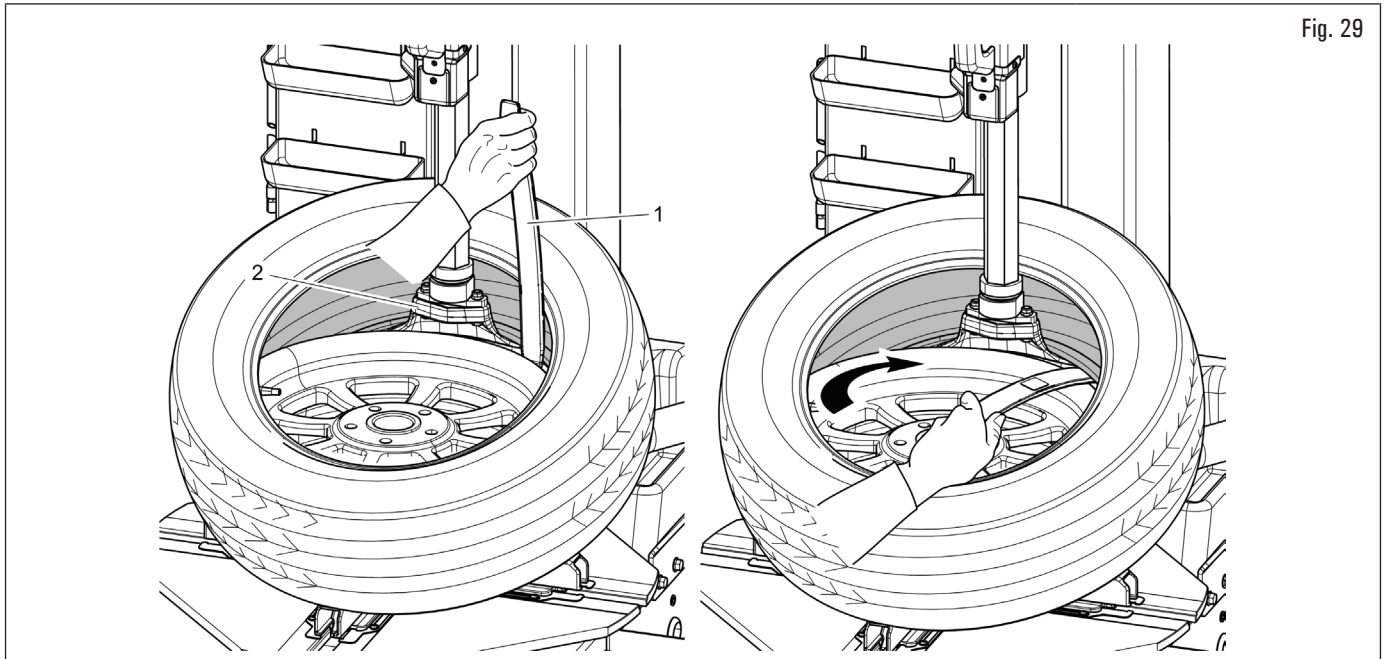


Fig. 29

9. place the toolhead holder arm in idle position and remove the tyre from the rim;
10. When demounting hard tyres, the bead may come onto the toolhead with the lip turned. This causes the bead to slide from the lever when clockwise rotation begins. To avoid this problem rotate the wheel slightly anti-clockwise until the bead flattens. Now the clockwise demounting cycle can begin (see Fig. 30).

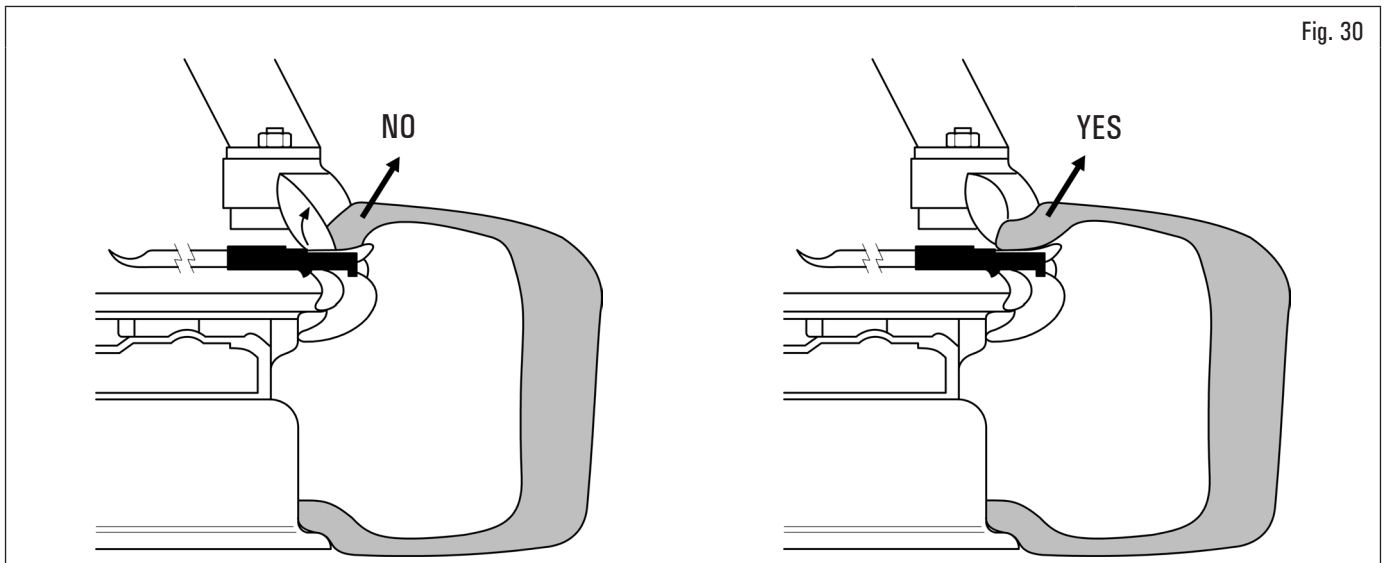


Fig. 30



Proceed to remove the bead if it is facing the inside of the tyre. In the portion of the bead in contact with the lever, an increase of pressure is generated which may cause damage to the bead itself, reducing the safety of a vehicle equipped with this tyre.



Carry out a rotation of only a few degrees.

A large rotation can lead the valve to be near the 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.

If the motor slows down or stops during tyre demounting and mounting, make the following checks:

- check that the bead has been lubricated;
- check that the bead has been pushed into the drop centre;
- check that the right side of the rim has been chosen for demounting or mounting the tyre;
- check that the rim drop centre is not off-centre.

8.7.1 Demounting the tyre (applies to models with Pneumatic bead press-lift device)

Removal of the first bead

1. Place the bead press tool (Fig. 31 ref. 1), as shown in figure (not far from the toolhead (Fig. 31 ref. 2). Lower the tyre using the bead press tool (Fig. 31 ref. 1) (lowering the lever of the control unit (Fig. 31 ref. 3)), to allow an easy positioning of the toolhead (Fig. 31 ref. 2). Then block the toolhead;

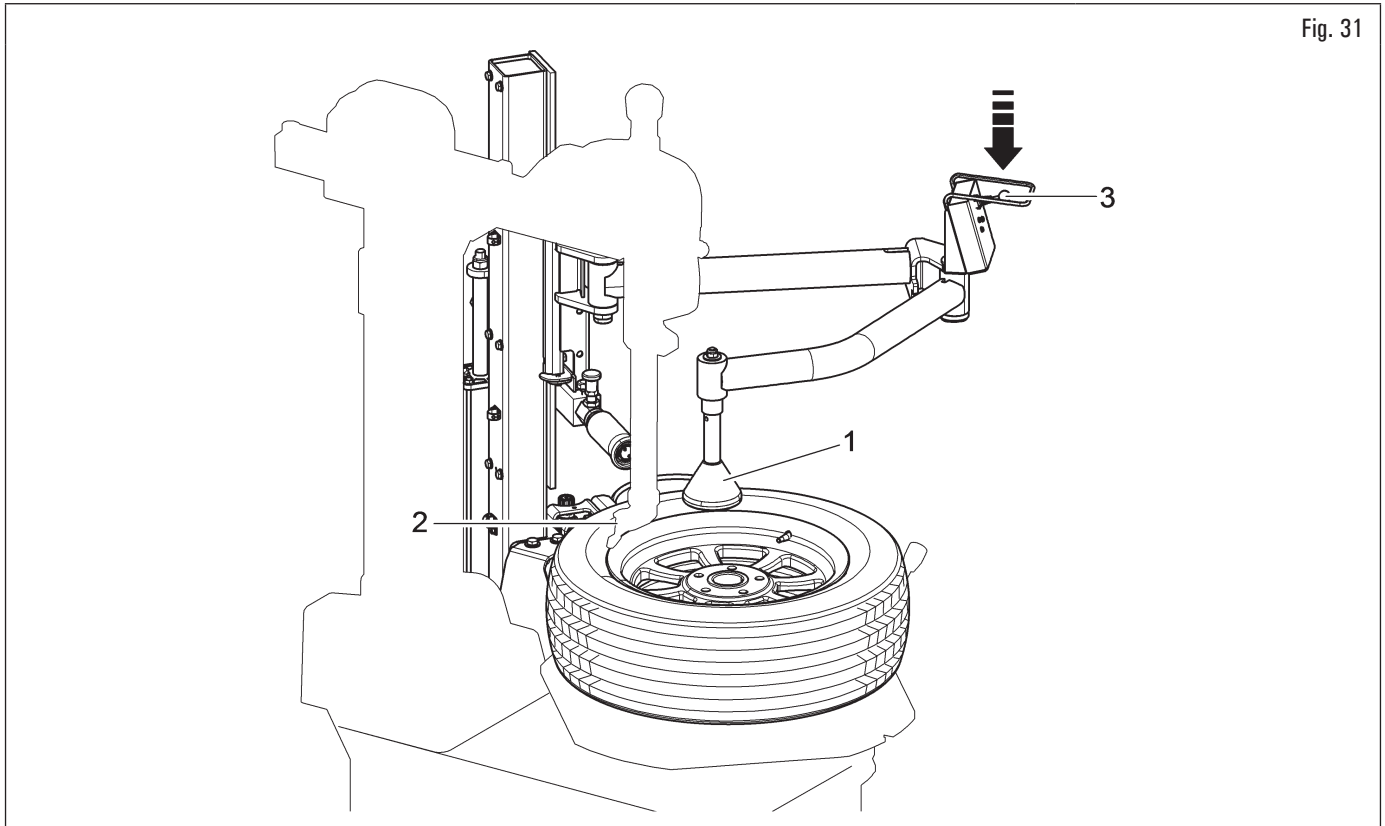


Fig. 31

2. insert the bead lever (Fig. 31 ref. 1) between the tyre (Fig. 31 ref. 2) and the toolhead (Fig. 31 ref. 3);
3. lift the bead press tool (Fig. 31 ref. 4) by lifting the lever (Fig. 31 ref. 5);

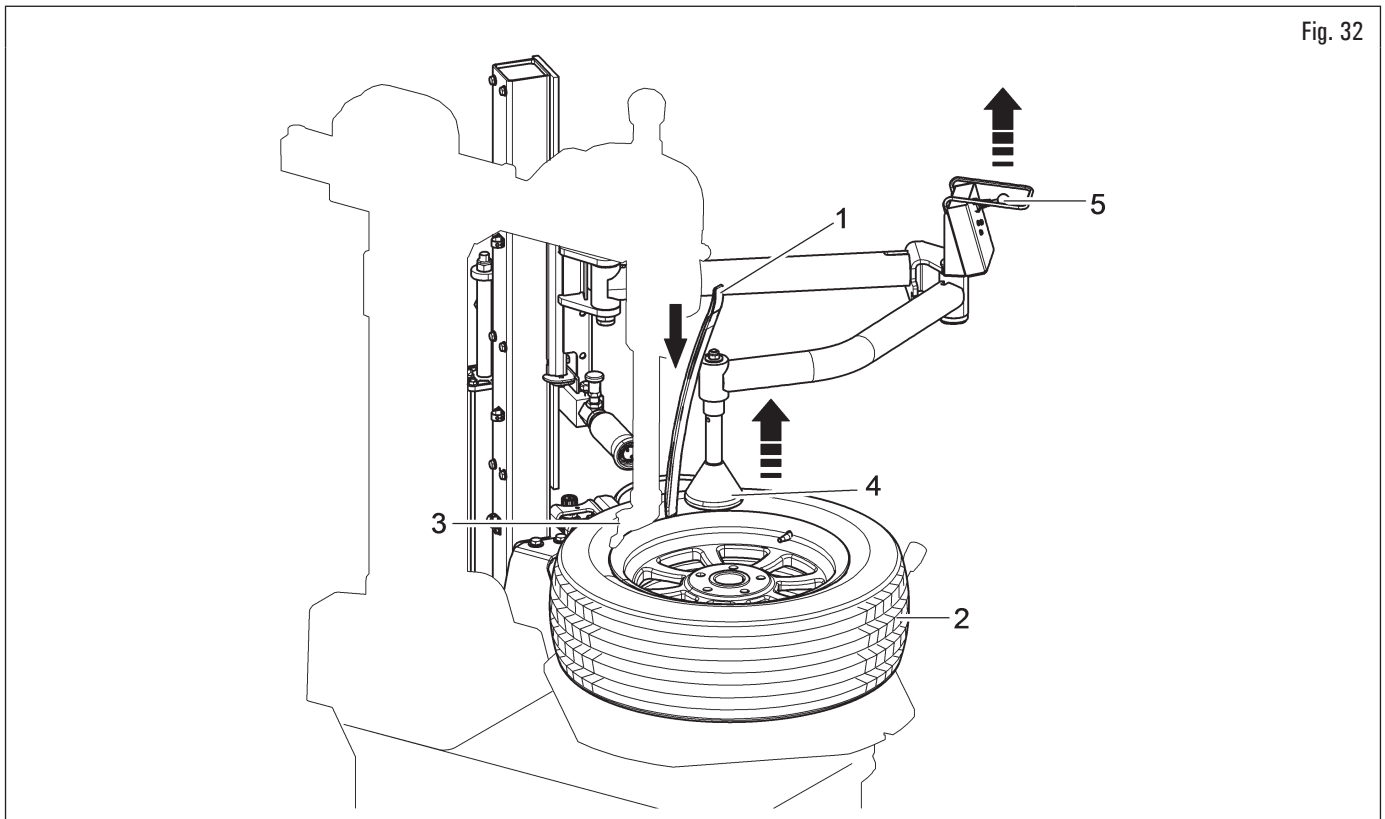
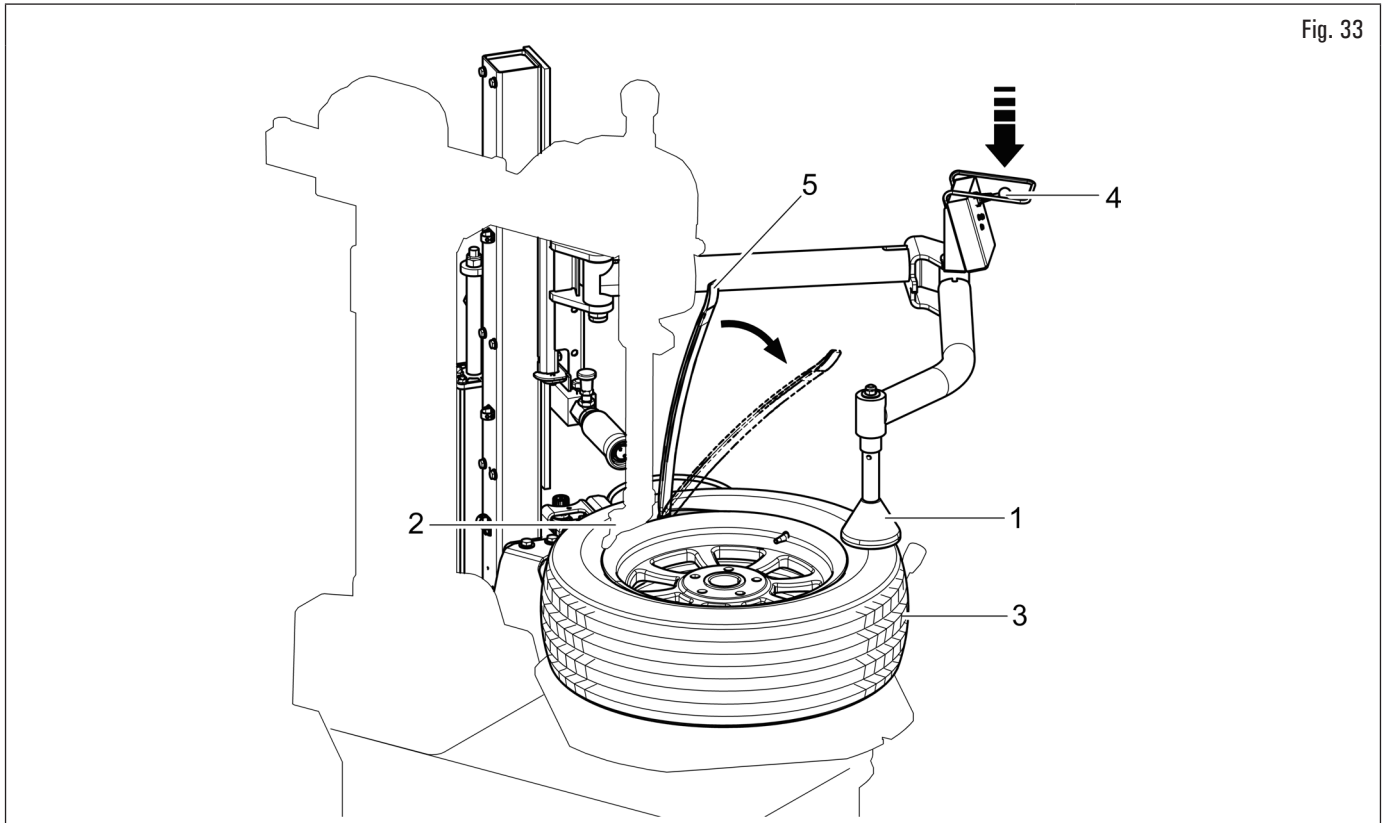


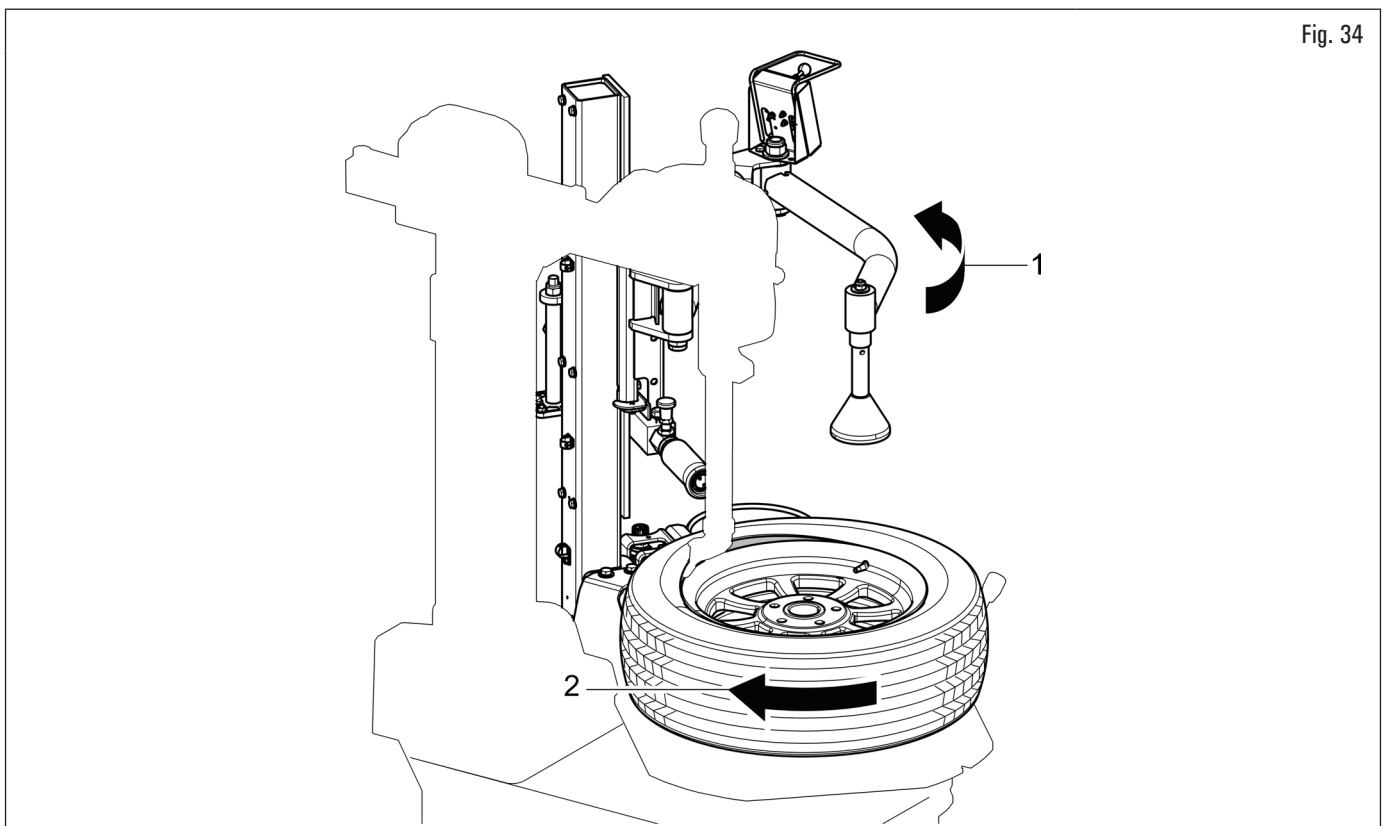
Fig. 32

4. place the bead press tool (Fig. 33 ref. 1) at approximately 120° from equipment-toolhead axis and lower the tyre (Fig. 33 ref. 3) positioning the lever (Fig. 33 ref. 4) of the control unit downwards, until the tyre bead is placed next to the rim drop centre;

5. load tyre bead using the appropriate lever (Fig. 33 ref. 5) on the toolhead (Fig. 33 ref. 2);

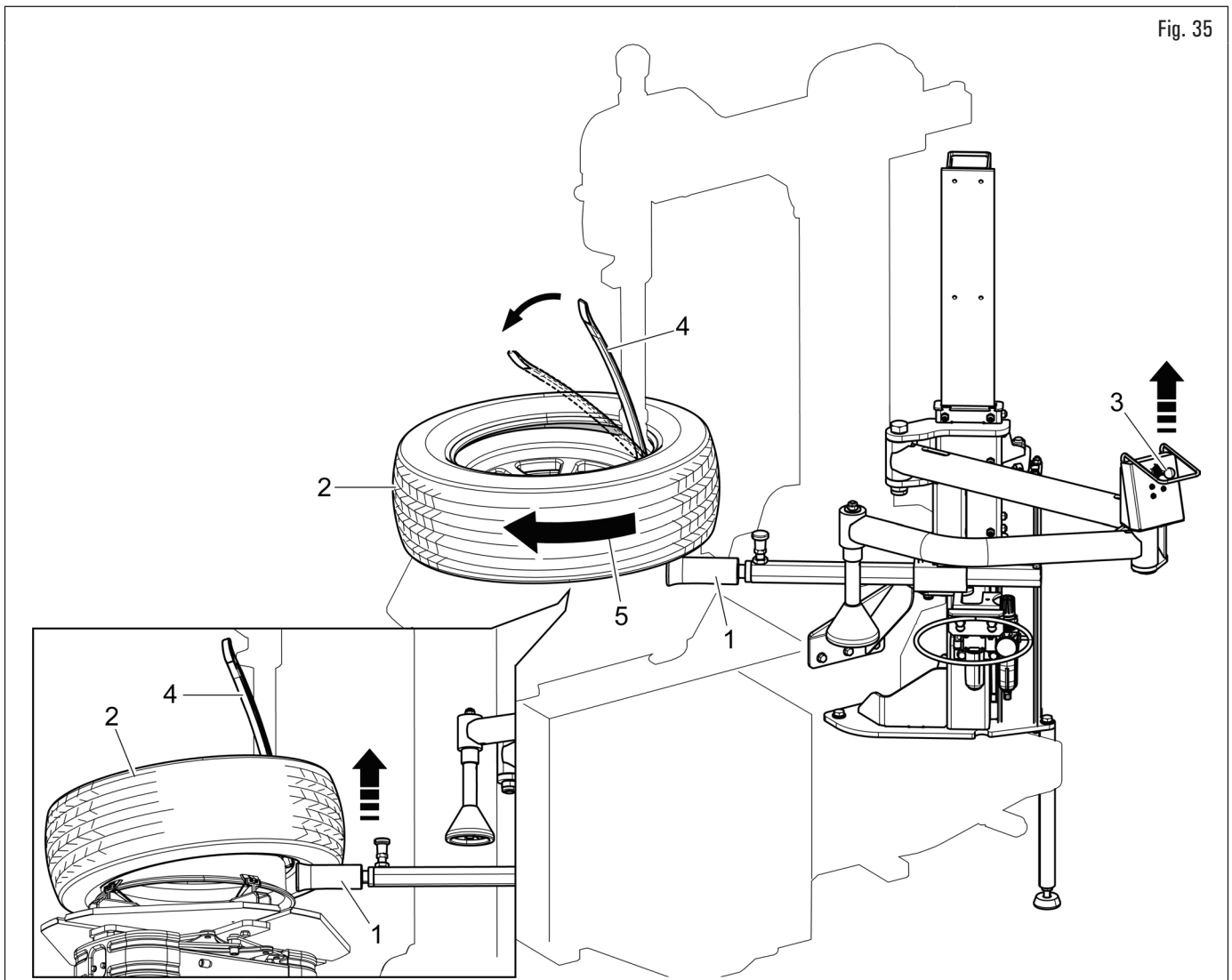


6. lift the bead press device and close it (Fig. 34 ref. 1) in the rest position, as shown in the figure;
7. carry out first bead removal by turning the spindle clockwise (Fig. 34 ref. 2).



Extraction of the second bead

1. Place the bead press-lift roller (Fig. 35 ref. 1) between the spindle plate and the tyre, approximately 1 cm (3.94") from the outer lower edge of the rim;
2. lift the tyre (Fig. 35 ref. 2) with the bead press-lift roller (Fig. 35 ref. 1) by lifting the control unit lever upwards (Fig. 35 ref. 3);
3. load the second bead on the toolhead using the proper lever (Fig. 35 ref. 4);
4. turn the spindle clockwise (Fig. 35 ref. 5) and extract the tyre from the rim.



8.7.2 Demounting the tyre using the bead press extension (standard on some models)

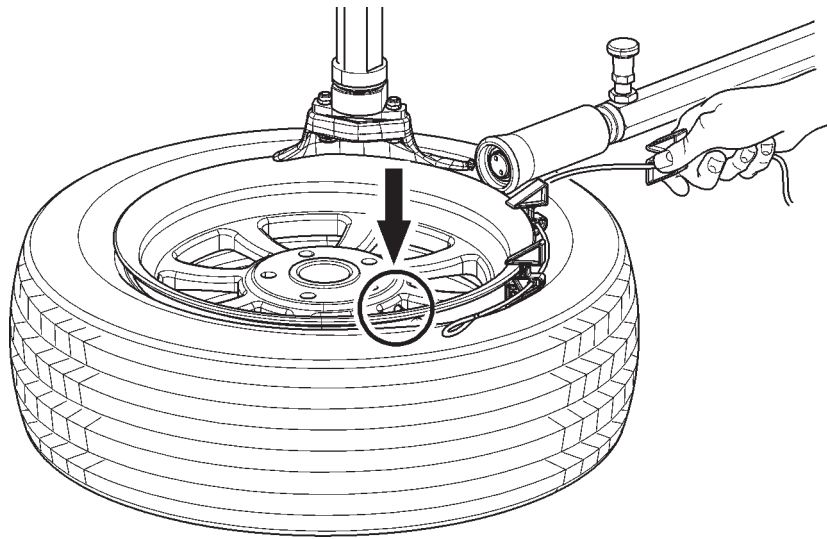
1. Press the unlocking button (2nd tripping) of the tool holder arm (see Fig. 7) and manually (applies to models with arm with tool height manual adjustment) or automatically (applies to models with arm with tool height pneumatic adjustment) position the tool head on the tyre without pushing. Lock the tool holder arm by pressing (1st tripping) the relative button (see Fig. 7). At the same time rotate the wheel until the valve is positioned next to the toolhead;
2. start the rotation of the wheel (without stopping until the toolhead is inserted). When the valve is at about 3 o'clock press the release button (2nd tripping) of the tool holder arm (see Fig. 7) and manually insert the toolhead into the tyre. Lock the tool holder arm by pressing (1st tripping) the relative button (see Fig. 7);



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

3. by turning counterclockwise, place the valve at approximately 4 o'clock;
4. press the rotation pedal and insert all the wedges (Fig. 36) one at a time;

Fig. 36

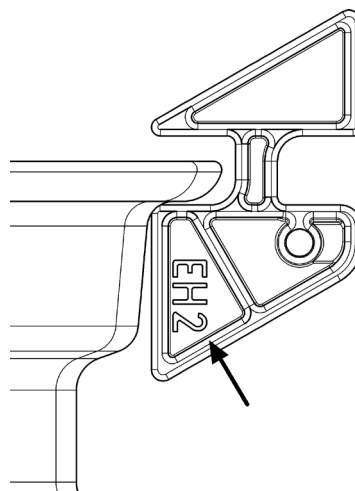


The bead press extension is made up of two-wedges-inserts of different sizes (EH, EH2) (Fig. 37). These wedges, suitably mounted, insert the tyre bead at two different rim depths and in any case inside the drop centre. Choosing the correct wedge to be used depends on the type of rim you intend to work on.



In the case of an EH2 or EH2+ rim it is necessary to use the blocks on the side highlighted by the printed sign "EH2" (the deeper ones) (see Fig. 37).

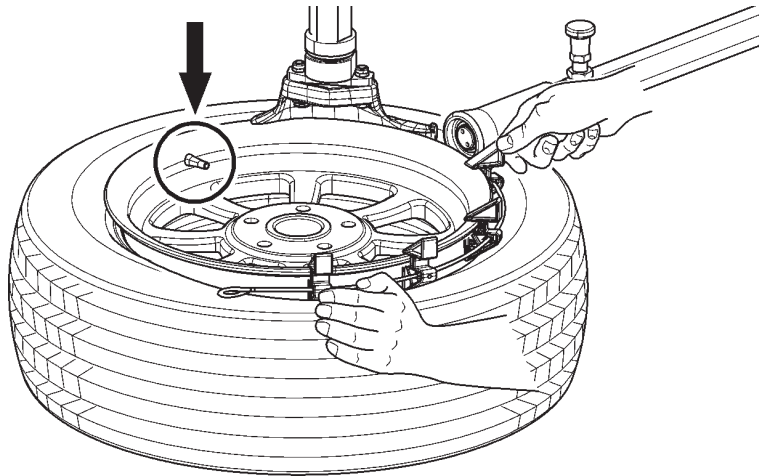
Fig. 37





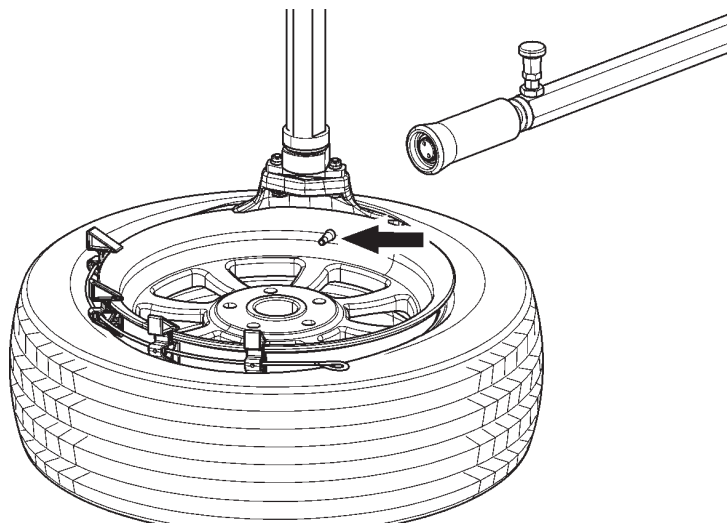
The valve must be placed at approximately 9 o'clock and in any case exactly on the opposite side of the wedges (Fig. 38).

Fig. 38



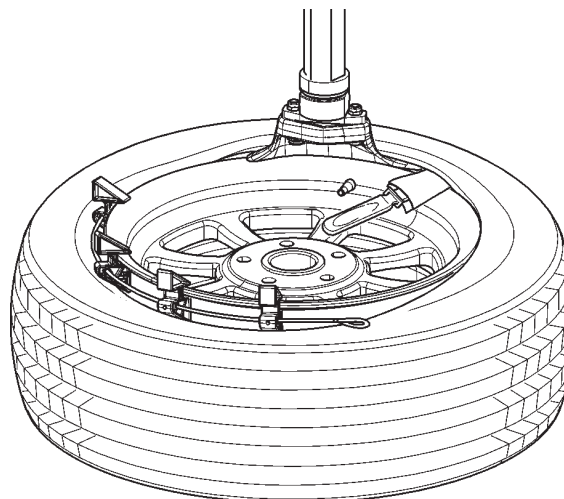
5. using the appropriate lever (Fig. 6 ref. 6) lift the bead press roller. Using the appropriate button, release the tool holder arm and lift the toolhead slightly, but without positioning it on the edge of the rim. By pressing the rotation pedal, place the valve exactly in front of the toolhead (Fig. 39);

Fig. 39



6. finish lifting the toolhead. Insert the bead protection shovel together with the plastic sheets between the tyre bead and the rim (Fig. 40);

Fig. 40



7. lock the protection shovel with your hand (Fig. 41). Press the rotation pedal remove the first bead of the tyre;

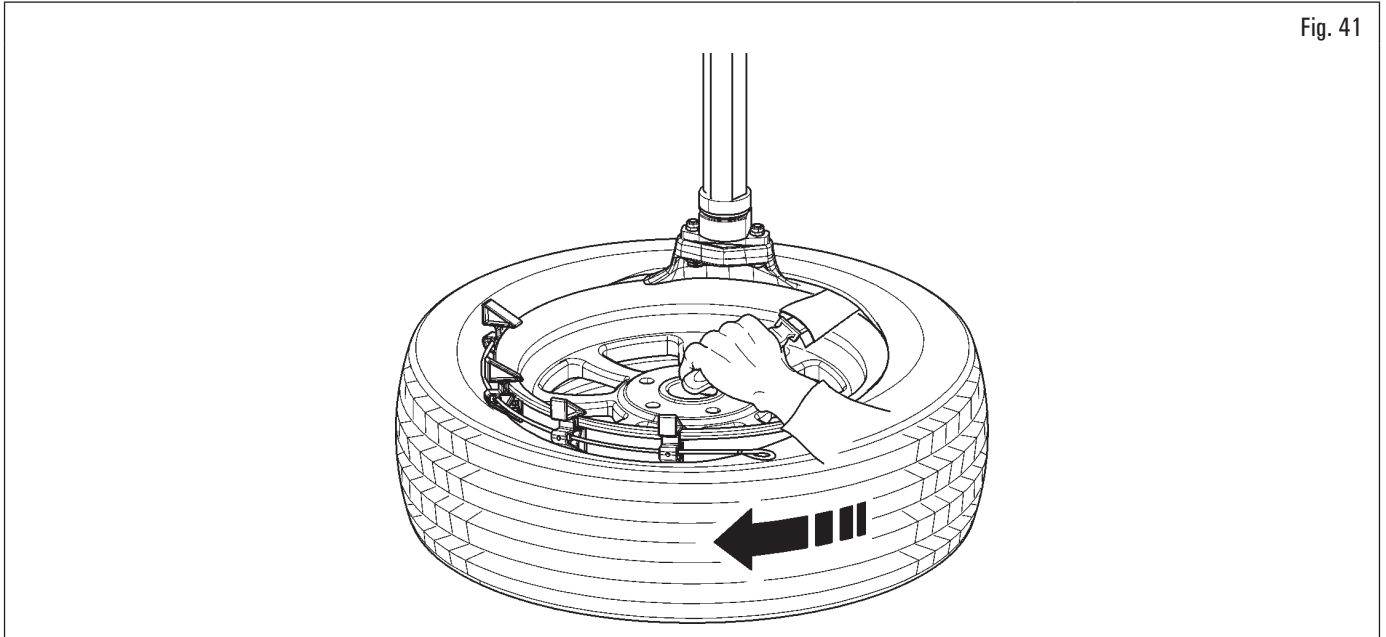


Fig. 41

8. press the rotation pedal, rotate the wheel until the tyre is completely extracted.

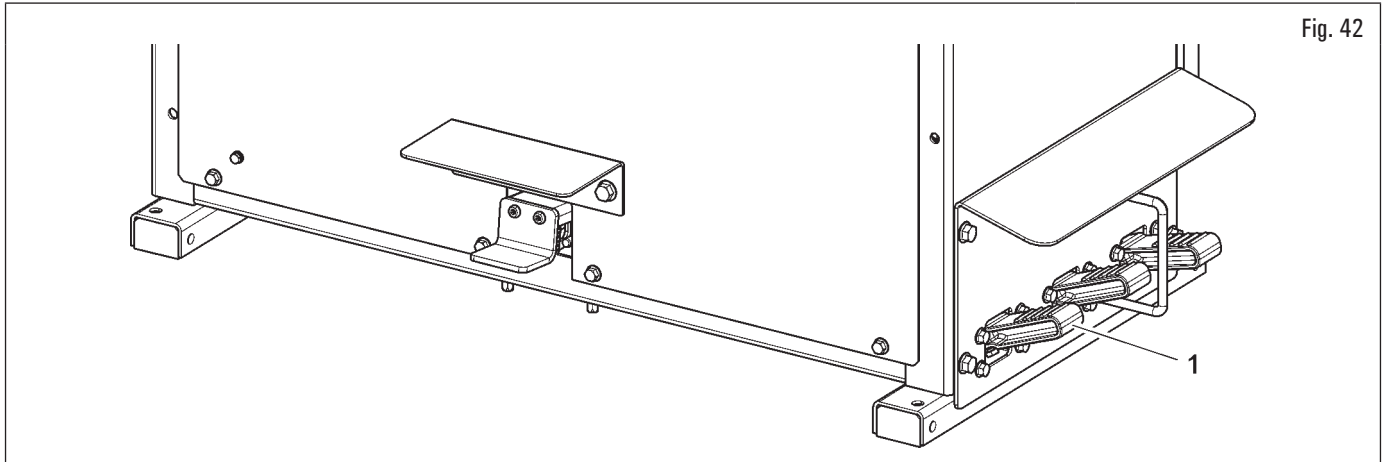
8.8 MOUNTING THE TYRE



Keep your hands and body away from toolhead during disassembly/assembly operations to avoid squashing danger.

To mount the tyre, proceed as follows:

1. set the work arm to work position depressing pedal (Fig. 42 ref. 1);



When setting arm to work position, do not lean hands on the rim: danger of squeezing between toolhead and rim.

2. place the toolhead (Fig. 43 ref. 1) against the rim edge and lock arm (Fig. 43 ref. 2);



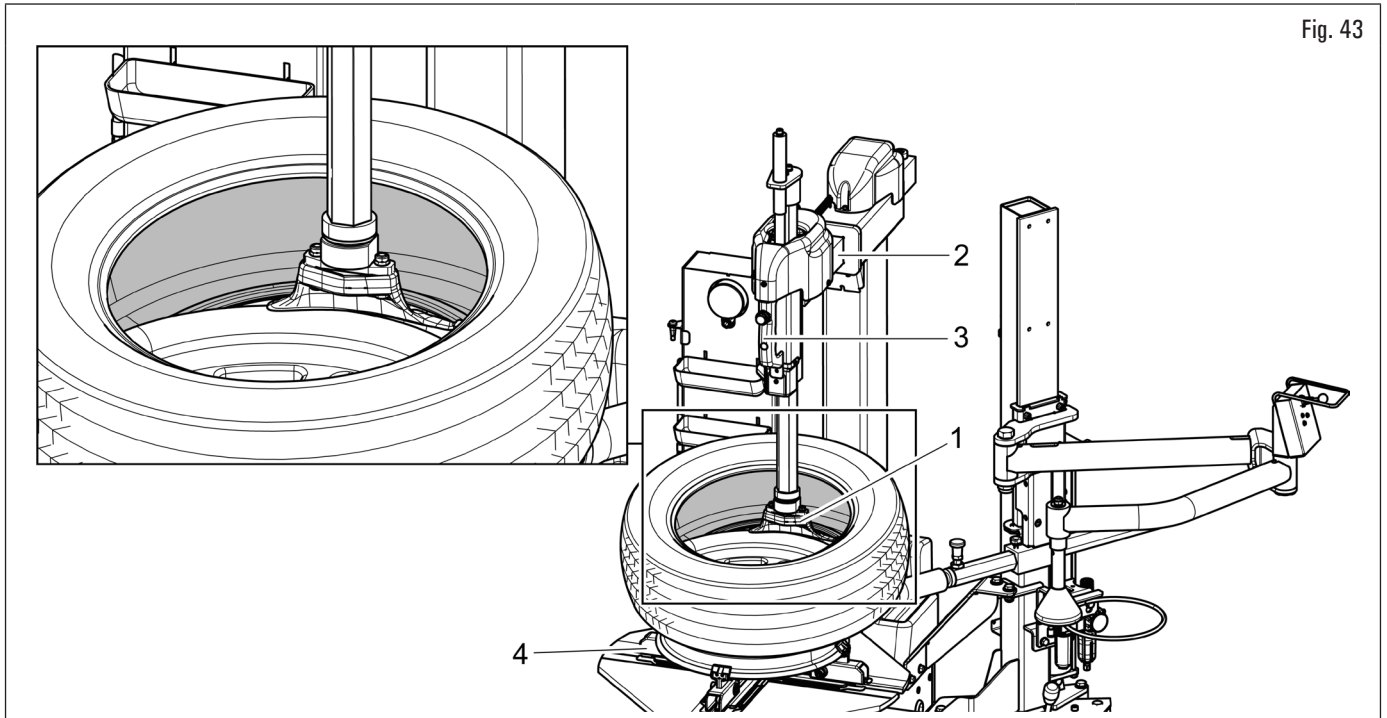
If tyre is fitted on the wheel previously removed or wheel size corresponds to rim size, it is not necessary to operate handle (Fig. 43 ref. 3) to secure and release the head, only arm (Fig. 43 ref. 2) needs to be repositioned.

3. use Your hands to guide the tyre, so that the bead passes under toolhead nail (Fig. 43 ref. 1) and outside its support lip (see Fig. 43 for lower bead);



With tubeless-type tyres, start assembly procedures with valve set at 180° with respect to the toolhead ("5/6 o'clock").

4. Turn spindle (Fig. 43 ref. 4) clockwise. Press the corresponding pedal and keeping the tyre bead pressed with Your hands in the inner rim drop centre;



Keep hands and other parts of the body as far as possible from the toolhead when the spindle is rotating to avoid crushing risks.

5. if an "inner tube" tyre must be fitted, insert the inner tube after the first bead is completely inside the rim;
6. repeat the same operations for tyre upper bead, as shown in Fig. 44;
7. once assembly is completed, remove arm and take it to rest position by depressing pedal (Fig. 42 ref. 1);
8. push the pedal to release the wheel from the spindle.

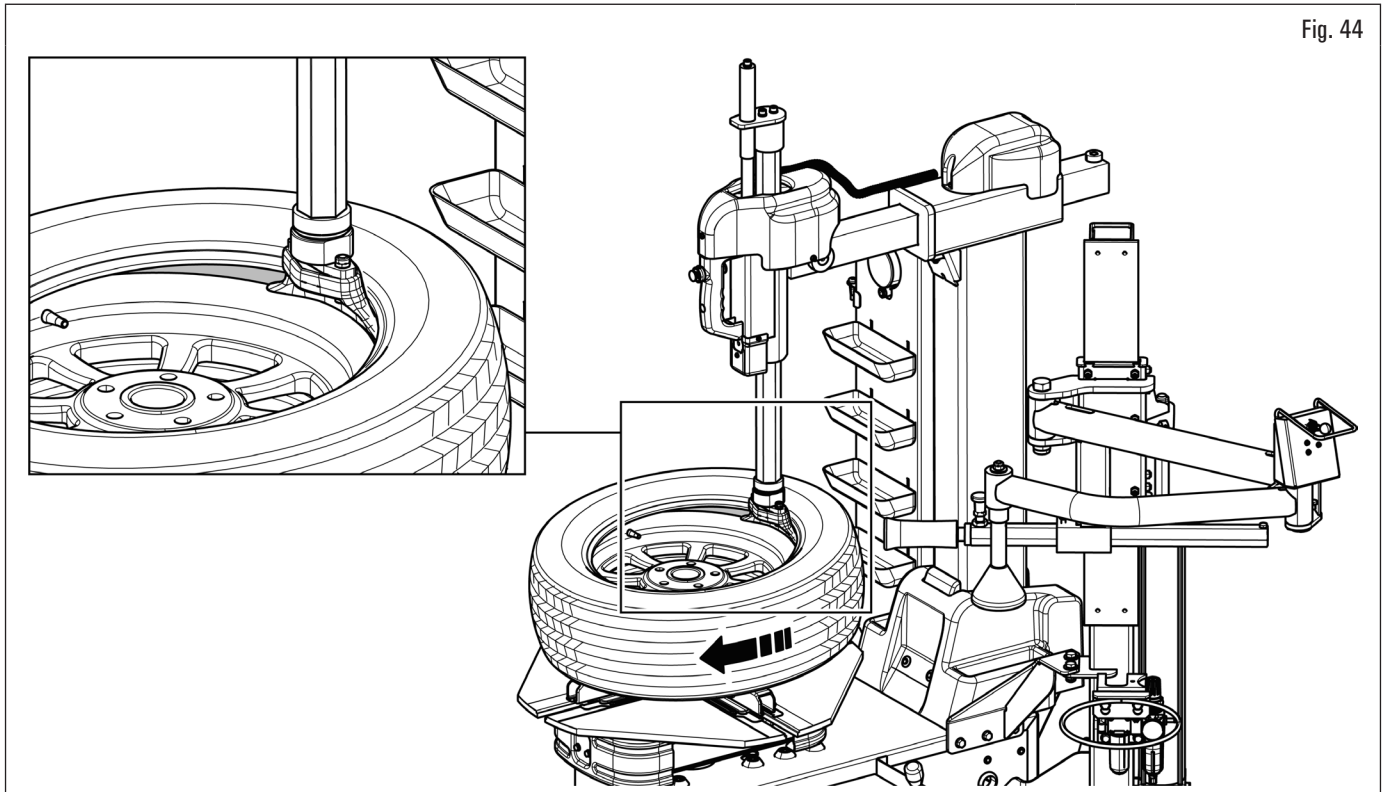


Fig. 44

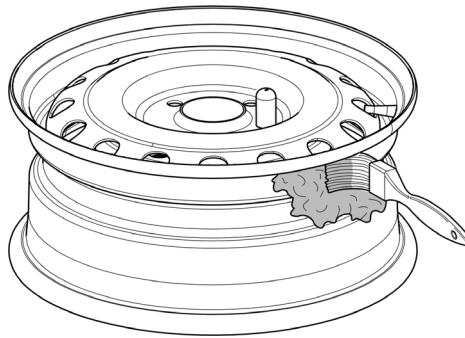


Both tyre fitting and removal must be carried out with the spindle turning clockwise. Turn the chucking table anticlockwise only if adjustments are required.

8.8.1 Mounting the tyre (applies to models with Pneumatic bead press-lift device)

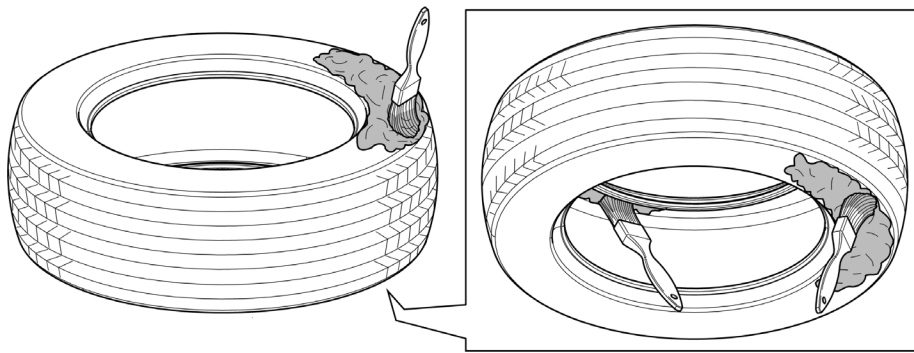
1. Generously grease the rim, taking care to keep the valve clean and not greased (Fig. 45);

Fig. 45



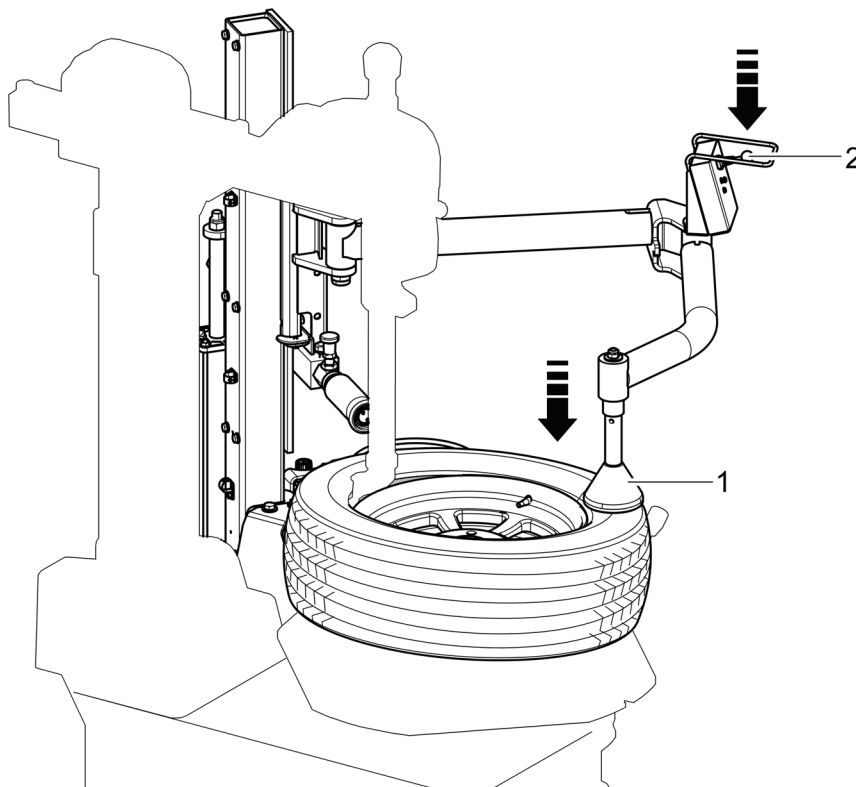
2. generously grease the tyre, both the lower part of the bead and the external part of the same, up to the tyre tread, and at least 3 cm (1.18") per side inside the tyre (Fig. 46);

Fig. 46



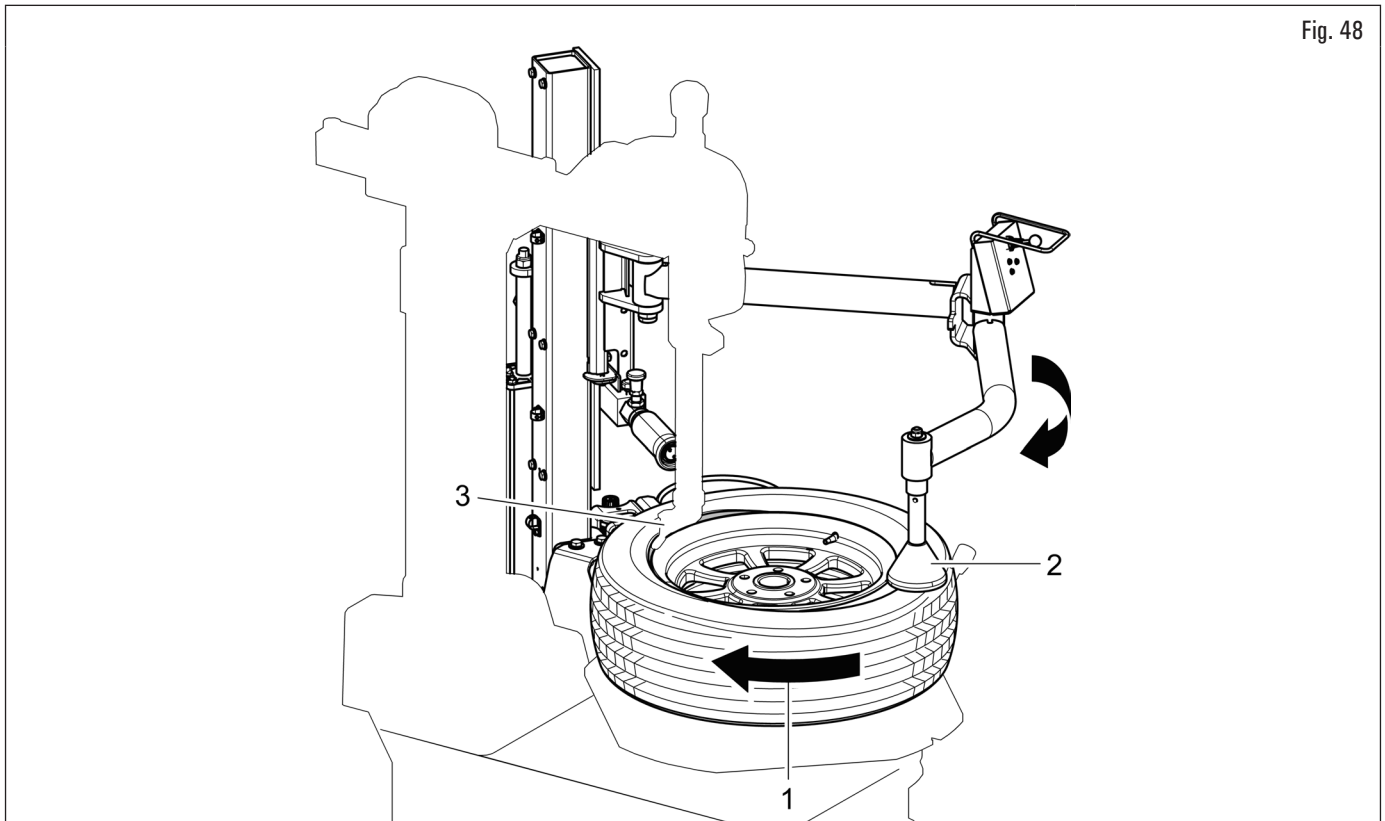
3. place the tyre on the rim,
4. place the bead press tool (Fig. 47 ref. 1) as shown in figure;
5. lower the bead press tool (Fig. 47 ref. 1) operating the control provided (Fig. 47 ref. 2) until the tyre bead is placed next to the rim drop centre;

Fig. 47



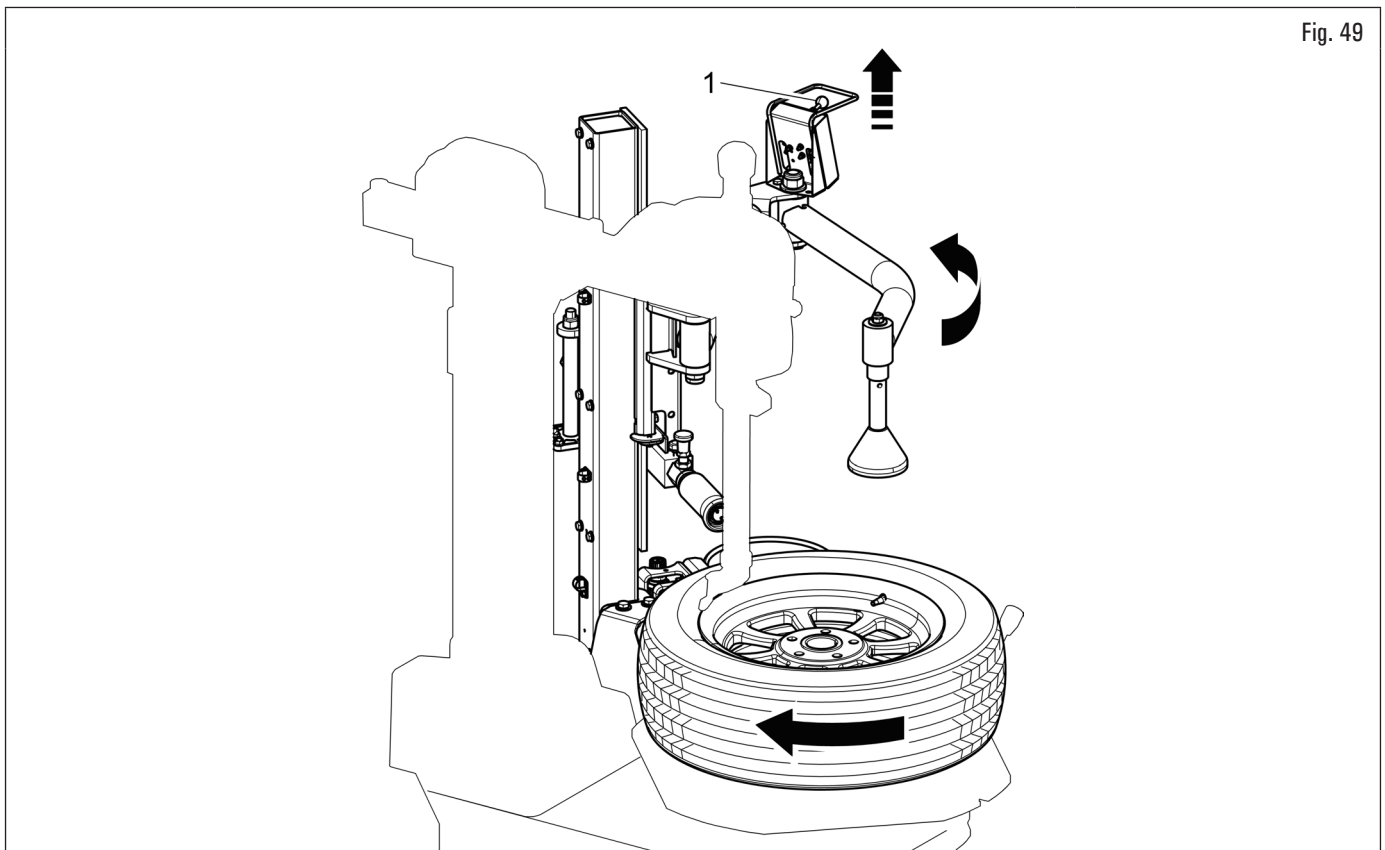
6. start spindle clockwise rotation (Fig. 48 ref. 1) using the proper pedal control: while performing this operation keep a hand on bead press tool (Fig. 48 ref. 2). Such operation, that does not require any physical effort, helps keeping bead press tool correct position on the tyre;
7. stop spindle rotation when bead press tool (Fig. 48 ref. 2) is at 9 o'clock compared to the toolhead (Fig. 48 ref. 3);

Fig. 48



8. end the second bead introduction by turning the spindle clockwise (see Fig. 49);
9. lift the bead press device using the relevant control (Fig. 49 ref. 1) and close it in the rest position.

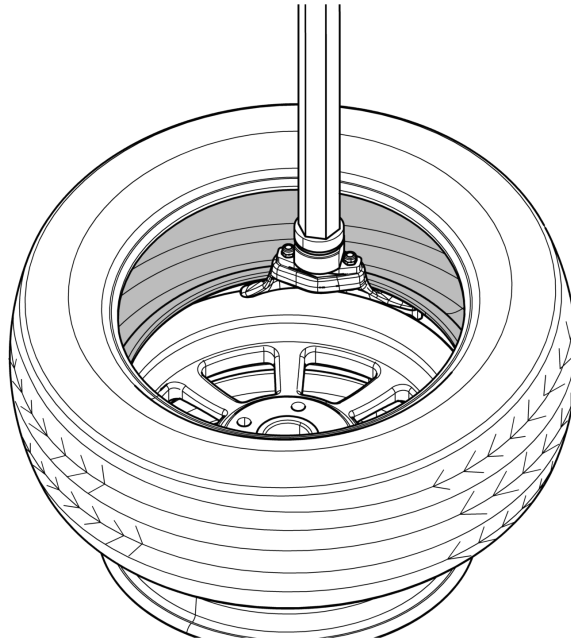
Fig. 49



8.8.2 Mounting the tyre using the bead press extension (standard on some models)

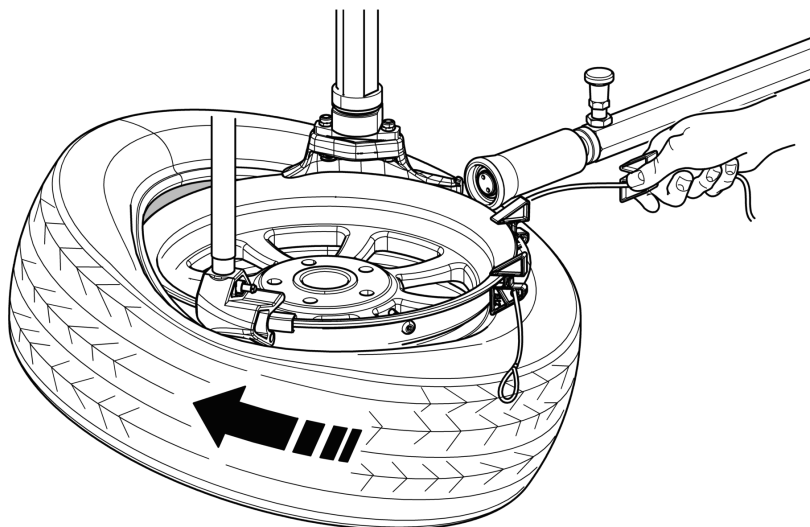
1. Generously grease the rim, taking care to keep the valve clean and not greased (Fig. 45);
2. generously grease the tyre, both the lower part of the bead and the external part of the same, up to the tyre tread, and at least 3 cm (1.18") per side inside the tyre (Fig. 46);
3. place the tyre on the rim, press the release button (2nd tripping) of the tool holder arm (see Fig. 7) and manually position the toolhead on the rim (Fig. 50). Lock the tool holder arm by pressing (1st tripping) the relative button (see Fig. 7). Insert the tyre in the mounting position on the toolhead and press the rotation pedal until the first bead is inserted;

Fig. 50



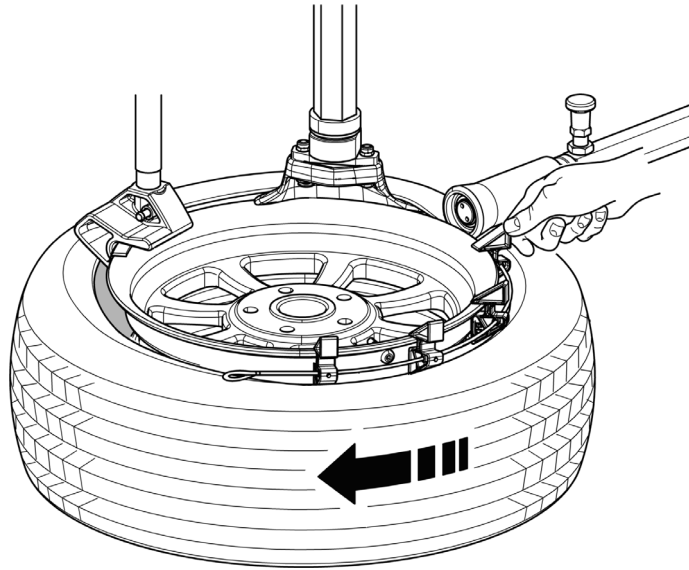
4. pressing the rotation pedal, place the valve at approximately 3 o'clock. Press the release button (2nd tripping) of the tool holder arm (see Fig. 7) and position the toolhead on the edge of the rim. Lock the tool holder arm by pressing (1st tripping) the relative button (see Fig. 7);
5. acting on the appropriate lever (Fig. 6 ref. 6), use the upper bead breaker roller to push the tyre bead under the rim edge;
6. fit the plastic protection on the edge of the rim and position the wedge tool of the bead press device on it, as shown in Fig. 51;
7. while pressing the rotation pedal, slowly bring the wedge tool of the and the plastic protection to 5 o'clock position. Using the appropriate lever, lower the bead breaker roller on the tyre sidewall to create the correct space for inserting the wedges of the "bead press extension" accessory (Fig. 51);

Fig. 51



8. using the correct size according to the type of rim (EH, EH2), insert the first wedge, and slowly pressing the rotation pedal, insert all the others in sequence. Slowly continue the rotation until the tyre is completely assembled (Fig. 52);

Fig. 52



9. the end of the operation, remove the bead pressing extension and all the tools used.



To facilitate the operation, leave the bead breaker roller in position on the tyre and, lifting the rotation pedal, rotate the wheel counterclockwise. The wedges of the bead press extension can be removed effortlessly at the bead breaker roller.

8.9 WDK CERTIFICATION PROCEDURE FOR REPLACING RUN-FLAT AND ULTRA-HIGH PERFORMANCE TYRES (FOR WDK CERTIFICATED MODELS)



8.9.1 Precaution measures during tyre fitting and removal

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 for Run-Flat or Ultra-High Performance tyres with WDK certification;
- 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 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 or sidewall is damaged during removal, never refit the tyre onto a wheel.

If you suspect that a bead and/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 or sidewall is damaged.



Inadequate lubrication of the tyre, the rim, the toolhead and/or the arched 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 special lubricant for run-flat or ultra-high performance wdk-certified tyres, following the indications contained in this manual.



Avoid pushing the tyre sidewall.

Pushing the sidewall can damage it, reducing the safety of a vehicle equipped with the tyre.



Pay attention to the correct radial positioning of the tools used to press down the upper sidewall of the tyre.

The tools must be approached to the upper edge of the rim (Fig. 53).

Do not press on the sidewall of the tyre if the tools are far from the edge of the rim (Fig. 54).

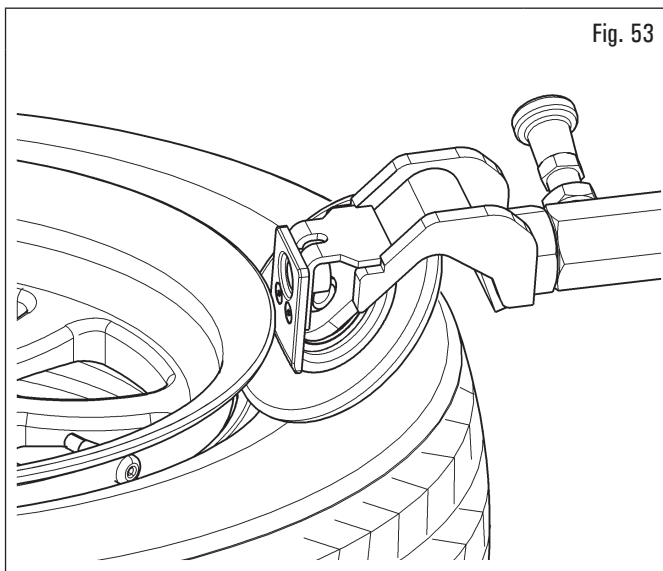


Fig. 53

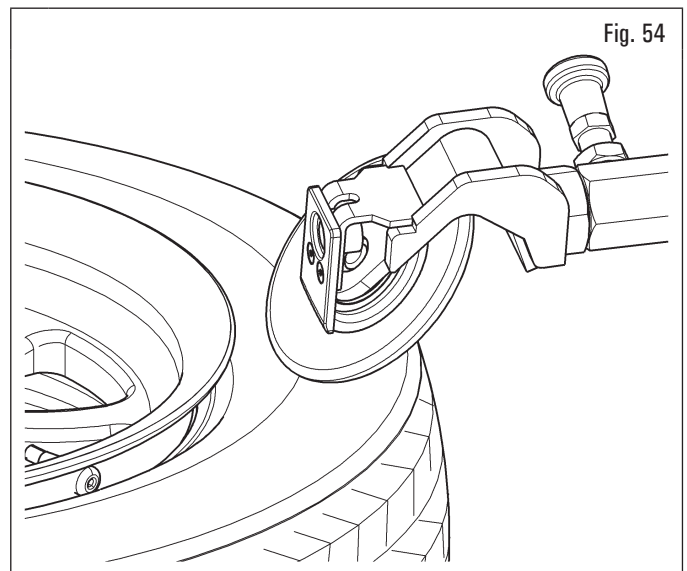


Fig. 54



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 arched 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 or inadequate use of the bead sliding foil, rim protector and/or bead protector, as well as the use of worn or otherwise damaged parts may lead to damage the bead and/or the sidewall of the tyre, reducing the safety of a vehicle.



Always use the bead sliding foil, rim protector and/or bead protector as indicated in this manual and check their condition before each tyre removal or mounting.

If one of these parts is worn or otherwise damaged, do not use it for disassembly and/or assembly of the tyre, but replace it with a part 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.

8.9.2 Preliminary operations

Before replacing the tyre, proceed as follows:

- make sure that the tilted roller (Fig. 55 ref. 1) is mounted on the bead press-lift device instead of the bead press roller (Fig. 55 ref. 2).

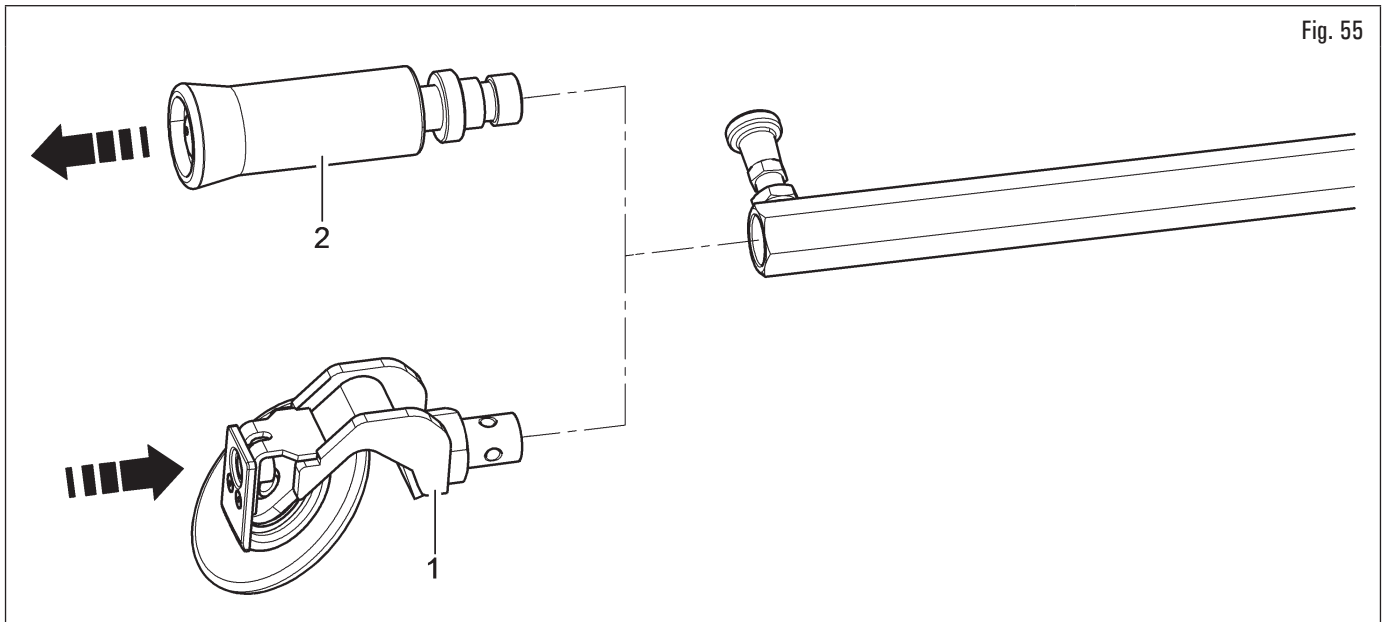


Fig. 55

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



Remove the valve stem and allow the tyre to completely deflate.

- Establish from which side the tyre should be demounted, checking the position of the drop centre.
- Find the rim locking type.
- Try to establish the special types of wheels, such as "TD" and "AH", in order to improve locking, bead breaking, assembly and disassembly performances.
- Check the dimensions of the rim and the tyre (Fig. 56) and the type of pressure sensor, if present.

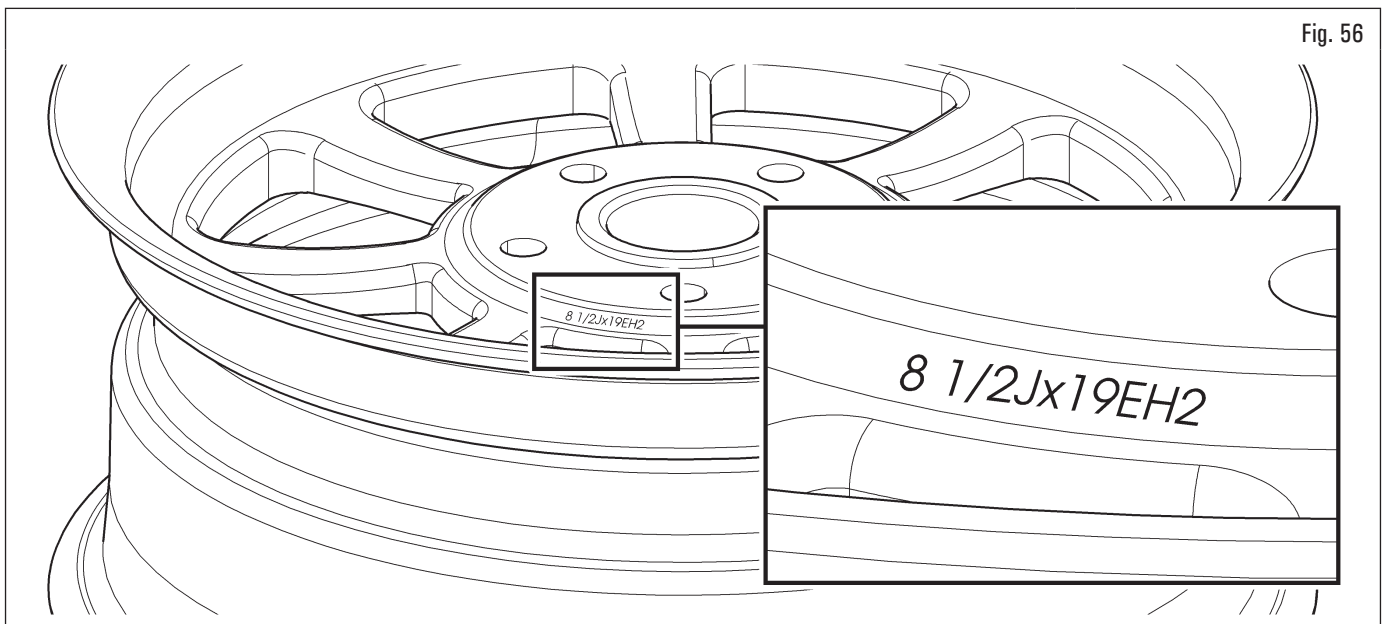


Fig. 56

- Make sure that the tyre temperature is not below 15°C.



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

8.9.3 Adjustment of bead breaker shovel with adjustable inclination (applies to models with arm with shovel articulation assembly)

The bead breaker is equipped with a double articulation (Fig. 57) that allows the optimization of the position between the shovel and the tyre bead during bead breaking phase, through its introduction in between the bead and the rim edge.

While operating with rims with protected edge or with lowered tyres and/or thick tyres, You should place the shovel articulation in order to use the hole (Fig. 57 ref.2).

To change the shovel position on the articulation, take off the pin (Fig. 57 ref. 1) from the hole, turn the vane until the desired hole is placed in correspondence with the articulation hole, then insert the pin again (Fig. 57 ref. 1) into the new seat.

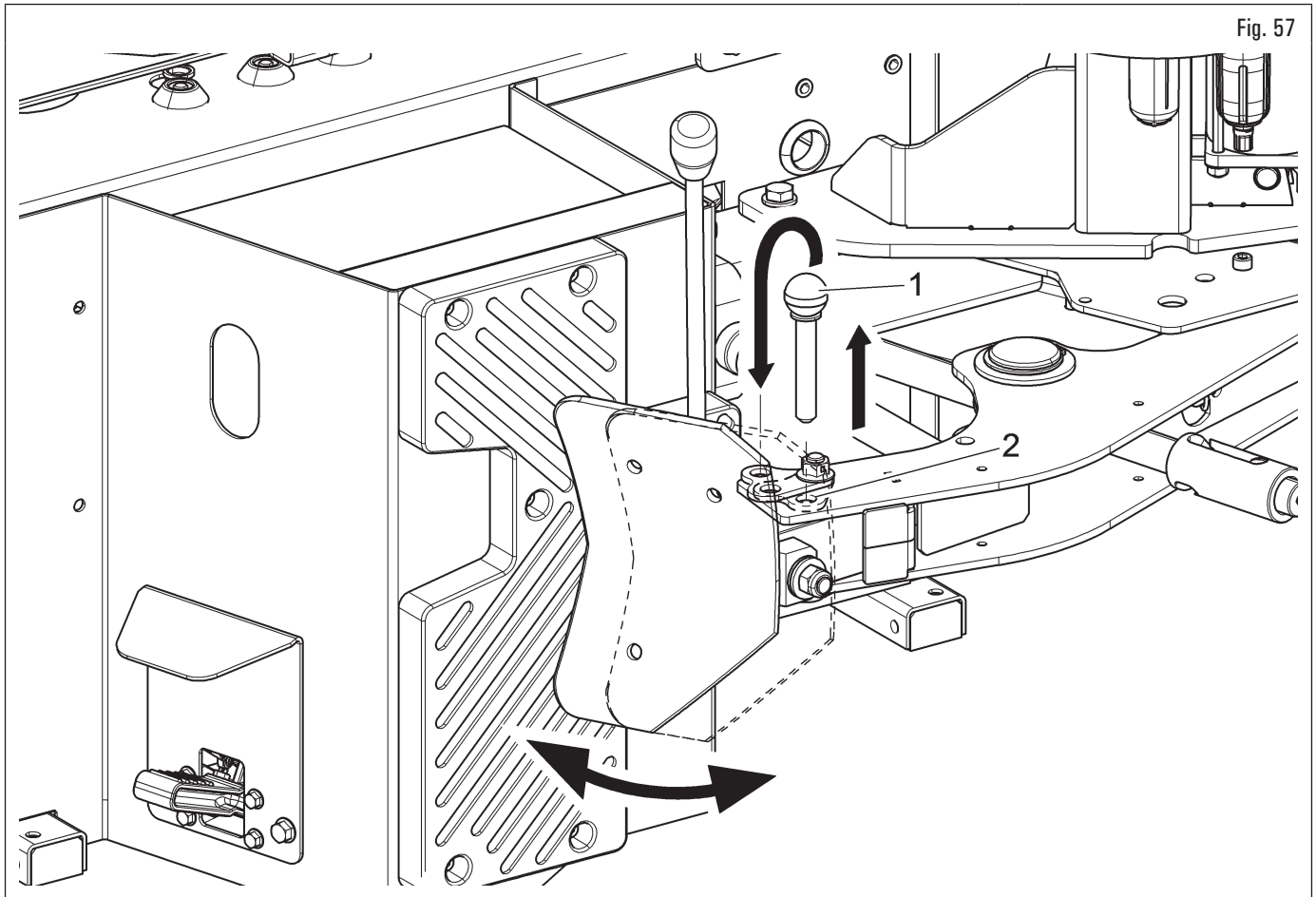


Fig. 57

8.9.4 Bead breaking



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. 58 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.

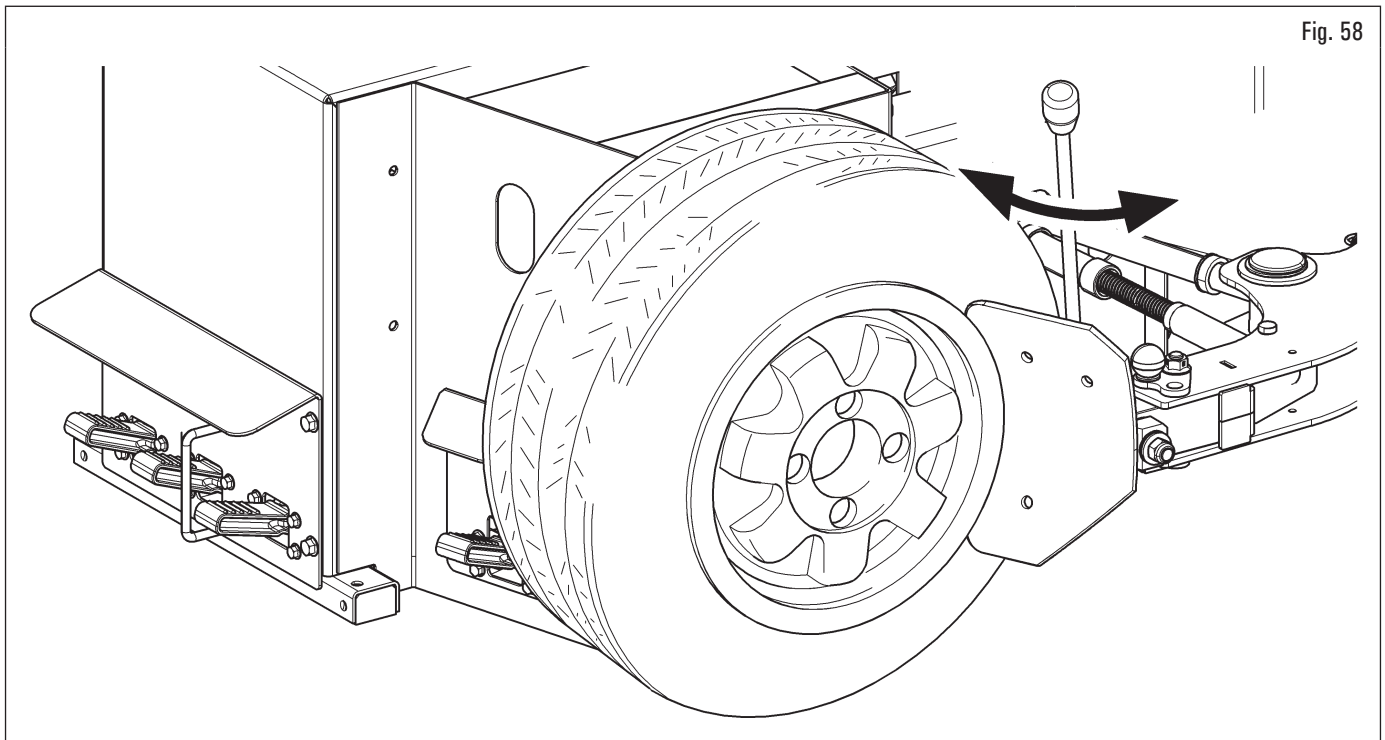


Fig. 58

2. adjust the travel of the bead breaker stroke limiter by acting on its adjustment ring nut (Fig. 59 ref. 1), so that the shovel can penetrate beyond the edge of the rim for a height equal to the height of a wedge of the bead press extension;

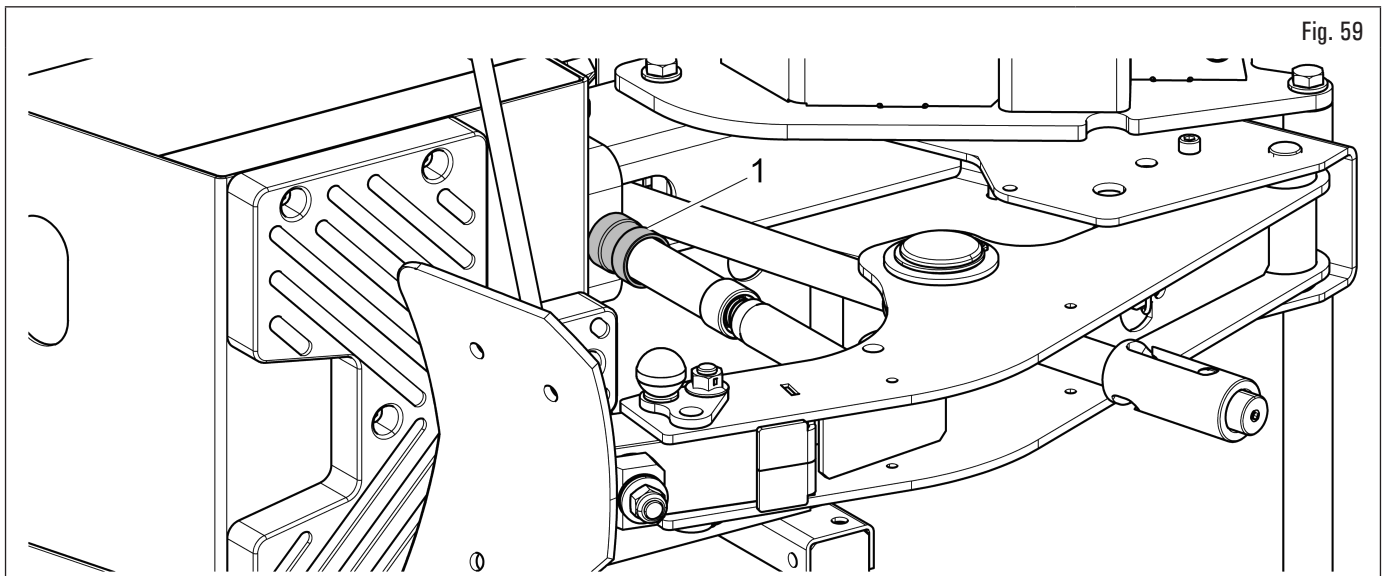


Fig. 59

3. 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;
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.

8.9.5 Wheel clamping

To block the wheel from inside:

- **Applies to models with arm with tool height manual adjustment**
 1. release the hexagon shaft (Fig. 60 ref. 1) through the relevant push button on handle (Fig. 60 ref. 2) and take it up (Fig. 60 ref. 3), fully home.
- **Applies to models with arm with tool height pneumatic adjustment**
 1. Press the button (Fig. 60 ref. 10) to move the hexagonal shaft upwards to the end of its travel.
- **For all models**
 2. Control the tilting of the horizontal arm (Fig. 60 ref. 4) using the relevant pedal (Fig. 60 ref. 5); the wheel must be locked on the spindle with the jaws on the outside of the rim (see Chapter 14 - "Technical specifications" for required rim size);



Never keep your hands under the tyre when securing the wheel.

3. make sure the wheel is placed at the centre of spindle's plate (Fig. 60 ref. 6). Make sure the wheel is clamped by jaws (Fig. 60 ref. 7) symmetrically.

In order to carry out the clamping of the wheel from the outside:

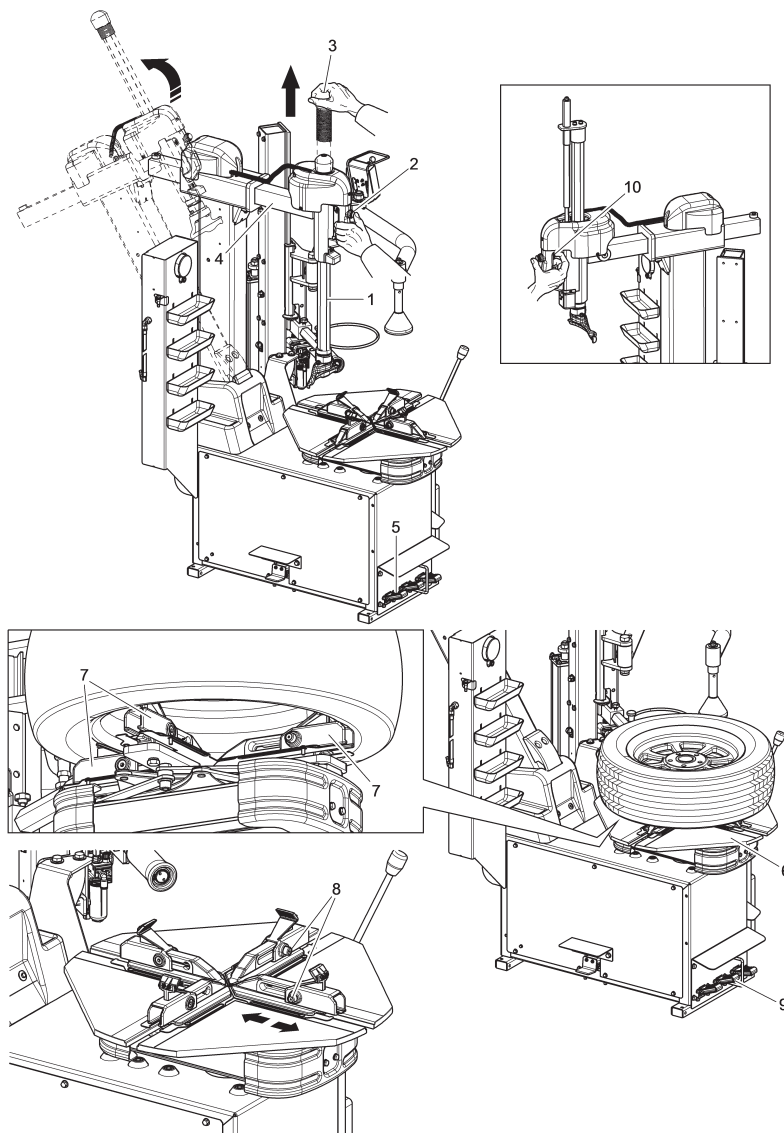
1. adjust all of the 4 jaws by using the appropriate push button (Fig. 60 ref. 8), to match the required clamping range;



In order to ensure the proper use of the repositioning system, please be careful while releasing the jaw push button, and make sure that the repositioning device is in its appropriate seat, ensuring the slide correct locking.

2. by pressing pedal (Fig. 60 ref. 9) in intermediate position, place the 4 fixing jaws (Fig. 60 ref. 7), so that the reference notch, printed on the spindle, is at about the same level of tyre diameter, printed on the sliding element;
3. place the wheel on the spindle, press the rim downward and completely lower pedal (Fig. 60 ref. 9) to secure the wheel.

Fig. 60



8.9.6 Lubrication of the tyre and rim

1. Place the tilted roller radially so as to bring it close to the edge of the rim;
2. move the tilted roller downwards and press on the upper sidewall of the tyre until the area on which the upper bead of the tyre engages is accessible;
3. rotate the self-centring chuck and lubricate the bead and the upper sidewall of the tyre, the edge of the rim and area of the rim where the upper bead of the tyre is engaged to.

8.9.7 Disassembly



Keep your hands and body away from toolhead during disassembly/assembly operations to avoid squashing danger.

After clamping the wheel, the tyre is demounted by following the instructions given below:

1. abundantly grease the toolhead and the end of the arched lever intended to lift the bead;
2. rotate the chuck to bring the valve immediately to the left of the toolhead to "11 o'clock" position (Fig. 61);

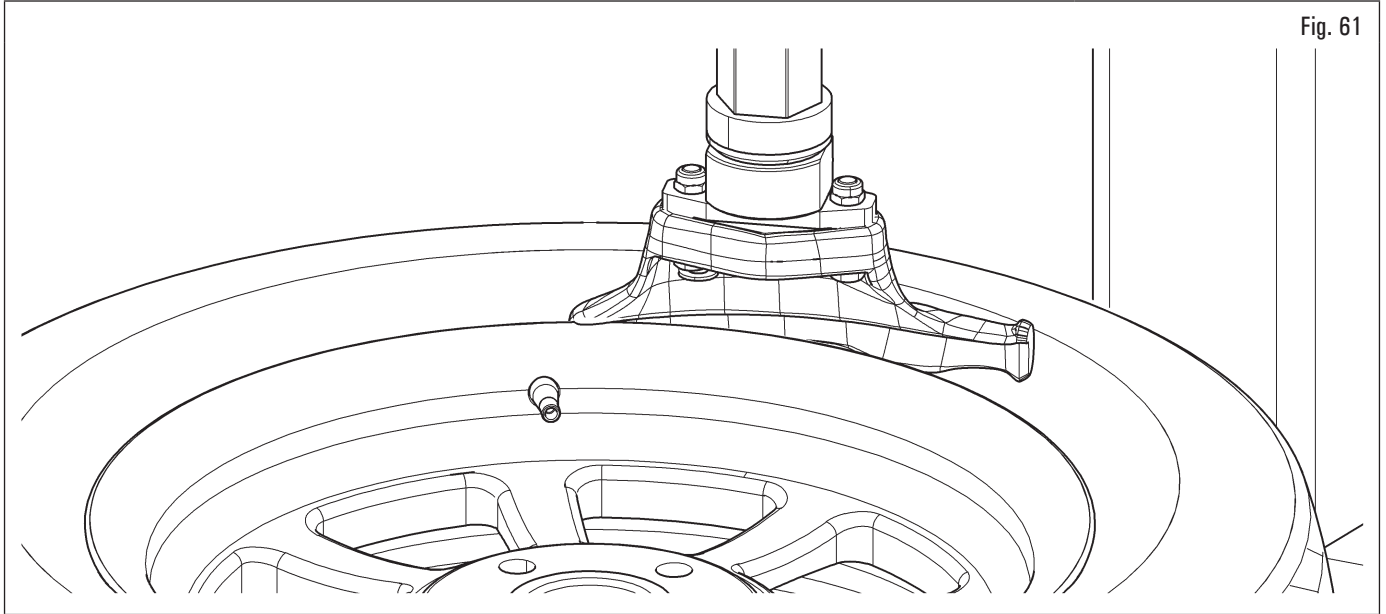


Fig. 61

3. bring the operating arm (Fig. 60 ref. 4) to work position;



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

4. release the hexagon shaft (Fig. 60 ref. 1) and set toolhead (Fig. 62 ref. 1) radially and vertically on rim and lock it in place using the push button on handle (Fig. 60 ref. 2);
5. press the side of the tyre in the opposite position to the toolhead until the bead is lowered to the height of the rim drop centre, then keeping it pressed at this height.

If it is not possible to lower the bead manually enough, abundantly lubricate the sidewall of the tyre opposite the toolhead and use the pneumatic bead press to lower the sidewall of the tyre itself, until the bead presser extension blocks can be hooked to the edge of the rim with the side marked "EH2" facing downwards (Fig. 62 and Fig. 63);

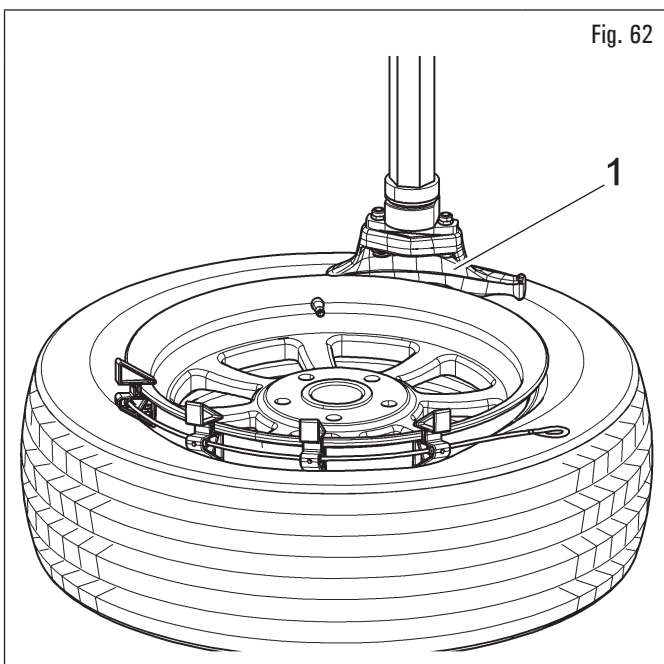


Fig. 62

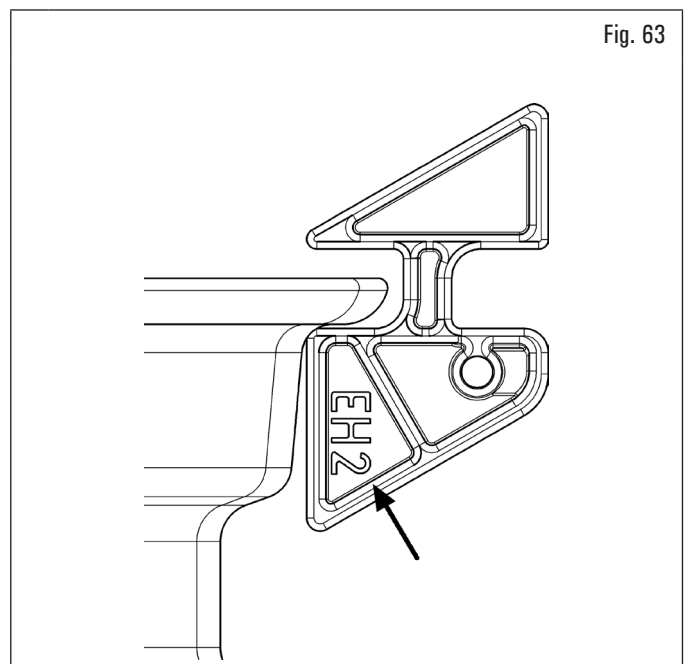
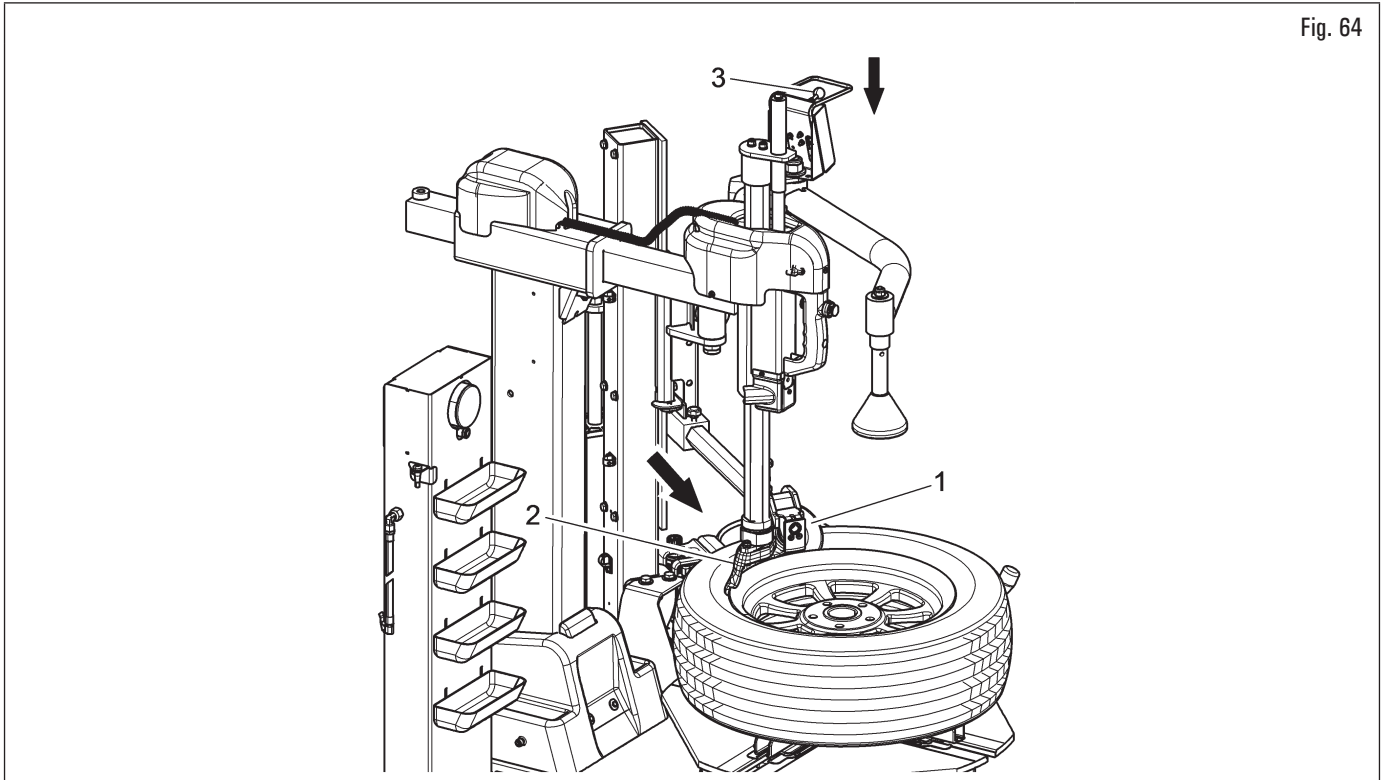


Fig. 63

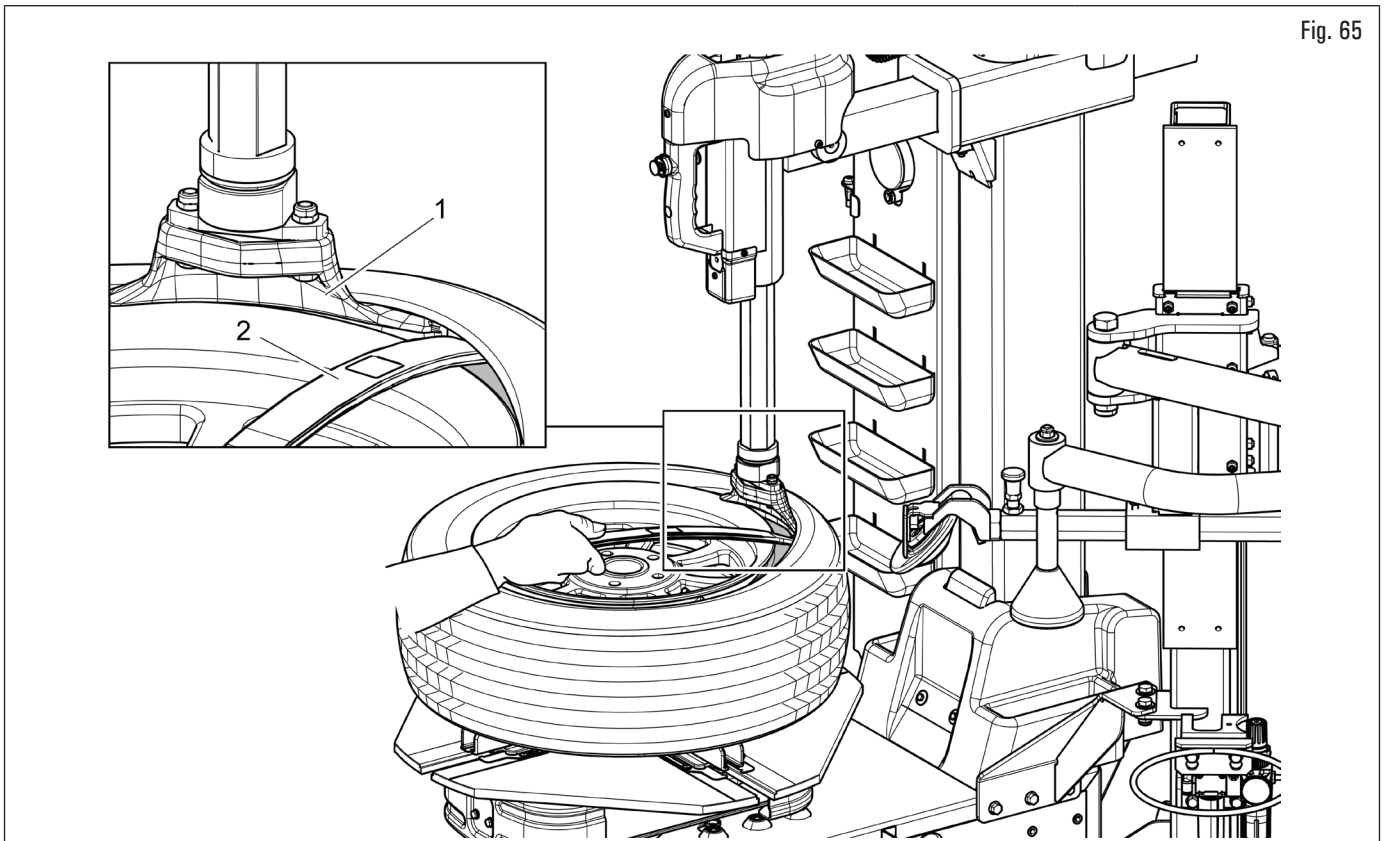
6. place the tilted roller (Fig. 64 ref. 1), as shown in figure, near the toolhead (Fig. 64 ref. 2). Lower the tyre using the tilted roller (Fig. 64 ref. 1) (lowering the lever of the control unit (Fig. 64 ref. 3)), to allow an easy positioning of the toolhead (Fig. 64 ref. 2) on the rim edge. Then block the toolhead;

Fig. 64



7. press on the upper side of the tyre with the tilted roller until creating sufficient space to insert the arched bead lifting lever between the upper bead of the tyre and the toolhead;
8. lift the device by moving the corresponding lever upwards (Fig. 64 ref. 3); then move the tilted roller backward (Fig. 64 ref. 1) to avoid interferences with the tyre;
9. load the bead on the toolhead (Fig. 65 ref. 1) using the bead lifting lever (Fig. 65 ref. 2). Proceed slowly and progressively, allowing the bead to slide progressively along the lever, the toolhead and the edge of the rim, reducing the tension;

Fig. 65





Raising the bead on the toolhead rapidly or jerkily causes increased friction between it and the parts on which it slides, and can cause damage to the bead or to the sidewall of the tyre, reducing the safety of a vehicle.
If the tyre bead or sidewall is damaged during removal, never refit the tyre onto a wheel.

10. if the rim is made of light alloy, fold up a bead protection foil and wrap the edge of the rim under the toolhead (Fig. 66 ref. 1), to prevent damage to the rim due to contact with the lever and favour the sliding of the bead on the edge of the rim.
If the rim is made of sheet metal, use the bead protector (Fig. 67 ref. 1).

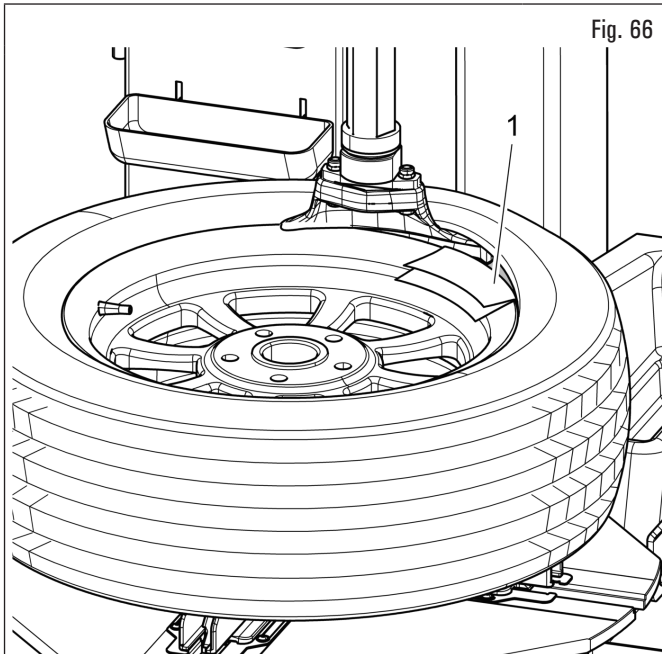


Fig. 66

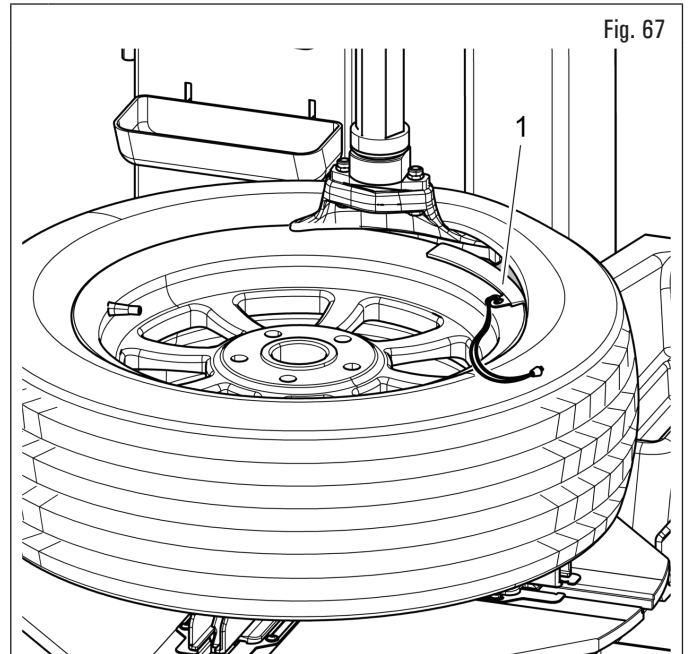


Fig. 67

11. keeping the lever firmly in place, make a brief anti-clockwise rotation of the spindle to facilitate the correct positioning of the bead on the lever itself: the lip of the bead in the portion in contact with the lever must be facing the operator and not towards the inside of the tyre (see Fig. 68);

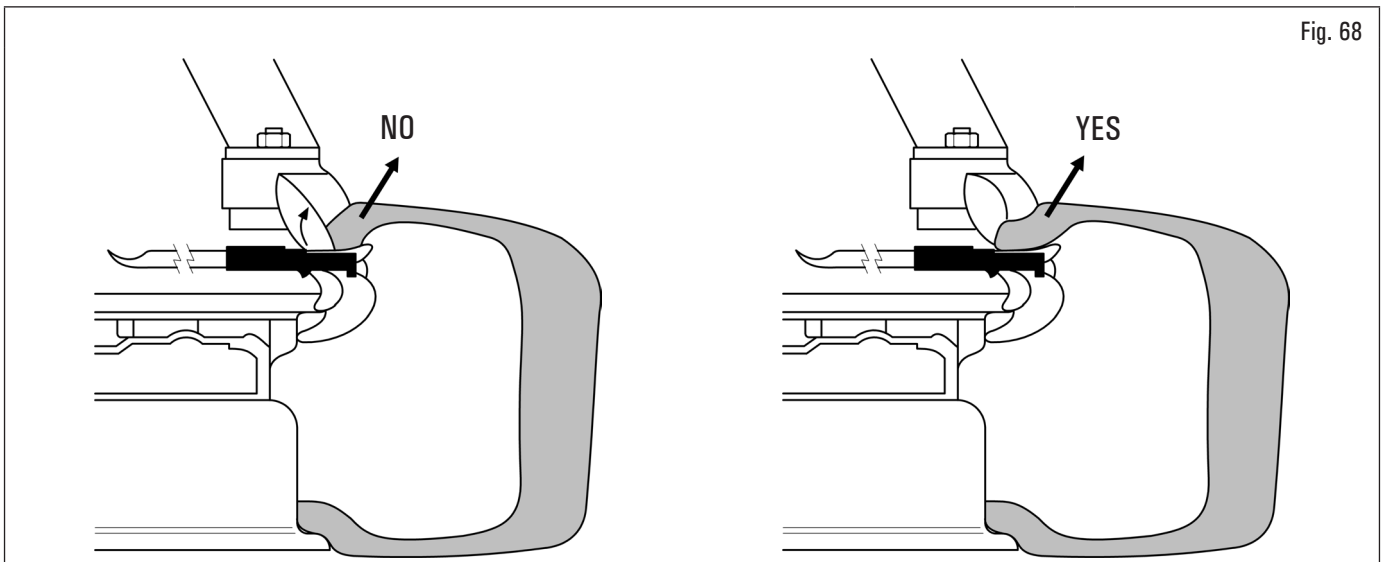


Fig. 68



Proceed to remove the bead, if it is facing inside the tyre in the portion in contact with the lever. this causes an increase of pressure between the same and the lever and may cause damage to the bead, reducing the safety of a vehicle equipped with the tyre.



Carry out a rotation of only a few degrees.

A large rotation can lead the valve to be near the 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.

12. holding the lever firmly, start the rotation of the spindle clockwise at low speed to allow the bead to slide on the parts with which it is in contact. Continue rotation until complete disassembly of the upper bead, then stop it;



Removing the top bead of the tyre by turning the spindle at high speed may result in increased friction between the bead and the parts with which it is in contact and can cause damage to the bead, reduce the safety of a vehicle equipped with the tyre.

If the rotation does not start or stops, or you hear noises due to the scratching of the bead, immediately stop the spindle rotation control and check that:



- the wheel has been mounted on the spindle with the rim drop centre on top;
- the bead, the tyre sidewall, the rim, the toolhead and the lever have been properly lubricated;
- the portion of the bead opposite the toolhead has entered the rim drop centre.

13. remove the lever and the bead sliding foil or the bead protector;
14. rotate the spindle until the valve is set to "11 o'clock" again;
15. manually lift the portion of the lower bead opposite the toolhead until it is at the height of the rim drop centre;
16. using the lever, lift the bead on the toolhead;
17. holding the lever firmly, start the rotation of the spindle clockwise and continue until the complete disassembly of the lower bead, then stop the rotation;
18. place the arm in idle position and remove the tyre from the rim.

8.9.8 Mounting the tyre



Keep your hands and body away from toolhead during disassembly/assembly operations to avoid squashing danger.

To mount the tyre, proceed as follows:

1. abundantly grease the tyre, which must be mounted, on both beads and on the upper side, both on the outside and, for at least 3 cm (1.18") from the bead, on the inside (Fig. 69);

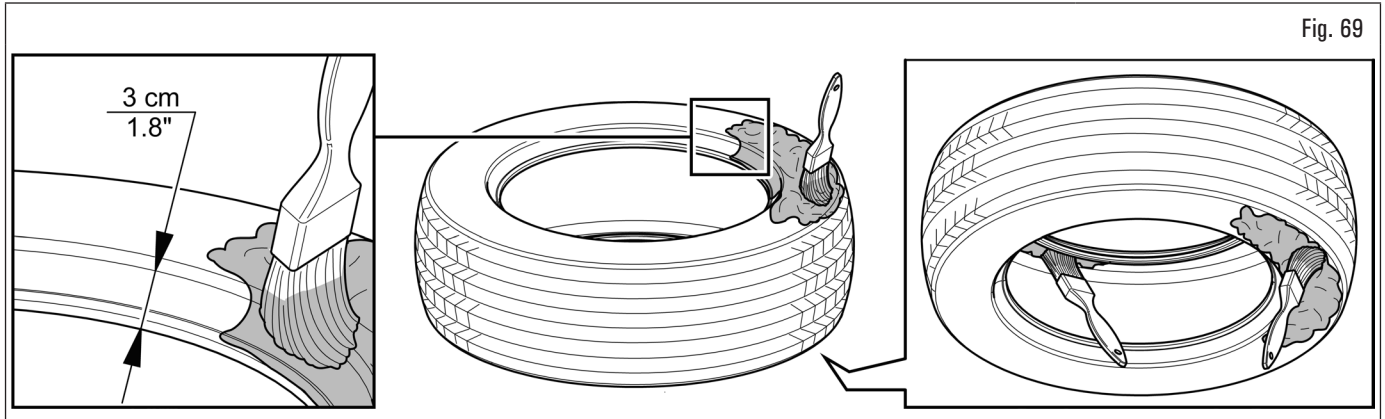


Fig. 69

2. abundantly grease the upper edge of the rim and the entire internal area of the rim, with the exception of the inflation pressure sensor, if present;
3. rotate the spindle until the valve mounted on the rim is in the opposite position to the toolhead, slightly moved to the left;
4. set the work arm to work position depressing pedal (Fig. 70 ref. 1);

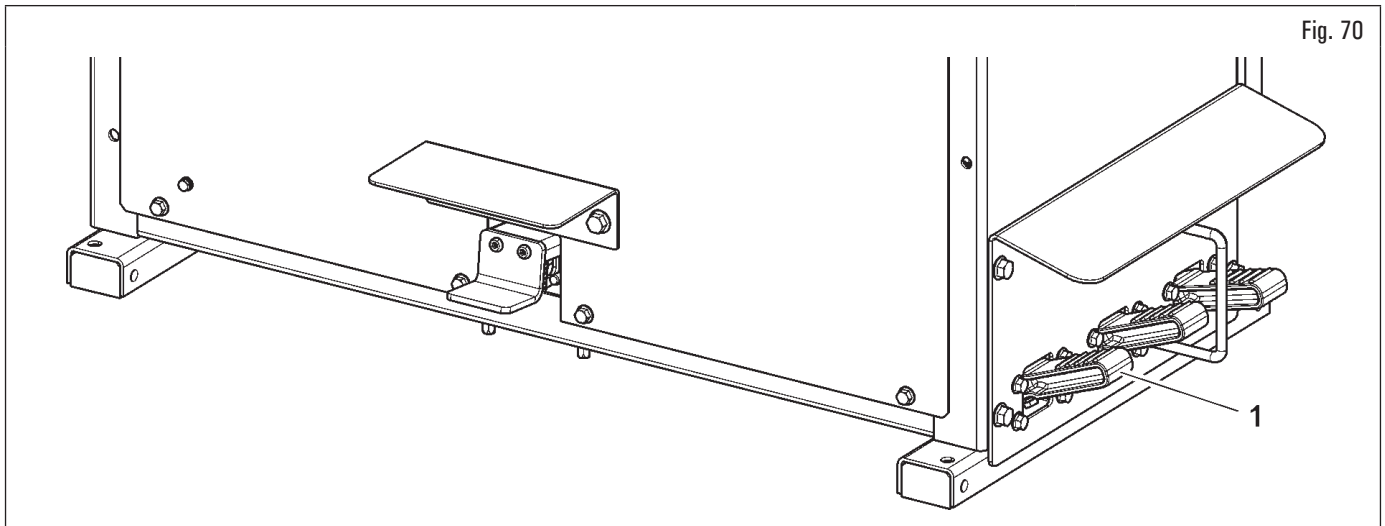


Fig. 70



When setting arm to work position, do not lean hands on the rim: danger of squeezing between toolhead and rim.

5. place the toolhead (Fig. 71 ref. 1) against the rim edge and lock arm (Fig. 71 ref. 2);



If tyre is fitted on the wheel previously removed or wheel size corresponds to rim size, it is not necessary to operate handle (Fig. 71 ref. 3) to secure and release the head, only arm (Fig. 71 ref. 2) needs to be repositioned.

6. use Your hands to guide the tyre, so that the bead passes under toolhead nail (Fig. 71 ref. 1) and outside its support lip (see Fig. 71 for lower bead);



With tubeless-type tyres, start assembly procedures with valve set at 180° with respect to the toolhead ("5/6 o'clock").

7. Turn spindle (Fig. 71 ref. 4) clockwise. Press the corresponding pedal and keeping the tyre bead pressed with Your hands in the inner rim drop centre;

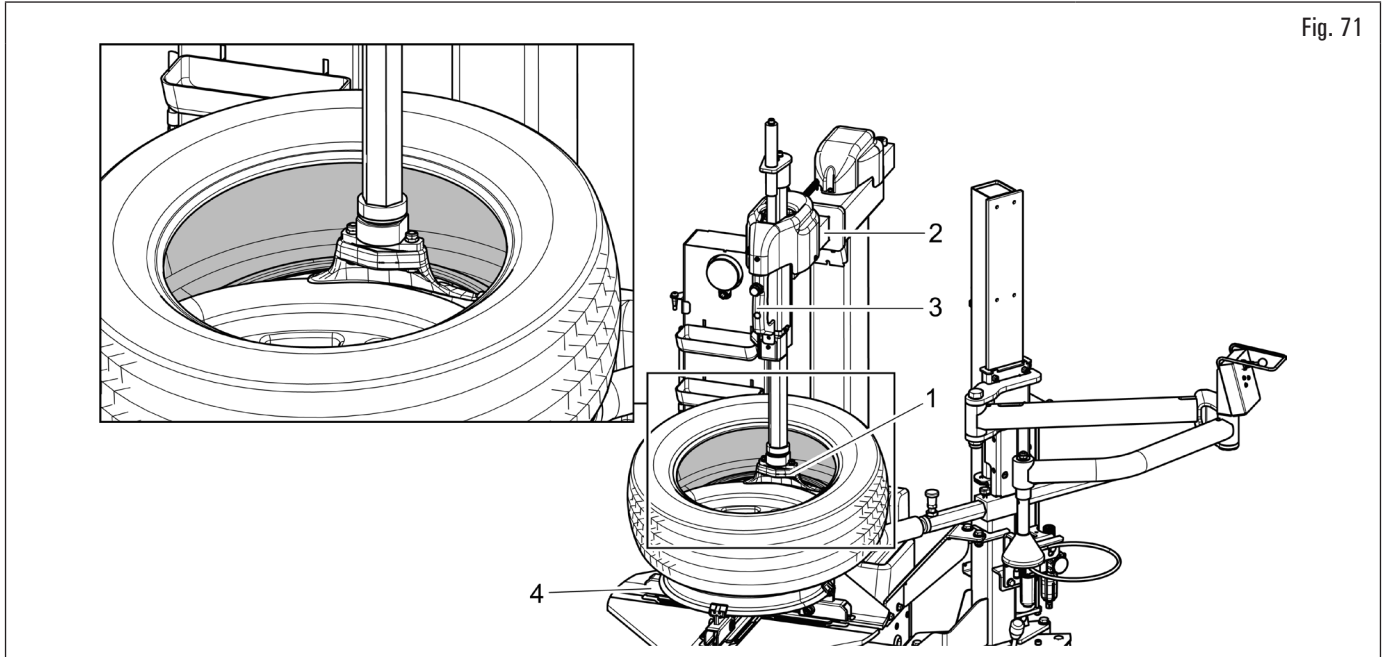


Fig. 71



Keep hands and other parts of the body as far as possible from the toolhead when the spindle is rotating to avoid crushing risks.

8. turn the spindle until the valve until the valve is between "4 o'clock" and "5 o'clock".
9. position the upper bead on the toolhead in such a way that the toolhead itself causes a section of the upper bead arranged at "1 o'clock" to climb over the upper edge of the rim;
10. press with the tilted roller on the upper side of the tyre until it is possible to insert a suitably folded bead protection foil (on alloy rims) or bead protector (for sheet metal rims), on the edge of the rim, at approx. 90° clockwise from the toolhead;
11. insert the wedge tool on the edge of the rim at the right end of the bead protection foil (Fig. 72) or the bead protector (Fig. 73) applied to the edge of the rim;

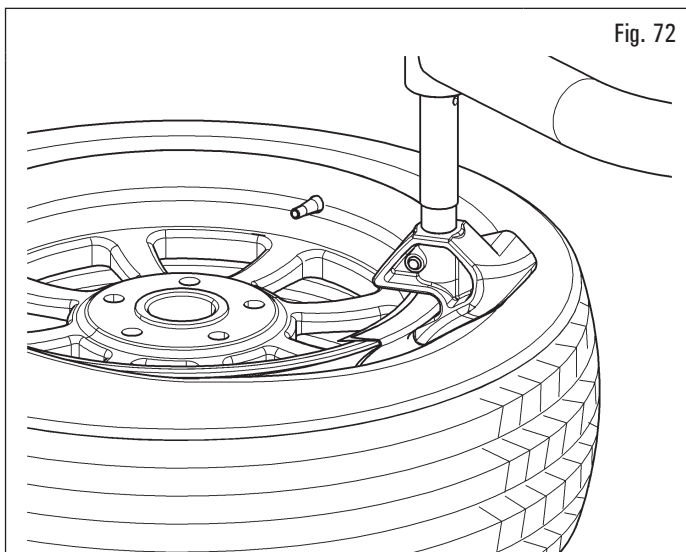


Fig. 72

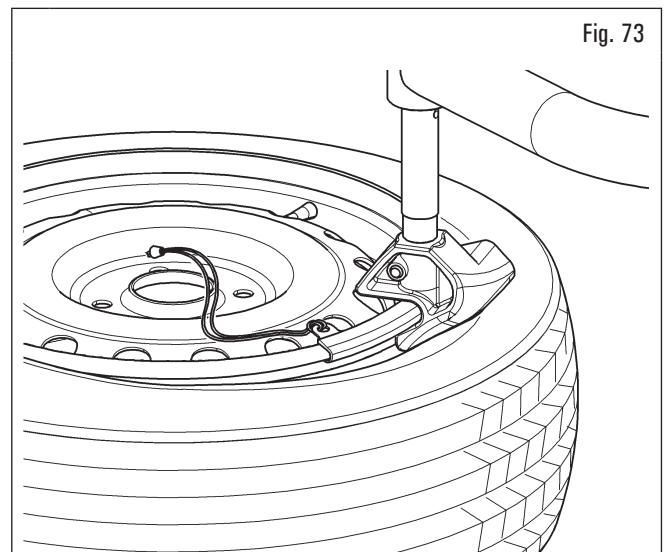


Fig. 73

12. slowly rotate the spindle clockwise and insert the 3 wedges of the bead press extension (Fig. 74 ref. 1) on the rim edge between the tilted roller and the wedge tool, at a regular distance, with the side marked "EH2" (Fig. 74 ref. 2) facing downwards;

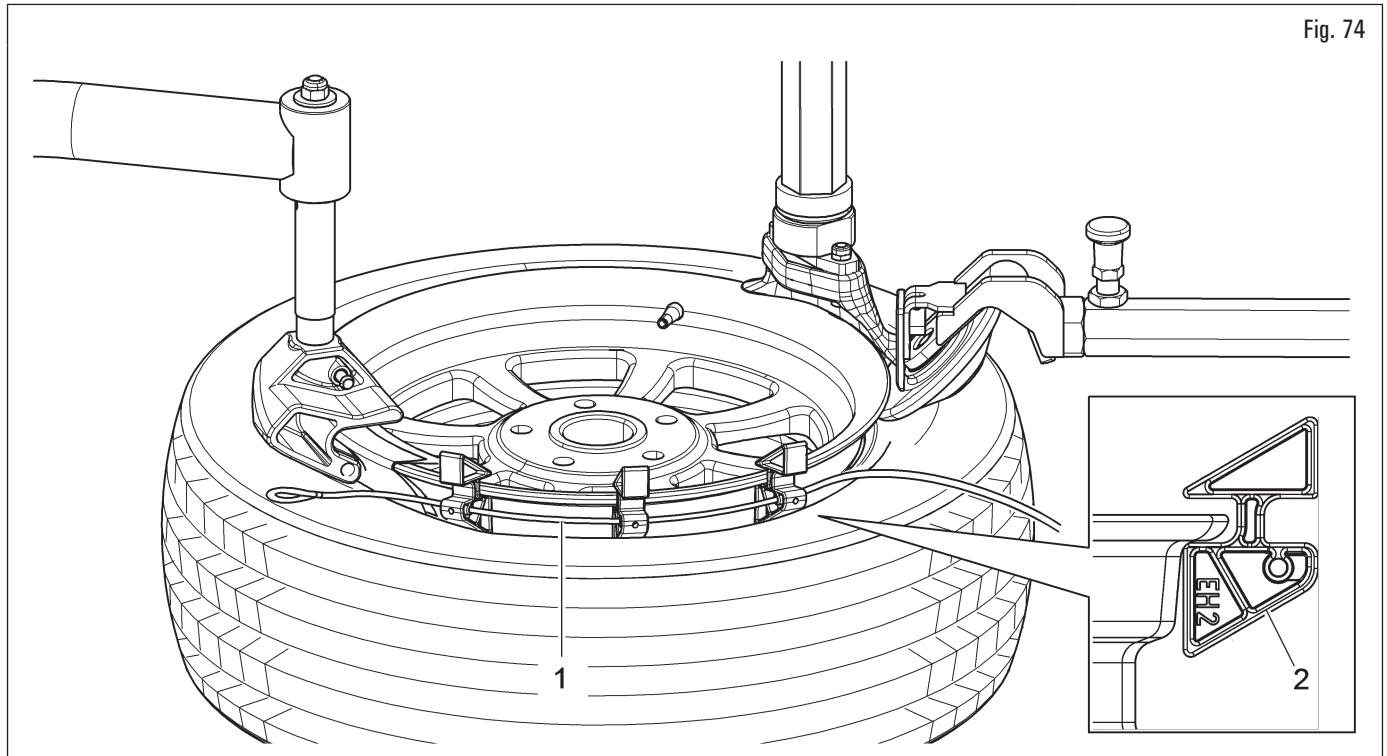


Fig. 74

13. rotate the spindle at low speed at intervals of about 20°, with intervals of about one second, until the bead is fully assembled;



Fit the top bead of the tyre by turning the spindle at high speed or continuously may result in increased friction between the bead and the parts with which it is in contact and can cause damage to the bead, reduce the safety of a vehicle equipped with the tyre.

If the rotation does not start or stops, or you hear noises due to the scratching of the bead, immediately stop the spindle rotation control and check that:



- the wheel has been mounted on the spindle with the rim drop centre on top;
- the bead, the tyre sidewall, the rim, the toolhead and the lever have been properly lubricated;
- The portion of the bead between the tilted roller and the wedge tool is inserted in the drop centre.

14. grab the leftmost end of the bead press extension and pull it slightly towards the outside of the rim;
15. keeping the bead press extension taut outwards, turn the spindle counter-clockwise: the blocks of the bead press extension will disengage from the edge of the rim as they approach the tilted roller;
16. slightly force the shaft to which the wedge tool is connected outwards and rotate the spindle counter-clockwise: the wedge tool will disengage from the edge of the rim by approaching the tilted roller.

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.
- Make sure that the tyre is properly positioned on the equipment: the wheel outer part must not be secured on the jaws.
- 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 WITH PRESSURE GAUGE

Connect the inflation device to the tyre valve and inflate the tyre using the left pedal.

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



A limitation device is present in the air supply line for the tyre inflation (4,2 bar $\pm$ 0,2 / 60 $\pm$ 3 psi).

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.

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-unauthorised 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 spindle does not work if pedal is pressed.	1. No voltage available. 2. Motor faulty. 3. Safety fuses for equipment system blown.	1. Check that the plug is properly connected and power supply is working. 2. Check for correspondence of electric data of the equipment with the mains. 3. Check for proper working conditions. Check connections and parts (motors and switches).
The spindle stops during tyre removal/fitting.	Transmission belt loose or worn out.	Check for proper working conditions of the transmission belt. Tension up and/or replace, if necessary.
The spindle does not clamp the rim properly.	1. Jaws worn out. 2. One or more pneumatic cylinders faulty.	1. Replace jaws. 2. Replace pneumatic cylinder gaskets.
The toolhead gets in contact with the rim during assembly/disassembly.	1. Clamping plate not adjusted or faulty. 2. Spindle locking bolt loose.	1. Adjust or replace the clamping plate. 2. Tighten the bolt.
One or more pedals do not return to their original position.	1. Return spring released. 2. Return spring broken.	1. Fasten the spring. 2. Replace the spring.
Pneumatic drives do not work.	1. Equipment pneumatic system not connected. 2. Air lines clogged.	1. Check pneumatic connections and supply. 2. Ensure that the air filter is clean and undamaged, if fitted. If no air filter is fitted, remove any dirt into the pneumatic system and then fit a suitable filter. Clean and/or replace the silencers.
Some single pneumatic devices do not work.	Ensure that device and/or distributor seals are not damaged.	Call for technical assistance. 
The nozzle doesn't supply air when the inflation pedal is pressed (applies to models with tubeless inflation system).	The inflation pedal is badly adjusted.	Call for technical assistance.
The spindle does not rotate in counter-clockwise direction.	Pedalboard microswitch breakage.	Replace microswitch.
The spindle rotates slowly but it does not operate on the motor pedal.	Pedalboard reversible de-calibration.	1. Keep the pedal to rest position. 2. Keep the equipment connected to the net. 3. Wait for 30 seconds that the pedalboard recalibration automatic attempt ends.
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 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).

Problem	Possible cause	Remedy
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. 
No movement is generated when the control lever is operated.	1. Power supply missing. 2. The supply hoses have not been correctly assembled. 3. The control valve is not working.	1. Check power supply. 2. Check hoses fitting. 3. Call for technical assistance. 
When the control lever is operated movement arises in one direction only.	The control valve is not working.	Call for technical assistance. 
PNEUMATIC BEAD PRESS/LIFT DEVICE (standard on some models).		
No movement is generated when the control lever is operated.	1. Power supply missed. 2. The supply hoses have not been correctly assembled. 3. The control valve is not working.	1. Check power supply. 2. Check hoses fitting. 3. Call for technical assistance.
When the control lever is operated movement arises in one direction only.	The control valve is not working.	Call for technical assistance.

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:

- **fixed guards.**
This equipment has permanent guards installed to avoid potential risks of getting crushed, cut or squeezed;
- **hold-to-run controls** (immediate stop of operation when the control is released) for all operating devices:
 - spindle rotation;
 - bead breaker shovel movement;
 - inflation.

The other drives (clamping of the rim on the spindle, clamping of the tool head) cannot be of the hold-to-run control-type, seen their function: in these cases safety is guaranteed by compliance with indications or precautions on equipment residual risks (warning nameplates) also mentioned in the user's guide.
- **Motor protection devices.**
The motor with inverter is equipped with electronic protection devices. They stop the motor to avoid damaging the motor and compromising the operator safety (overvoltage, overload, overtemperature).
For further details please refer to CHAPT. 10 ERROR SIGNALS.

Moreover, all the equipment used for inflating tyres are equipped with the following elements:

- **pressure gauge** for tyre inflation pressure reading, EC-certified and in compliance with 86/217/EEC Standard.
- **non-adjustable (balancing valve) pressure limiter.**
It is used to position the beads of the wheel not under overpressure. Inflation of tyres to over 4.2 ± 0.2 bar (60 ± 3 psi) is not allowed (see Fig. 75).

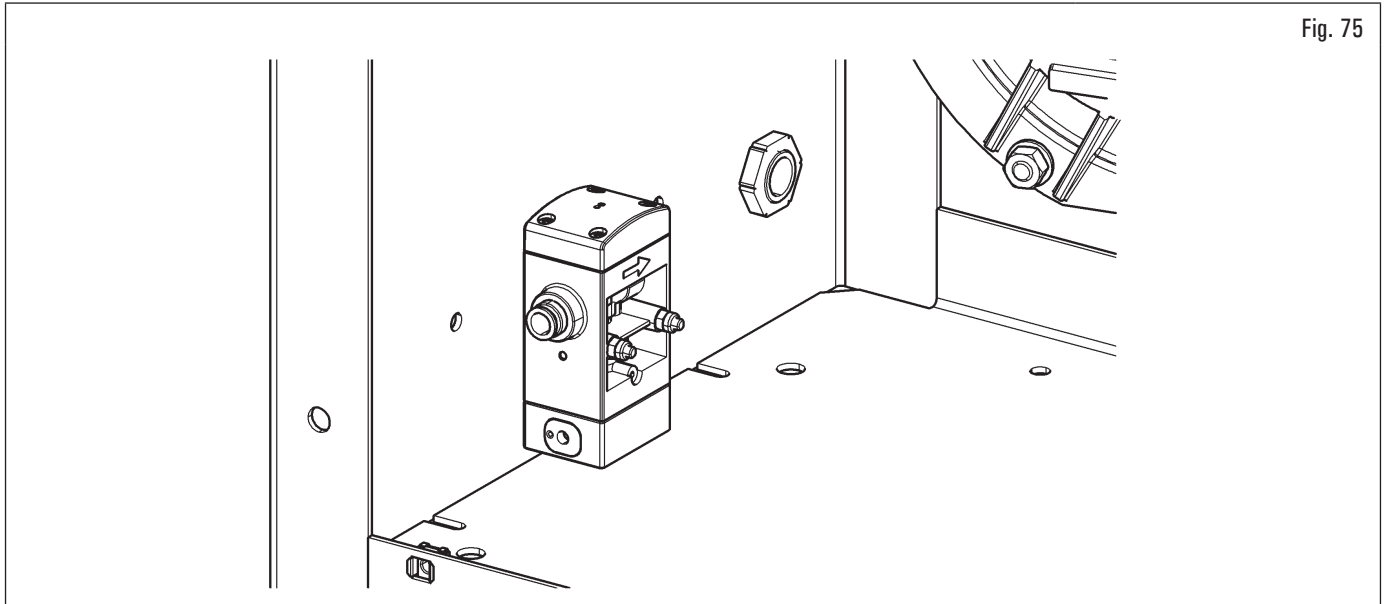


Fig. 75

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.



Before carrying out any maintenance operations, make sure there are no wheels clamped on the spindle and that all supplies to the equipment have been disconnected.

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.
- Periodically check the calibration of the lubricator of the pressure regulator/oiler assembly: 1 oil drop every four complete strokes of spindle jaws.
- The conditioning assembly is equipped with an automatic vacuum-operated drain therefore it requires no manual intervention by the operator (see Fig. 76).

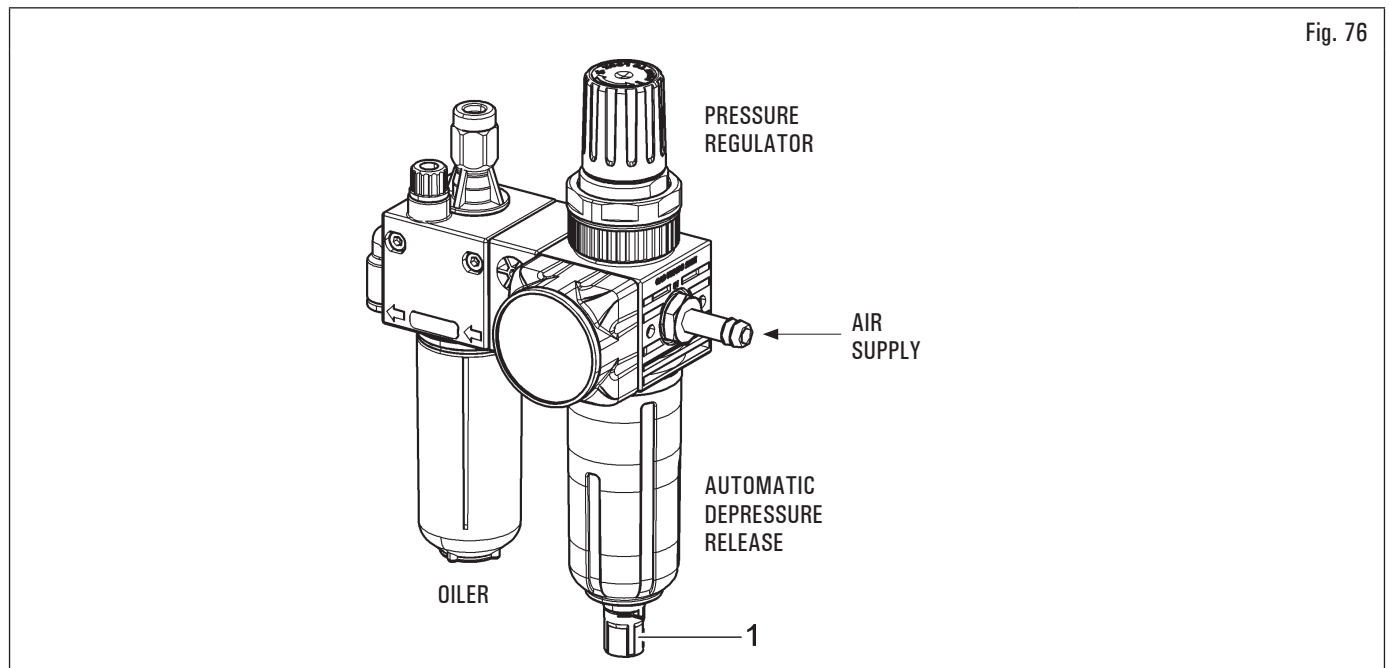


Fig. 76



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. 76 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.

- Replace worn pieces (tool supports, rubber pads, lever guard, toolhead) immediately.
- Periodically (preferably once a month) make a complete check on the controls, ensuring that they provide the specified actions.
- Check operation of the safety devices every week.
- Periodically (at least each 100 working hours) check the lubricant level into the reduction gear (Fig. 77 ref. 1) removing the plug (Fig. 77 ref. 2) through the spy hole on the frame.

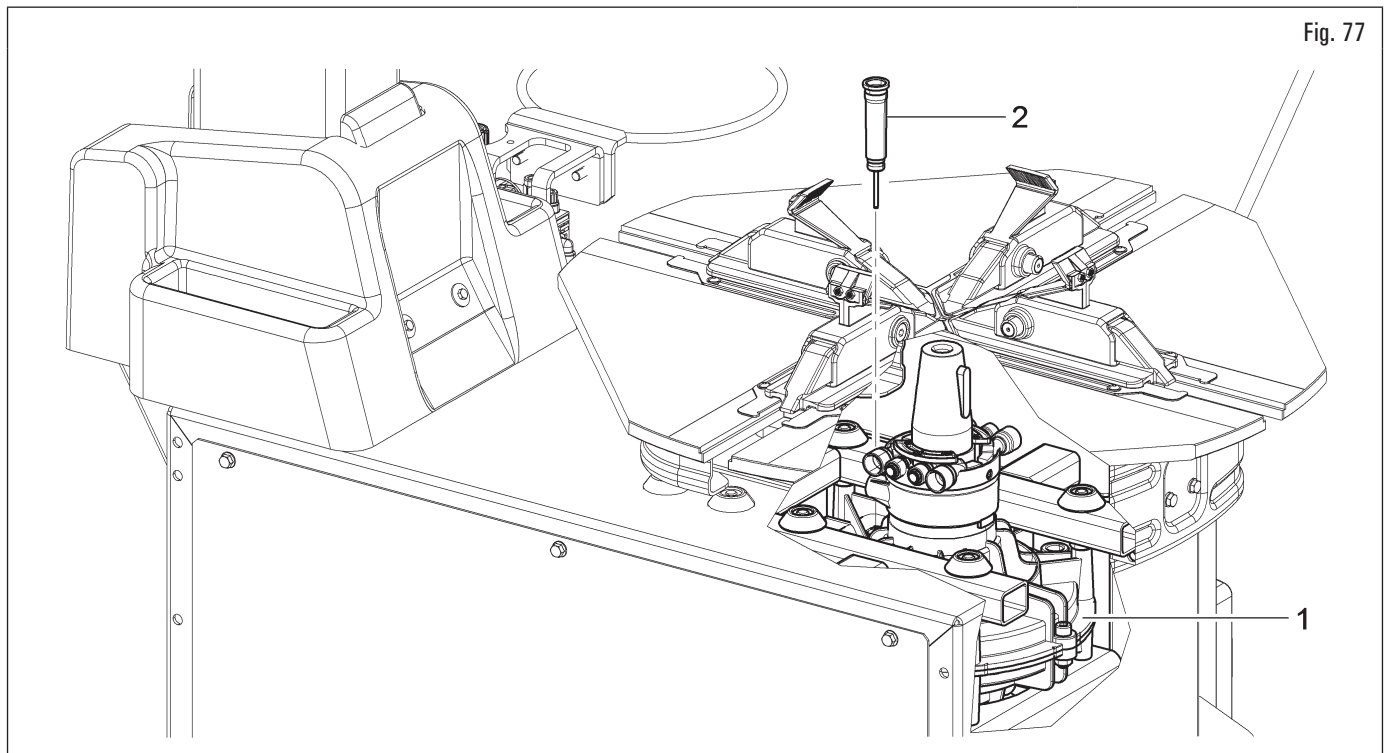


Fig. 77

- Cleaning and/or replacing silencers (Fig. 78 ref. 1):
 1. undo the retaining bolts and remove the left side of the tyre changer or undo the fastening bolts to remove the whole pedal supports unit from equipment front;
 2. undo the silencers (Fig. 78 ref. 1) located on the distributors serving the self-centring chuck and bead breaker control pedals;
 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. fit the tyre changer pedal supports or side and secure with the bolts.

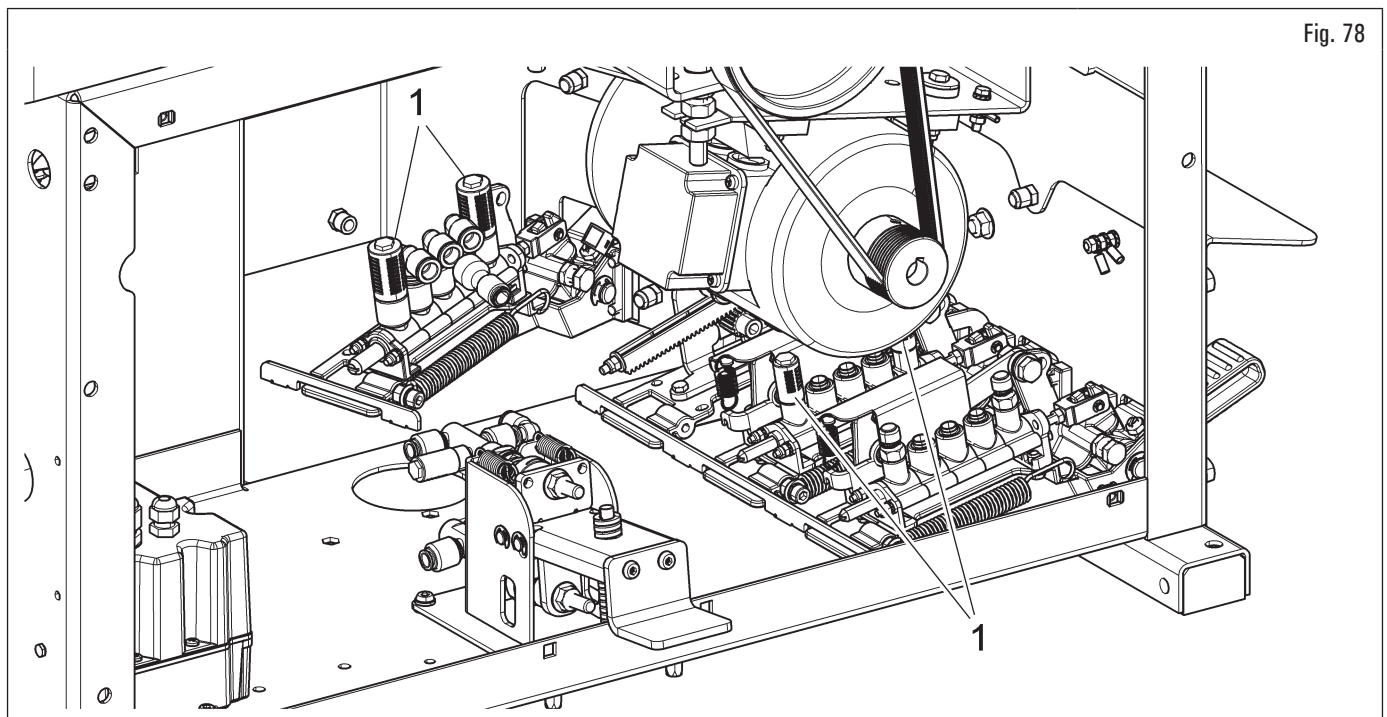


Fig. 78

- Check the transmission belt for wear or proper tensioning (Fig. 79 ref. 1):
 1. undo the fastening bolts and remove tyre changer side panel;
 2. tension up the belt (Fig. 79 ref. 1) turning the bolts provided (Fig. 79 ref. 2) holding the support (Fig. 79 ref. 3) of the motor;
 3. if the belt (Fig. 79 ref. 1) shows signs of wear, replace it with original parts;
 4. fit the tyre changer side panel before continuing with assembly and disassembly procedure;

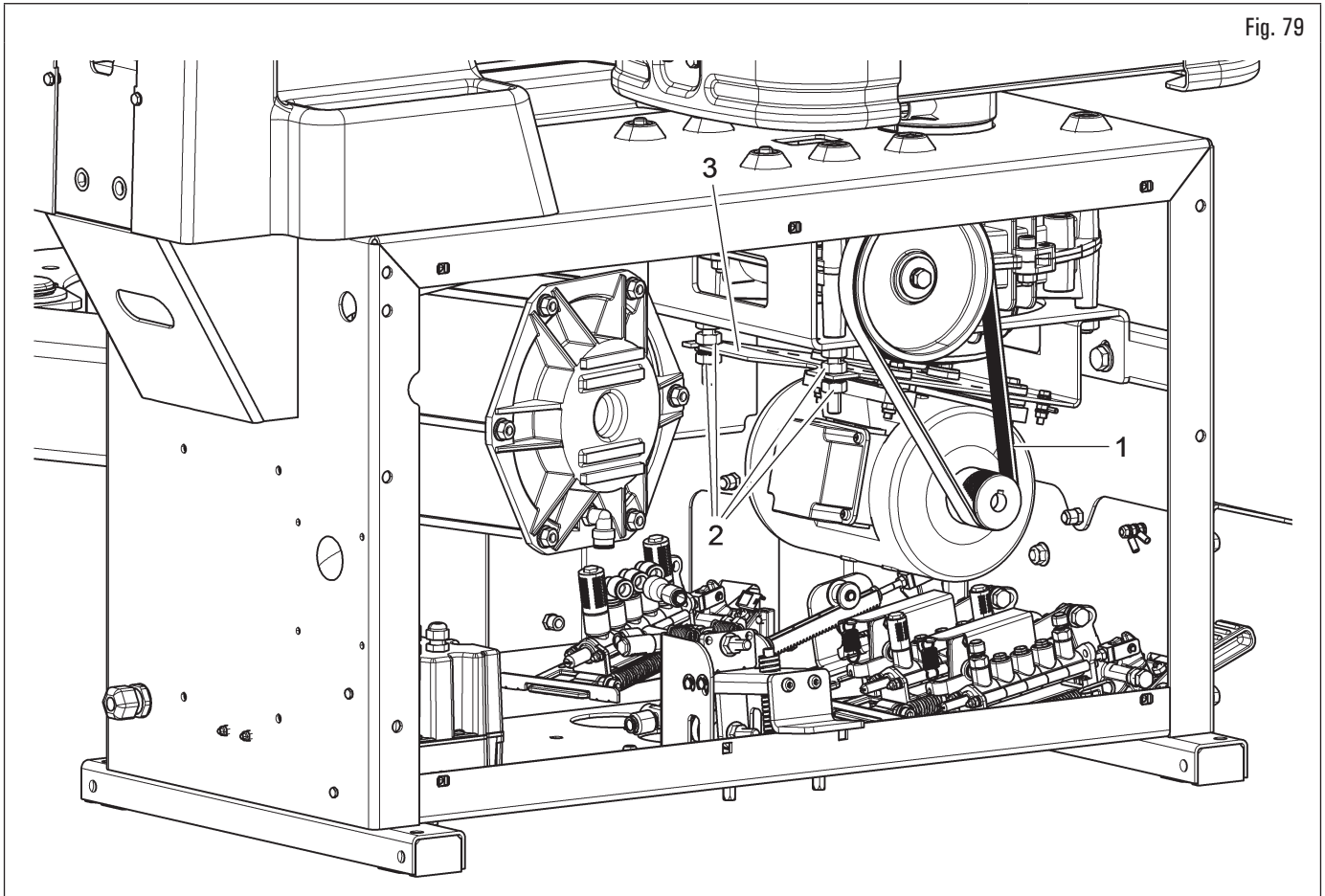


Fig. 79



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!!

- Cleaning and/or replacing silencers:
 1. undo the fastening bolts and remove tyre changer right side panel;
 2. undo the silencers (Fig. 80 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 side panel of the tyre changer and secure with the appropriate bolts.

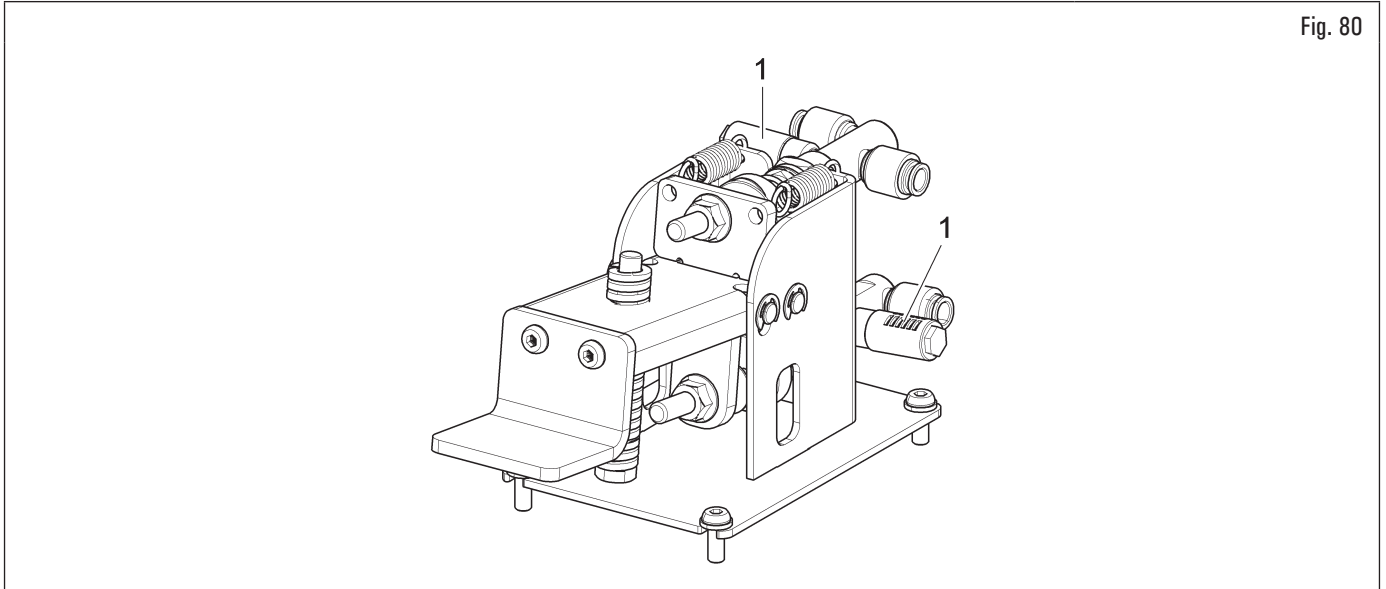


Fig. 80

- Cleaning of pneumatic bead press/lift device (standard on some models).
 - Periodically clean and oil the horizontal shaft of the bead press roller.
 - 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 SETTING THE TOOLHEAD FOR TYRE FITTING AND REMOVAL

The toolhead is locked in position to a hexagon post through 4 upper horizontal-axis dowels and a lower vertical-axis screw. The adjusting clamps lock the tool in its work position. Adjusting clamps also set head distance from the wheel rim. Head top is concave for smoother toolhead positioning. To adjust the toolhead it is necessary to have a rim with a diameter of 14" which has good concentricity degree and is equipped with a standard profile, better if with flat upper edge and proper right angle to its spin axis.

12.2.1 Setting neck travel



Set the necks before positioning the toolhead. At this stage the toolhead has not been set to its final position yet but it is close to its final position being locked through the upper dowels.

- Setting the travel (Fig. 81).

Tyre changers equipped with collapsible post and telescopic arm, tyre changers, have both horizontal and vertical adjusting necks for horizontal and vertical distance of the toolhead from the rim, respectively.

The vertical neck adjustment must be carried out by acting on nut A with the pneumatic cylinder unloaded (after having removed the upper casing):

1. turn the nut A clockwise for shorter travel of the toolhead;
2. turn the nut A anti-clockwise for longer travel of the toolhead.

The horizontal neck must be adjusted by turning nut B, when the air-operated cylinder has been depressurised (remove upper guard and tighten the nut B1 first to lock the cone in a fixed position with respect to the roller – see Fig. 81):

1. turn the nut B clockwise for shorter travel of the toolhead;
2. turn the nut B anti-clockwise for longer travel of the toolhead.

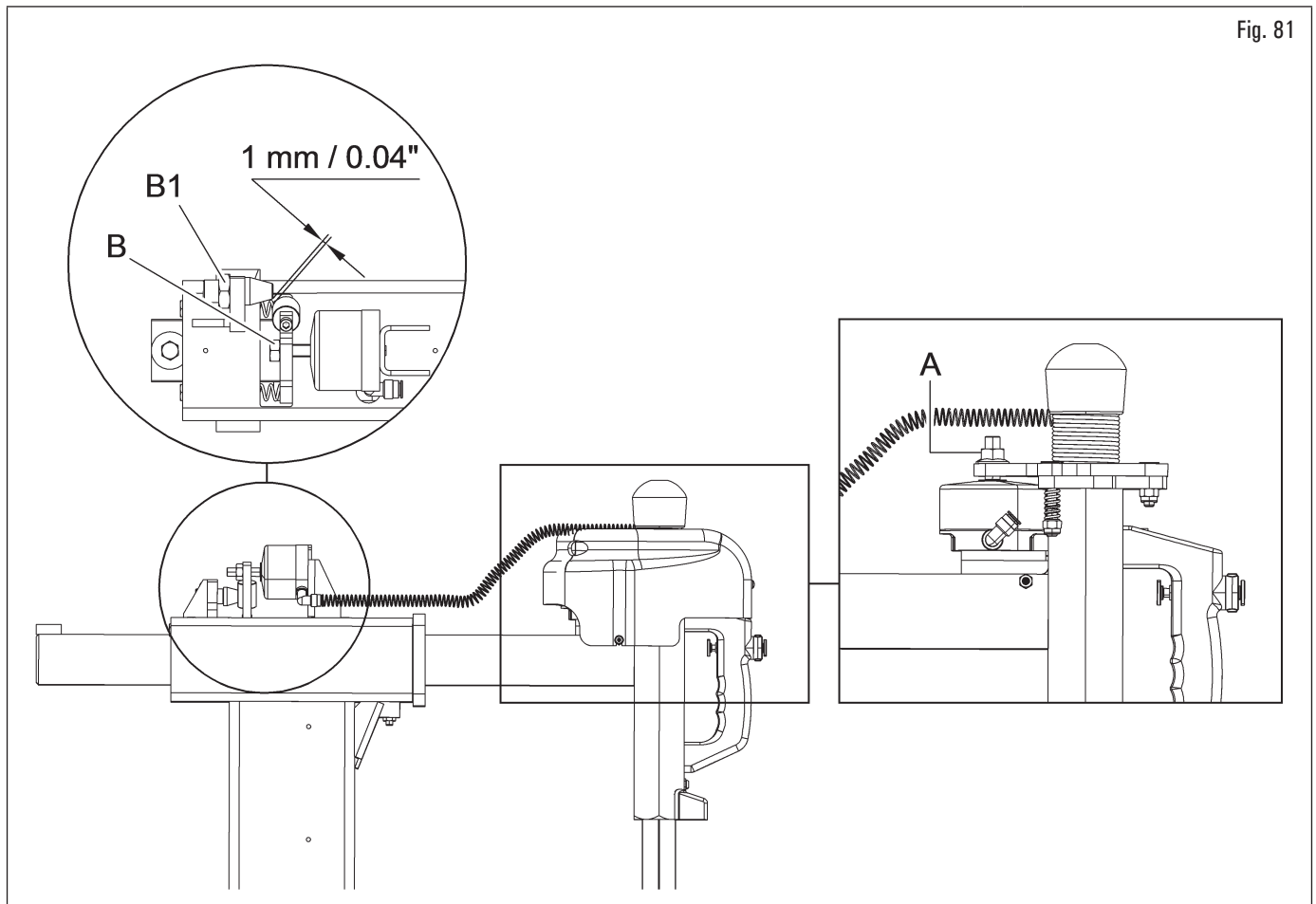


Fig. 81

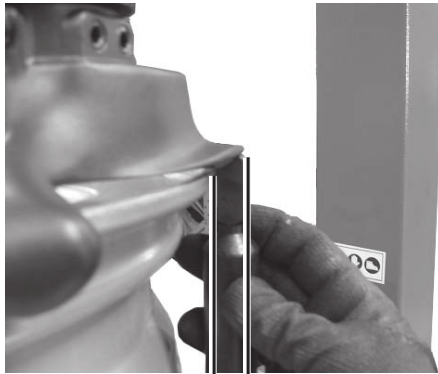
12.2.2 Setting the toolhead for tyre fitting and removal

When finished with neck adjustment, set toolhead position along its three orthogonal axes using the 14" diameter sample rim. Tighten the dowels and the lower bolt firmly to lock the head in position. When finished, correct toolhead work position (equipped with roller or insert) when locked should be as shown in Fig. 82 - Fig. 83. Tighten bolts and nuts to the following torque values:

- lower bolt: 70 Nm (52 ft-lbs);
- neck bolts: 40 Nm (29 ft-lbs).

Car rim

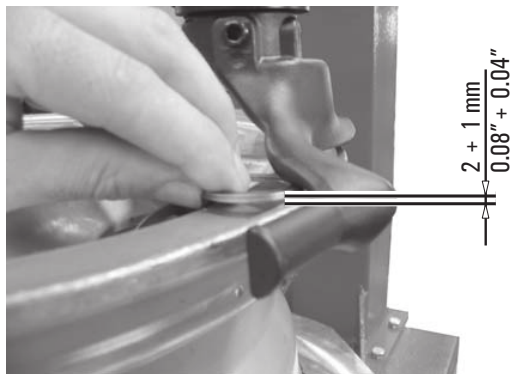
Fig. 82



3 - 3.5 mm
0.12" - 0.14"



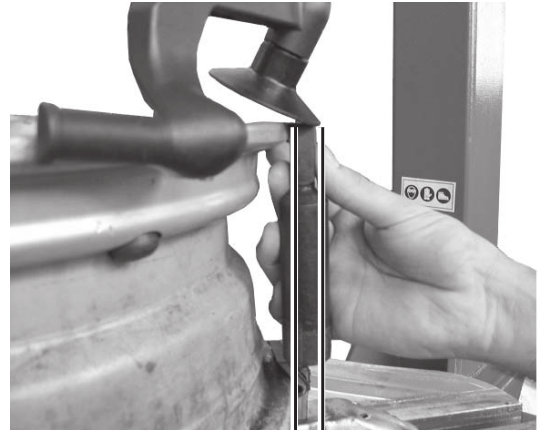
2 + 0.5 mm
0.08" + 0.02"



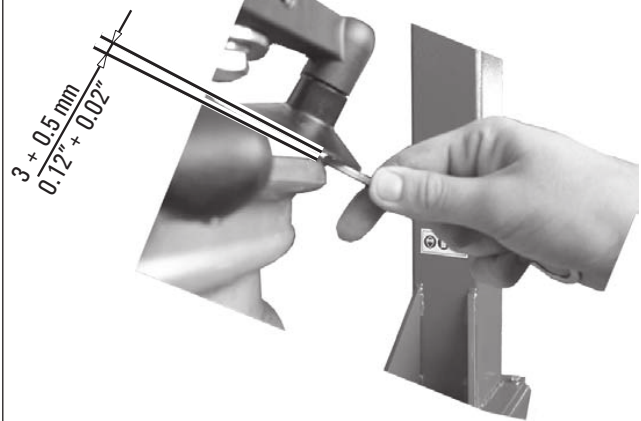
2 + 1 mm
0.08" + 0.04"

Rims with projecting spokes

Fig. 83



12 + 0.5 mm
0.47" + 0.02"



3 + 0.5 mm
0.12" + 0.02"



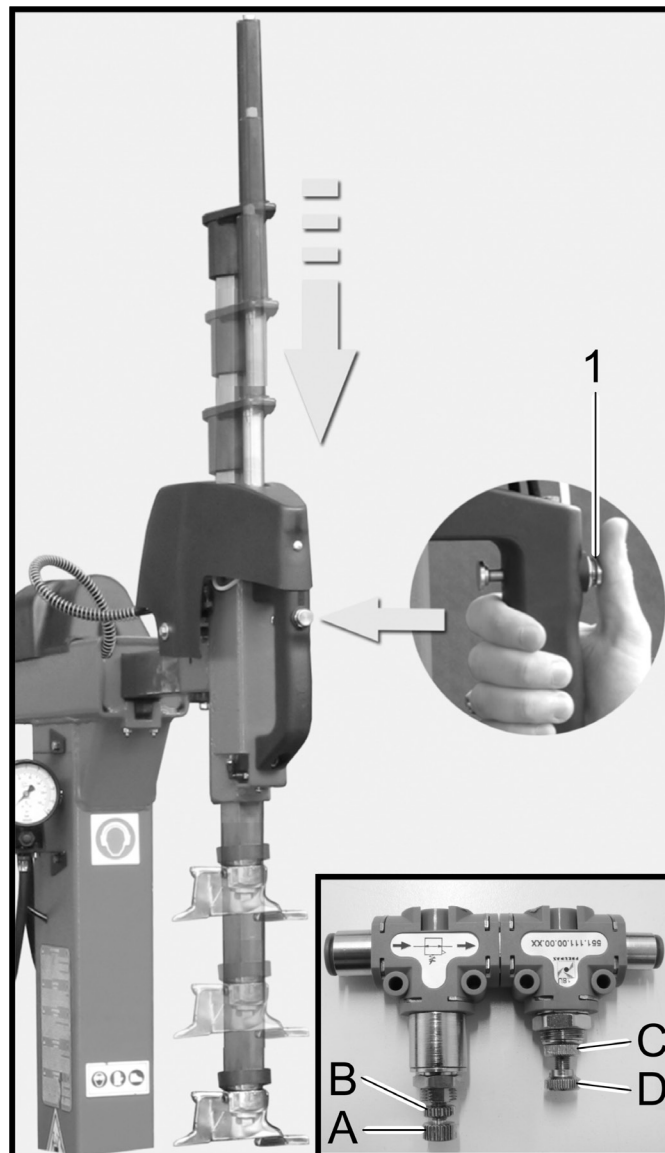
2 + 1 mm
0.08" + 0.04"

12.2.3 Adjusting descent of the hexagonal shaft (applies to models with arm with tool height pneumatic adjustment)

On models with pneumatic movement of the vertical arm, in order to adjust the descent speed, please follow the instructions listed below (see Fig. 84:

1. Regulators A and D are pre-calibrated at the warehouse.
2. To modify the descent speed of the tool shaft, please follow the instructions listed below:
 - remove ring nut C;
 - press and release the push button placed on the handle repeatedly in order to move the hexagonal shaft downward and upward and set the speed through nut D so that the descent of the hexagon is slower than the rising or equal. To slow the descent, rotate nut D counterclockwise. To speed the descent, rotate nut D clockwise.
3. When regulation is done, lock the arm in an intermediate position acting the button, then unlock the arm to the rest position. Start the arm descent pressing the button and check if the speed descent is the same as previously scheduled.
4. Screw nut C.
5. To vary the tool arm rising speed, please follow the instructions listed below:
 - remove nut B;
 - press and release the push button placed on the handle repeatedly in order to move the hexagonal shaft downward and upward and set the speed through nut A. To slow the rising, rotate nut A counterclockwise. To speed the rising, rotate nut A clockwise.
6. Check if the speed descent is the same as previously set. If not, please repeat operations 2 - 3 and 4.
7. Screw nut B.

Fig. 84



12.3 LUBRICANTS

To grease the spindle movement control reduction gear, use ESSO GEAR OIL GX90.

Lubricate slides and bolts/nut bolts or racks and pinion with a soft brush using lubricant of ESSO GP.



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

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. 13.3 DISPOSAL.
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
Anchors tightening torque control	☐		☐		☐		☐		☐	
Checking the lubrication of the sliding guides.	☐		☐		☐		☐		☐	
Checking the presence and placement of adhesives	☐		☐		☐		☐		☐	
Warnings	☐		☐		☐		☐		☐	
Serial number	☐		☐		☐		☐		☐	

[illegible]

INHALT

KAP. 1	IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN	
KAP. 2	DARSTELLUNG.....	DE_4
2.1	BESCHREIBUNG DER AUSRÜSTUNG.....	DE_4
2.2	VERWENDUNGSZWECK	DE_4
2.3	EINWEISUNG DES BETRIEBSPERSONALS	DE_4
KAP. 3	TECHNISCHE DATEN	DE_5
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	Pedalsteuerung.....	DE_11
3.4.2	Bedienungseinheit (bei Modellen mit pneumatischer Wulstabdruck-Hubvorrichtung)	DE_12
3.4.3	Handregelung durch Stangengriff	DE_13
3.5	STROMVERSORGUNGSYSTEM	DE_14
3.6	PNEUMATISCHE ANLAGE.....	DE_16
KAP. 4	ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN.....	DE_18
4.1	HINWEISE ZU DEN RESTRISIKEN.....	DE_19
4.2	SICHERHEITSSCHILDER UND/ODER AUFKLEBER	DE_19
4.3	SCHULUNG DES ZUSTÄNDIGEN PERSONALS.....	DE_21
KAP. 5	ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION	DE_22
5.1	MINDESTANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLORT	DE_22
5.2	ANFORDERUNGEN AN DEN BODENBELAG.....	DE_23
KAP. 6	HANDHABUNG UND VORINSTALLATION.....	DE_24
6.1	AUSPACKEN	DE_25
6.2	HANDHABUNG	DE_25
6.3	ARBEITSUMGEBUNG.....	DE_26
6.4	ARBEITSFLÄCHE	DE_26
6.5	LED-LICHT	DE_26
KAP. 7	INSTALLATION.....	DE_27
7.1	MONTAGE DES GERÄTS	DE_27
7.1.1	Verankerungssystem.....	DE_27
7.1.2	Vorgehensweise bei der Montage.....	DE_28
7.2	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	DE_31
7.2.1	Kontrollen	DE_31
7.3	PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE.....	DE_32
KAP. 8	VERWENDUNG DER AUSRÜSTUNG	DE_33
8.1	VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER MONTAGE UND DEMONTAGE VON REIFEN	DE_33
8.2	VORBEREITENDE MASSNAHMEN - VORBEREITUNG DES RADES.....	DE_34
8.3	EINSTELLUNG DES ABDRÜCKSCHAUFELS MIT EINSTELLBARER NEIGUNG (BEI MODELLEN MIT ARMSATZ MIT SCHAUFELGELENK).....	DE_35
8.4	WERKZEUGEINSTELLUNG FÜR DEMONTAGE/MONTAGE	DE_36

8.5	ABDRÜCKEN	DE_37
8.6	AUFSPANNEN DES RADES AUF DER SPINDEL	DE_39
8.6.1	Sperren der Felge mit Tiefreifen auf Zentriervorrichtungen (bei Modellen mit pneumatischer Wulstabdruck-Hubvorrichtung)	DE_41
8.7	DEMONTAGE	DE_42
8.7.1	Demontage des Reifens (bei Modellen mit pneumatischer Wulstabdruck-Hubvorrichtung)	DE_44
8.7.2	Demontage des Reifens mit der Wulstabdrückerverlängerung (serienmäßig bei einigen Modellen)	DE_47
8.8	AUFBAU DES REIFENS	DE_50
8.8.1	Montage des Reifens (bei Modellen mit pneumatischer Wulstabdruck-Hubvorrichtung)	DE_52
8.8.2	Montage des Reifens mit der Wulstabdrückerverlängerung (serienmäßig bei einigen Modellen)	DE_54
8.9	WDK-GENEHMIGTES VERFAHREN ZUM WECHSELN VON RUN-FLAT- UND ULTRA-HIGH-PERFORMANCE-REIFEN (FÜR WDK-GENEHMIGTE MODELLE)	DE_56
8.9.1	Vorsichtsmaßnahmen während der Reifenmontage und -abnahme	DE_56
8.9.2	Vorbereitungen	DE_58
8.9.3	Einstellung des Abdrückschaufels mit einstellbarer Neigung (bei Modellen mit Armsatz mit Schaufelgelenk)	DE_59
8.9.4	Abdrücken	DE_60
8.9.5	Aufspannen des Rades	DE_62
8.9.6	Schmierung von Reifen und Felge	DE_63
8.9.7	Demontage	DE_64
8.9.8	Aufbau des Reifens	DE_68
KAP. 9	AUFPUMPEN DES REIFENS	DE_71
9.1	AUFPUMPEN DES REIFENS MIT MANOMETER	DE_71
KAP. 10	FEHLERMELDUNGEN	DE_72
KAP. 11	SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	DE_74
11.1	RESTRISIKEN	DE_75
KAP. 12	WARTUNG	DE_76
12.1	WARTUNGSVORGÄNGE	DE_76
12.2	WERKZEUGKOPFEINSTELLUNG FÜR DEMONTAGE/MONTAGE	DE_80
12.2.1	Hubs der Klemmzylinder	DE_80
12.2.2	Einstellung der Ausrichtung des Werkzeugkopfes für Demontage/Montage	DE_81
12.2.3	Einstellung des Absinkens der Sechskantwelle (bei Modellen mit Arm mit Höhenverstellung des Werkzeugs)	DE_82
12.3	SCHMIEREN	DE_83
KAP. 13	ENTSORGUNG-VERSCHROTTUNG	DE_84
13.1	DEMONTAGE	DE_84
13.2	STILLEGUNG	DE_84
13.3	ENTSORGUNG	DE_84
INSTALLATIONSBERICHT		DE_85
REGELMÄSSIGER BESUCH		DE_86
AUSSERGEWÖHNLICHE WARTUNG UND REPARATUR		DE_87



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 erforderlicher. 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 des pneumatischen Zylinders des seitlichen Abdrückers.

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

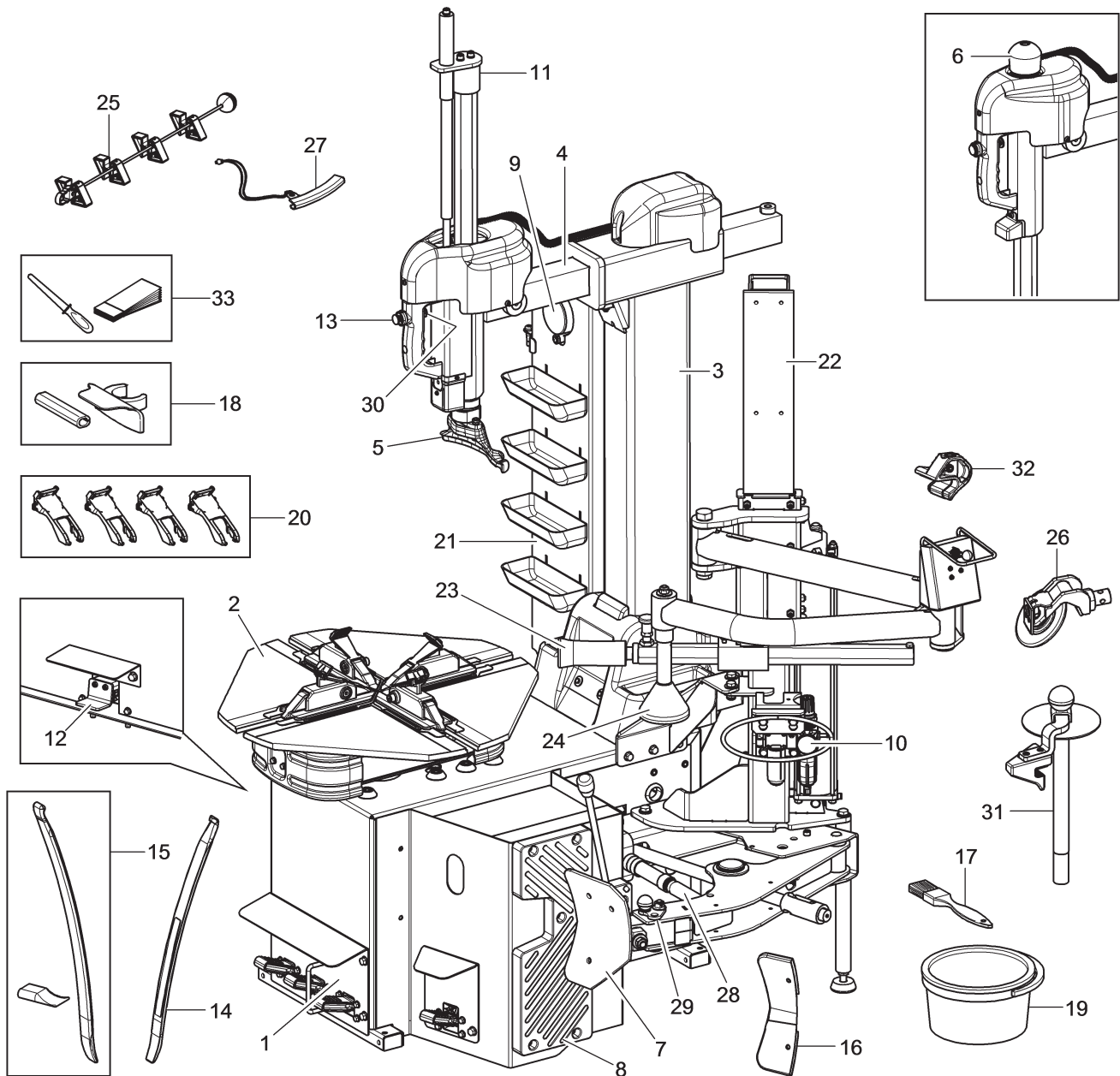
3.1 HAUPTTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaft / Zubehör	Modell	R0T.TS45X.202147	R0T.TS45X.202116	R0T.TS45X.202062	R0T.TS45X.202093	R0T.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Serie		TS 45					SG 45				
Armsatz mit Schaufel		●	●	●	●		●	●	●	●	
Armsatz mit Schaufelgelenk						●					●
Arm mit manueller Höhenverstellung des Werkzeugs		●		●	●		●		●	●	
Arm mit pneumatischer Höhenverstellung des Werkzeugs			●			●		●			●
Pneumatische Wulstabdrück-Hubvorrichtung		OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Wulstabdrückerrolle		OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Wulstabdrückswerkzeug		OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Seitlicher Anhangsatz		OPT	OPT	OPT	●	●	OPT	OPT	OPT	●	●
Wulstheber		●	●	●			●	●	●		
Wulstheber "HM" Set					●	●				●	●
Schutz Abdrückschaukel					●	●				●	●
Montagepaste					●	●				●	●
Wulstabdrückerverlängerung 24"					●	●				●	●
Geneigte Rolle					●	●				●	●
Kotflügelschutz					●	●				●	●
Abdrückershubbegrenzer					●	●				●	●
Abdrückerspalette mit Neigungsverstellung						●					●
Wulstschutzset + 50 Wulstschutzfolien					●	●				●	●
Führungstift für Wulst					●	●				●	●
Keilwerkzeug					●	●				●	●
WDK-Zulassung					●	●				●	●
Tank des Tubeless-Aufpumpersystems		OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT
Armset mit Scheibe				OPT	OPT	OPT			OPT	OPT	OPT
Frontale Hubvorrichtung		OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT

● = serienmäßig

OPT = Optional

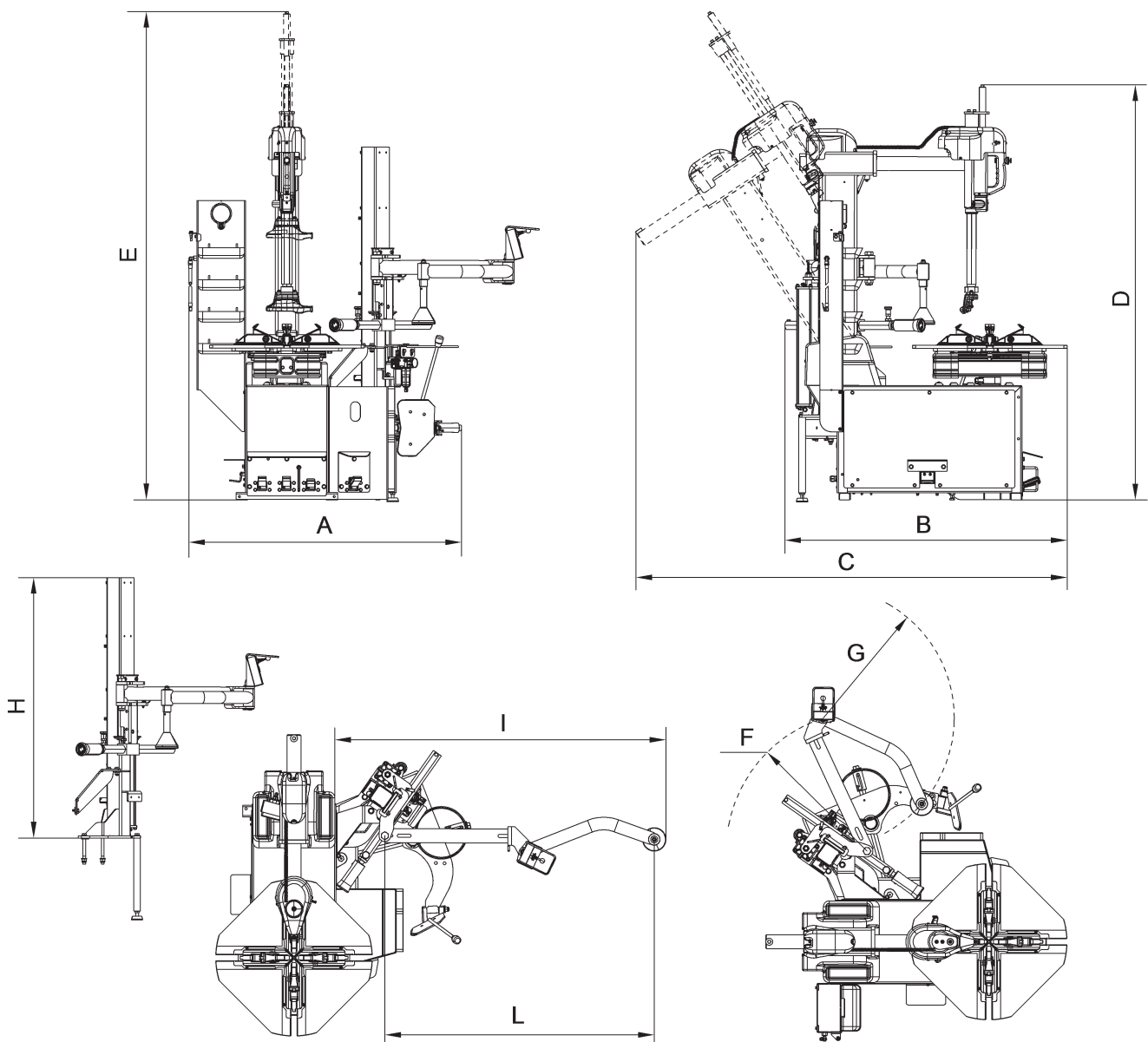
Abb. 1



- | | |
|---|--|
| 1 Pedalsteuerung | 19 Montagepaste (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 2 Spindel | 20 Leichtmetallfelgenschutzsatz mit Gummi |
| 3 Stange | 21 Seitlicher Anhangsatz (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 4 Horizontalarm | 22 Pneumatische Wulstabdruck-Hubvorrichtung (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 5 Werkzeugkopf | 23 Wulstabdrückerrolle (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 6 Handgriff (bei Modellen mit Arm mit manueller Höhenverstellung des Werkzeugs) | 24 Wulstabdrückswerkzeug (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 7 Abdrückschaufel | 25 Wulstabdrückerverlängerung 24" (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 8 Puffer | 26 Geneigter Rolle (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 9 Aufpumpenmanometer | 27 Kotflügelschutz (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 10 Luftaufbereitungseinheit | 28 Abdrückershubbegrenzer (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 11 Pneumatische Einstellung der Werkzeughöhe (serienmäßig bei einigen Modellen) | 29 Abdrückerspalette mit Neigungsverstellung (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 12 Aufpumpedal | 30 Werkzeugarm-Endschalter-Taste (bei Modellen mit Arm mit Höhenverstellung des Werkzeugs) |
| 13 Taste zum Sperren/Entsperren der Arme | 31 Führungstift für Wulst |
| 14 Wulstheber (serienmäßig bei einigen Modellen) | 32 Keilwerkzeug (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 15 Wulstheber "HM" Set (serienmäßig bei einigen Modellen) | 33 Wulstschutzset + 50 Wulstschutzfolien (serienmäßig bei einigen Modellen) |
| 16 Schutz Abdrückschaufel (serienmäßig bei einigen Modellen) | |
| 17 Pinsel | |
| 18 Werkzeugsschutzset | |

3.2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Abb. 2



	ROT.TS45X.202147 RAV.SG45X.202192	ROT.TS45X.202116 RAV.SG45X.202185	ROT.TS45X.202062 RAV.SG45X.202161	ROT.TS45X.202093 RAV.SG45X.202178	ROT.TS45X.202031 RAV.SG45X.202048
A	1100 mm / 43.41"			1190 mm / 46.85"	
B	1160 mm / 45.67"				
C	1870 mm / 73.62"				
D	1680 mm / 66.14"	1800 mm / 70.87"	1680 mm / 66.14"		1800 mm / 70.87"
E	2020 mm / 79.53"	2120 mm / 83.50"	2020 mm / 79.53"		2130 mm / 83.86"
F	-	-	600 mm / 23.62"		
G	-	-	560 mm / 22.05"		
H	-	-	1540 mm / 60.63"		
DE	-	-	1400 mm / 55.12"		
L	-	-	1150 mm / 45.28"		

Technische elektrische Daten		
Motor Leistung des Frequenzumformers (kW)		0.75 (1 Hp)
Stromversorgung	Spannung (V)	220 - 240
	Anzahl der Phasen	1
	Frequenz (Hz)	50 - 60
Typische Stromaufnahme (A)		10
Geschwindigkeitsdrehung (U./min.)		0 - 16

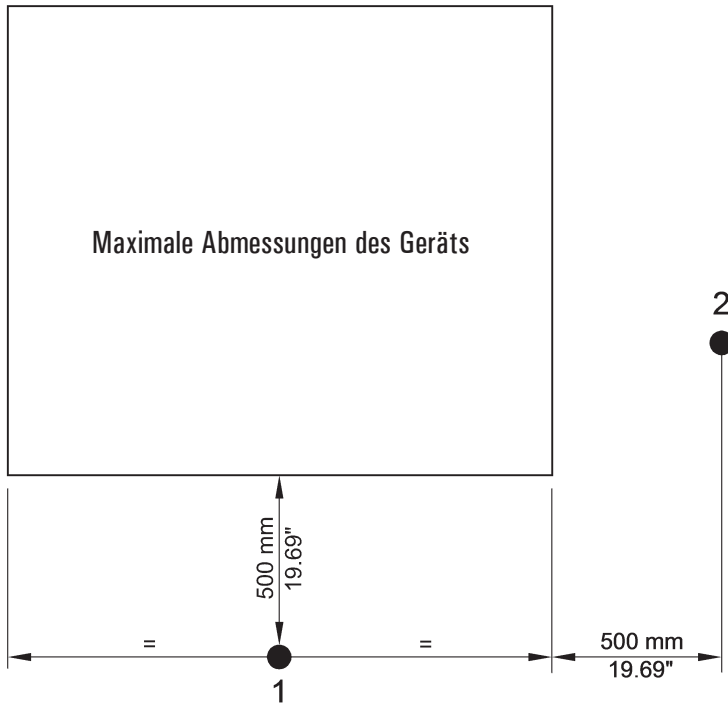
Technische mechanische Daten	Modell									
	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Max. Reifendurchmesser (mm)	1143 (45")									
Werkzeugarbeitsbereich (Zölle)	8 - 30									
Selbstzentrierende Arretierung: aussengespannt (Zölle)	10 - 26									
Selbstzentrierende Arretierung: innengespannt (Zölle)	13 - 28,5									
Max. Felgebreite (mm)	343 (13,5")		406 (16")			343 (13,5")			406 (16")	
Kraft der Abdrückzylinder (N)	11900 (2675 lbf)									
Arbeitsdruck (bar)	8 - 10 (116 - 145 psi)									
Max. Sperrvorrichtung Drehmoment (Nm)	1200 (885 ft·lbs)									

Technische mechanische Daten	Modell									
	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Gewicht (kg)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 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



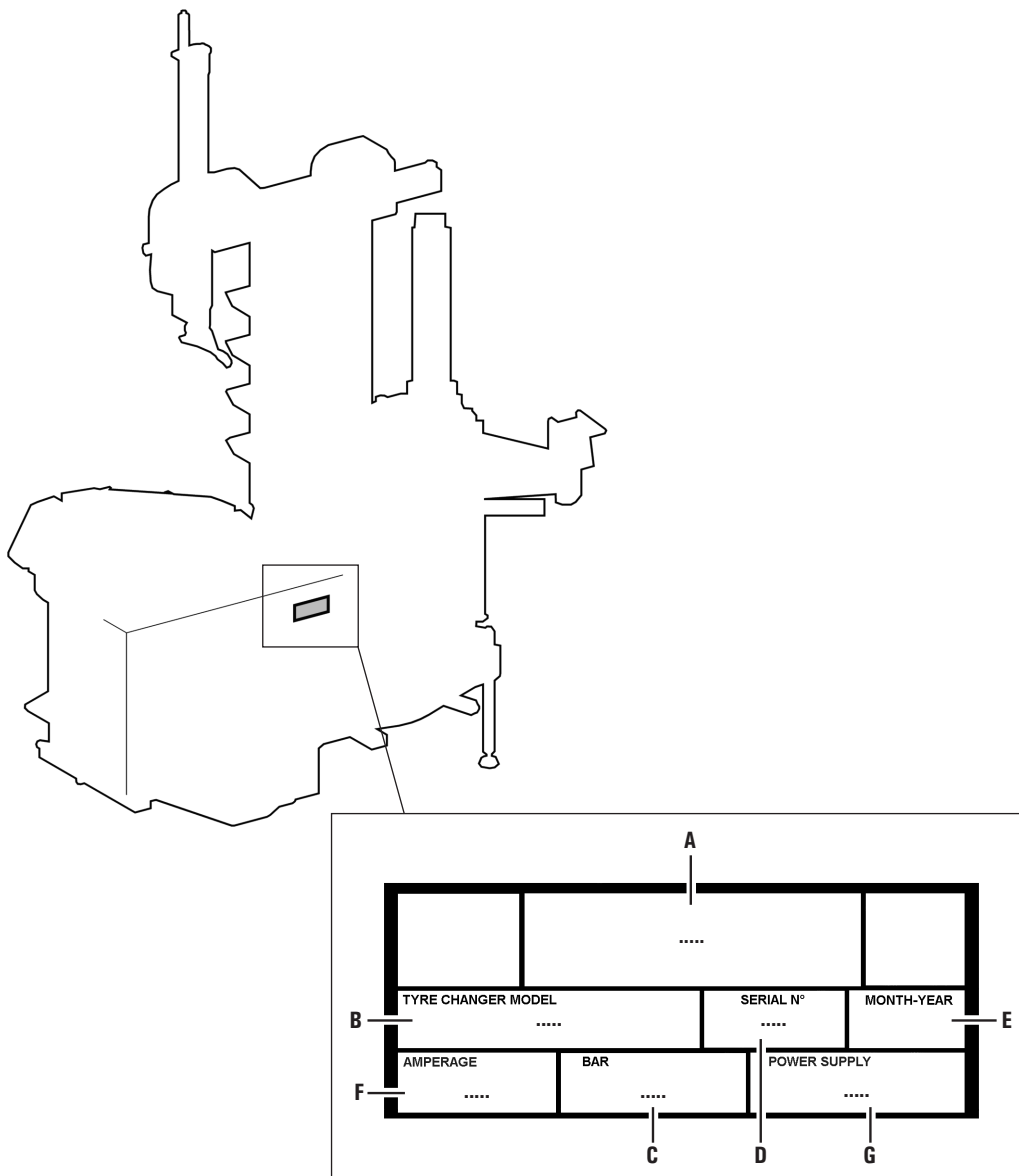
Es ist strengstens verboten, das Kennschild der Ausrüstung auf irgendeine Weise unbefugt zu betätigen, zu gravieren, zu verändern oder sogar muss jederzeit gut sichtbar sein.

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 Pedalsteuerung

Das „**Pedal 1**“ (Abb. 5 Pkt. 1) aktiviert die automatische Stange und hat zwei stabile Betriebspositionen: die erste (mit Pedal nach oben) dreht die Stange auf die gegenüberliegende Seite des Bedieners; die zweite (bei niedergedrücktem Pedal) bringt die Stange zurück in die Arbeitsposition.

Das „**Pedal 2**“ (Abb. 5 Abb. 2) betätigt das Öffnen und Schließen der Spannbacken vor Spindel.

Er besitzt drei feste Arbeitsstellungen: Öffnen - Schließen - Annähern der Spannbacken.

Das „**Pedal 3**“ (Abb. 5 Pkt. 3) hat 2 Betriebsstellungen: treibt das Pressen nach unten den Zylinder für das Abdrücken mit dem Seitenarm (A); bringt die Freigabe dieses Pedal den Abdrückarm wieder in Anfangstellung (offener Abdrücker) (B).

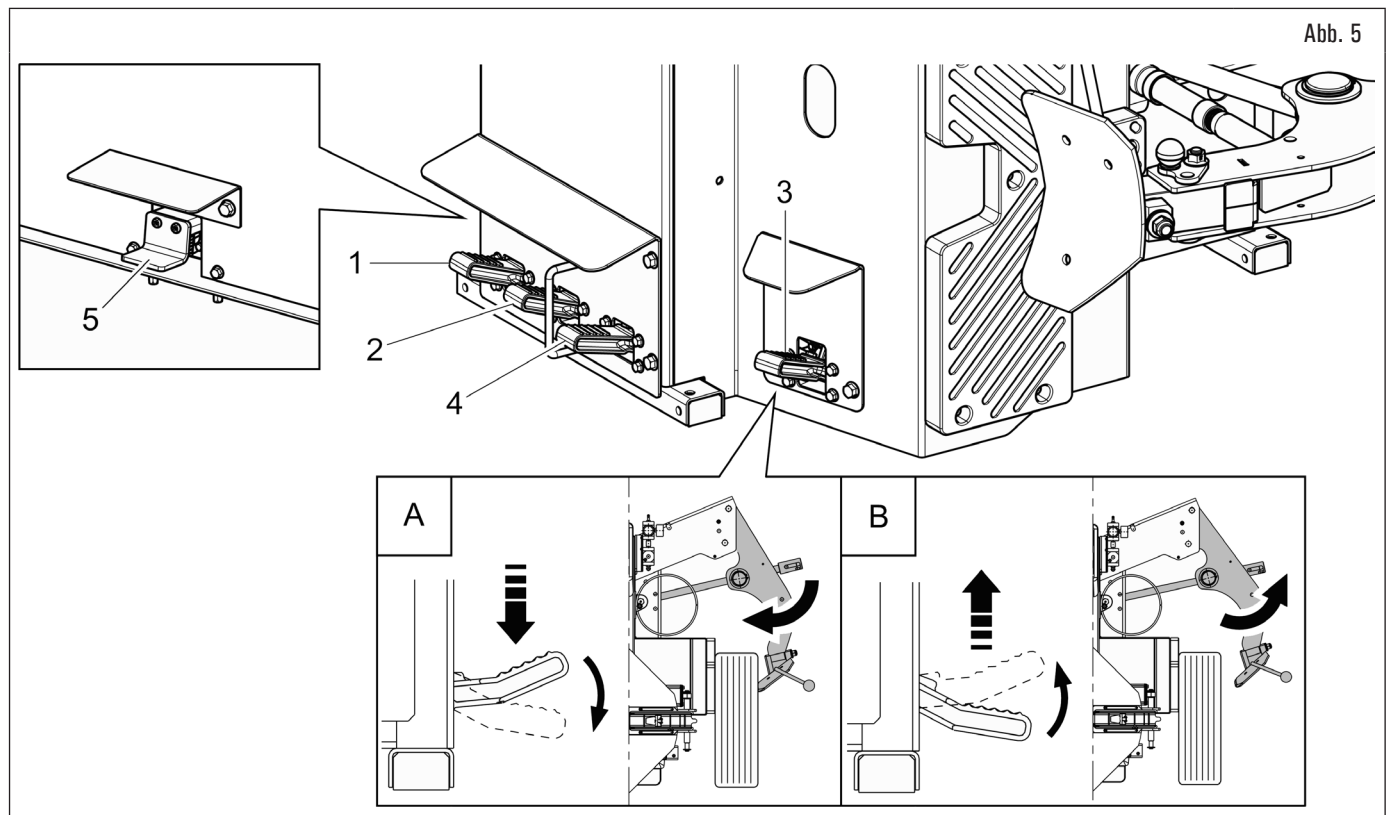
Das „**Pedal 4**“ (Abb. 5 Pkt. 4) steuert die Drehung des Tellers der Zentriervorrichtung und besitzt 3 feste Arbeitsstellungen:

1. Position 0 Teller stillstehend;
2. nach unten gedrückt wird eine Tellerdrehung im Uhrzeigersinn erzeugt.
3. nach oben gehoben wird eine Tellerdrehung im Gegenuhrzeigersinn erzeugt.

Das Aufpumpen-„**Pedal 5**“ (Abb. 5 Pkt. 5), mit selbsttätige Rückstellung, erzeugt bei anhaltender Wirkung die Abgabe von Luft mit kontrolliertem Druck (max. 4,2 ± 0,2 bar - 60 ± 3 psi).

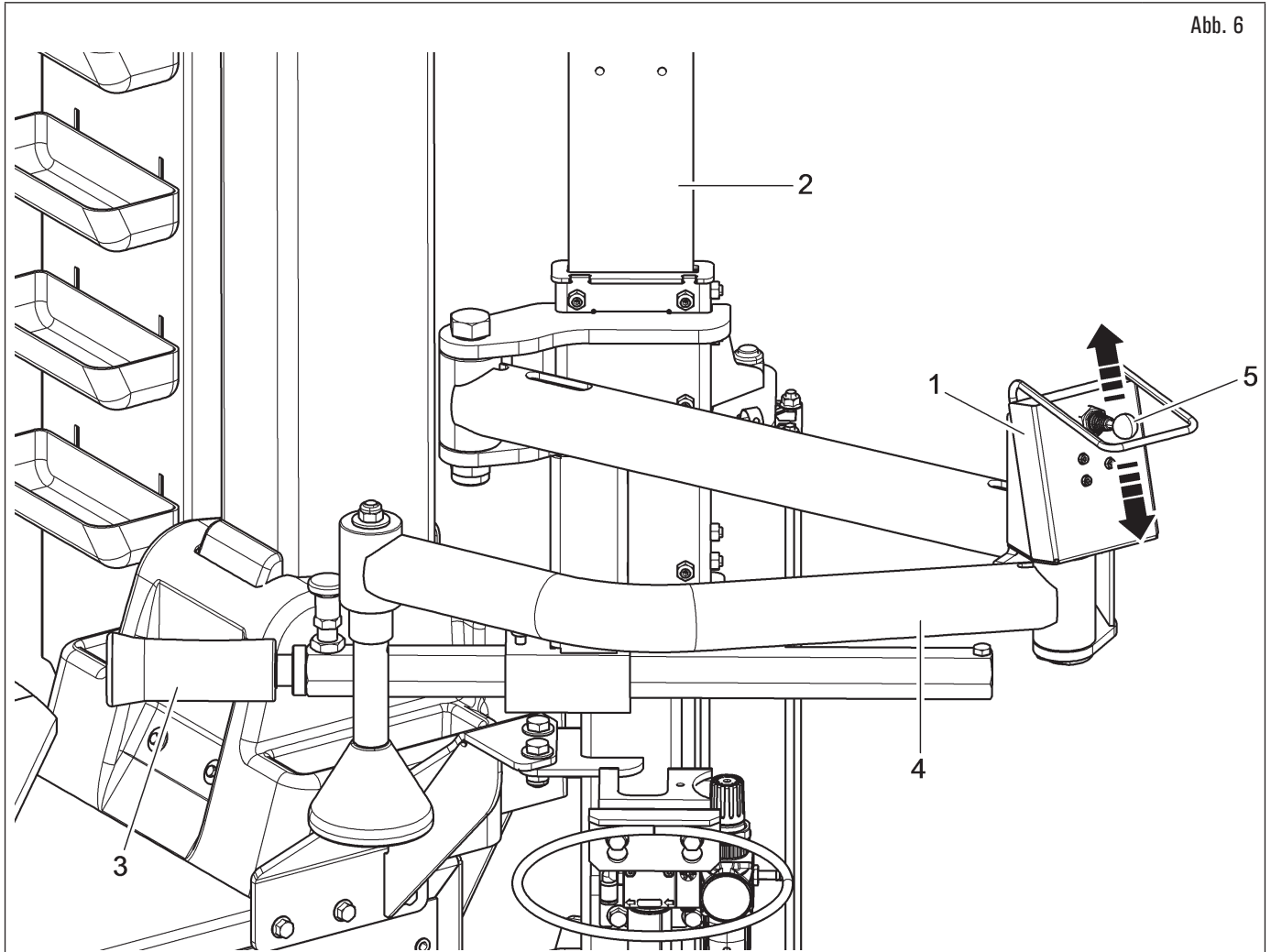


Es ist strikt verboten, den Eichwert des Betriebsdrucks durch ein Einwirken auf die Überdruckventile zu ändern; ein solches Einwirken enthebt den Hersteller von jeglicher Haftpflicht.



3.4.2 Bedienungseinheit (bei Modellen mit pneumatischer Wulstabdruck-Hubvorrichtung)

Es besteht aus einem Manipulator (Abb. 6 Pkt. 1) auf der Vorrichtung (Abb. 6 Pkt. 2) positionierter. Mit diesem Manipulator ist es möglich, die vertikale Bewegung der Wulstabdrückrolle (Abb. 6 Pkt. 3) und des Druckarms (Abb. 6 Pkt. 4) steuern. Durch Anheben des Hebels (Abb. 6 Pkt. 5) man steuert die Bewegung nach oben, während durch Senken des Hebels (Abb. 6 Pkt. 5) man steuert die Bewegung nach unten. Man betreibt die Positionierung der Arme der Vorrichtung auf der Höhe vom Reifen völlig manuell.



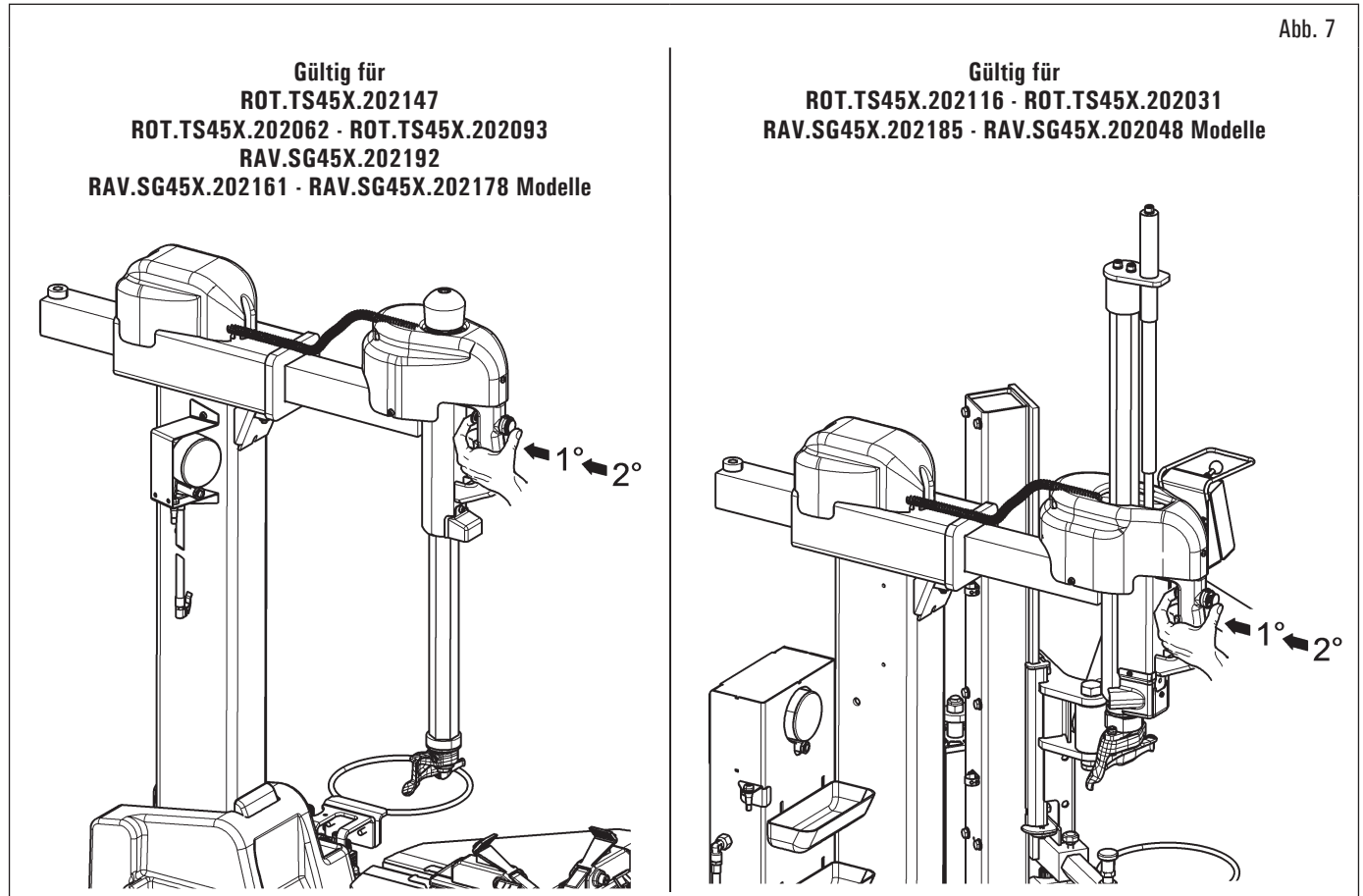
3.4.3 Handregelung durch Stangengriff

Auf der Stange befindet sich ein Griff mit der Pneumatikbedienung, mit der das Blockieren/die Entblockung des vertikalen und horizontalen Arms gesteuert werden kann.

Überm Druck auf den Knopf jenes Griffes (siehe Abb. 7) werden folgende Arbeitsschritte ausgeführt:

1. Auslösung: Blockierung des vertikalen und horizontalen Arms in Betriebsstellung;
2. Auslösung: Freigabe des horizontalen und des vertikalen Arms und manuelle Hebung des Arms in Ruhestellung (alles oben).

Abb. 7

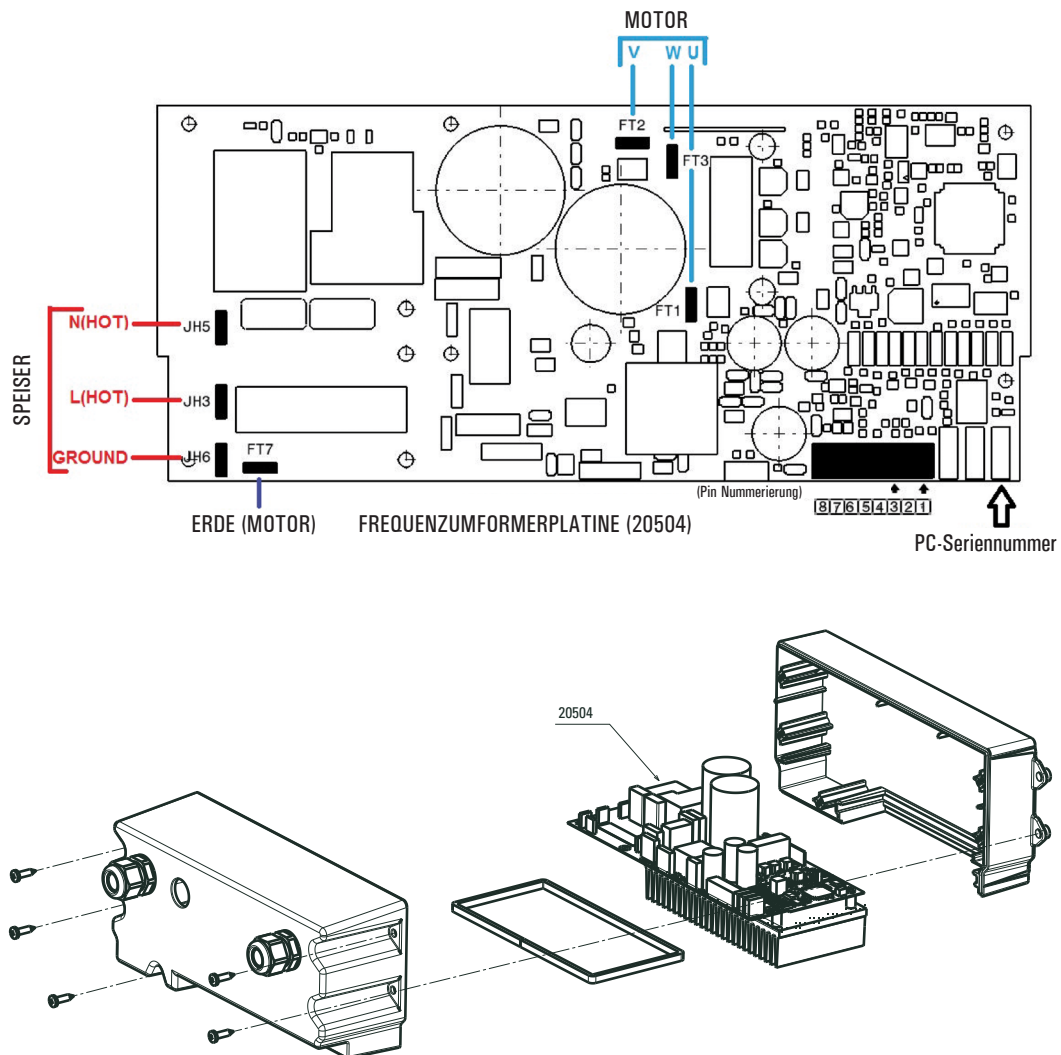


3.5 STROMVERSORGUNGSSYSTEM

Die Installation muss vom Benutzer durchgeführt werden.

ELEKTRISCHES SYSTEMCODE: 730005564 - 1/2

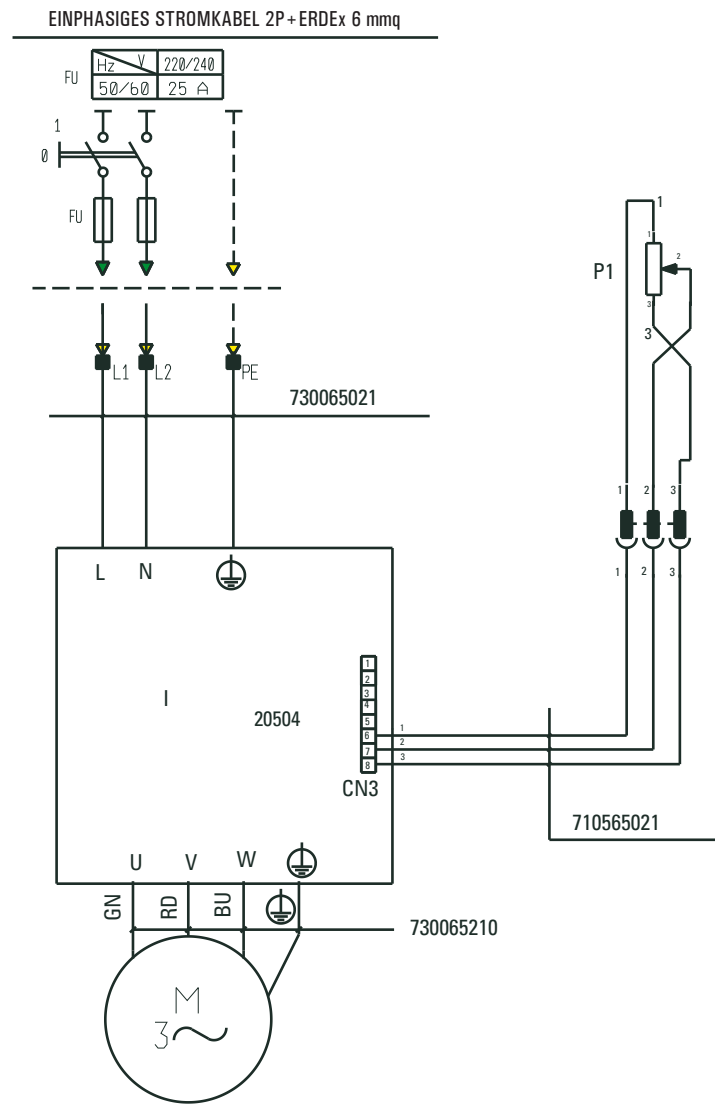
Abb. 8



■	Klemme
DE	Frequenzumformer zur Motorsteuerung
M	Dreiphasen-Asynchronmotor
P1	Potentiometer zur Motorsteuerung Drehung im Uhrzeigersinn
CN3	Anschlussstecker für Mikropedal-Frequenzumformer

ELEKTRISCHES SYSTEMCODE: 730005564 - 2/2

Abb. 9

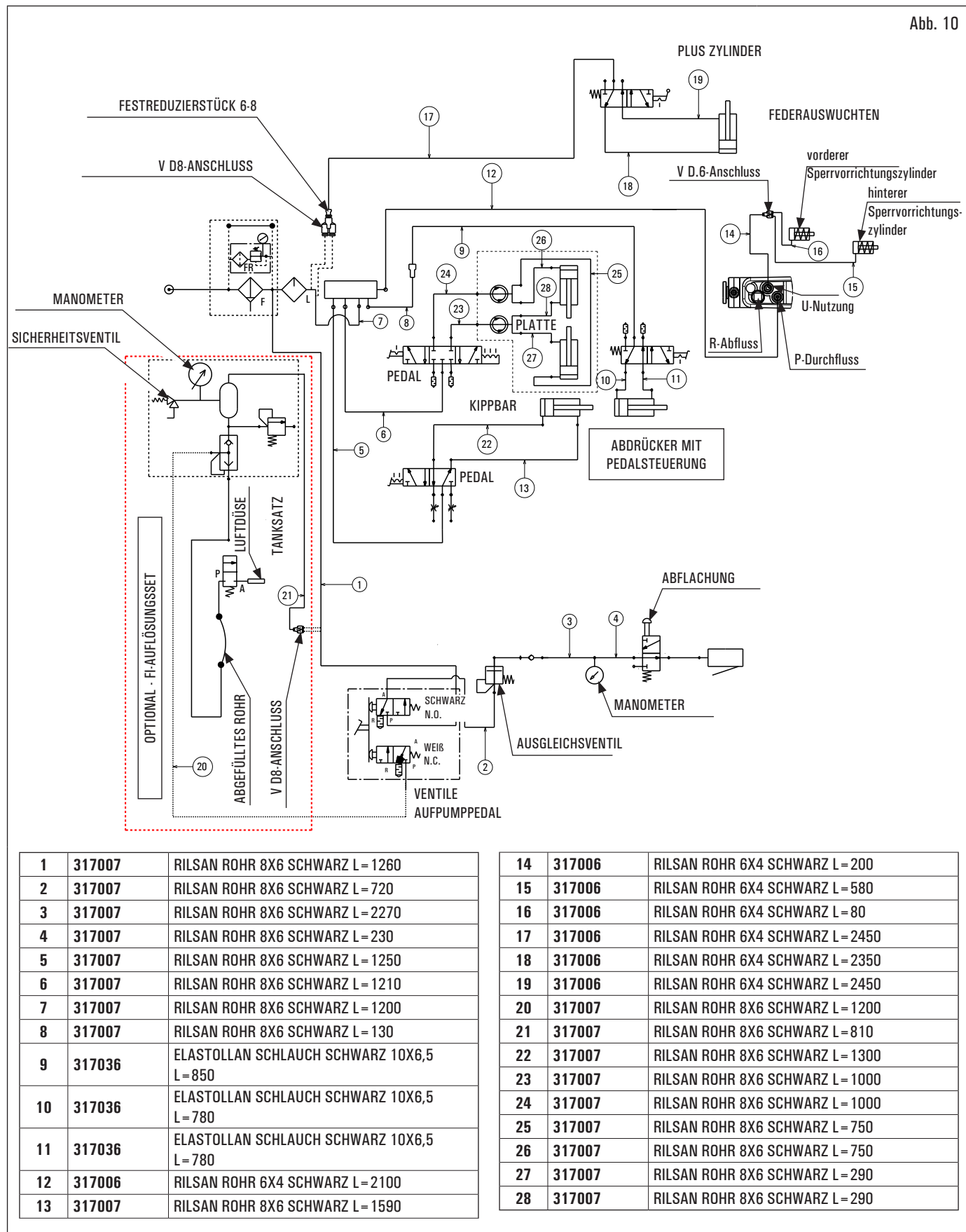


3.6 PNEUMATISCHE ANLAGE

Die Installation muss vom Benutzer durchgeführt werden.

- TS 45.26D - TS 45.26D Pro - TS 45.26D Pro WDK - SG 45.26D - SG 45.26D Plus - SG 45.26DW Plus

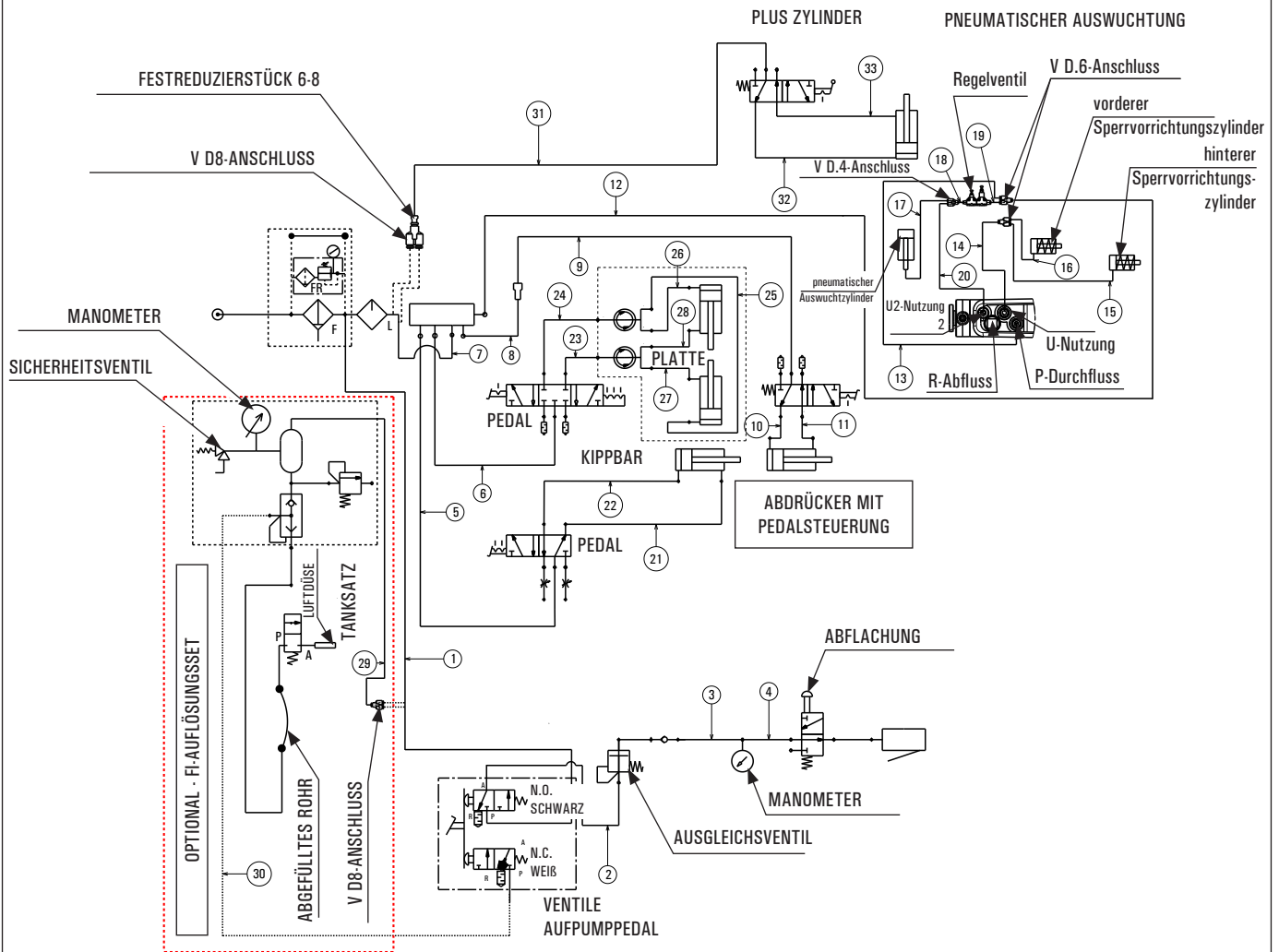
PNEUMATISCHES SYSTEMCODE: 730005490



• TS 45.26DP - TS 45.26D Premium WDK - SG 45.26DP - SG 45.26D Plus WDK

PNEUMATISCHES SYSTEMCODE: 730005480

Abb. 11



1	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 1260
2	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 720
3	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 2270
4	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 230
5	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 1250
6	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 1210
7	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 1200
8	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 130
9	317036	ELASTOLLAN SCHLAUCH SCHWARZ 10X6.5 L = 850
10	317036	ELASTOLLAN SCHLAUCH SCHWARZ 10X6.5 L = 780
11	317036	ELASTOLLAN SCHLAUCH SCHWARZ 10X6.5 L = 780
12	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L = 2100
13	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L = 200
14	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L = 200
15	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L = 580
16	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L = 80

17	317026	RILSAN ROHR 4X2,7 SCHWARZ L = 480
18	317026	RILSAN ROHR 4X2,7 SCHWARZ L = 40
19	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L = 40
20	317026	RILSAN ROHR 4X2,7 SCHWARZ L = 110
21	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 1590
22	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 1300
23	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 1000
24	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 1000
25	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 750
26	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 750
27	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 290
28	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 290
29	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 810
30	317007	RILSAN ROHR 8X6 SCHWARZ L = 1200
31	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L = 2450
32	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L = 2350
33	317006	RILSAN ROHR 6X4 SCHWARZ L = 2450

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 Zubehör 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. 17 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.
- Nie den Tubeless-Aufpumper betätigen, wenn der Reifen nicht korrekt gesperrt wird.



Halten Sie die Bedienelemente immer in Neutralstellung.

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.

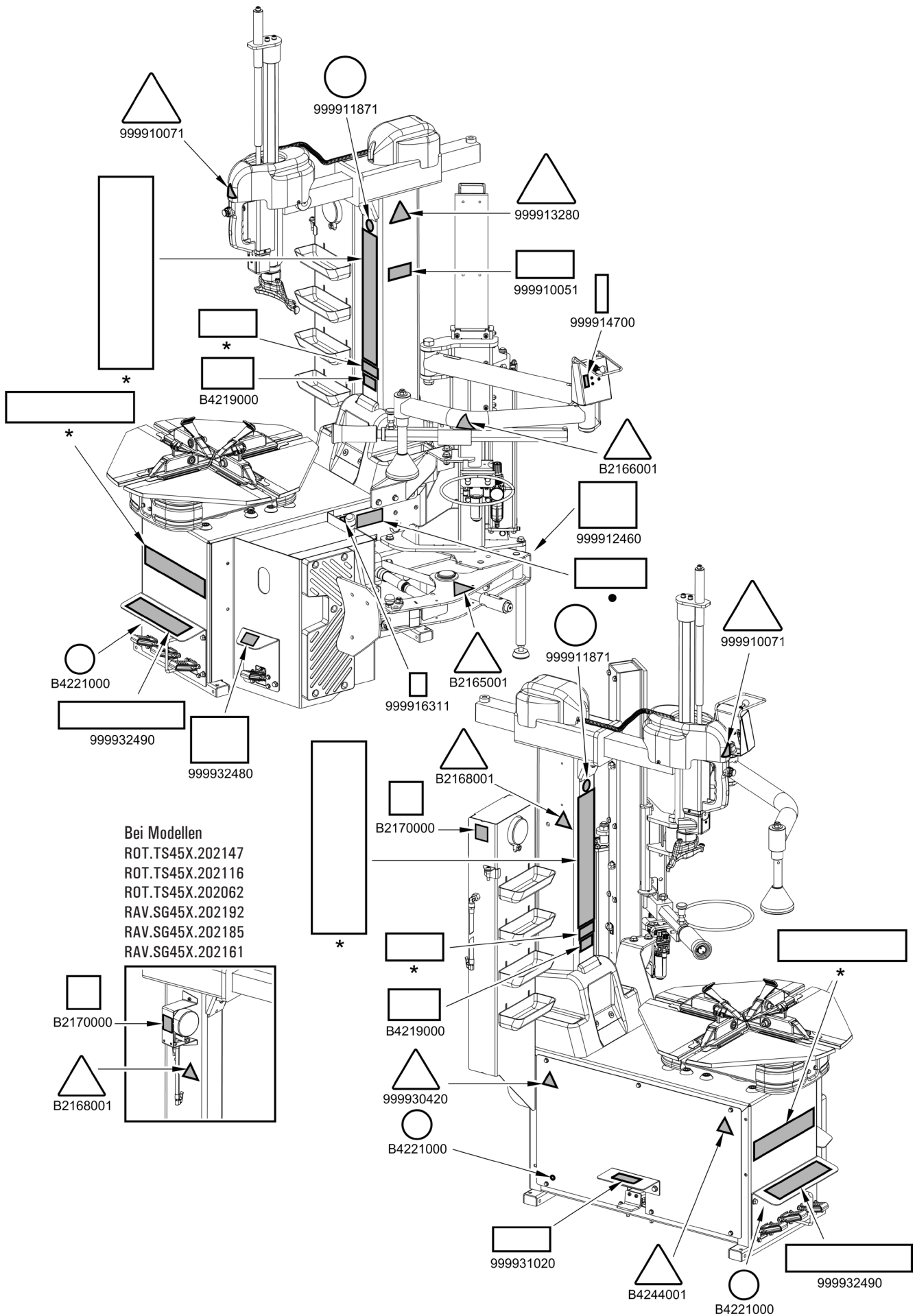
4.2 SICHERHEITSSCHILDER UND/ODER AUFKLEBER

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.

B2165001	SEITENABDRÜCKERSGEFAHRENSCHILD
B2166001	ABDRÜCKERSGEFAHRENSCHILD (BEI MODELLEN MIT PNEUMATISCHER WULSTABDRÜCK-HUBVORRICHTUNG)
B2168001	GEFAHRENSCHILD VON REIFENBERSTEN
B2170000	ANZEIGESCHILD DES HÖCHSTAUFPUMPENDRUCKS
B4219000	DREHRICHTUNGSCHILD
B4221000	ERDUNGSSCHILD
B4244001	GEFAHRENSCHILD FÜR DREHENDEN TEILEN
999910051	VERWENDUNG VON SCHUTZVORRICHTUNGEN SCHILD
999910071	KOPF-GEFAHRENSCHILD
999911871	KOPFHÖRERSCHILD
999912460	VERSORGUNGSDRUCKSCHILD
999913280	KIPPEN DER STANGE SCHILD
999914700	WULSTABDRÜCKSSCHILD (FÜR MODELLE MIT PNEUMATISCHER WULSTABDRÜCK-HUBVORRICHTUNG)
999916311	ABFALLTONNESCHILD
999930420	ELEKTRIZITÄTGEFAHRENSCHILD
999931020	AUFPUMPPEDALSCHILD OHNE TUBELESS-AUFPUMPERSYSTEM
999932480	HUBVORRICHTUNGSPEDAL SCHILD
999932490	3-PEDAL-SCHILD
•	SERIENNUMMERNESCHILD
*	HERSTELLERSCHILD ODER MASCHINENNAME



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

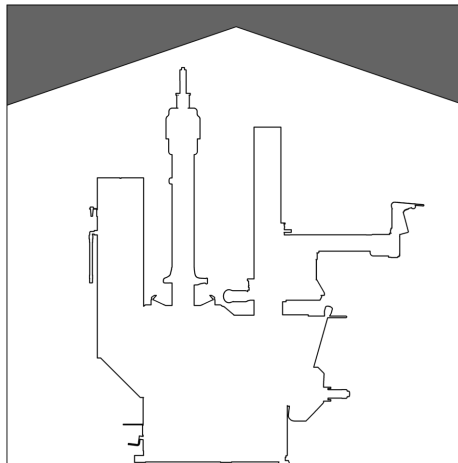
Stellen Sie sicher, dass der Ort, an dem das Gerät installiert wird, die folgenden Eigenschaften erfüllt:

- 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 ≤ 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.

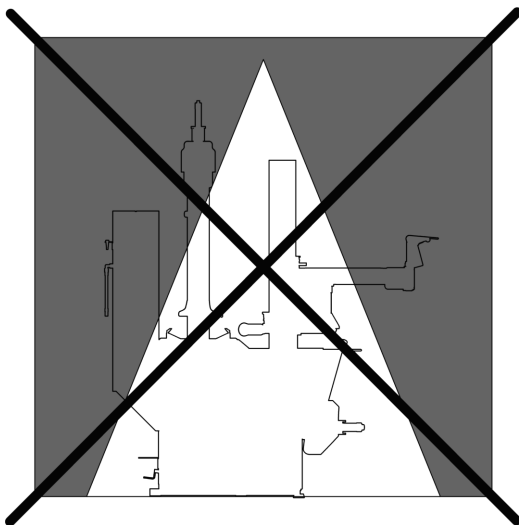
Alle Installationsarbeiten im Zusammenhang mit Anschlüssen an externe Stromversorgungen (insbesondere elektrische und pneumatische) müssen von professionell qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

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.

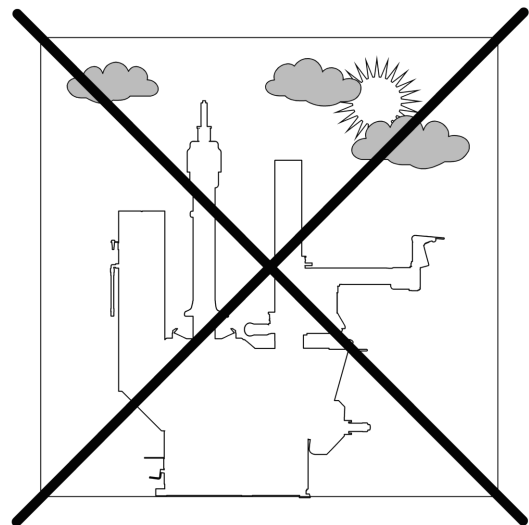
Abb. 13



JA



NEIN



NEIN



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. 14). Die Mindestmerkmale müssen sein:

a) Betonqualität: min. C25/30

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

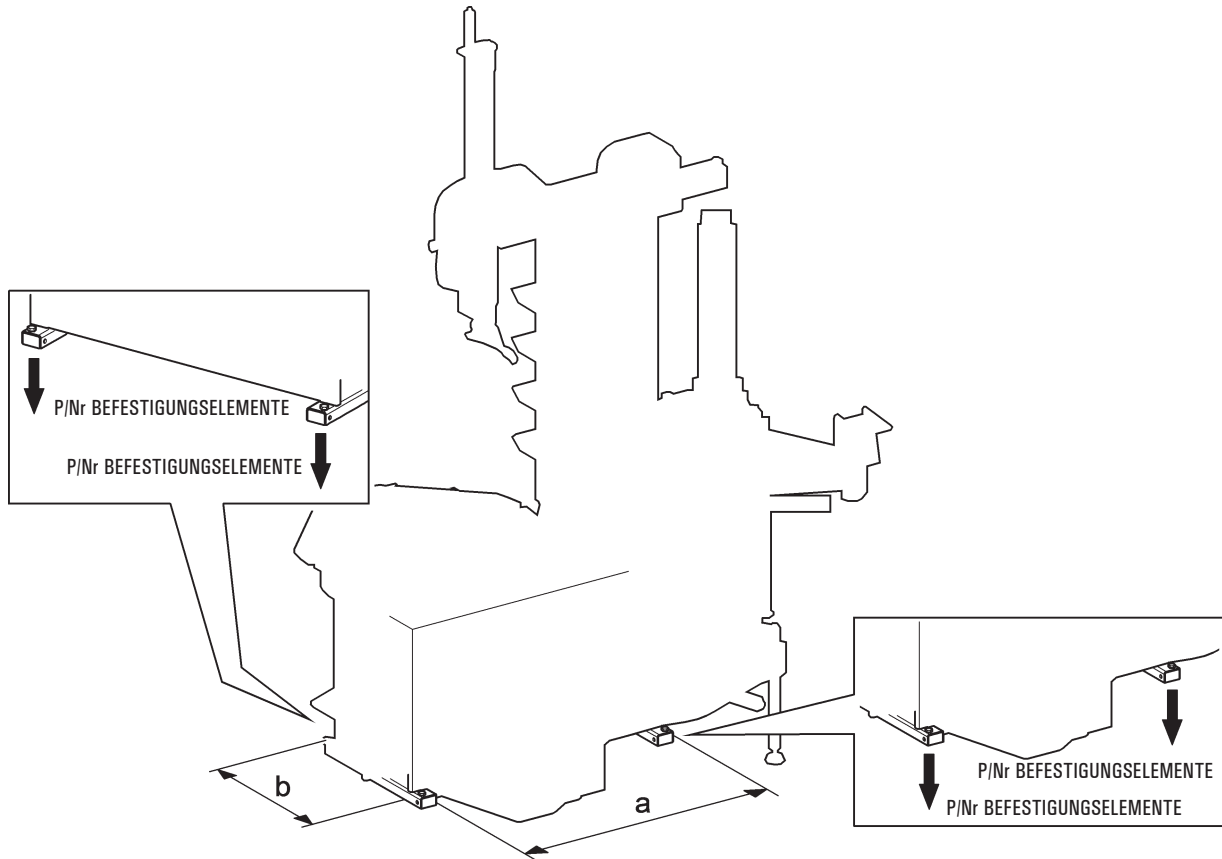
Das Gerät muss auf einer vorzugsweise zementierten oder gefliesten ebenen Fläche montiert werden. Vermeiden Sie nachgiebige oder nicht befestigte Boden. Die Standfläche des Geräts muss den während der Arbeit übertragten Belastungen standhalten. Diese Ebene muss eine Tragkraft von zumindest 500 kg/m² (100 lb/ft²) 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. 14



MODELL	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
P (kgf)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)
a	762 mm (30")									
b	410 mm (16.14")									

KAP. 6 HANDHABUNG UND VORINSTALLATION



Die Ladungen dürfen nur von Fachpersonal bewegt werden.

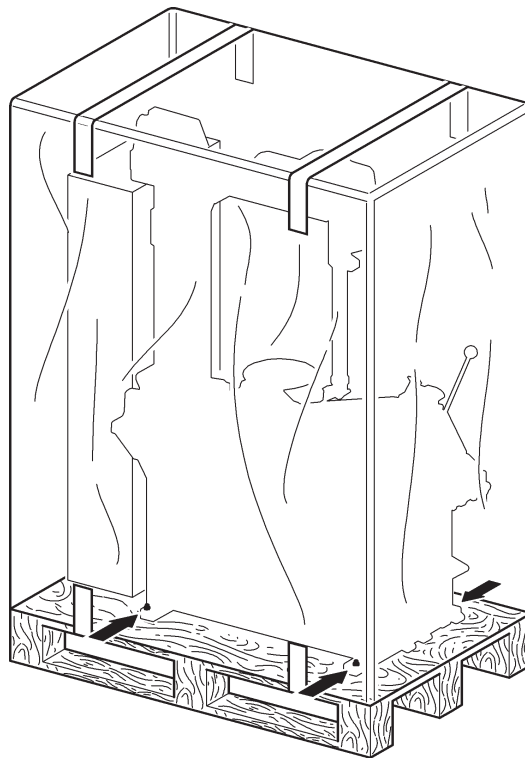
Die Hubvorrichtung muss eine Mindesttragfähigkeit aufweisen, die mindestens das Gewicht des verpackten Geräts heben kann (siehe KAP. 3 TECHNISCHE DATEN).

- Die Ausrüstung wird normalerweise teilweise zusammengebaut geliefert, wie in Abb. 15 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. 15.
- 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. 15



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 Sammlungsstellen 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.

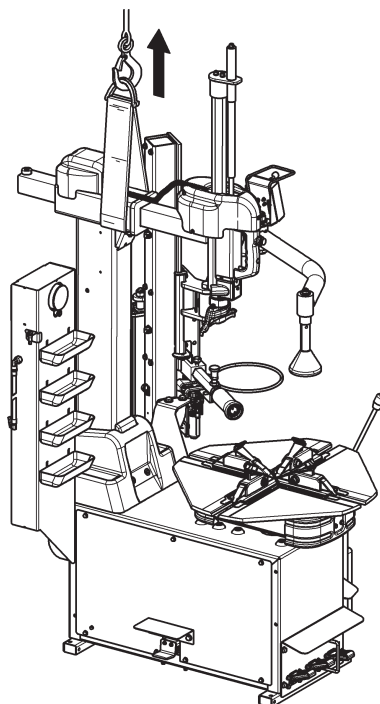


Das Gerät nie an der Spindel anheben.

Wenn das Gerät von ihrer normalen Arbeitsstellung 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).
- Zum Heben keine Stahlseile verwenden.
- Prüfen, dass die Stromversorgung dem Gerät verbindet ist.
- Die Spannbacken des Drehtellers vollkommen schließen.
- Spindel drehen, bis die Seiten desselben geraden ausgerichtet sind, in Übereinstimmung mit den Seiten des Geräts.
- Alle Versorgungsquellen des Geräts abschließen.
- Bringen Sie den Horizontalarm bis zum Ende seines Hubs in die mittlere Position.
- Das Gerät mit Lastgurten von mindestens 100 cm (39.37") Länge und einer Kapazität von mehr als 1000 kg (2205 lbs) zu befestigen.
- Die Riemenenden anhand eines geeigneten Riemenringes über dem Gerät zusammenfassen.
- Mit einer Vorrichtung mit passender Belastbarkeit anheben und transportieren.

Abb. 16



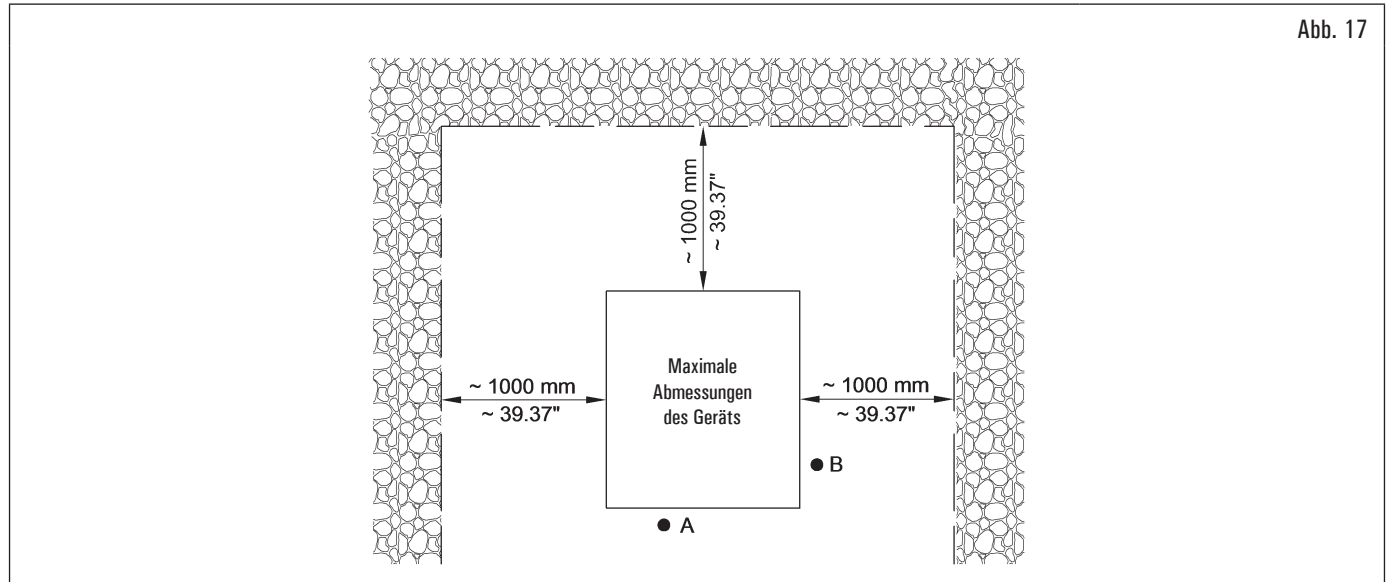
6.3 ARBEITSUMGEBUNG

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



Verwenden Sie das Gerät an einem trockenen 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. 17. 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. 18 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. 18 angegeben.

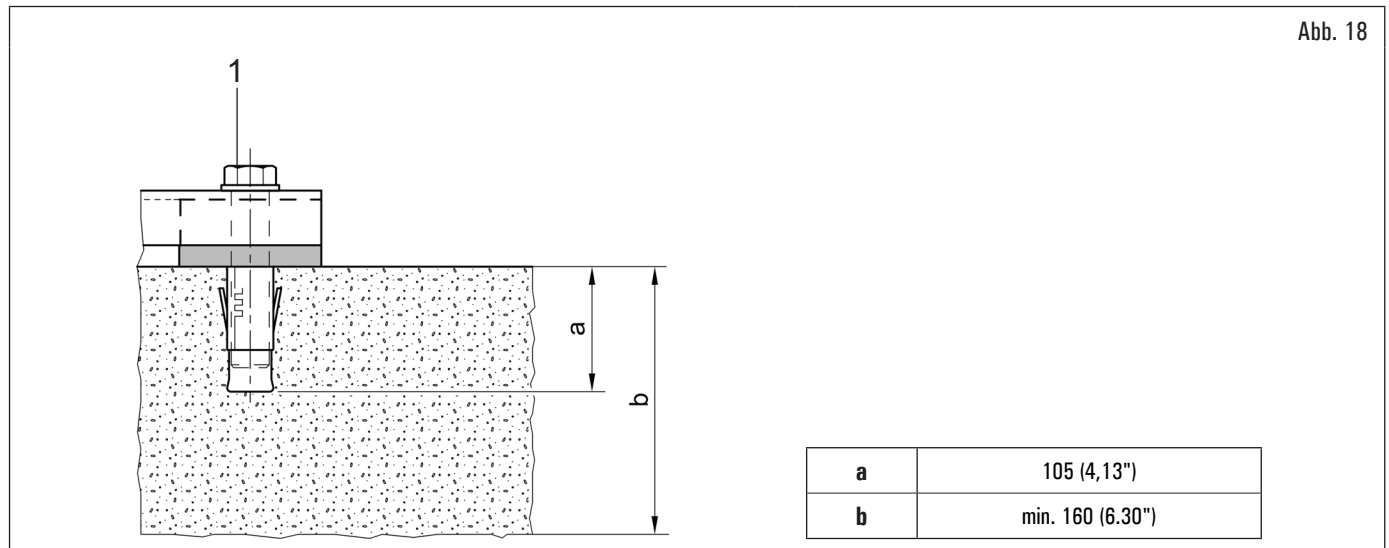


Abb. 18

- Um das Gerät am Boden zu befestigen, verwenden Sie Zapfen und Verankerungstift (Abb. 18 Pkt. 1) mit einem Gewindeschacht 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.

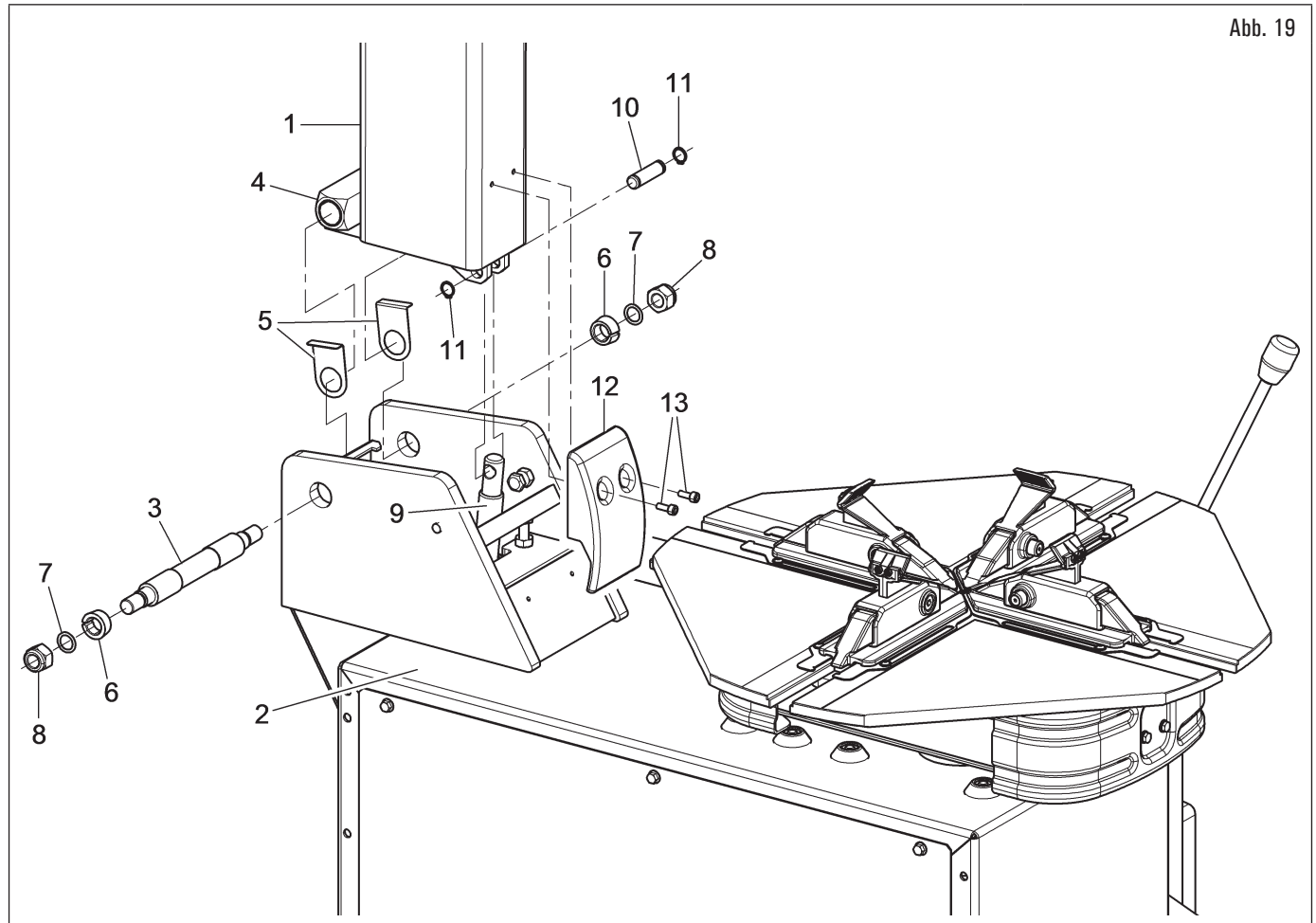
7.1.2 Vorgehensweise bei der Montage

Die Verpackung entfernen und das Gerät von der Umhüllung befreien. Das Gerät abheben und auf den Boden setzen.

7.1.2.1 Montage der Stange

Wenn die Stange abmontiert ist, geht man wie folgt beschrieben vor:

1. die Befestigungselemente entfernen, mit denen die Ausrüstungsteile an der Palette befestigt sind;
2. die senkrechte Stange (Abb. 19 Pkt. 1) von der Verpackung befreien und auf das Gestell in senkrechter Lage ansetzen;
3. montieren Sie die Stange (Abb. 19 Pkt. 1) auf dem Gestell (Abb. 19 Pkt. 2) indem Sie den Stift (Abb. 19 Pkt. 3) in das entsprechende Loch (Abb. 19 Pkt. 4) einsetzen, die Ausgleichscheiben (Abb. 19 Pkt. 5) dazwischenlegen und ihn mit den Sicherungskegeln (Abb. 19 Pkt. 6), den Unterlegscheiben (Abb. 19 Pkt. 7) und den Muttern (Abb. 19 Pkt. 8) fixieren. Befestigen Sie die Stange (Abb. 19 Pkt. 1) mit den Schrauben (Abb. 19 Pkt. 13) an der Frontplatte (Abb. 19 Pkt. 12). Befestigen Sie den Zylinderschaft (Abb. 19 Pkt. 9) für das Umkippen der Stange durch den Zapfen (Abb. 19 Pkt. 10) und die Seeger (Abb. 19 Pkt. 11);



4. am Ende, die Abdeckung der Stange durch die gelieferte Schrauben und Scheiben montieren.

7.1.2.2 Montage des Abdrückschaufels

Befestigen Sie die Schaufel des Abdrückerarms (Abb. 20 Pkt. 1) durch die mitgelieferten Scheiben (Abb. 20 Pkt. 2) und Mutter (Abb. 20 Pkt. 3), (Mutter und Scheiben sind umwickelten auf der Abdrückerschaufel).

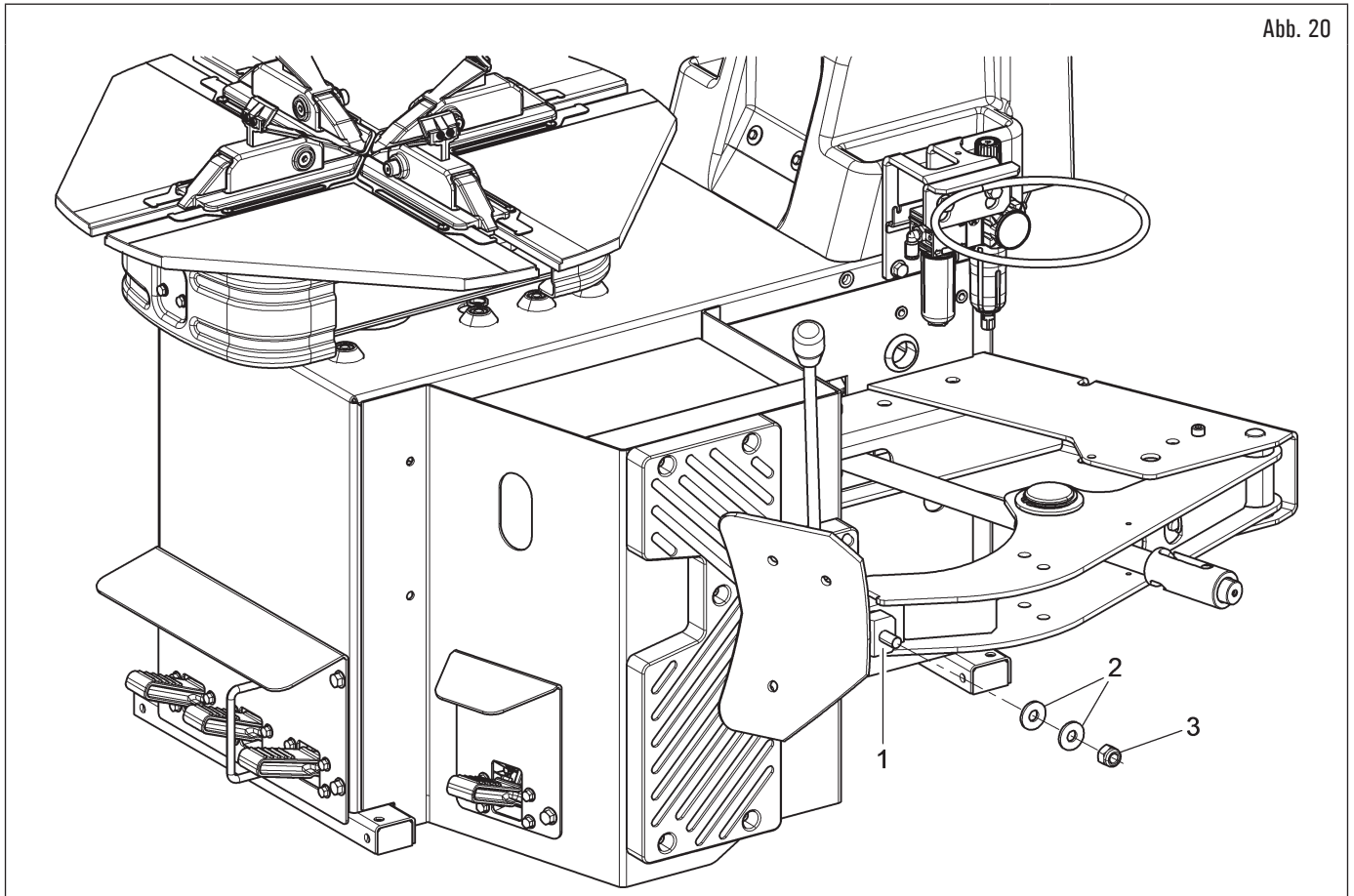
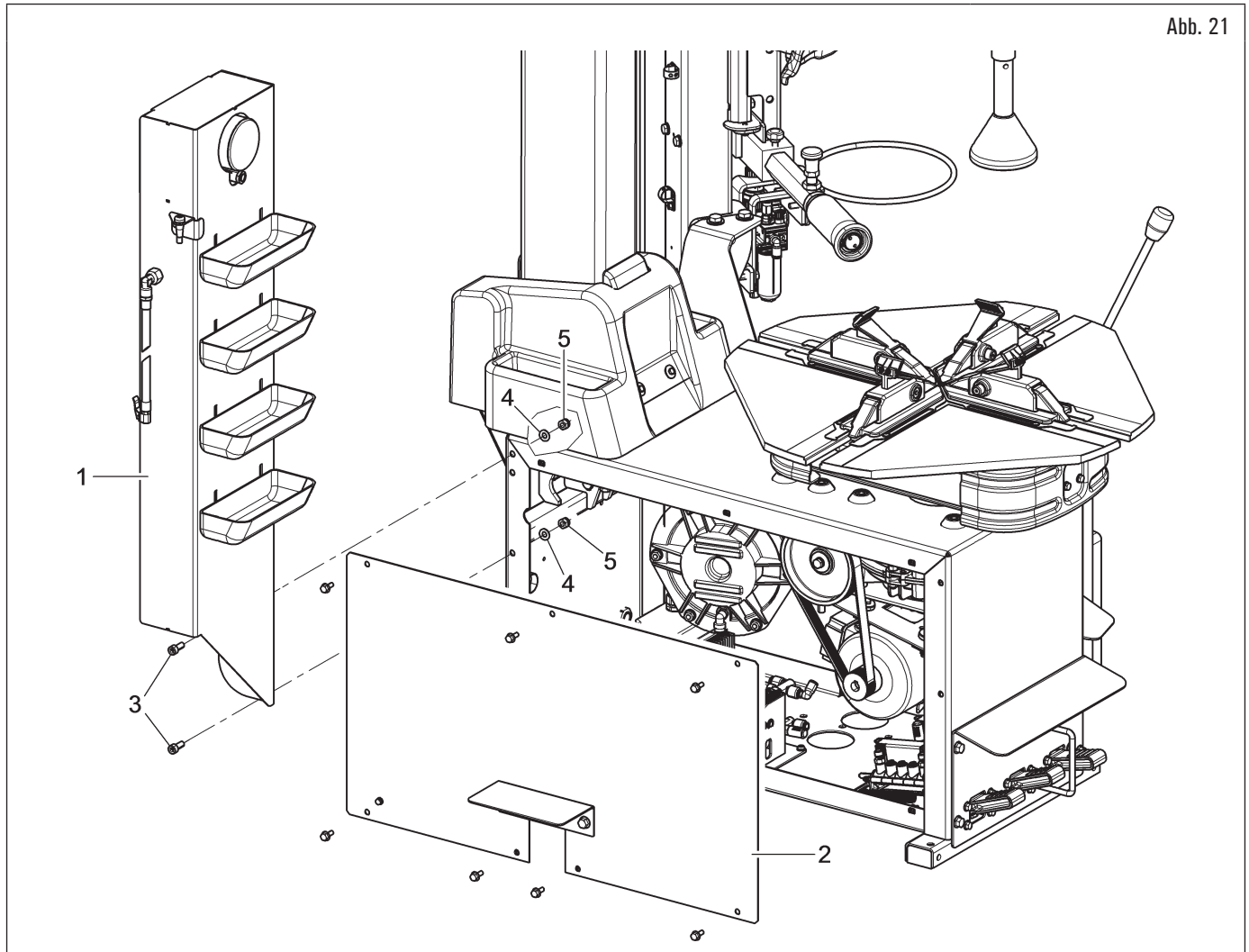


Abb. 20

7.1.2.3 Montage des seitlichen Anhangs (serienmäßig bei einigen Modellen)

Um die Seitenwanne (Abb. 21 Pkt. 1) am Gerät anzubringen, entfernen Sie die Seitengehäuse (Abb. 21 Pkt. 2) und verwenden Sie die Schrauben (Abb. 21 Pkt. 3), die Unterlegscheiben (Abb. 21 Pkt. 4) und die mitgelieferten Muttern (Abb. 21 Pkt. 5) wie in Abb. 21 gezeigt. Am Ende montieren Sie die Seitengehäuse wieder.



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, Frequenzumformersmotor	IEC 60309	200-240 V	16A	P + N + PE oder 3P + N + PE	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 Kontrollen



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 Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage und Demontage von Reifen).



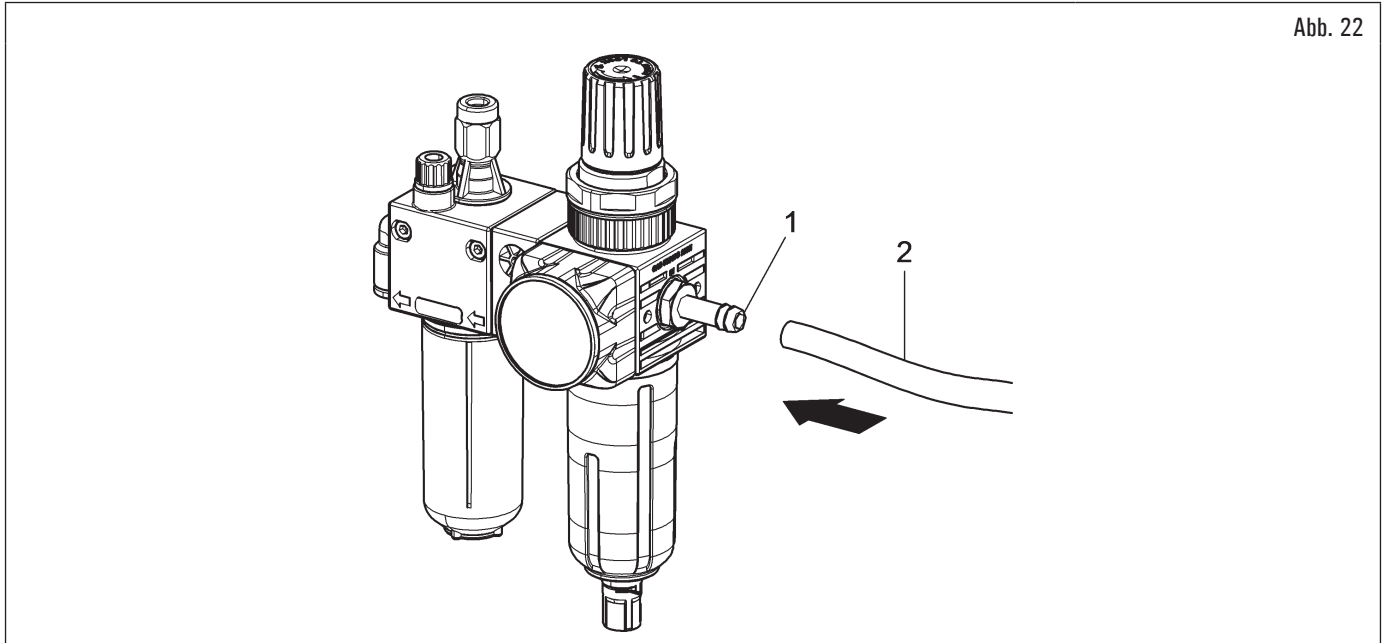
Täglich prüfen den korrekten Betrieb der Steuerungen mit gehaltener Betätigung, bevor das Gerät in Betrieb setzen.

7.3 PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE



Jeder auch pneumatische Eingriff muss durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Die pneumatische Netzspeisung durch den Anschluss (Abb. 22 Pkt. 1), der sich auf dem Filtersatz des Geräts befindet anschließen. Der vom Netz kommende Druckschlauch (Abb. 22 Pkt. 2) muss einen Innendurchmesser von mindestens 10 mm (3/8") und einen Außendurchmesser von mindestens 19 mm (3/4") haben (siehe Abb. 22), um ausreichenden Durchfluss zu haben (siehe Abb. 22).



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 Pneumatische Anlage.



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

KAP. 8 VERWENDUNG DER AUSRÜSTUNG



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.



Den Ventilschaft abnehmen und den Reifen vollkommen entleeren.

- Überprüfen, wo sich der Kanal befindet und auf welcher Seite des Reifens montiert werden muss.
- Den Aufspanntypen der Felge überprüfen.
- Sich bemühen, die speziellen Räder zu erkennen, wie z.B. die Typen „TD“ und „AH“, um die Arbeitsschritte zum Blockieren, zum Abdrücken, zur Montage und zur Demontage zu verbessern.



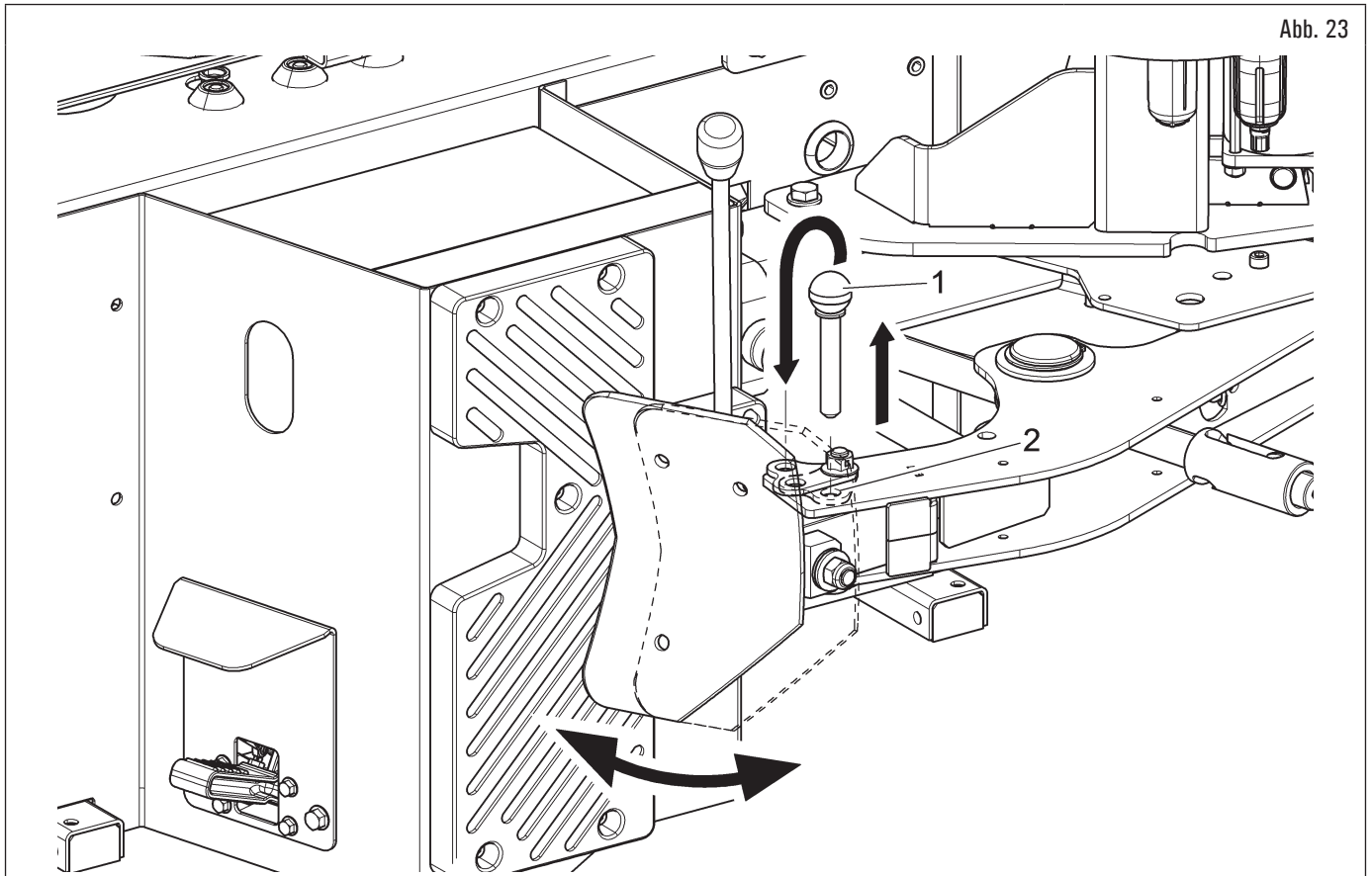
Beim handhaben von Räder mit einem Gewicht über 10 kg (22 lbs) und/oder mit größerer Häufigkeit von 20/30 stündlich, wird zur Verwendung einer Hubvorrichtung empfohlen.

8.3 EINSTELLUNG DES ABDRÜCKSCHAUFELS MIT EINSTELLBARER NEIGUNG (BEI MODELLEN MIT ARMSATZ MIT SCHAUFELGELENK)

Das Abdrückerwerkzeug ist mit einem Doppelgelenk ausgestattet, der ermöglicht während des Abdrückens, die Position zwischen der Schaufel und dem Reifenwulst zu optimieren, durch seines Einstecken zwischen dem Wulst und dem Rand der Felge.

Wenn es Felgen mit geschütztem Rand oder Niederquerschnittsreifen und/oder mit größer Dicke gibt, wird es empfohlen, den Schaufelgelenk zu stellen, um die Bohrung zu benutzen (Abb. 23 Pkt. 2).

Um die Position der Schaufel auf dem Gelenk zu ändern, abziehen Sie den Zapfen (Abb. 23 Pkt. 1) von der Bohrung, drehen Sie die Schaufel bis die gewünschte Bohrung in Übereinstimmung mit der Gelenkbohrung sich befindet; dann stecken Sie den Zapfen nochmals (Abb. 23 Pkt. 1) in den neuen Sitz ein.



8.4 WERKZEUGEINSTELLUNG FÜR DEMONTAGE/MONTAGE

Der Montagekopf wird an der Sechskantstange mit 4 Stiften oben (auf der waagrechten Achse) und einer Schraube unten (senkrechte Achse) fest montiert und anhand Klemmzylinder, die ebenfalls den Abstand von der Felge bestimmen, in der Arbeitsposition festgestellt. Die obere Oberfläche des Montagekopfs ist hohl, um die Einstellung der Ausrichtung zu erleichtern. Für die Einstellung des Werkzeugs wird eine konzentrische Felge mit Standardprofil und einem Durchmesser von 14" benötigt - besser, wenn der obere Rand flach und bezüglich der Drehachse Werkzeugkopf orthogonal ist.

8.5 ABRÜCKEN



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 Wulstabdrückvorgangs 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. 24 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.

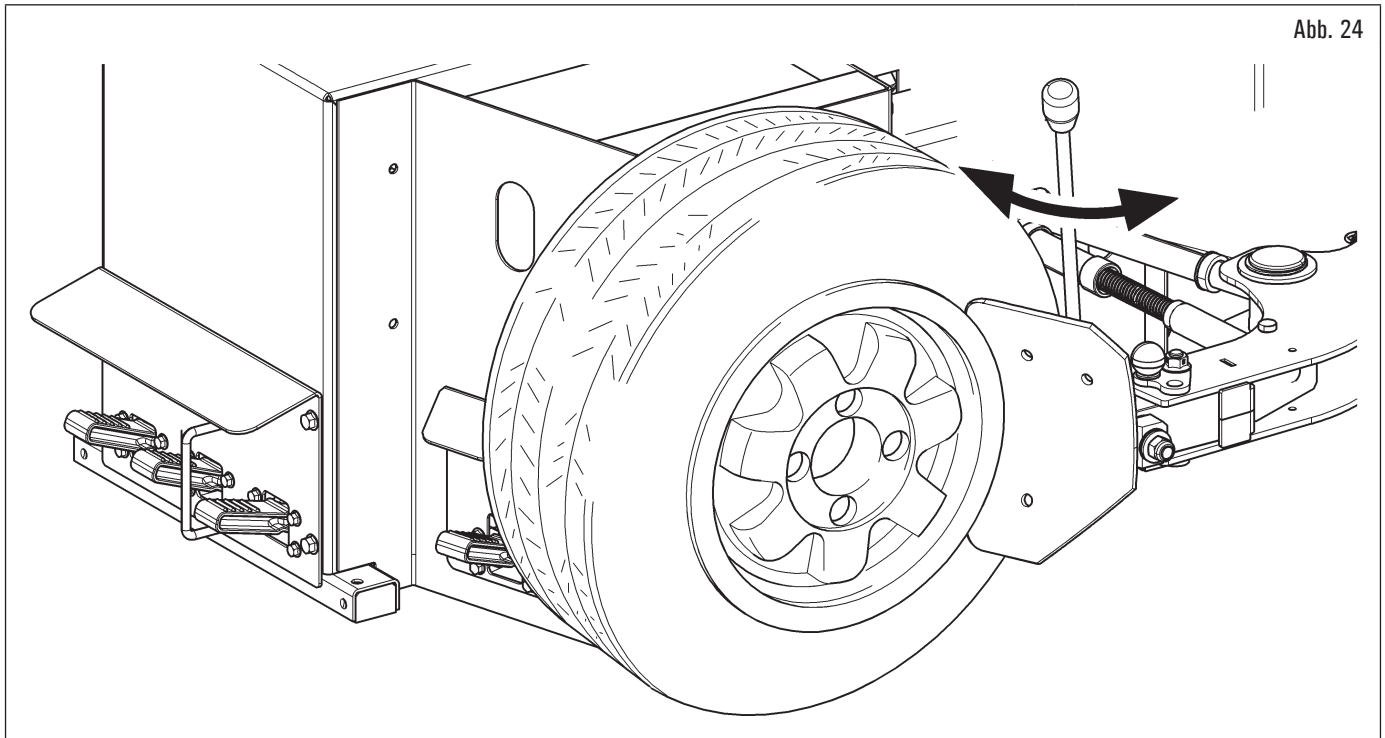


Abb. 24

• Bei Modellen mit Abdrückershubbegrenzer

2. stellen Sie den Hub des Wulstabdrücker-Hubbegrenzers ein, indem Sie auf seinen Einstellring (Abb. 25 Pkt. 1) einwirken, so dass die Schaufel den Rand der Felge um eine Höhe durchdringen kann, die gleich der Höhe eines Keils der Wulstabdrückerverlängerung ist;

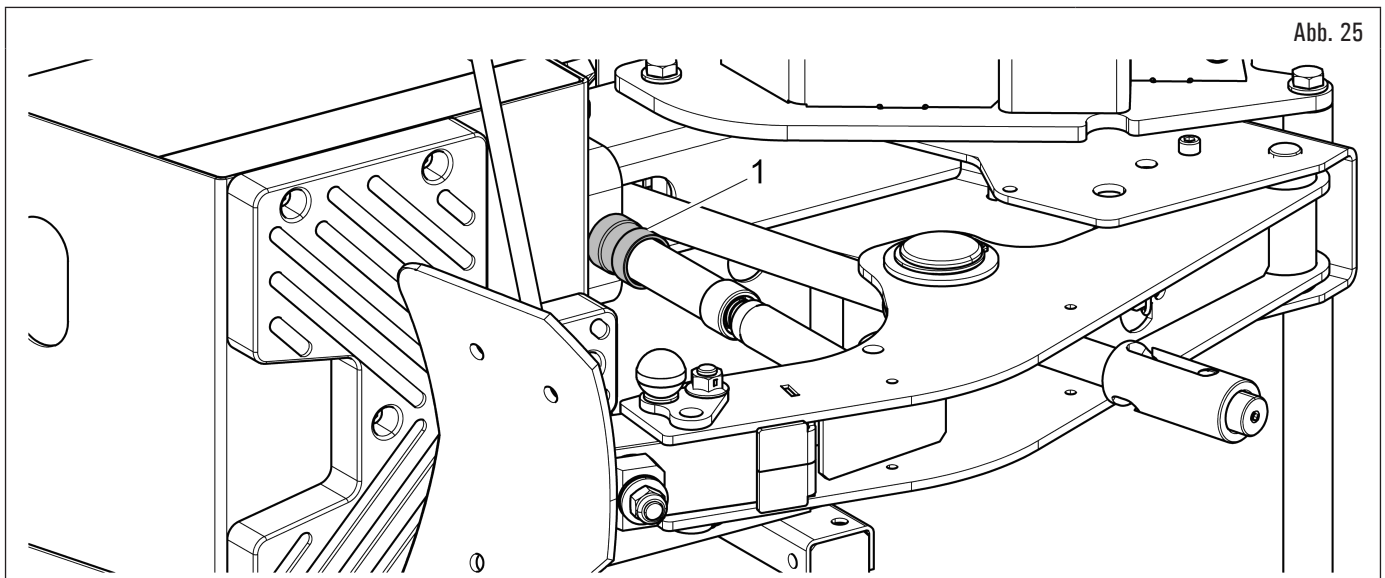


Abb. 25

- **Für alle Modelle**

3. 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;
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.

8.6 AUFSPANNEN DES RADES AUF DER SPINDEL

Um das Rad zu arretieren:

- **Bei Modellen mit Arm mit manueller Höhenverstellung des Werkzeugs**
 1. die Sechskantwelle (Abb. 26 Pkt. 1) über die entsprechende Taste am Griff (Abb. 26 Pkt. 2) lösen und nach oben an den Endanschlag (Abb. 26 Pkt. 3) bringen.
- **Bei Modellen mit Arm mit pneumatischer Höhenverstellung des Werkzeugs**
 1. Drücken Sie den Knopf (Abb. 26 Pkt. 10), um die Sechskantwelle bis zum Ende ihres Verfahrwegs nach oben zu bewegen.
- **Für alle Modelle**
 2. Über das betreffende Pedal (Abb. 26 Pkt. 5) die Kippfunktion des waagrechten Arms (Abb. 26 Pkt. 4) steuern; das Rad kann auf die Spindel aufgespannt werden; hierfür gibt es zwei unterschiedliche Vorgehensweisen: mit den Spannbacken vor Außenseite oder vor Innenseite der Felge (siehe Ausmaße der Felgen für beide Methoden im Abschnitt 3.2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN).



Während des Aufspannens nie die Hände unter dem Reifen halten.

3. Um ein richtiges Aufspannen zu gewährleisten, das Rad in der Mitte des Tellers der Spindel (Abb. 26 Pkt. 6) positionieren. Überprüfen, dass das Rad von den Spannbacken (Abb. 26 Pkt. 7) symmetrisch aufgespannt wird.

AUFSPANNEN VON AUSSERHALB (siehe zugelassene Felgenausmaße im Abschnitt 3.2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN).

Um mit dem Feststellen des Reifens von außen fortzufahren:

1. die vier autozentrierenden Spannbacken mittels der dafür vorgesehenen Knopf (Abb. 26 Pkt. 8), in Übereinstimmung mit dem gewünschten Blockierspielraum positionieren;



Um das Neupositionierungssystem korrekt zu benutzen, empfohlen wird, den Spannbacke-Knopf sehr vorsichtig loszulassen, dabei darauf achten, dass der Repositionierer im entsprechenden Sitz steht, um die korrekte Sperrung des Gleitschlittens zu garantieren.

2. das Pedal (Abb. 26 Pkt. 9) in mittlerer Position drücken, die 4 Spannbacken (Abb. 26 Pkt. 7) positionieren, sodass die an Spindel Bezugskerbe ungefähr mit dem an Montagesäule Reifendurchmesser übereinstimmt;
3. das Rad in die Spindel einlegen, die Felge nach unten gedrückt halten und das Pedal (Abb. 26 Pkt. 9) ganz durchdrücken, um das Rad aufzuspannen.

AUFSPANNEN VON INNEN (siehe zugelassene Felgenausmaße im Abschnitt 3.2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN).

Um mit dem Feststellen des Reifens von innen fortzufahren:

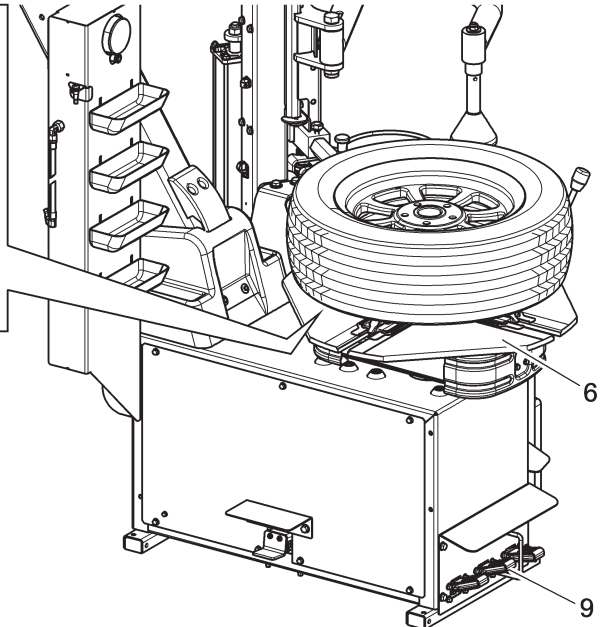
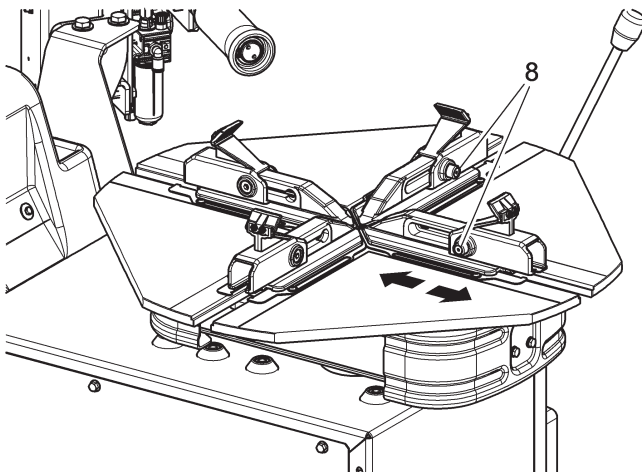
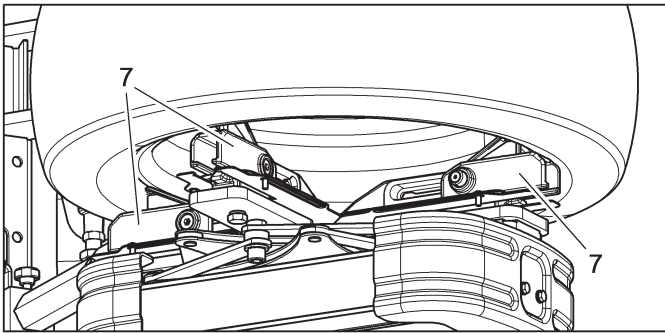
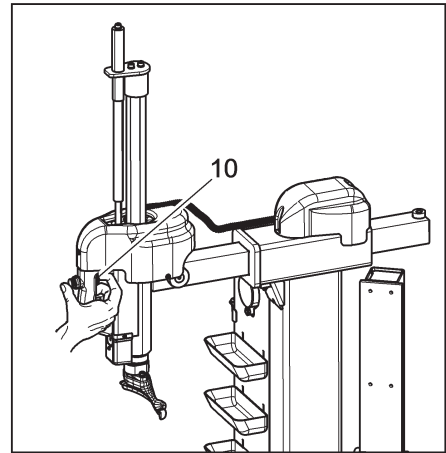
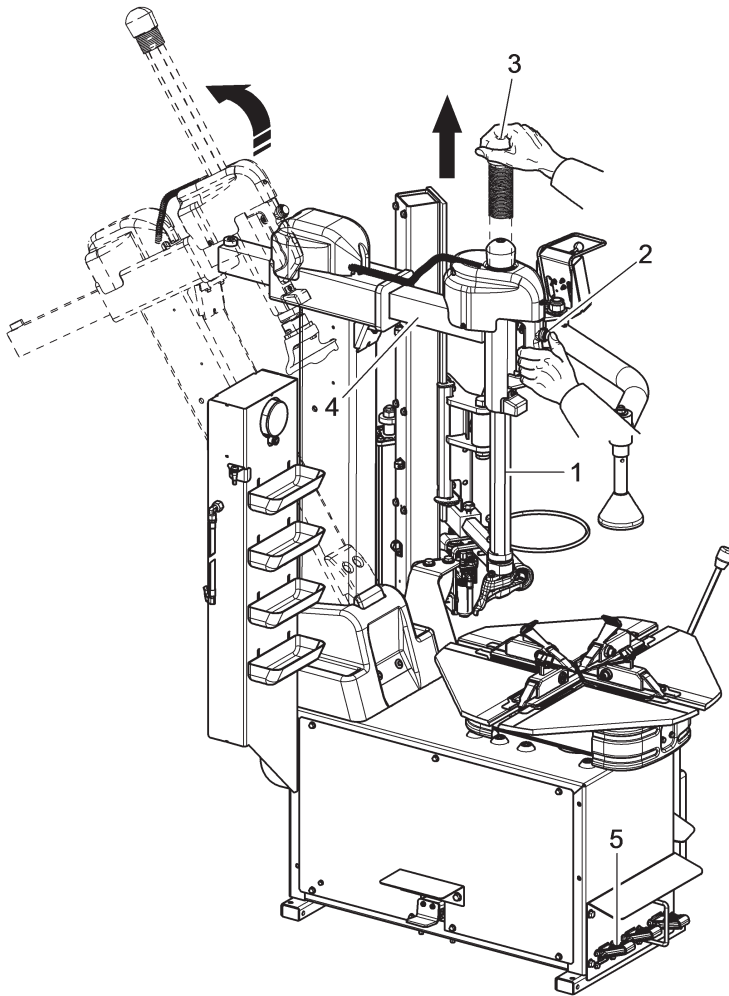
1. die vier autozentrierenden Spannbacken mittels der dafür vorgesehenen Knopf (Abb. 26 Pkt. 8), in Übereinstimmung mit dem gewünschten Blockierspielraum positionieren;



Um das Neupositionierungssystem korrekt zu benutzen, empfohlen wird, den Spannbacke-Knopf sehr vorsichtig loszulassen, dabei darauf achten, dass der Repositionierer im entsprechenden Sitz steht, um die korrekte Sperrung des Gleitschlittens zu garantieren.

2. um die Spannbacken (Abb. 26 Pkt. 7) zu schließen, drücken Sie Pedal (Abb. 26 Pkt. 9). Das Rad in die Spindel einlegen, die Felge nach unten drücken und das Pedal ganz durchdrücken und dann loslassen. Die Spannbacken breiten sich aus und spannen somit das Rad auf.

Abb. 26



8.6.1 Sperren der Felge mit Tiefreifen auf Zentriervorrichtungen (bei Modellen mit pneumatischer Wulstabdruck-Hubvorrichtung)

1. Um das Festklemmen von harten oder flachen Rädern zu erleichtern, kann der Bediener das mit dem Gerät gelieferte (Abb. 27 Pkt. 1) verwenden;

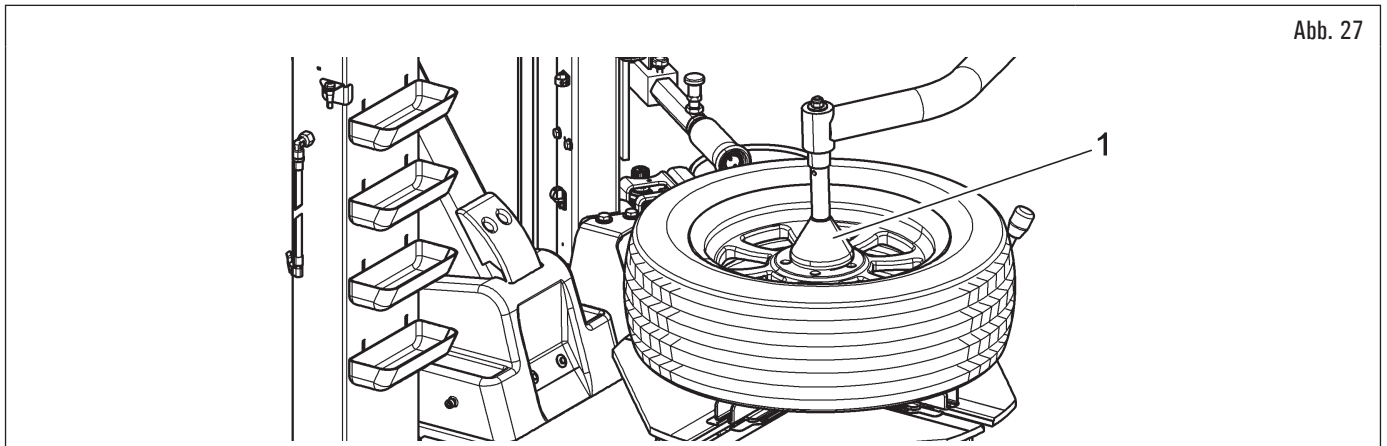


Abb. 27

2. setzen Sie das Wulstpresswerkzeug (Abb. 27 Pkt. 1) in die Mitte der Felge und senken Sie die Felge ab, bis die Backen die Felge fixieren können.

8.7 DEMONTAGE



Während der Abnahme-/Montagearbeiten die Hände und die anderen Körperteile weit vom Werkzeugkopf distanziert halten, um Quetschungen zu vermeiden.

Nach dem Aufspannen des Rades man kann den Reifen unter Befolgung der folgenden Anleitungen und Bezugnahme auf Abb. 28 abziehen:

1. drücken Sie das Rotationspedal, um das Rad solange im Uhrzeigersinn zu drehen, bis der Ventilschaft die „Ein Uhr“ Stellung erreicht hat;
2. den Aufspannarm (Abb. 28 Pkt. 1) in die Arbeitsstellung bringen;



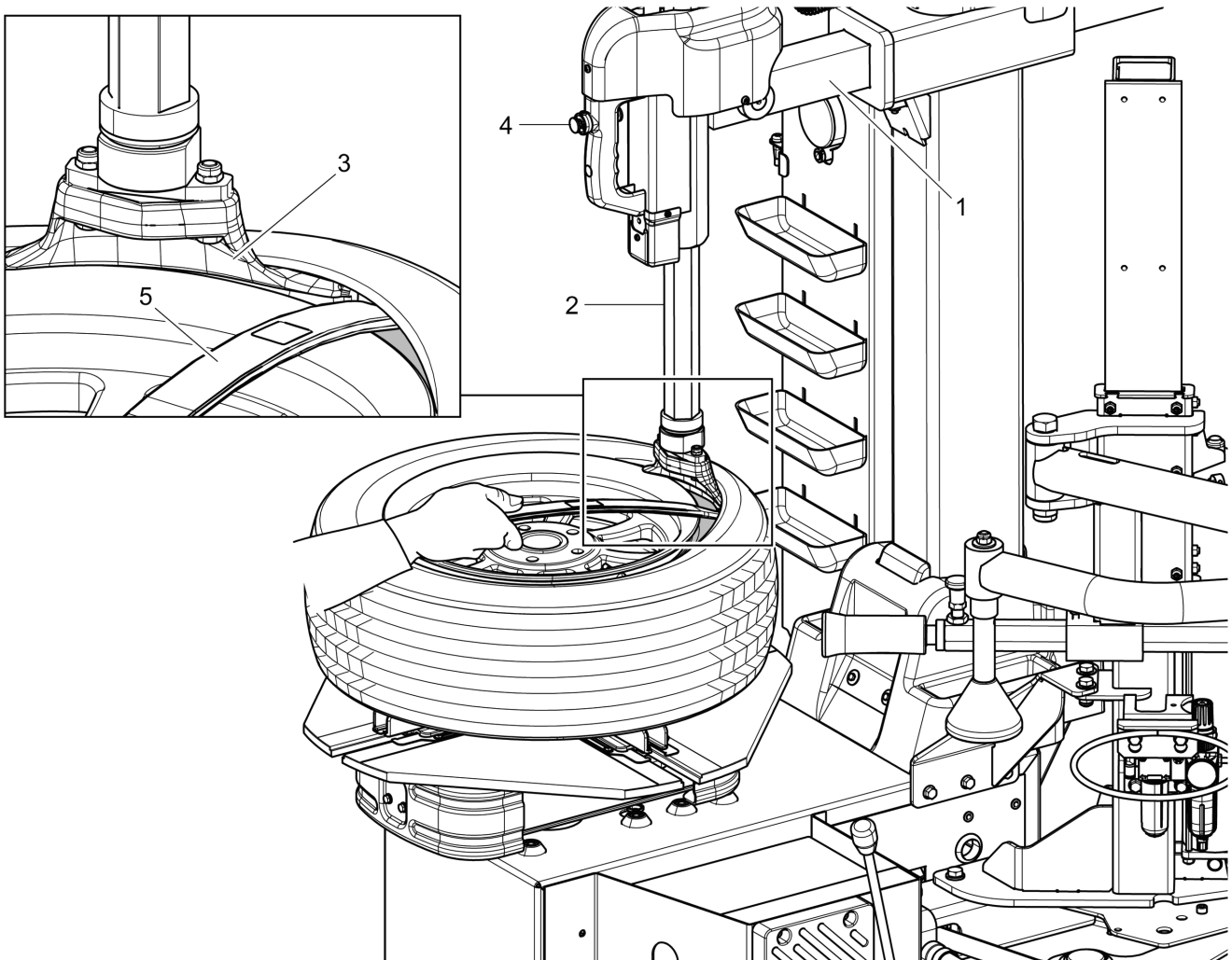
Den vertikalen Abdrückarm in Arbeitsstellung sehr vorsichtig bringen um mögliche Zerdrückene von Hände zu vermeiden.

3. die Sechskantwelle (Abb. 28 Pkt. 2) lösen und den Werkzeugkopf (Abb. 28 Pkt. 3) in radiale und vertikale Richtung an der Felge zum Aufliegen bringen, dann durch Betätigen der Taste am Griff (Abb. 28 Pkt. 4) feststellen;
4. mit Hilfe des Hebels (Abb. 28 Pkt. 5) den Wulst des Reifens drücken, indem er auf dem Nagel des Werkzeugkopfes positioniert wird (Abb. 28 Pkt. 3);
5. den Hebel in dieser Position halten und die Spindel im Uhrzeigersinn drehen, wobei das Pedal (Abb. 5 Pkt. 4) gedrückt gehalten wird, bis der Wulst nicht vollkommen von der Felge abgedrückt worden ist. Anfangs muss das Pedal durch kurzes wiederholtes Drücken betätigt werden;



Wenn der Reifenwulst bei besonders „Harten“ Reifentypen vom Werkzeugkopf distanziert abrutschen sollte, bevor die Spindel im Uhrzeigersinn drehen, zuerst einige Zentimeter gegen den Uhrzeigersinn drehen, dazu den Hebel (Abb. 28 Pkt. 5) in Position halten.

Abb. 28



6. wenn der Reifen mit einem Luftschlauch versehen ist, diesen abmontieren;
7. bringen Sie mit Hilfe des Hebels (Abb. 29 Pkt. 1) den zweiten Wulst des Reifens auf den Nagel des Werkzeugkopfes (Abb. 29 Pkt. 2);
8. den Hebel (Abb. 29 Pkt. 1) in dieser Position festhalten und die Spindel im Uhrzeigersinn drehen, bis der Reifen vollständig von der Felge abgedrückt worden ist;

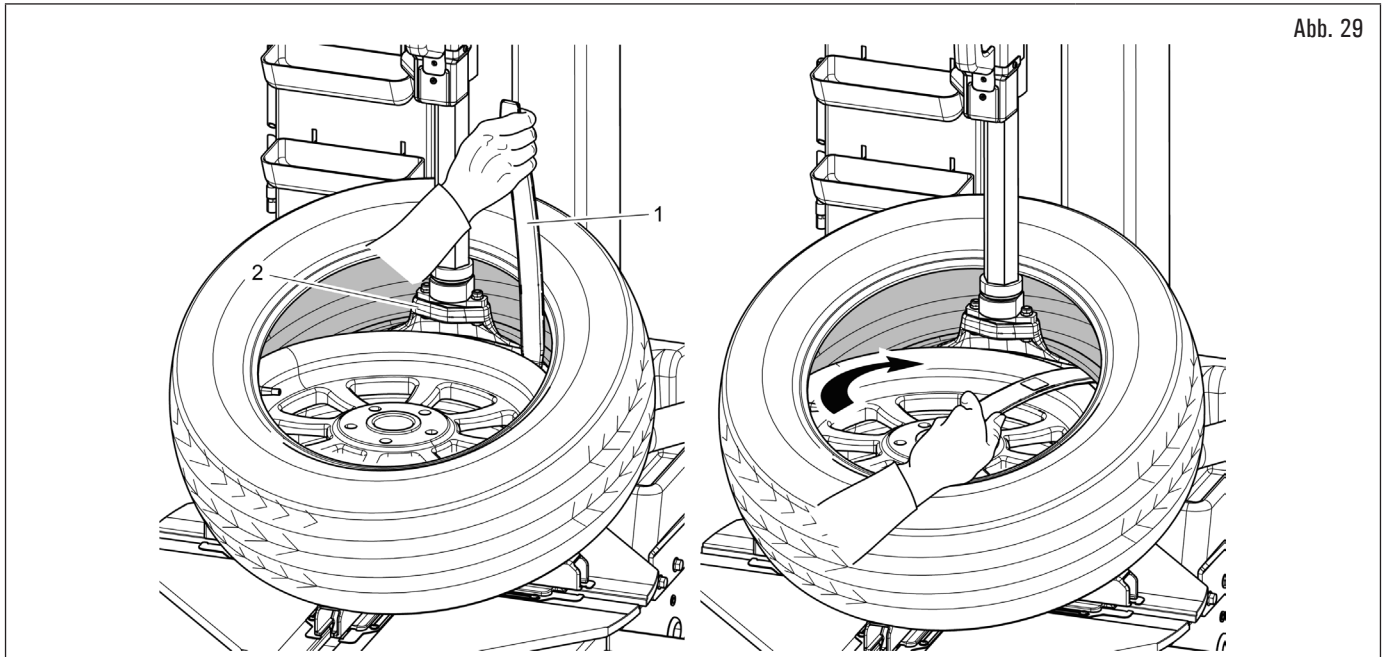


Abb. 29

9. den Werkzeugkopf in die Ruheposition bringen und den Reifen von der Felge abnehmen;
10. bei der Demontage von harten Reifen kann es vorkommen, dass der Wulst mit gedrehter Lippe auf dem Werkzeugkopf aufliegt. Dadurch rutscht der Wulst vom Hebel, wenn man mit der Rotation in Uhrzeigerrichtung beginnt. Zur Vermeidung muss der Reifen etwas in Gegenzeigerrichtung gedreht werden, bis die Lippe sich ausbreitet. Nun mit dem Abziehen in Uhrzeigerrichtung beginnen (siehe Abb. 30).

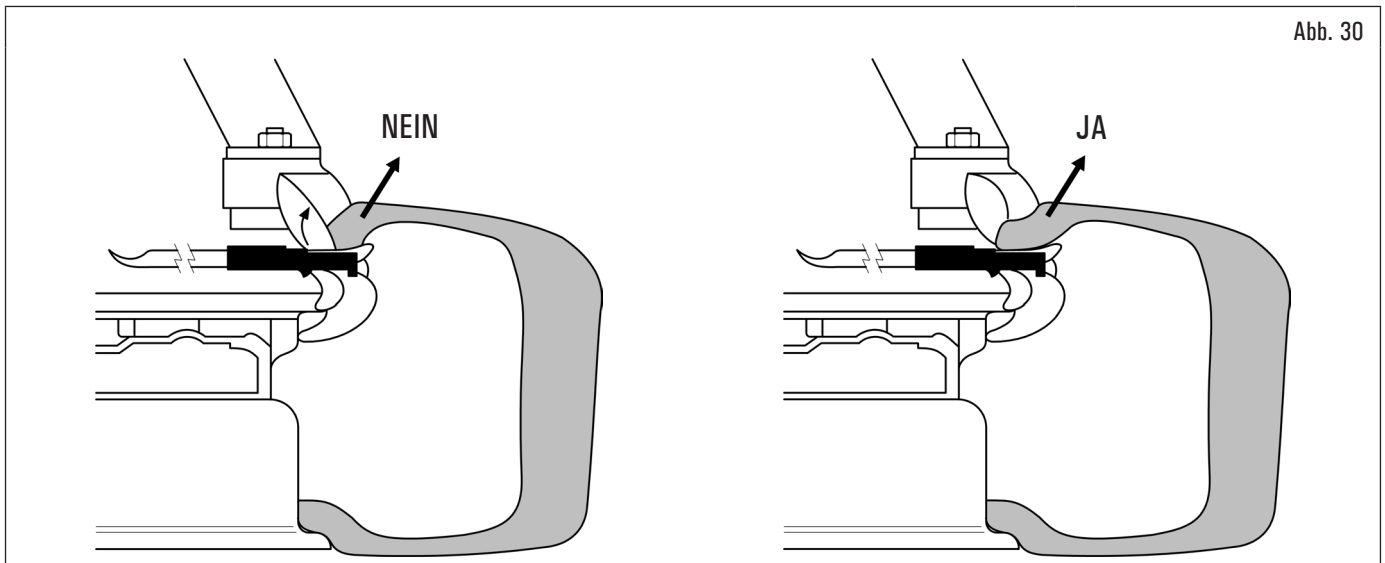


Abb. 30



Weiter entfernen der Wulst, wenn er in die Innenseite des Reifens richtet. In dem Teil des Wulstes, der mit dem Hebel Kontakt ist, wird ein Druckzustieg erzeugt, der den Wulst beschädigen kann und die Sicherheit eines mit diesem reifen ausgestatteten Fahrzeugs verringert.



Führen Sie eine Drehung von nur wenigen Grad aus.

Eine weitere Drehung kann dazu führen, dass das Ventil in die Nähe des Bereichs steht, wo der Wulst sich in die Furche eingefügt hat. Der Wulst könnte auf den Drucksensor drücken, der sich unter dem Ventil innerhalb des Kanals befindet, und er zum Bruch verursachen kann.

Falls beim Auf- oder Abziehen des Reifens der Motor langsamer wird oder stehen bleibt, sind die folgende Kontrollen durchzuführen:

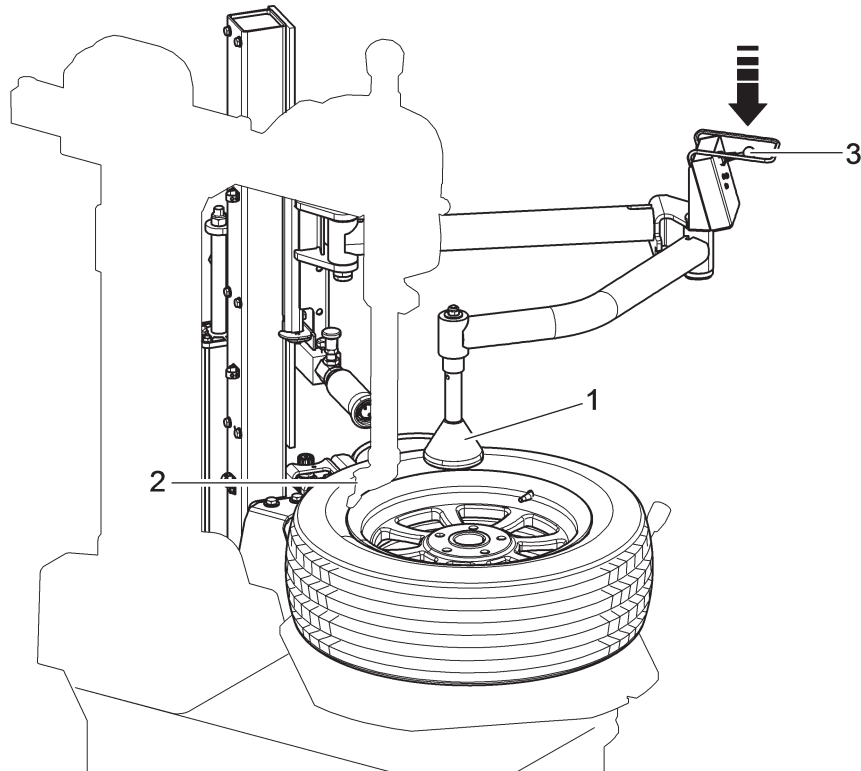
- kontrollieren, dass der Wulst geschmiert worden ist;
- kontrollieren, dass der Wulst in den Kanal gedrückt wurde;
- kontrollieren, ob die richtige Seite der Felge für das Auf- oder Abziehen des Reifens gewählt worden ist;
- kontrollieren, ob es sich um eine Felge handelt, deren Tiefbett nicht im Zentrum liegt.

8.7.1 Demontage des Reifens (bei Modellen mit pneumatischer Wulstabdruk-Hubvorrichtung)

Abziehen des ersten Wulst

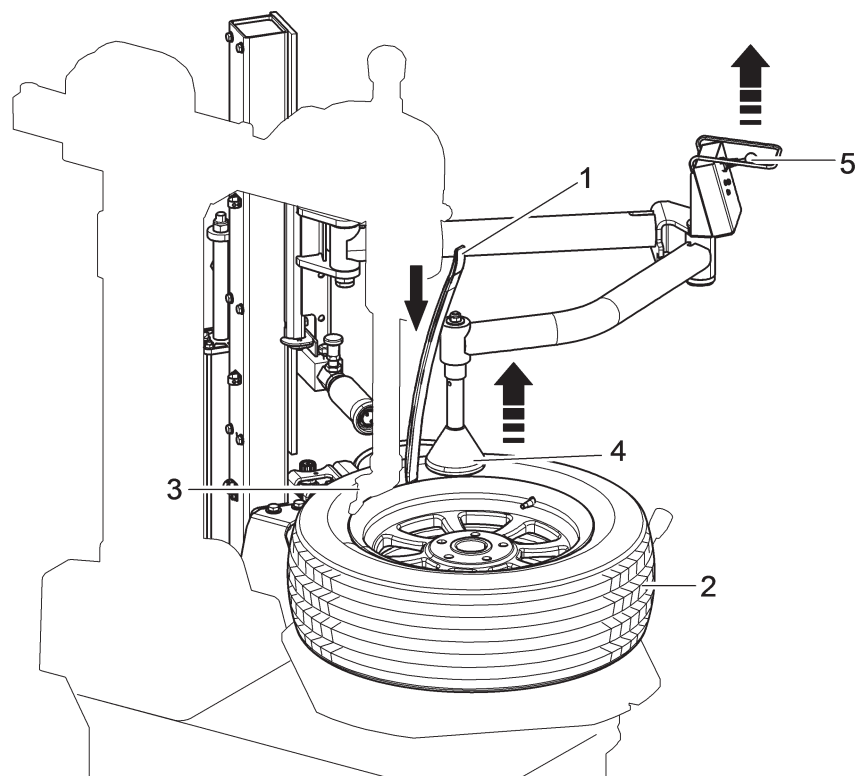
1. Das Wulstpresswerkzeug (Abb. 31 Pkt. 1), wie auf Abbildung dargestellt ist, in der Nähe des Werkzeugkopfes (Abb. 31 Pkt. 2) ansetzen. Den Reifen durch das Wulstpresswerkzeug (Abb. 31 Pkt. 1) herunterlassen (durch Senken des Hebels des Antriebsatz (Abb. 31 Pkt. 3)), um eine einfache Positionierung des Werkzeugkopfes (Abb. 31 Pkt. 2) zu erlauben. Blockieren Sie dann den Werkzeugkopf;

Abb. 31



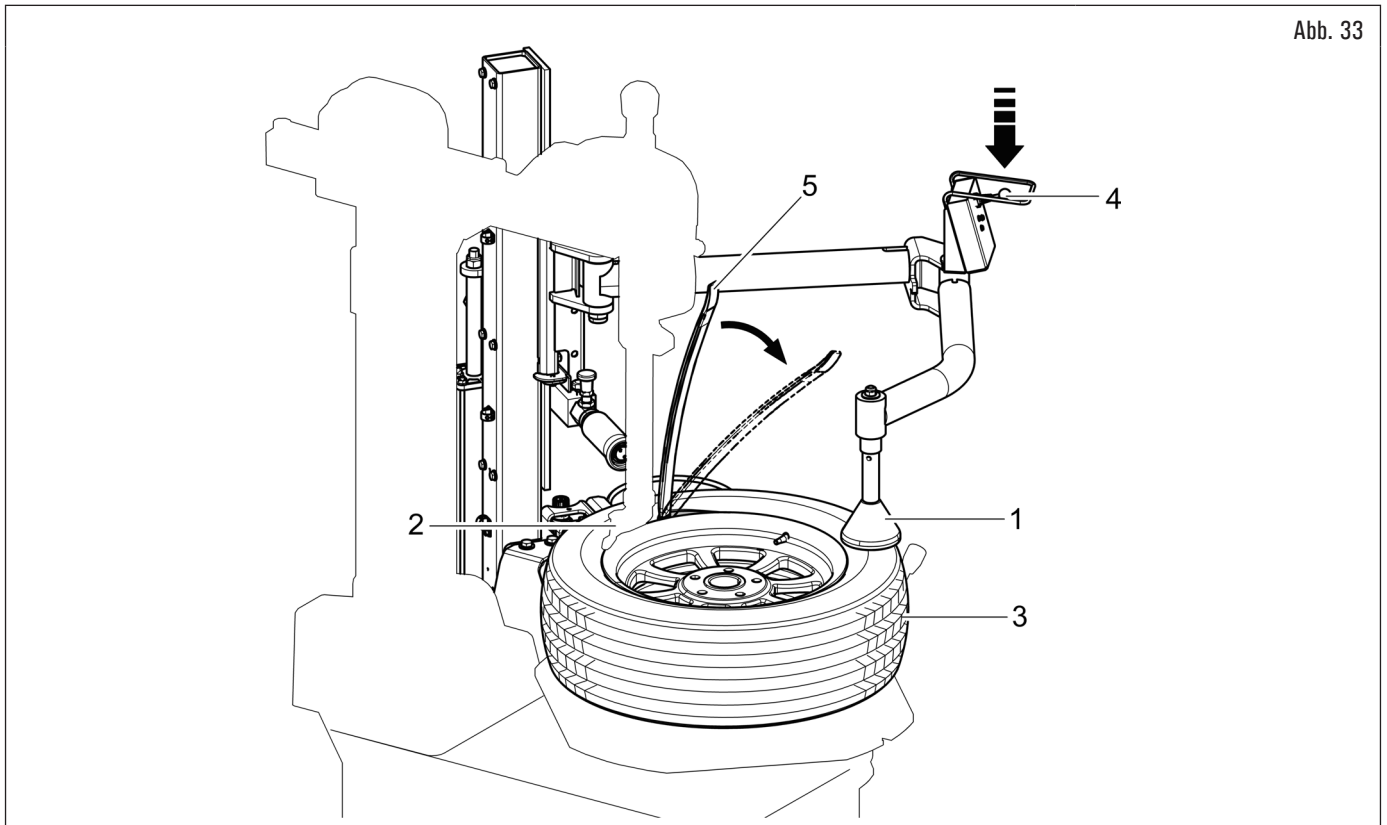
2. den Wulstanhebehebel (Abb. 31 Pkt. 1) zwischen Reifen (Abb. 31 Pkt. 2) und Werkzeugkopf (Abb. 31 Pkt. 3) einsetzen;
3. Heben Sie das Wulstpresswerkzeug (Abb. 31 Pkt. 4) des Geräts an, indem Sie den Hebel (Abb. 31 Pkt. 5) anheben;

Abb. 32



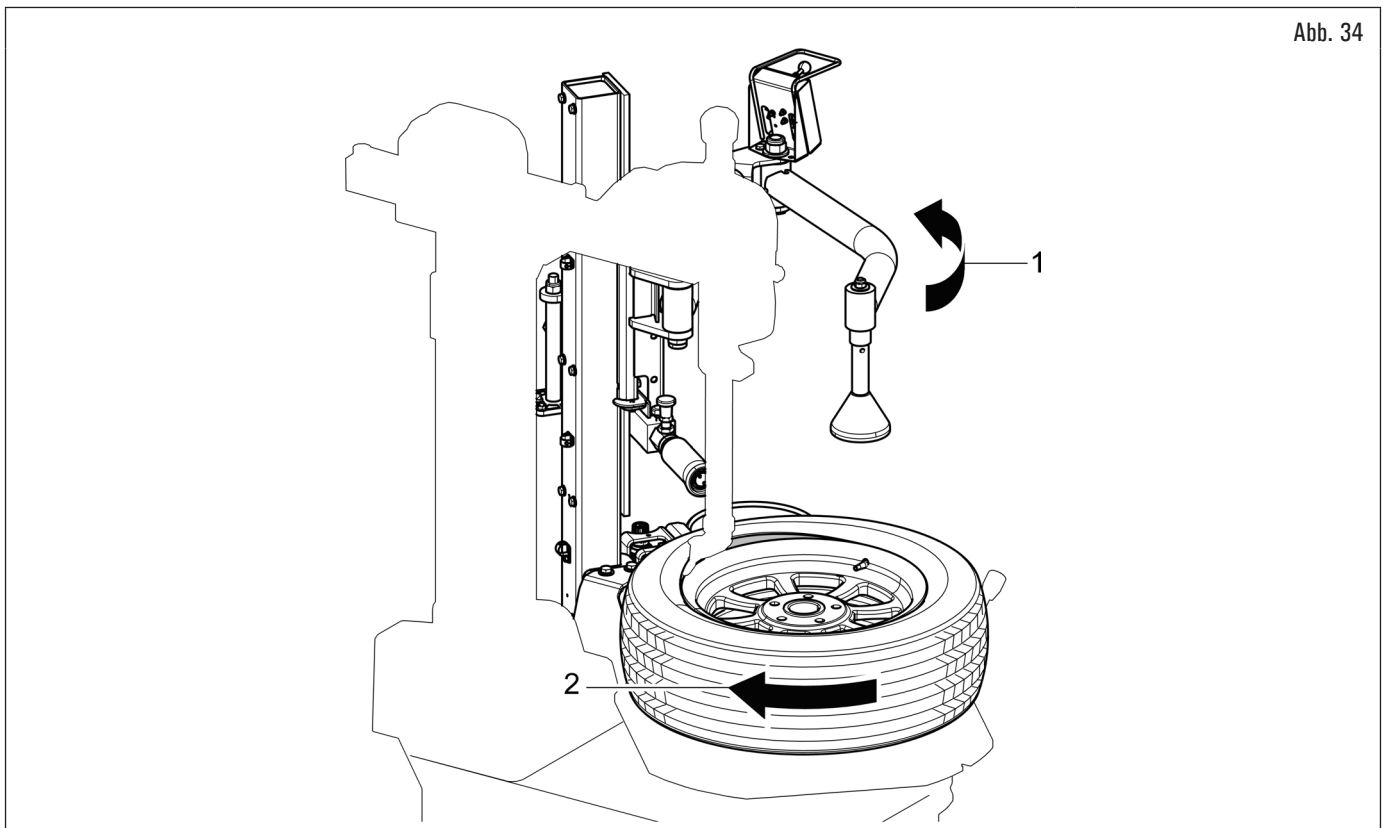
4. die Wulstpresswerkzeug (Abb. 33 Pkt. 1) in zirka 120° zur Achse Gerät-Werkzeugkopf wieder in Stellung bringen und den Reifen (Abb. 33 Pkt. 3) mit dem Hebel der Befehlseinheit (Abb. 33 Pkt. 4) solange absenken, bis der Wulst des Reifens mit der Rinne der Felge übereinstimmt;
5. den Wulst des Reifens mit dem dafür vorgesehenen Hebel (Abb. 33 Pkt. 5) auf den Werkzeugkopf laden (Abb. 33 Pkt. 2);

Abb. 33



6. heben Sie die Wulstabdruckvorrichtung an und schließen Sie sie (Abb. 34 Pkt. 1) in der Ruheposition, wie in der Abbildung gezeigt;
7. mit dem Herausziehen des ersten Wulstes durch Uhrzeigersinn Drehen der Spindel fortfahren (Abb. 34 Pkt. 2).

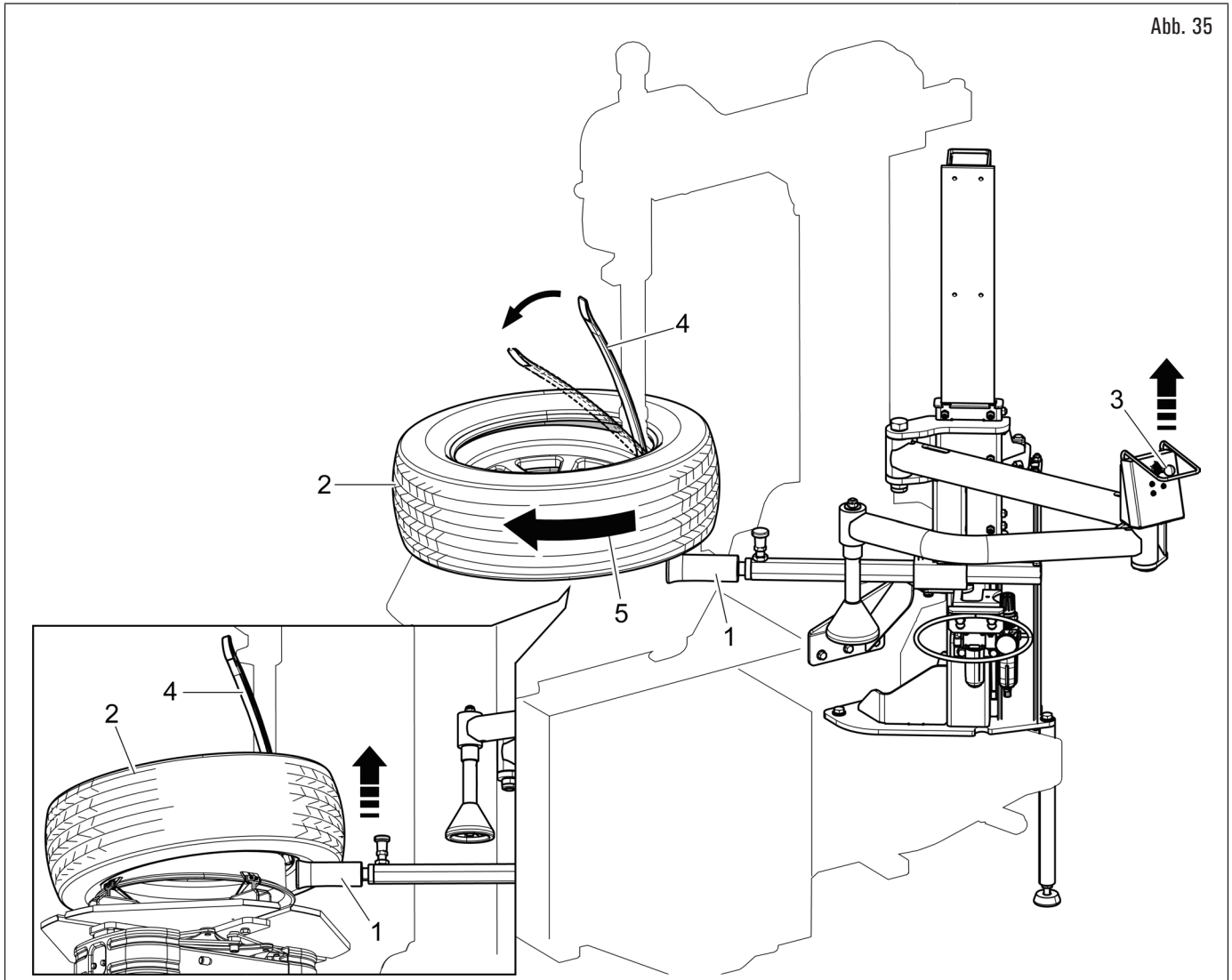
Abb. 34



Abziehen des zweiten Wulst

1. Platzieren Sie die Wulstabdrück-Hubrolle (Abb. 35 Pkt. 1) zwischen der Spindelplatte und dem Reifen, etwa 1 cm (3,94 Zoll) vom äußeren unteren Rand der Felge entfernt;
2. den Reifen (Abb. 35 Pkt. 2) mit der Wulstabdrück-Hubrolle (Abb. 35 Pkt. 1) anheben, indem der Hebel der Steuereinheit (Abb. 35 Pkt. 3) nach oben gezogen wird;
3. laden Sie den zweite Wulst mit dem entsprechenden Hebel (Abb. 35 Pkt. 4);
4. die Spindel im Uhrzeigersinn drehen (Abb. 35 Pkt. 5) und den Reifen vor Felge abziehen.

Abb. 35



8.7.2 Demontage des Reifens mit der Wulstabdrückerverlängerung (serienmäßig bei einigen Modellen)

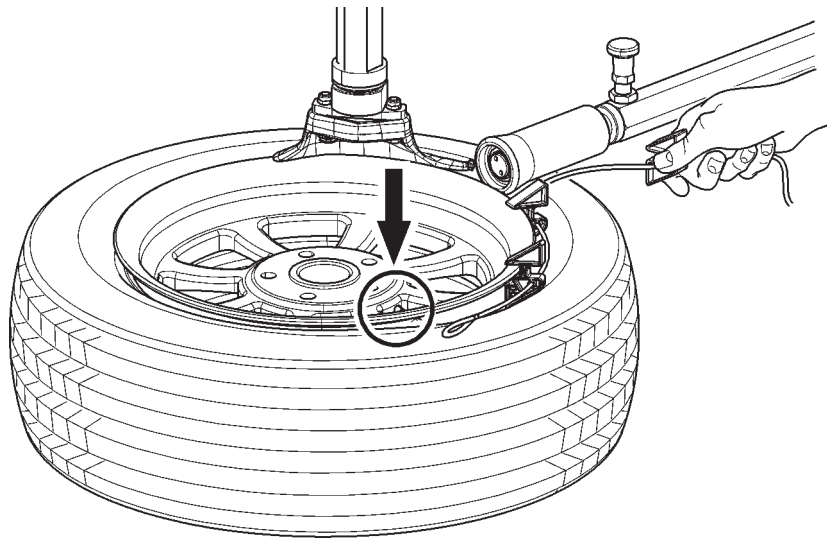
1. Drücken Sie den Entriegelungsknopf (2. Auslösung) des Werkzeughalterarms (siehe Abb. 7) und positionieren Sie den Werkzeugkopf manuell (bei Modellen mit Arm mit manueller Höhenverstellung des Werkzeugs) oder automatisch (bei Modellen mit Arm mit pneumatischer Höhenverstellung des Werkzeugs) auf dem pneumatischen Werkzeughalter, ohne zu drücken. Verriegeln Sie den Werkzeughalterarm durch Drücken (1. Auslösung) der entsprechenden Taste (siehe Abb. 7). Drehen Sie gleichzeitig das Rad, bis das Ventil in Übereinstimmung mit dem Werkzeugkopf positioniert ist;
2. starten Sie die Drehung des Rades (ohne anzuhalten, bis den Werkzeugkopf eingesetzt ist). Wenn das Ventil ungefähr auf „3 Uhr“ steht, drücken Sie den Entriegelungsknopf (2. Auslösung) des Werkzeughalterarms (siehe Abb. 7) und einsetzen Sie den Werkzeugkopf manuell auf dem Reifen. Verriegeln Sie den Werkzeughalterarm durch Drücken (1. Auslösung) der entsprechenden Taste (siehe Abb. 7);



Den Werkzeugkopf muss eingeführt werden, bevor das Ventil wieder vor dem Werkzeugkopf vorbeifährt.

3. drehen Sie das Ventil gegen den Uhrzeigersinn und stellen Sie das Ventil auf ungefähr 4 Uhr;
4. durch Drücken des Drehpedals alle Keile nacheinander einsetzen (Abb. 36);

Abb. 36

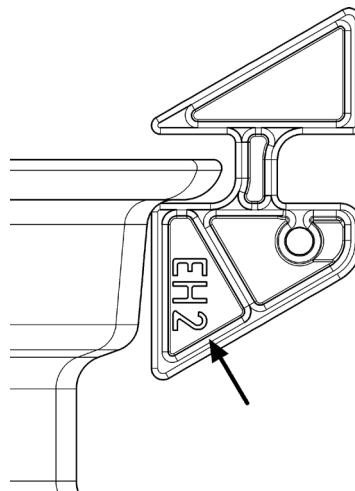


Die Wulstabdrückerverlängerung besteht aus zwei unterschiedlich großen Keileinsätzen (EH, EH2) (Abb. 37). Diese passend montierten Keile führen den Reifenwulst in zwei unterschiedlichen Felgentiefen und auf jeden Fall in den Kanal ein. Die Wahl des richtigen Keils hängt von der Art der Felge ab, an der Sie arbeiten möchten.



Bei einer EH2 oder EH2 + Felge müssen die mit dem aufgedruckten Code „EH2“ markierten Seitenklötze (die tieferen) verwendet werden (siehe Abb. 37).

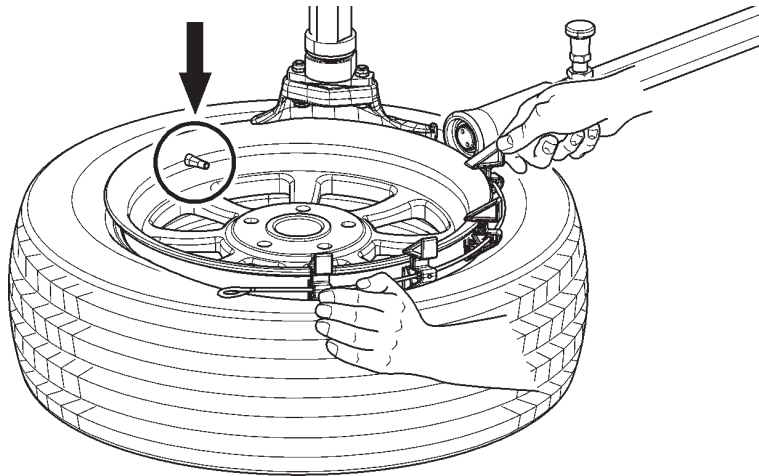
Abb. 37





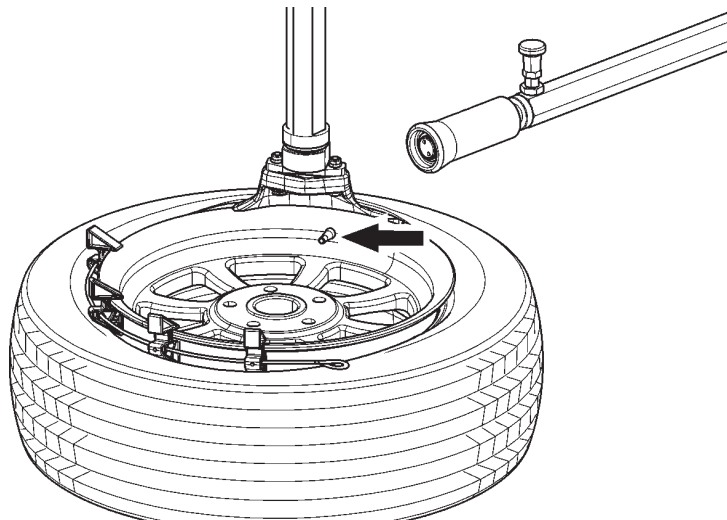
Das Ventil muss bei ca. 9 Uhr positioniert werden und auf jeden Fall genau auf der gegenüberliegenden Seite der Keile (Abb. 38).

Abb. 38



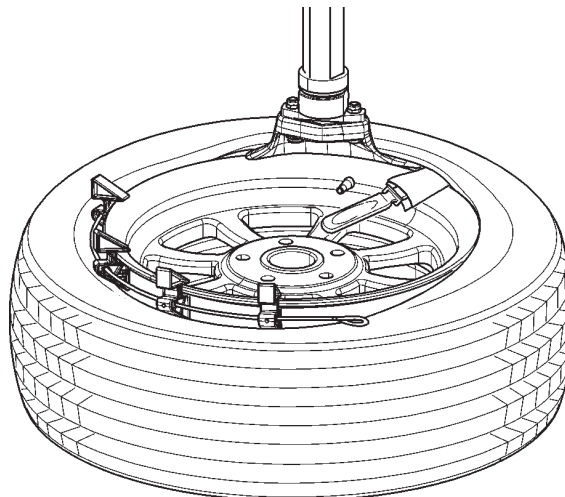
5. mit dem entsprechenden Hebel (Abb. 6 Pkt. 6) die Wulstabdrückerrolle anheben. Lösen Sie mit der entsprechenden Taste den Werkzeughalterarm und heben Sie den Werkzeugkopf leicht an, ohne ihn jedoch am Rand der Felge zu positionieren. Positionieren Sie das Ventil durch Drücken des Rotationspedals genau vor dem Werkzeugkopf (Abb. 39);

Abb. 39



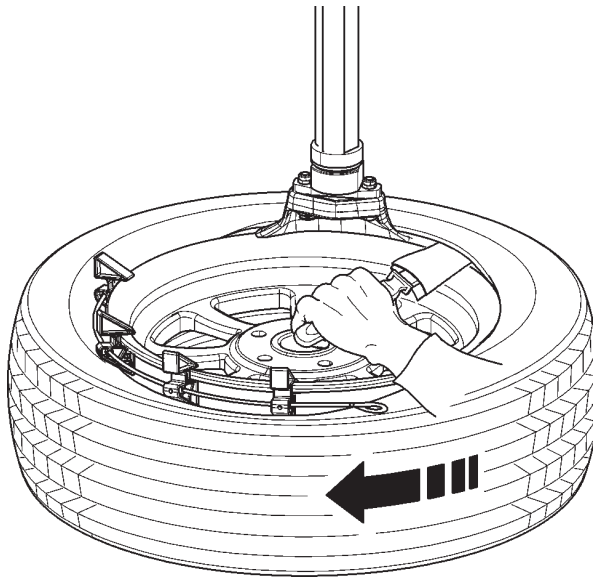
6. heben Sie den Werkzeugkopf vollständig an. Setzen Sie das Wulstschuttmesser zusammen mit den Plastikfolien zwischen Reifenwulst und Felge ein (Abb. 40);

Abb. 40



7. verriegeln Sie das Wulstschutzmesser mit der Hand Wulst(Abb. 41). Drücken Sie das Drehpedal entfernen Sie den ersten Reifenwulst;

Abb. 41



8. drücken Sie das Drehpedal drehen Sie das Rad, bis der Reifen vollständig herausgezogen ist.

8.8 AUFBAU DES REIFENS



Während der Abnahme-/Montagearbeiten die Hände und die anderen Körperteile weit vom Werkzeugkopf distanziert halten, um Quetschungen zu vermeiden.

Zum Aufbau des Reifens diese Anleitungen befolgen:

1. den Arbeitsarm, durch Betätigen des Pedals (Abb. 42 Pkt. 1) in die Arbeitsposition bringen;

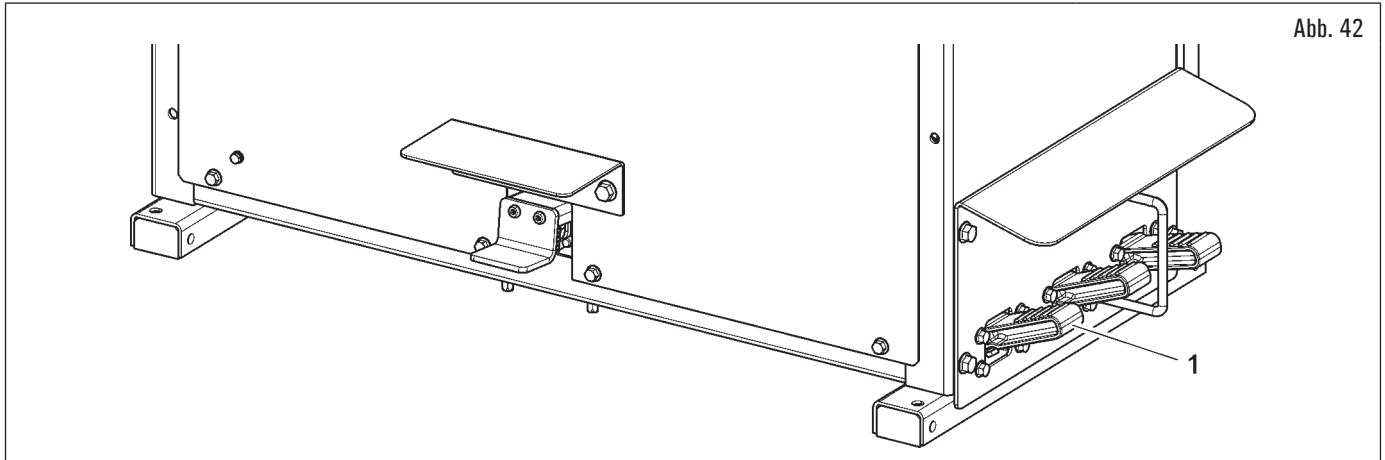


Abb. 42



Während der Aufspannarm in die Arbeitsstellung gebracht wird, die Hände nicht an die Felge nähern, da zwischen Werkzeugkopf und Felge Quetschgefahr besteht.

2. den Werkzeugkopf (Abb. 43 Pkt. 1) am Felgenreand positionieren und den Aufspannarm (Abb. 43 Pkt. 2) feststellen;



Bei Montage eines Rades, das zuvor abgenommen wurde, oder jedenfalls bei Räder mit Felgen gleichen Durchmessers, muss der Drehgriff (Abb. 43 Pkt. 3) nicht jedes mal zum Aufspannen und Lösen betätigt werden, sondern es genügt, wenn der Aufspannarm (Abb. 43 Pkt. 2) neu positioniert wird.

3. den Reifen mit den Hände führen, um den Wulst unter dem nagelförmigen Teil des Werkzeugkopfes (Abb. 43 Pkt. 1) und von der Außenseite an der Lippe (siehe unterer Wulst in Abb. 43);



Wenn der Reifen vom Typ „Tubeless“ ist, beginnen sie mit der Montage mit dem Ventil, das in Bezug auf den Werkzeugkopf auf 180° positioniert ist („5/6 Uhr“).

4. Spindel (Abb. 43 Pkt. 4) im Uhrzeigersinn drehen und gleichzeitig das entsprechende Pedal drücken und den Reifenwulst in die innere Rille der Felge mit den Hände gedrückt halten;

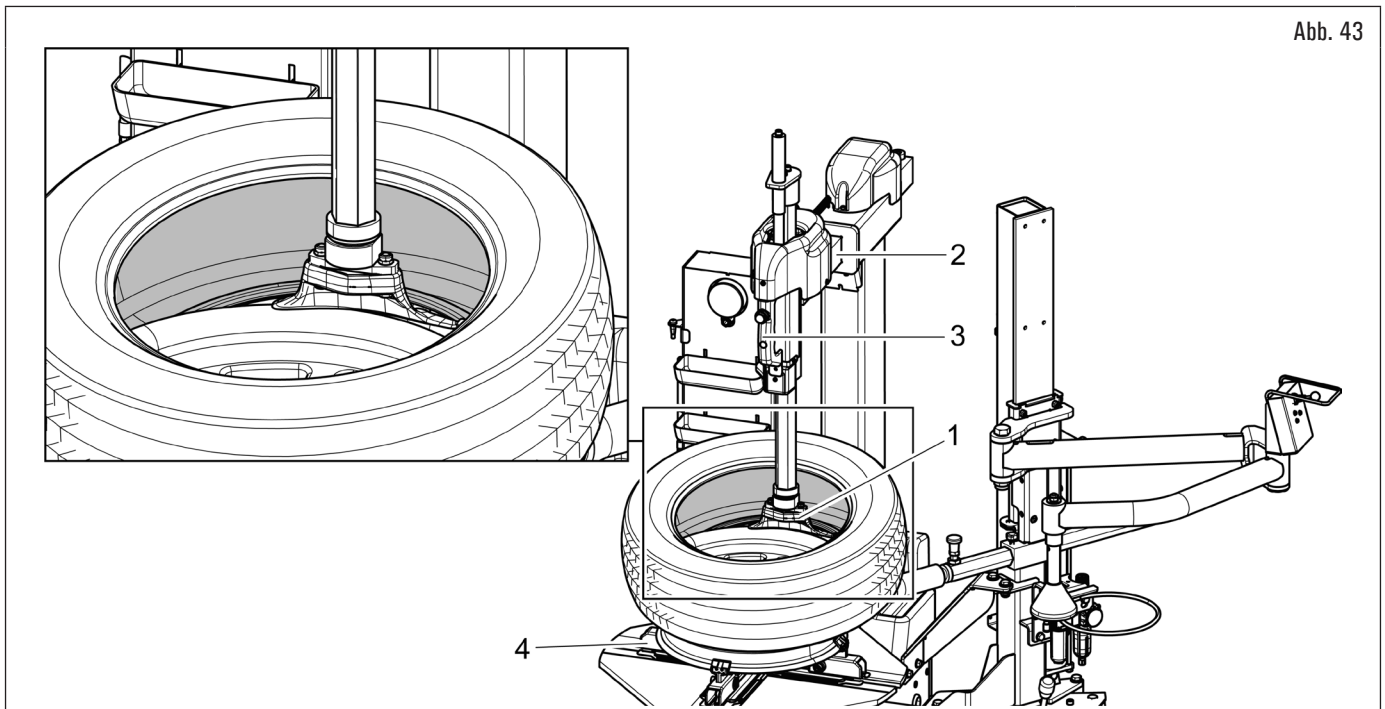


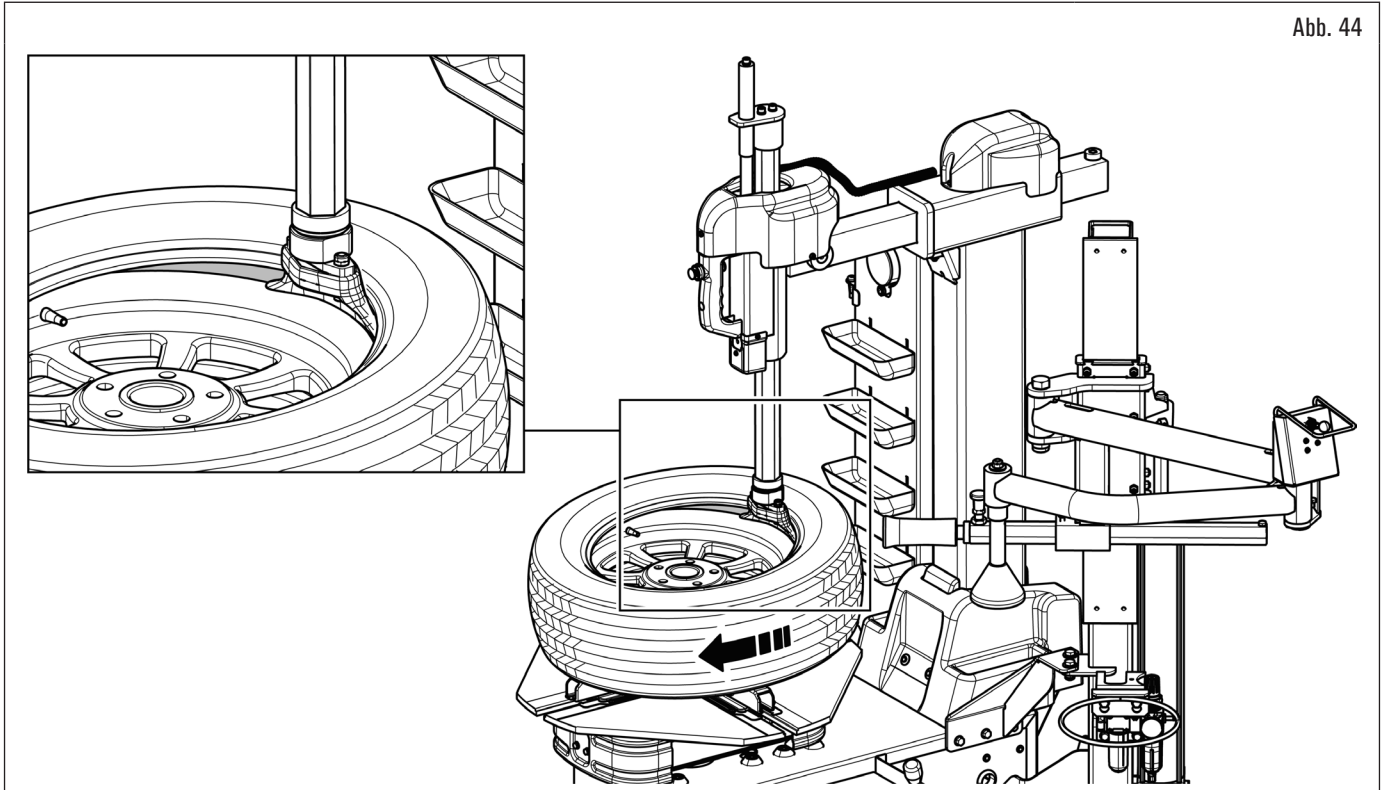
Abb. 43



Halten sie Hände und andere Körperteile so weit möglich vom Werkzeugkopf während der drehenden Spindel, um Quetschgefahr zu vermeiden.

5. bei Reifen mit Luftschlauch, diesen nach der Montage des ersten Wulstes anbringen;
6. alle Vorgänge für den oberen Wulst wie in Abb. 44 dargestellt durchführen;
7. nach erfolgter Montage den Arm entfernen, um ihn durch Betätigen des passenden Pedals (Abb. 42 Pkt. 1) in Ruheposition zu bringen;
8. Pedal drücken, um das Rad vor Spindel zu lösen.

Abb. 44

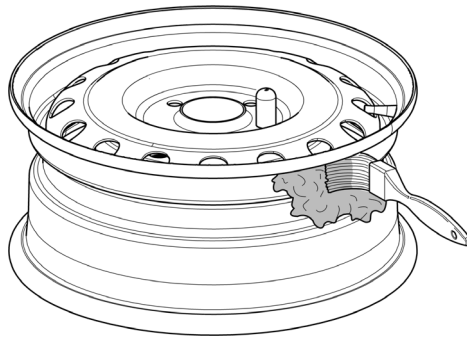


Beide Vorgänge für Montage und Demontage erfolgen durch Drehen der Spindel im Uhrzeigersinn. Die Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn darf nur verwendet werden, um eventuelle Fehler des Bedieners zu beheben.

8.8.1 Montage des Reifens (bei Modellen mit pneumatischer Wulstabdrück-Hubvorrichtung)

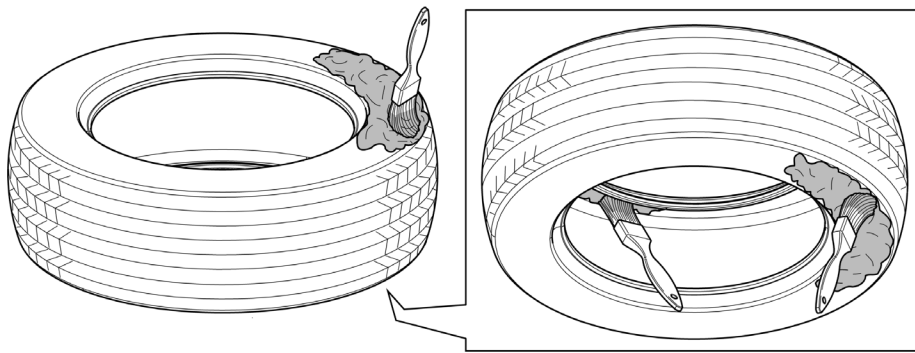
1. Fetten Sie die Felge großzügig ein und achten Sie darauf, dass das Ventil sauber und nicht gefettet ist (Abb. 45);

Abb. 45



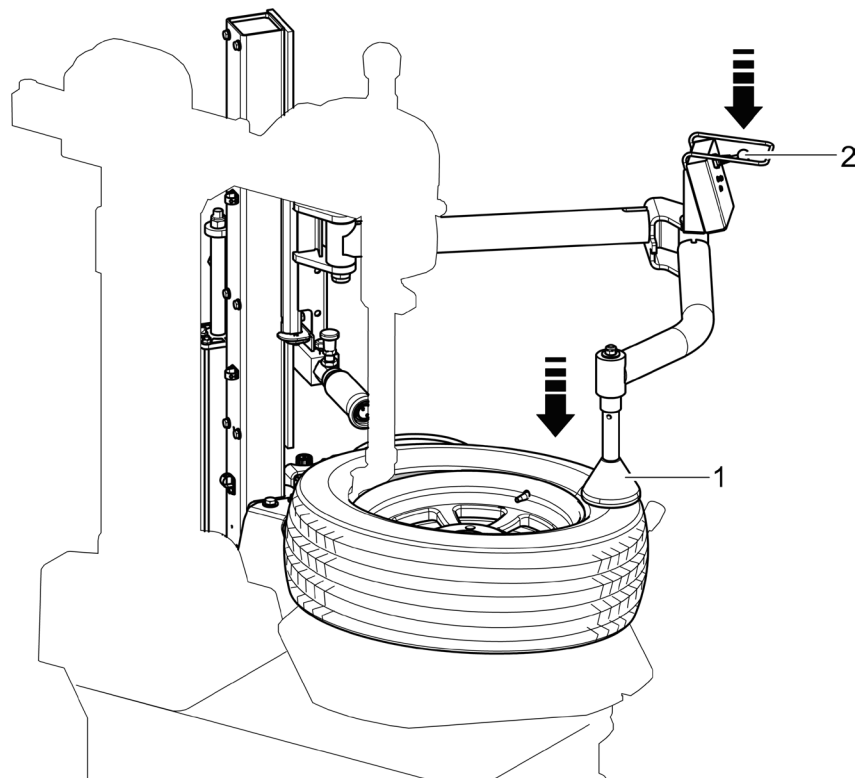
2. fetten Sie den Reifen, sowohl den unteren Teil des Wulstes als auch die Außenseite desselben, bis zur Reifenlauffläche und mindestens 3 cm (1.18") pro Seite innerhalb des Reifens großzügig ein (Abb. 46);

Abb. 46



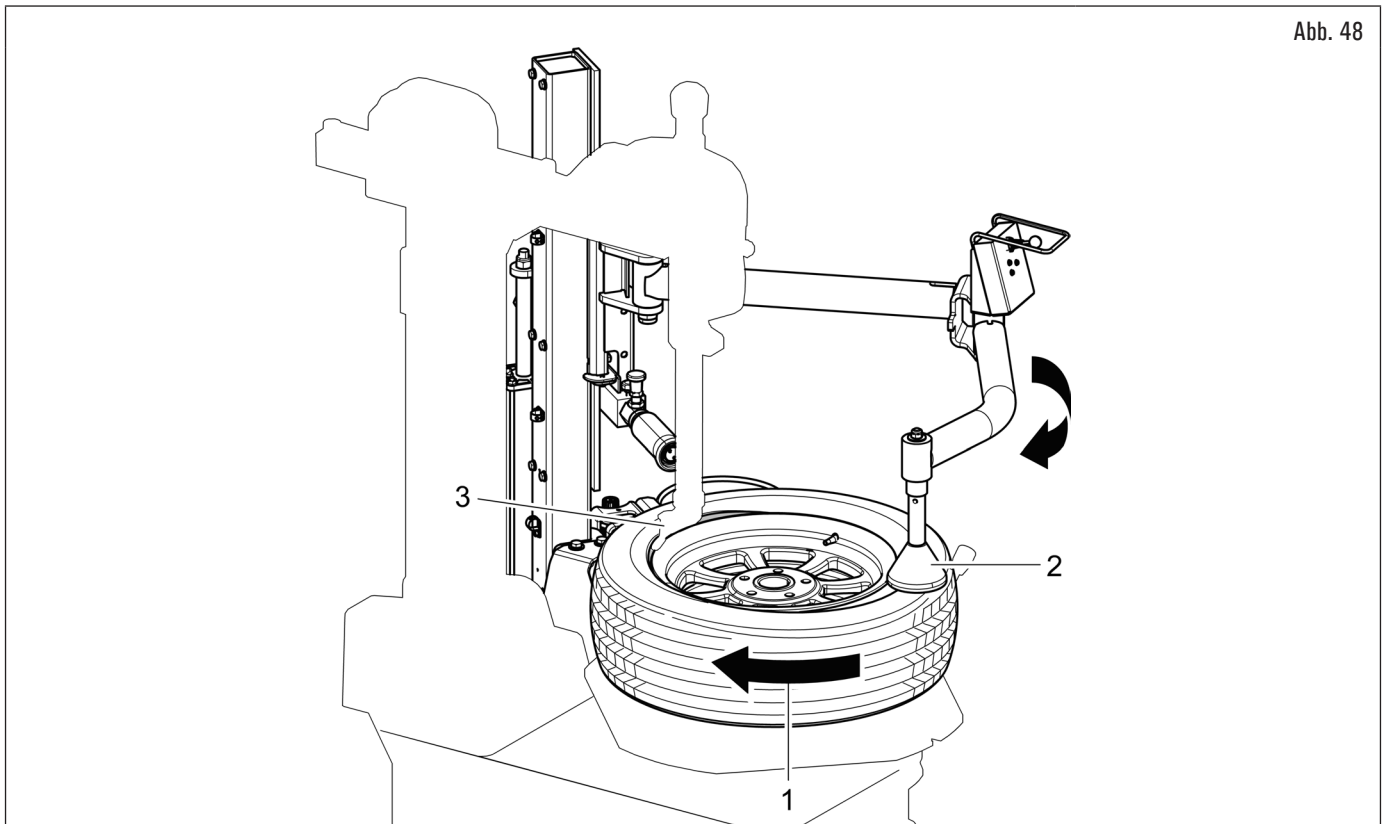
3. den Reifen auf die Felge legen,
4. das Wulstpresswerkzeug (Abb. 47 Pkt. 1) wie auf Abbildung dargestellt positionieren;
5. das Wulstabdrückwerkzeug (Abb. 47 Pkt. 1) durch Bedienung des passenden Antriebs (Abb. 47 Pkt. 2) senken, bis der Wulst des Reifens auf der Höhe vor Rinne der Felge ist;

Abb. 47



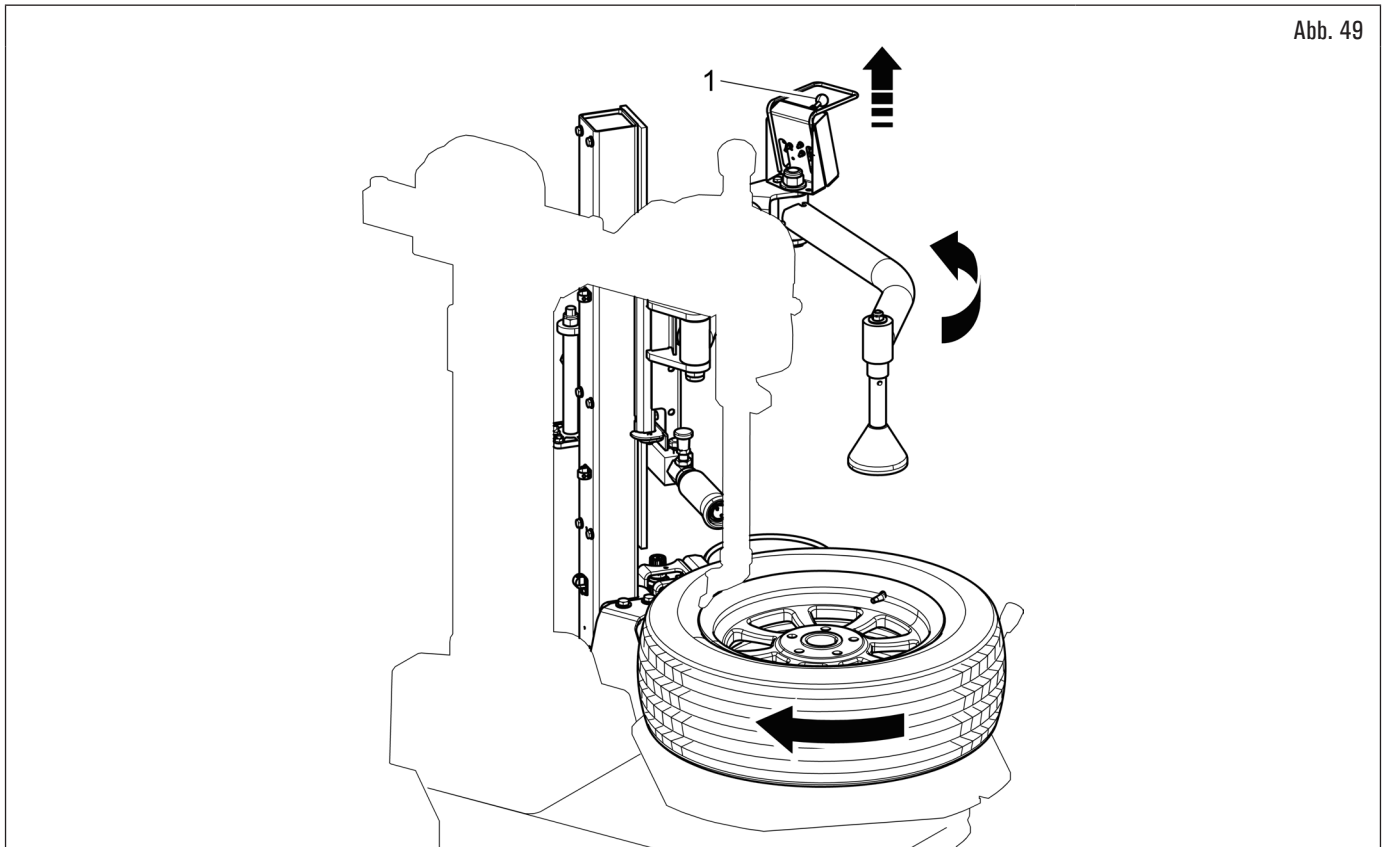
6. mit dem passenden Pedalbefehl, die Spindel (Abb. 48 Pkt. 1) im Uhrzeigersinn zu drehen beginnen: während dieses Verfahrens, das Wulstabdrückswerkzeug mit einer Hand begleiten (Abb. 48 Pkt. 2). Dieser Arbeitsschritt verlangt keinen Krafteinsatz, und begünstigt es das Halten der korrekten Position des Wulstabdrückswerkzeug auf dem Reifen;
7. Die Drehung der Spindel wird gestoppt, wenn sich das Wulstabdrückswerkzeug (Abb. 48 Pkt. 2) in der Position „9 Uhr“ in Bezug auf den Werkzeugkopf (Abb. 48 Pkt. 3) befindet.

Abb. 48



8. das Einstecken des zweiten Wulstes durch Spindel Uhrzeigersinndrehung beenden (siehe Abb. 49);
9. heben Sie die Wulstabdrückvorrichtung mithilfe des entsprechenden Bedienelements (Abb. 49 Pkt. 1) an und schließen Sie sie in der Ruheposition.

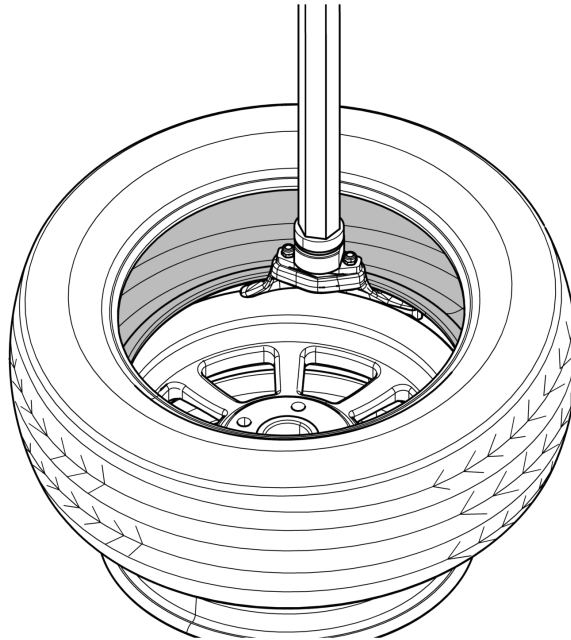
Abb. 49



8.8.2 Montage des Reifens mit der Wulstabdrückerverlängerung (serienmäßig bei einigen Modellen)

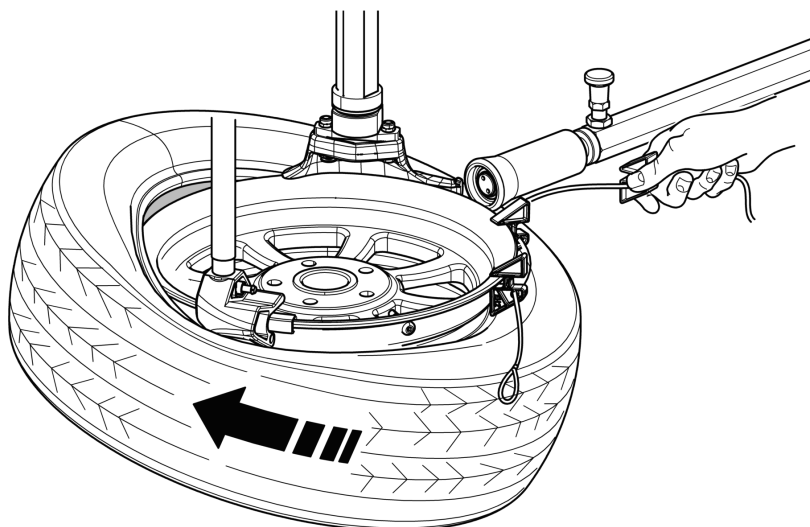
1. Fetten Sie die Felge großzügig ein und achten Sie darauf, dass das Ventil sauber und nicht gefettet ist (Abb. 45);
2. fetten Sie den Reifen, sowohl den unteren Teil des Wulstes als auch die Außenseite desselben, bis zur Reifenlauffläche und mindestens 3 cm (1.18") pro Seite innerhalb des Reifens großzügig ein (Abb. 46);
3. platzieren Sie den Reifen auf der Felge, drücken Sie den Entriegelungsknopf (2. Auslösung) des Werkzeughalterarms (siehe Abb. 7) und positionieren Sie den Werkzeugkopf manuell auf dem Reifen (Abb. 50). Verriegeln Sie den Werkzeughalterarm durch Drücken (1. Auslösung) der entsprechenden Taste (siehe Abb. 7). Setzen Sie den Reifen in Montageposition auf den Werkzeugkopf und drücken Sie das Rotationspedal, bis der erste Wulst eingesetzt ist;

Abb. 50



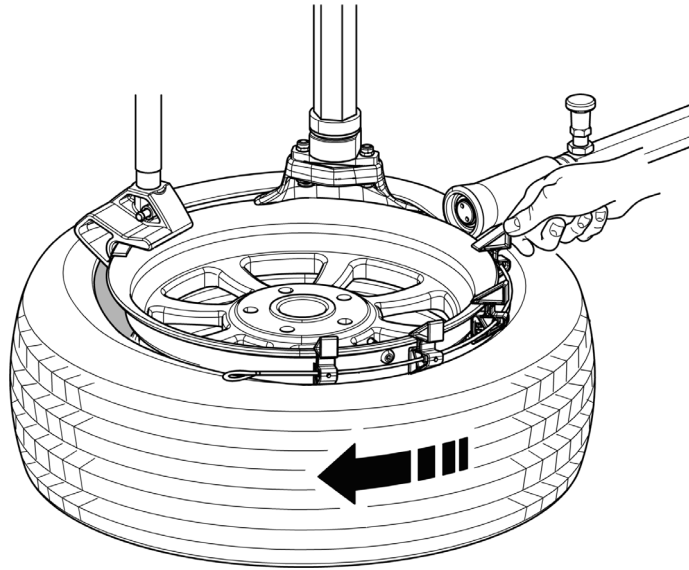
4. durch Drücken des Drehpedals das Ventil auf ungefähr 3 Uhr positionieren. Drücken Sie den Entriegelungsknopf (2. Auslösung) des Werkzeughalterarms (siehe Abb. 7) und positionieren Sie den Werkzeugkopf auf den Rand der Felge. Verriegeln Sie den Werkzeughalterarm durch Drücken (1. Auslösung) der entsprechenden Taste (siehe Abb. 7);
5. drücken Sie den entsprechenden Hebel (Abb. 6 Pkt. 6), und verwenden Sie mit der Wulstabdrückerrolle, um den Reifenwulst unter den Rand der Felge zu drücken;
6. bringen Sie den Kunststoffschutz am Felgenreand an und positionieren Sie das Keilwerkzeug der Wulstabdrückvorrichtung, wie in Abb. 51 gezeigt;
7. bringen Sie durch Drücken des Rotationspedals das Keilwerkzeug und den Kunststoffschutz langsam auf etwa „5 Uhr“. Mit dem entsprechenden Hebel die obere Wulstabdrückerrolle an der Seite des Reifens absenken, um den richtigen Platz zum Einsetzen der Keile des Zubehörs Wulstabdrückerverlängerung (Abb. 51) zu schaffen;

Abb. 51



8. setzen Sie den ersten Keil mit der richtigen Größe entsprechend dem Felgentyp (EH, EH2) ein und drücken Sie langsam das Drehpedal, und fügen Sie alle anderen nacheinander ein. Die Drehung langsam fortsetzen, bis der Reifen vollständig montiert ist (Abb. 52);

Abb. 52



9. entfernen Sie nach Abschluss des Vorgangs die Wulstabdrückerverlängerung und alle verwendeten Werkzeuge.



Um den Betrieb zu erleichtern, lassen Sie die obere Wulstabdrückerrolle auf dem Reifen und, heben Sie das Drehpedal an drehen Sie das Rad gegen den Uhrzeigersinn. Die Keile der Wulstabdrückerverlängerung lassen sich mühelos an der Wulstabdrückerrolle entfernen.

8.9 WDK-GENEHMIGTES VERFAHREN ZUM WECHSELN VON RUN-FLAT- UND ULTRA-HIGH-PERFORMANCE-REIFEN (FÜR WDK-GENEHMIGTE MODELLE)



8.9.1 Vorsichtsmaßnahmen während der Reifenmontage und -abnahme

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);
- die Kontaktfläche der Felge und die Reifenwülste reichlich mit einem speziellen, von WDK zugelassenen Schmiermittel für Run-Flat- oder Ultra-High-Performance-Reifen 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 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 oder Flanke während der Demontage beschädigt werden, den Reifen niemals wieder auf eine Felge montieren.

Wenn Sie denken, dass ein Rad und/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 oder die Flanke beschädigt sind.



Eine unzureichende Schmierung des Reifens, der Felge, des Werkzeugkopfes und/oder des gebogenen 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 diese Elemente immer gründlich mit einem Spezialschmiermittel für Run-flat- oder Ultra-high performance Reifen, das von wdk zugelassen ist, und folgen Sie den Angaben in diesem Handbuch.



Vermeiden Sie, die Seite des Reifens zu drücken.

Eine Quetschung der Seite kann zu ihrer Beschädigung führen und die Sicherheit eines mit Reifen ausgestatteten Fahrzeugs verringern.



Achten Sie auf die richtige Radialposition der Werkzeuge zum Andrücken der Reifenoberseite.

Die Werkzeuge müssen an das obere Rand der Felge geführt werden sein (Abb. 53).

Drücken Sie nicht auf die Seite des Reifens, wenn die Werkzeuge weg vom Felgenreand sind (Abb. 54).

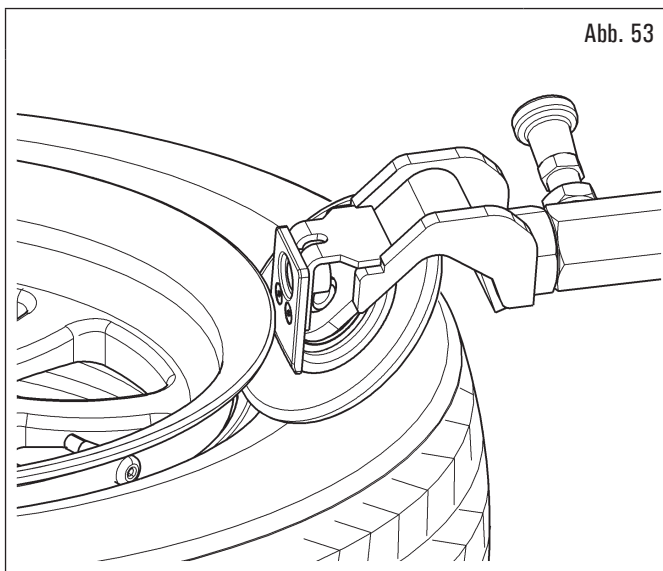


Abb. 53

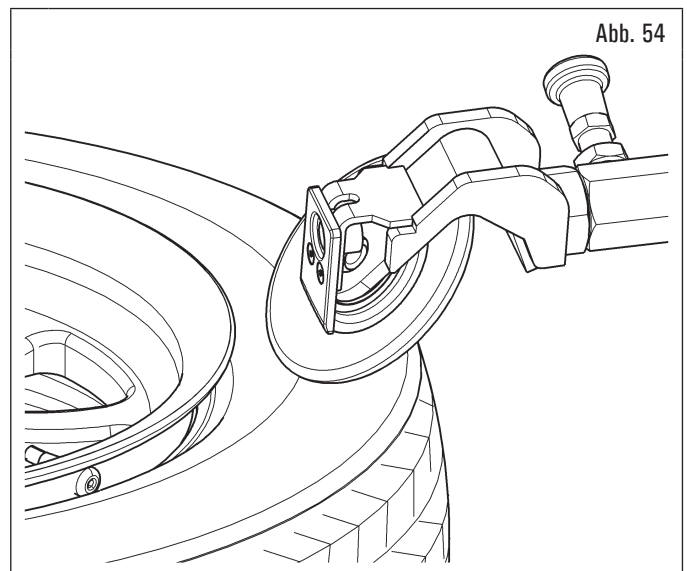


Abb. 54



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 gebogenen 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.



Fehlende oder unangemessene Verwendung der Wulstschutzfolie, des Fenders und/oder des Absatzschutzes sowie die Verwendung von verschleisssten oder anderweitig beschädigten teilen können zu Beschädigungen an einem Rad und/oder einer Flanke des Reifens führen und die Sicherheit eines Fahrzeugs verringern.



Verwenden Sie immer die Wulstschutzfolie, Fender und/oder Wulstschutz wie in diesem Handbuch angegeben und überprüfen sie ihren Zustand vor jedem Abnehmen oder Einbau eines Reifens.

Wenn eines dieser Teile verschleisst oder anderweitig beschädigt ist, verwenden Sie es nicht zum Demontieren und/oder Montieren des Reifens, sondern ersetzen Sie es durch ein Teil, das vom Gerätehersteller oder seinem autorisierten Händler geliefert wurde.



Das nicht einführen eines passenden Abschnittes einem Wulst 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 den Wulst verbunden ist, führen, und zu verringerter Sicherheit eines Fahrzeugs führen.

Befolgen Sie immer die Anweisungen in der Bedienungsanleitung bezüglich der Ausrichtung eines Abschnittes einem Wulst 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.

8.9.2 Vorbereitungen

Gehen Sie vor dem Reifenwechsel wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass die geneigte Rolle (Abb. 55 Pkt. 1) an der Wulstabdrück-Hubvorrichtung und nicht an der Wulstabdrückerrolle (Abb. 55 Pkt. 2) montiert ist.

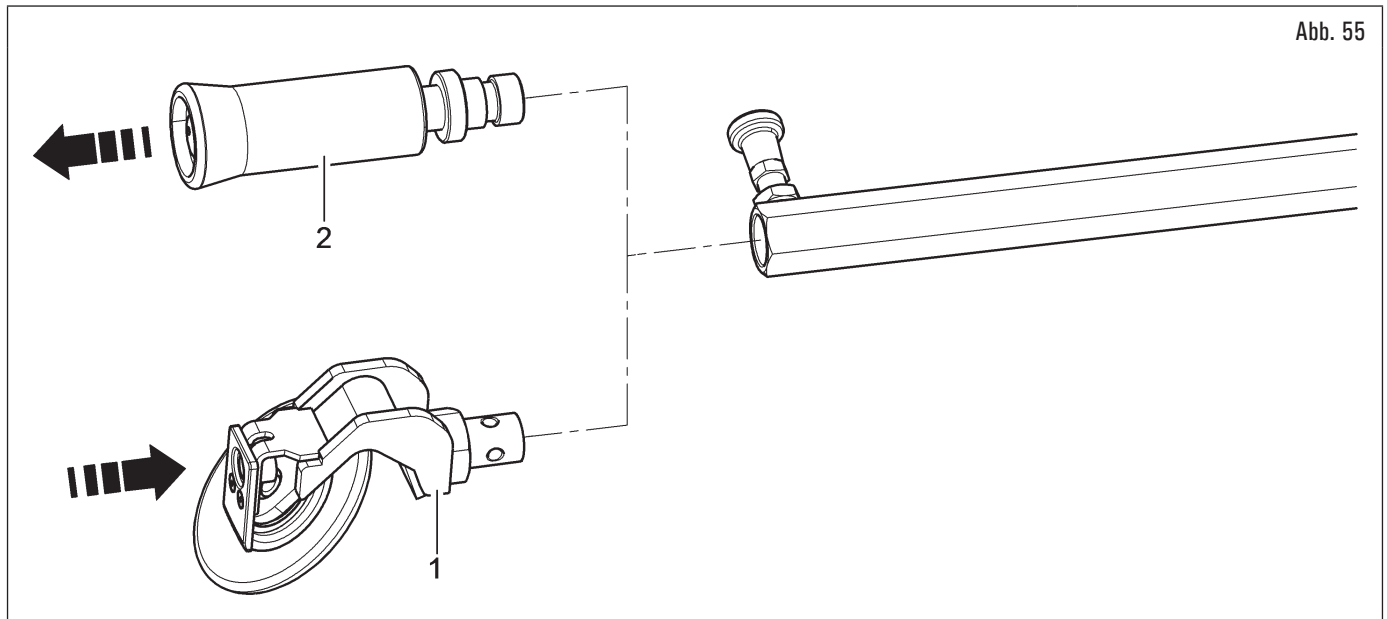


Abb. 55

- Die Auswuchtgewichte auf beiden Seite des Rades abnehmen.



Den Ventilschaft abnehmen und den Reifen vollkommen entleeren.

- Überprüfen, wo sich der Kanal befindet und auf welcher Seite des Reifens montiert werden muss.
- Den Aufspanntypen der Felge überprüfen.
- Sich bemühen, die speziellen Räder zu erkennen, wie z.B. die Typen „TD“ und „AH“, um die Arbeitsschritte zum Blockieren, zum Abdrücken, zur Montage und zur Demontage zu verbessern.
- Überprüfen Sie die Abmessungen der Felge und des Reifens (Abb. 56) und den Typ des Drucksensors, falls vorhanden.

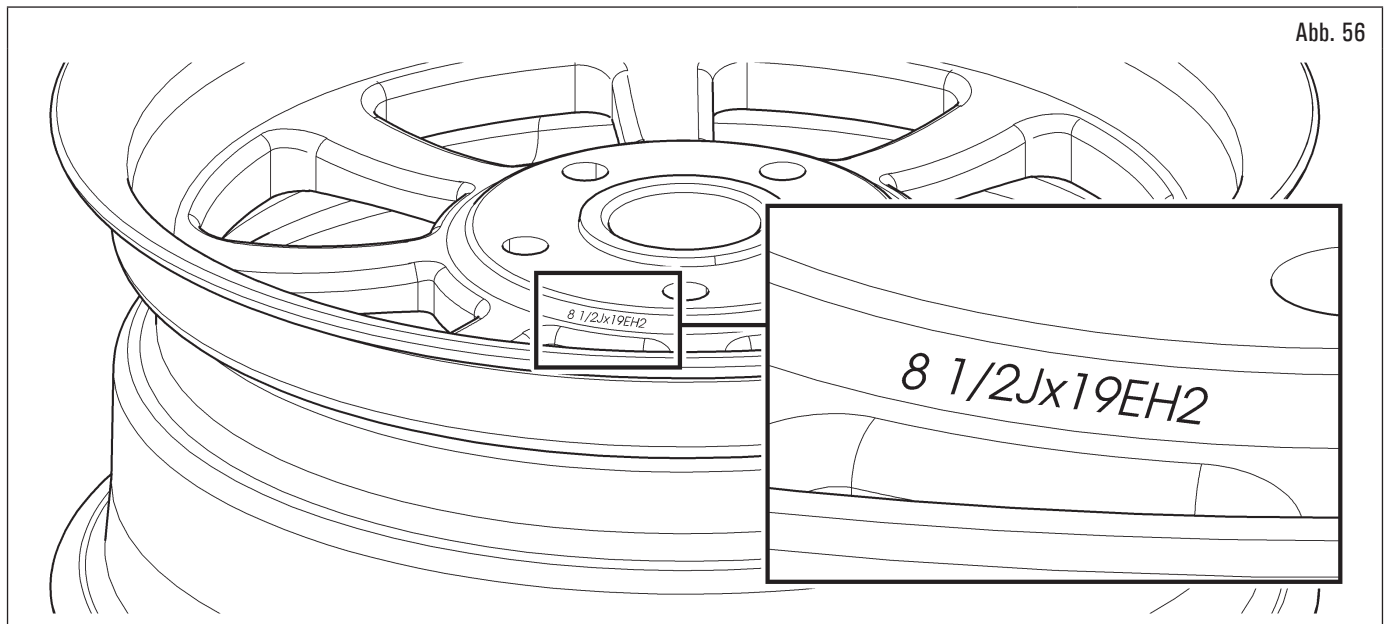


Abb. 56

- Achten Sie darauf, dass die Reifentemperatur nicht unter 15°C liegt.



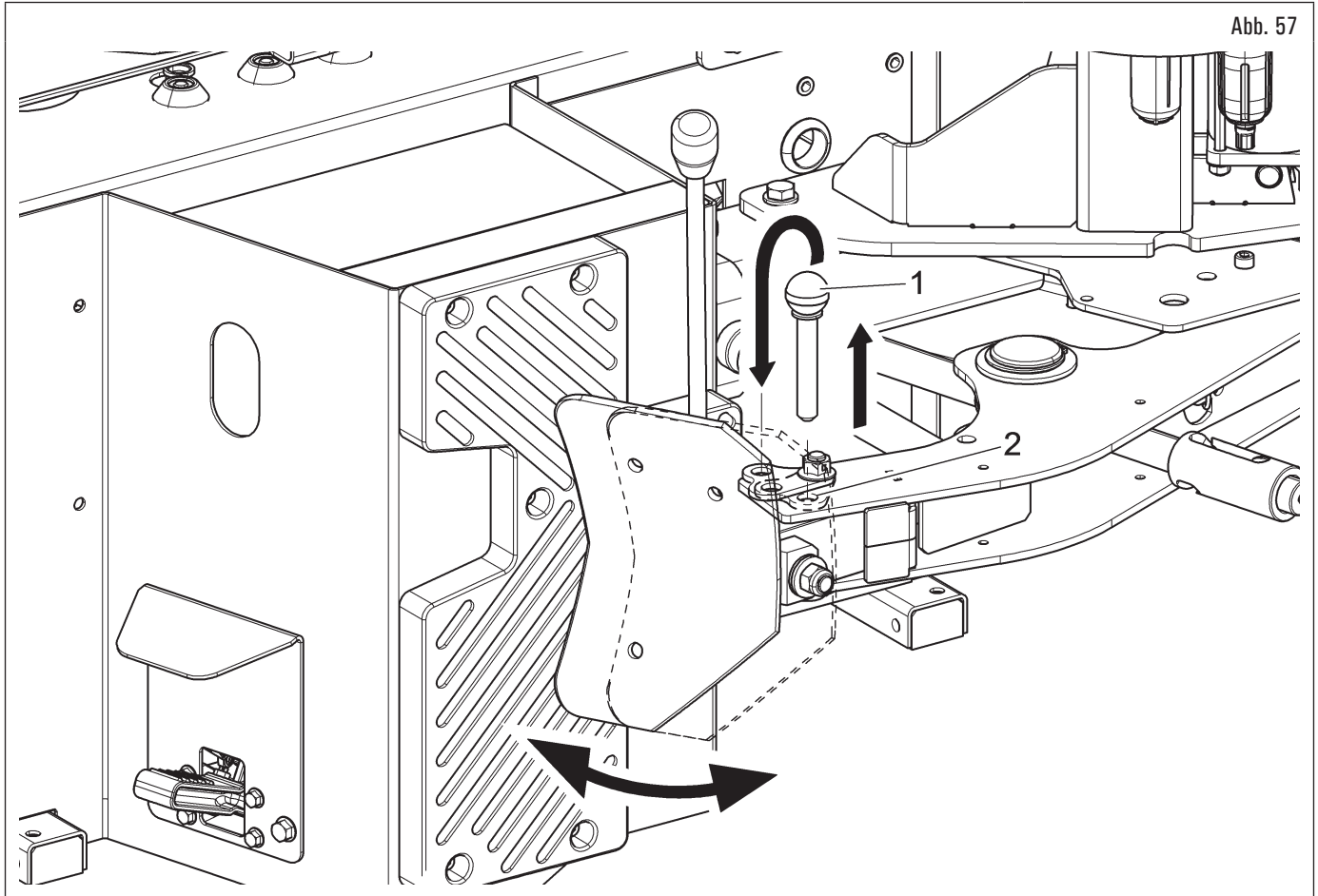
Beim handhaben von Räder mit einem Gewicht über 10 kg (22 lbs) und/oder mit größerer Häufigkeit von 20/30 stündlich, wird zur Verwendung einer Hubvorrichtung empfohlen.

8.9.3 Einstellung des Abdrückschaufels mit einstellbarer Neigung (bei Modellen mit Armsatz mit Schaufelgelenk)

Das Abdrückerwerkzeug ist mit einem Doppelgelenk (Abb. 57) ausgestattet, der ermöglicht während des Abdrückens, die Position zwischen der Schaufel und dem Reifenwulst zu optimieren, durch seines Einstecken zwischen dem Wulst und dem Rand der Felge.

Wenn es Felgen mit geschütztem Rand oder Niederquerschnittsreifen und/oder mit größer Dicke gibt, wird es empfohlen, den Schaufelgelenk zu stellen, um die Bohrung zu benutzen (Abb. 57 Pkt. 2).

Um die Position der Schaufel auf dem Gelenk zu ändern, abziehen Sie den Zapfen (Abb. 57 Pkt. 1) von der Bohrung, drehen Sie die Schaufel bis die gewünschte Bohrung in Übereinstimmung mit der Gelenksbohrung sich befindet; dann stecken Sie den Zapfen nochmals (Abb. 57 Pkt. 1) in den neuen Sitz ein.



8.9.4 Abdrücken



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 Wulstabdrückvorgangs 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. 58 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.

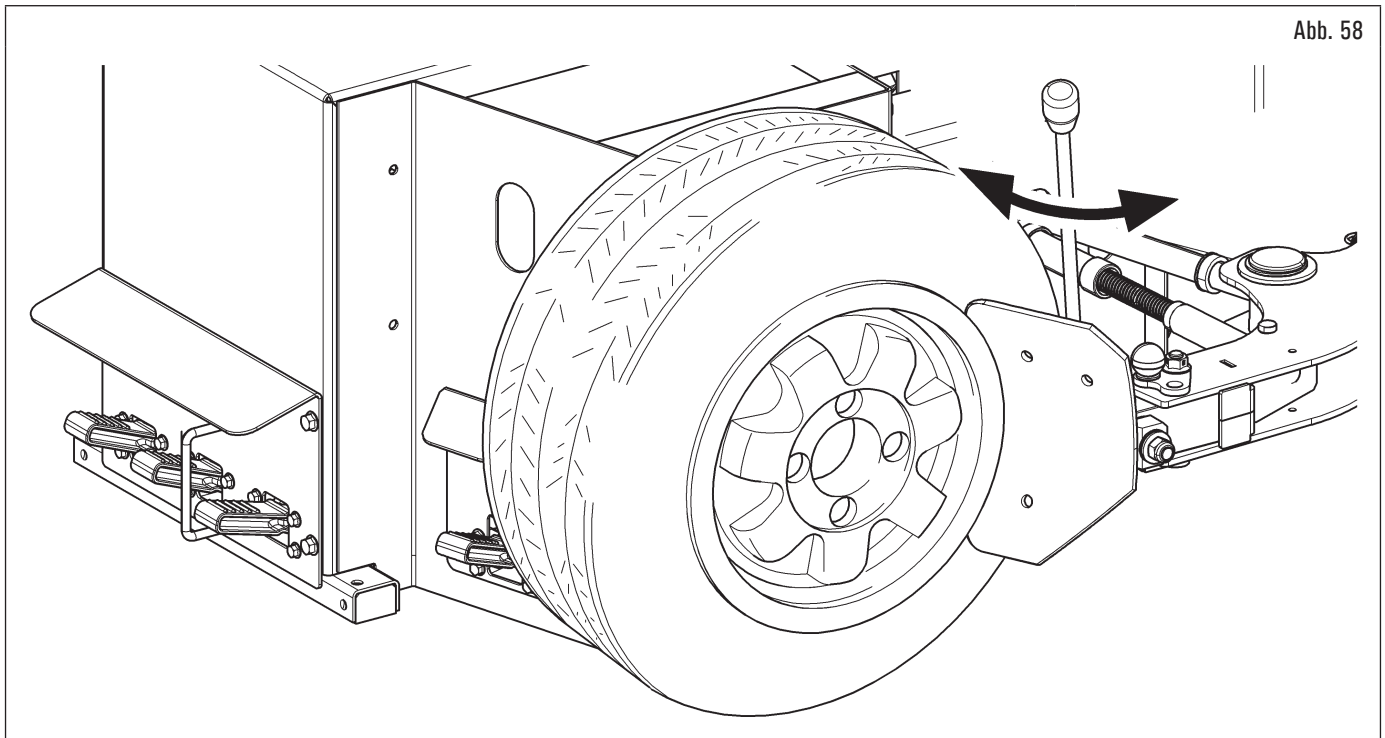


Abb. 58

2. stellen Sie den Hub des Wulstabdrücker-Hubbegrenzers ein, indem Sie auf seinen Einstellring (Abb. 59 Pkt. 1) einwirken, so dass die Schaufel den Rand der Felge um eine Höhe durchdringen kann, die gleich der Höhe eines Keils der Wulstabdrückerverlängerung ist;

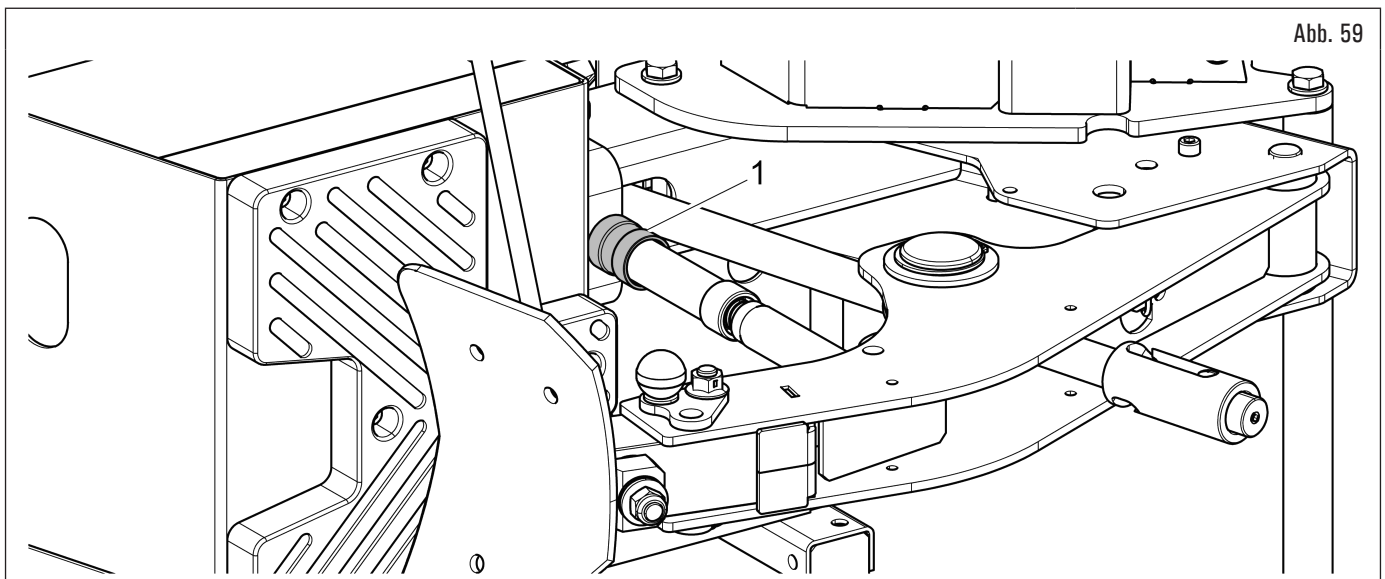


Abb. 59

3. 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;
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.

8.9.5 Aufspannen des Rades

Um mit dem Feststellen des Reifen von innen fortzufahren:

- **Bei Modellen mit Arm mit manueller Höhenverstellung des Werkzeugs**

1. die Sechskantwelle (Abb. 60 Pkt. 1) über die entsprechende Taste am Griff (Abb. 60 Pkt. 2) lösen und nach oben an den Endanschlag (Abb. 60 Pkt. 3) bringen.

- **Bei Modellen mit Arm mit pneumatischer Höhenverstellung des Werkzeugs**

1. Drücken Sie den Knopf (Abb. 60 Pkt. 10), um die Sechskantwelle bis zum Ende ihres Verfahrwegs nach oben zu bewegen.

- **Für alle Modelle**

2. Über das betreffende Pedal (Abb. 60 Pkt. 5) die Kippfunktion des waagrechten Arms (Abb. 60 Pkt. 4) steuern; das Rad muss mit den Klauen an der Außenseite der Felge auf der Spindel arretiert werden (siehe Kapitel 14 - Ausmaße der Felgen);



Während des Aufspannens nie die Hände unter dem Reifen halten.

3. um ein richtiges Aufspannen zu gewährleisten, das Rad in der Mitte des Tellers der Spindel (Abb. 60 Pkt. 6) positionieren. Überprüfen, dass das Rad von den Spannbacken (Abb. 60 Pkt. 7) symmetrisch aufgespannt wird.

Um mit dem Feststellen des Reifen von außen fortzufahren:

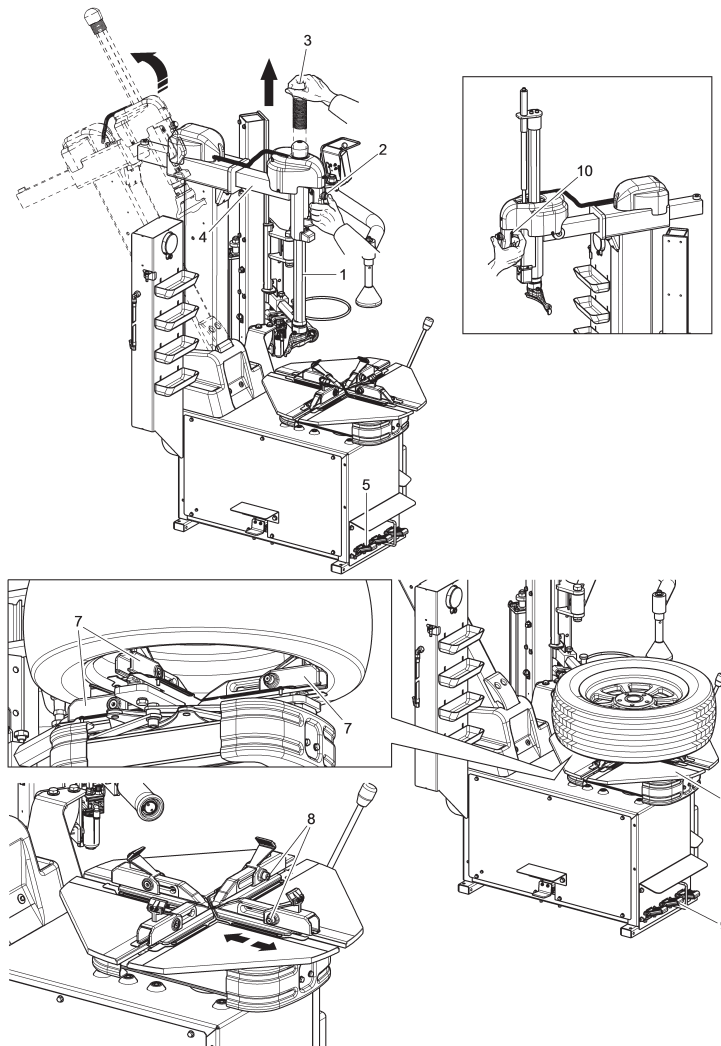
1. die vier autozentrierenden Spannbacken mittels der dafür vorgesehenen Knopf (Abb. 60 Pkt. 8), in Übereinstimmung mit dem gewünschten Blockierspielraum positionieren;



Um das Neupositionierungssystem korrekt zu benutzen, empfohlen wird, den Spannbacke-Knopf sehr vorsichtig loszulassen, dabei darauf achten, dass der Repositionierer im entsprechenden Sitz steht, um die korrekte Sperrung des gleitschlittens zu garantieren.

2. das Pedal (Abb. 60 Pkt. 9) in mittlerer Position drücken, die 4 Spannbacken (Abb. 60 Pkt. 7) positionieren, sodass die an Spindel Bezugskerbe ungefähr mit dem an Montagesäule Reifendurchmesser übereinstimmt;
3. das Rad in die Spindel einlegen, die Felge nach unten gedrückt halten und das Pedal (Abb. 60 Pkt. 9) ganz durchdrücken, um das Rad aufzuspannen.

Abb. 60



8.9.6 Schmierung von Reifen und Felge

1. Stellen Sie die radiale Position der geneigten Rolle ein, um sie nahe an den Rand der Felge zu bringen;
2. bewegen Sie die geneigte Rolle nach unten und drücken Sie auf die Reifenoberseite, bis den Felgenstreifen, an dem der obere Wulst des Reifens angreift, zugänglich gemacht wird;
3. drehen Sie den Drehteller und schmieren Sie den Wulst und die obere Seitenwand des Reifens, den Rand der Felge und den Felgenstreifen, an dem der obere Wulst des Reifens angreift.

8.9.7 Demontage



Während der Abnahme-/Montagearbeiten die Hände und die anderen Körperteile weit vom Werkzeugkopf distanziert halten, um Quetschungen zu vermeiden.

Nach dem Aufspannen des Rades man kann den Reifen unter Befolgung der folgenden Anleitungen:

1. schmieren Sie reichlichen Werkzeugkopf und das Ende des gebogenen Hebels, der zum Anheben des Wulstes bestimmt ist;
2. drehen Sie die Spindel, um das Ventil unmittelbar links vom Werkzeugkopf auf „11 Uhr“ zu bringen (Abb. 61);

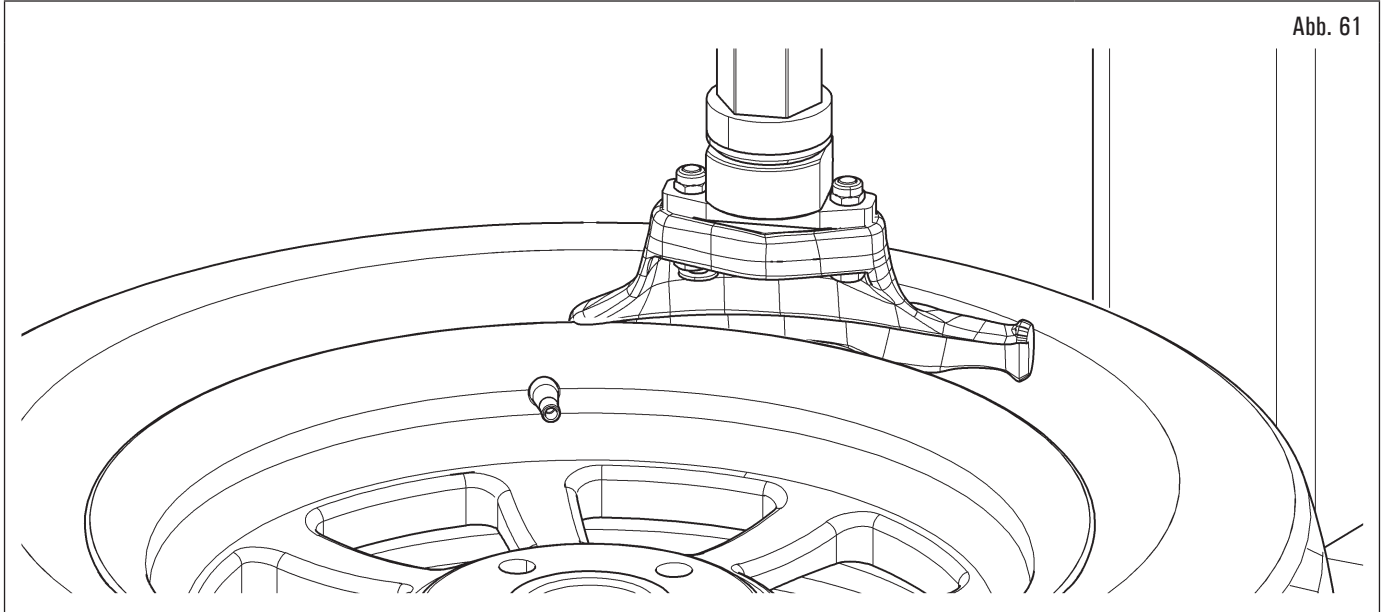


Abb. 61

3. den Aufspannarm (Abb. 60 Pkt. 4) in die Arbeitsstellung bringen;



Den vertikalen Abdrückarm in Arbeitsstellung sehr vorsichtig bringen um mögliche Zerdrückene von Hände zu vermeiden.

4. die Sechskantwelle (Abb. 60 Pkt. 1) lösen und den Werkzeugkopf Werkzeug (Abb. 62 Pkt. 1) in radiale und vertikale Richtung an der Felge zum Aufliegen bringen, dann durch Betätigen der Taste am Griff (Abb. 60 Pkt. 2) feststellen;
5. drücken Sie die Seitenwand des Reifens gegenüber dem Werkzeugkopf, bis der Wulst auf die Höhe der Felgenfurchre abgesenkt ist, dann auf dieser Höhe gedrückt halten.

Wenn es nicht möglich ist, den Wulst manuell genug abzusenken, schmieren Sie die Seitenwand des Reifens gegenüber dem Werkzeugkopf reichlich und verwenden Sie den pneumatischen Wulstabdrücker, um die Seitenwand des Reifens abzusenken, bis Sie die Blöcke der Wulstabdrückerverlängerung mit der mit „EH2“ markierten Seite nach unten am Rand der Felge einhaken können (Abb. 62 und Abb. 63);

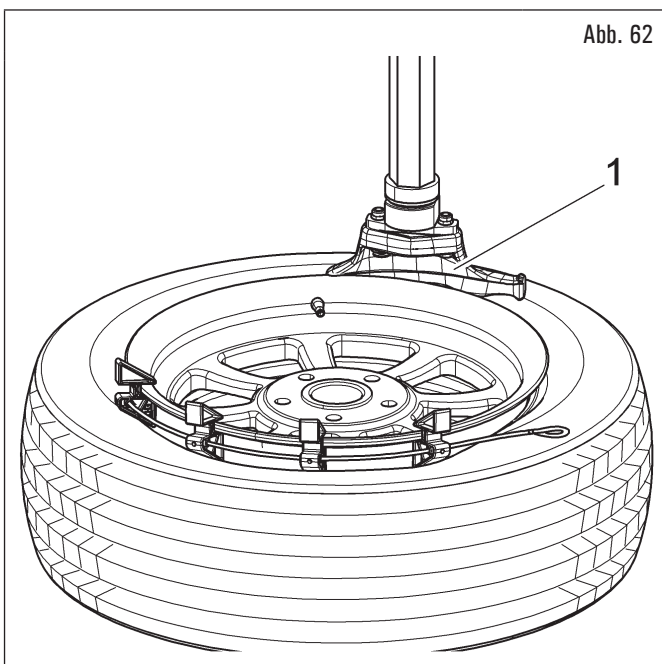


Abb. 62

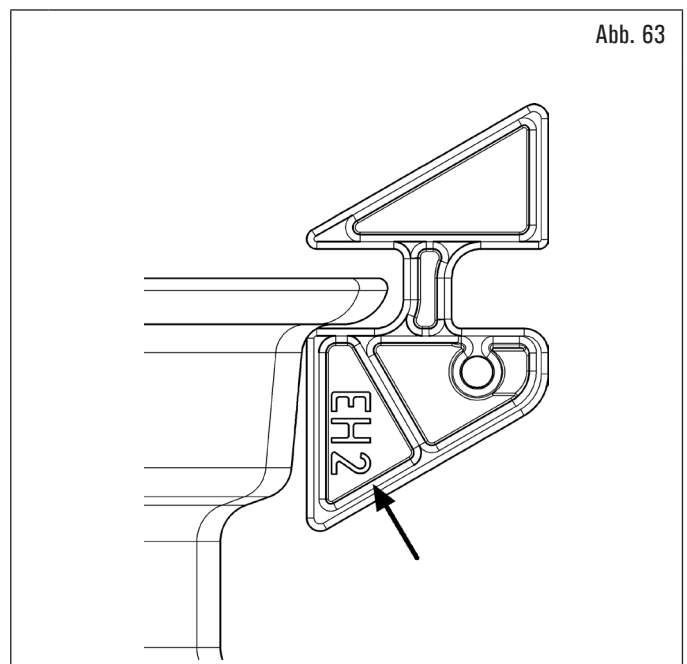
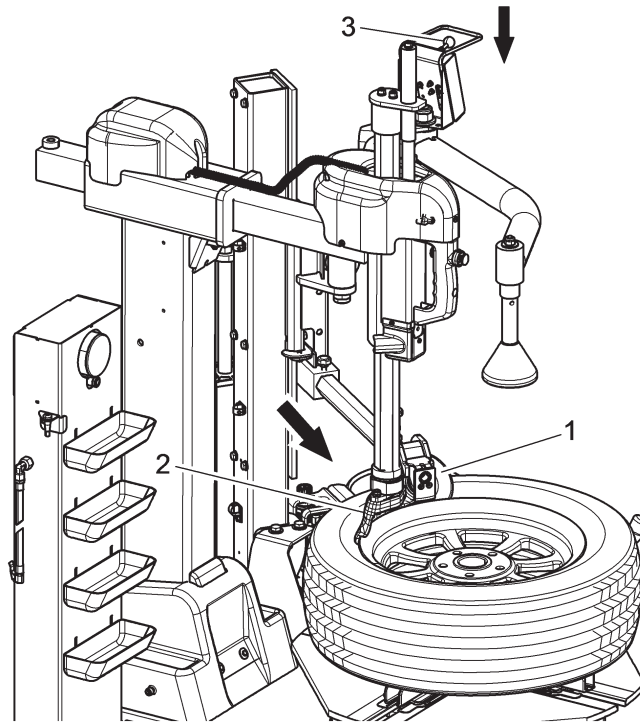


Abb. 63

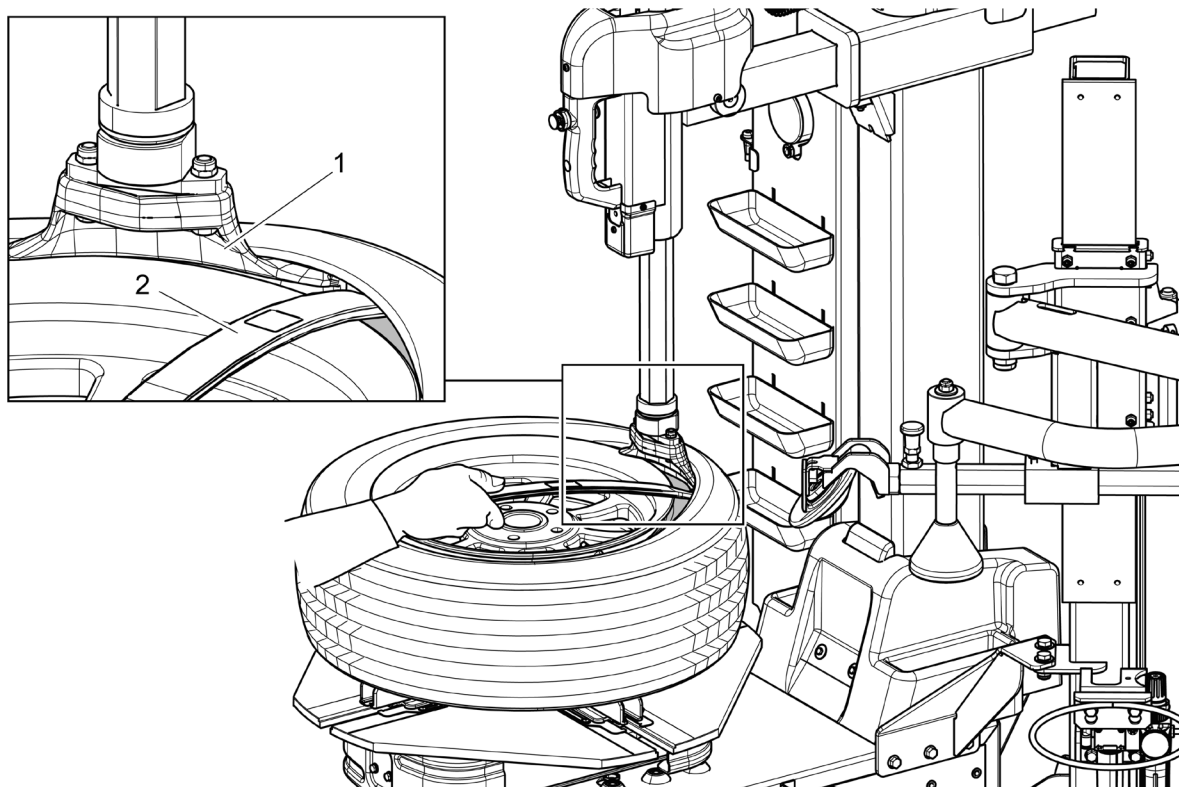
6. die geneigte Rolle (Abb. 64 Pkt. 1), wie auf Abbildung dargestellt ist, in der Nähe des Werkzeugkopfes (Abb. 64 Pkt. 2) ansetzen. Den Reifen durch die geneigte Rolle (Abb. 64 Pkt. 1) herunterlassen (durch Senken des Hebels des Antriebsatz (Abb. 64 Pkt. 3)), um eine einfache Positionierung des Werkzeugkopfes auf den Felgenreand (Abb. 64 Pkt. 2) zu erlauben. Blockieren Sie dann den Werkzeugkopf;

Abb. 64



7. mit der geneigten Rolle auf die Reifenoberseite drücken, bis genügend Platz zum Einsetzen des gewölbten Wulsthebers zwischen Reifenoberwulst und Werkzeugkopf entsteht;
8. die Vorrichtung durch Anheben des betreffenden Hebels (Abb. 64 Pkt. 3) heben; dann bringen Sie die geneigte Rolle rückwärts (Abb. 64 Pkt. 1), um ein Übermaß mit dem Reifen zu vermeiden;
9. laden Sie den Wulst mit dem entsprechenden Wulsthebehebel (Abb. 65 Pkt. 2) auf den Werkzeugkopf (Abb. 65 Pkt. 1); Gehen Sie langsam und gleichmäßig vor und lassen Sie den Wulst allmählich entlang des Hebels, des Werkzeugkopfs und der Felgenreand gleiten, wodurch die Spannung verringert wird;

Abb. 65





Ein schnelles oder ruckartiges anheben des Wulstes auf dem Werkzeugkopf verursacht eine Erhöhung der Reibung zwischen dem selben und den Teilen, auf denen es gleitet. Das könnte Schäden am Reifen oder der Seite des Reifens verursachen und die Sicherheit eines mit dem Reifen ausgestatteten Fahrzeugs verringern.



Falls ein Reifen oder Flanke während der Demontage beschädigt werden, den Reifen niemals wieder auf eine Felge montieren.

10. wenn die Felge aus Leichtmetall besteht, falten Sie eine Wulstschutzfolie hoch und wickeln Sie das Rand der Felge unter den Werkzeugkopf (Abb. 66 Pkt. 1), um eine Beschädigung der Felge durch Kontakt mit dem Hebel zu vermeiden und das Gleiten des Wulstes auf dem Felgenreand begünstigen. Wenn die Felge aus Blech besteht, verwenden Sie den Wulstschutz (Abb. 67 Pkt. 1).

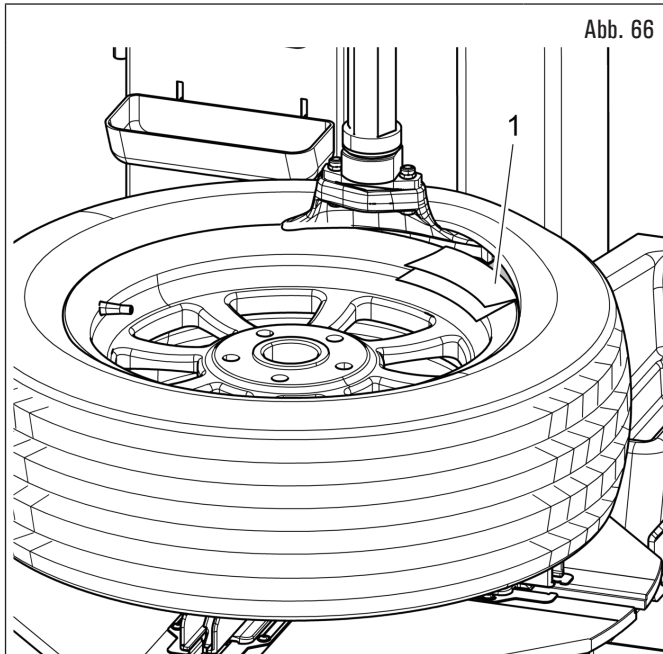


Abb. 66

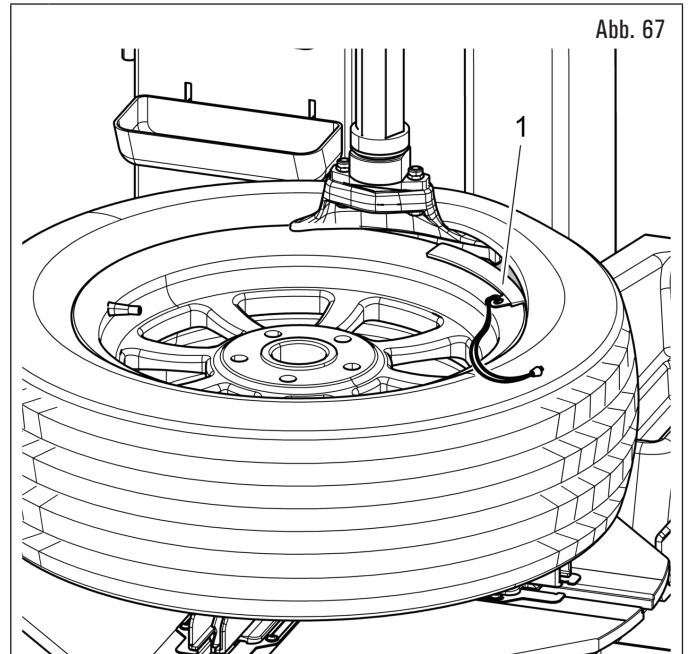


Abb. 67

11. halten Sie den Hebel fest und führen Sie eine kurze Drehung der Spindel gegen den Uhrzeigersinn aus, um die korrekte Positionierung des Wulstes auf dem Hebel selbst zu erleichtern. Die Lippe des Wulstes in dem Teil, der mit dem Hebel in Kontakt kommt, muss zum Bediener und nicht zur Innenseite des Reifens zeigen (siehe Abb. 68);

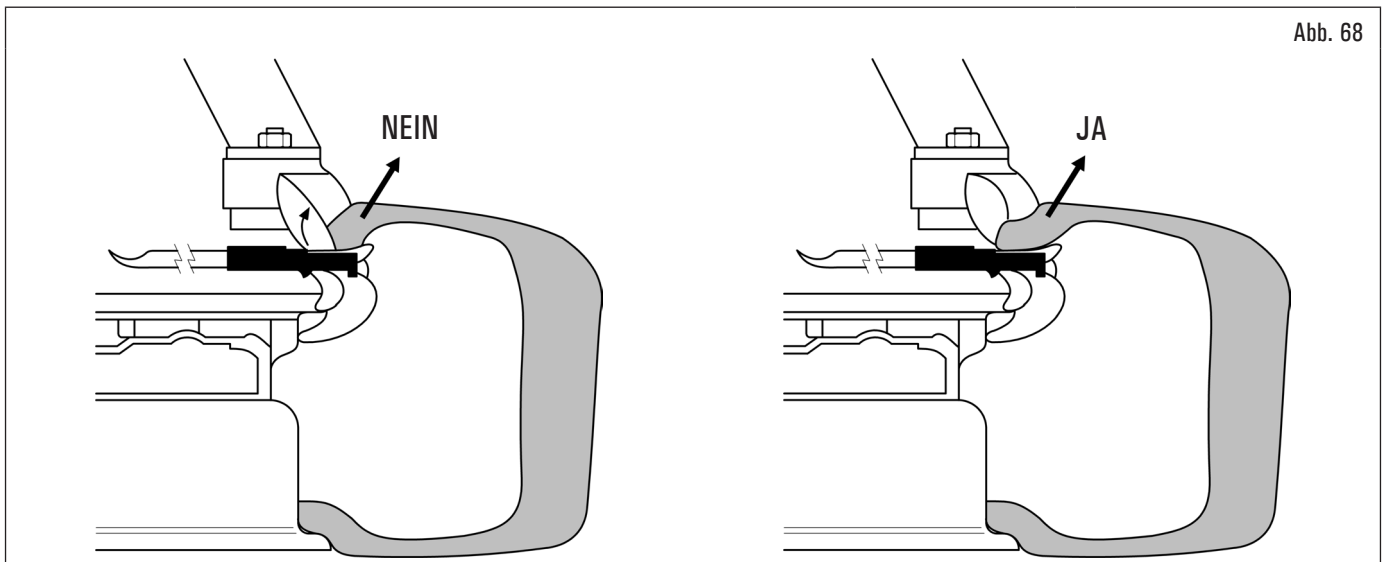


Abb. 68



das Fortfahren zum entfernen des Wulstes, wenn er in den Reifeninnenbereich in dem Berührungsbereich mit dem Hebel richtet, verursacht einen Druckanstieg zwischen derselben und dem Hebel und kann den Rad beschädigen, was die Sicherheit eines mit dem Reifen ausgestatteten Fahrzeugs verringert.



Führen Sie eine Drehung von nur wenigen Grad aus.



Eine weitere Drehung kann dazu führen, dass das Ventil in die Nähe des Bereichs steht, wo der Wulst sich in die Furche eingefügt hat. Der Wulst könnte auf den Drucksensor drücken, der sich unter dem Ventil innerhalb des Kanals befindet, und er zum Bruch verursachen kann.

12. halten Sie den Hebel fest und starten Sie die Drehung der Spindel im Uhrzeigersinn mit niedriger Geschwindigkeit, damit den Wulst auf den Teilen gleiten kann, mit denen sie in Kontakt ist.

Drehen Sie sich weiter, bis der obere Wulst vollständig demontiert ist, und stoppen Sie dann die Drehung;

Das entfernen des Oberwulsts des Reifens durch Drehen der Spindel mit hoher Geschwindigkeit kann zu erhöhter Reibung zwischen dem Wulst und den Teilen, mit denen er in Kontakt steht, führen und kann den Wulst beschädigen und die Sicherheit eines mit dem Reifen ausgestatteten Fahrzeugs verringern.



Wenn die Drehung nicht startet oder stoppt oder sie Geräusche durch das Kratzen des Wulstes hören, stoppen sie sofort die Steuerung der Spindeldrehung und prüfen sie, dass:



- das Rad wurde auf die Spindel montiert, mit dem Felgenkanal oben;
- der Wulst, Reifenseite, Felge, Werkzeugkopf und Hebel ausreichend geschmiert wurden;
- der Teil des Wulstes gegenüber dem Werkzeugkopf in den Kanal eingetreten ist.

13. entfernen Sie den Hebel und die Wulstschutzfolie oder den Wulstschutz;
14. drehen Sie die Spindel, bis das Ventil wieder auf „11 Uhr“ steht;
15. heben Sie den Teil des unteren Wulstes gegenüber dem Werkzeugkopf manuell an, bis er sich auf der Höhe des Felgenkanals befindet;
16. heben Sie den Wulst mit dem Hebel auf den Werkzeugkopf;
17. halten Sie den Hebel fest, beginnen Sie mit der Drehung der Spindel im Uhrzeigersinn und fahren Sie fort, bis der untere Wulst vollständig demontiert ist, und stoppen Sie dann die Drehung;
18. den Aufspannarm in Ruhestellung bringen und den Reifen von der Felge entfernen.

8.9.8 Aufbau des Reifens



Während der Abnahme-/Montagearbeiten die Hände und die anderen Körperteile weit vom Werkzeugkopf distanziert halten, um Quetschungen zu vermeiden.

Zum Aufbau des Reifens diese Anleitungen befolgen:

1. den Reifen reichlich schmieren, die an beiden Wülsten und auf der Oberseite angebracht werden müssen, sowohl außen als auch mindestens 3 cm (1,18") von der Ferse entfernt innen (Abb. 69);

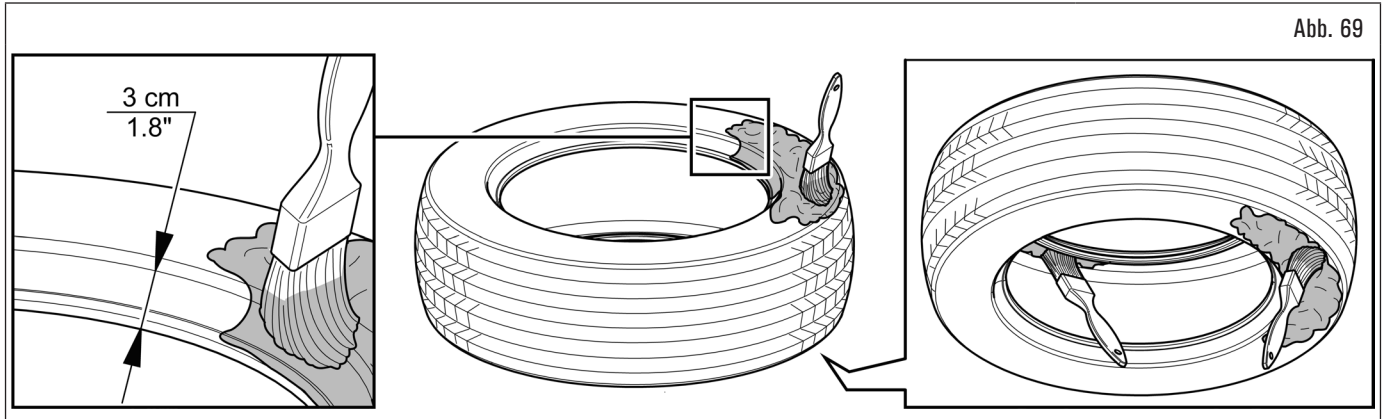


Abb. 69

2. das obere Rand der Felge und den gesamten Innenbereich der Felge, mit Ausnahme des Fülldrucksensors, falls vorhanden, reichlich schmieren;
3. drehen Sie die Spindel, bis sich das an der Felge montierte Ventil in der entgegengesetzten Position zum Werkzeugkopf befindet und leicht nach links verschoben ist;
4. den Arbeitsarm, durch Betätigen des Pedals (Abb. 70 Pkt. 1) in die Arbeitsposition bringen;

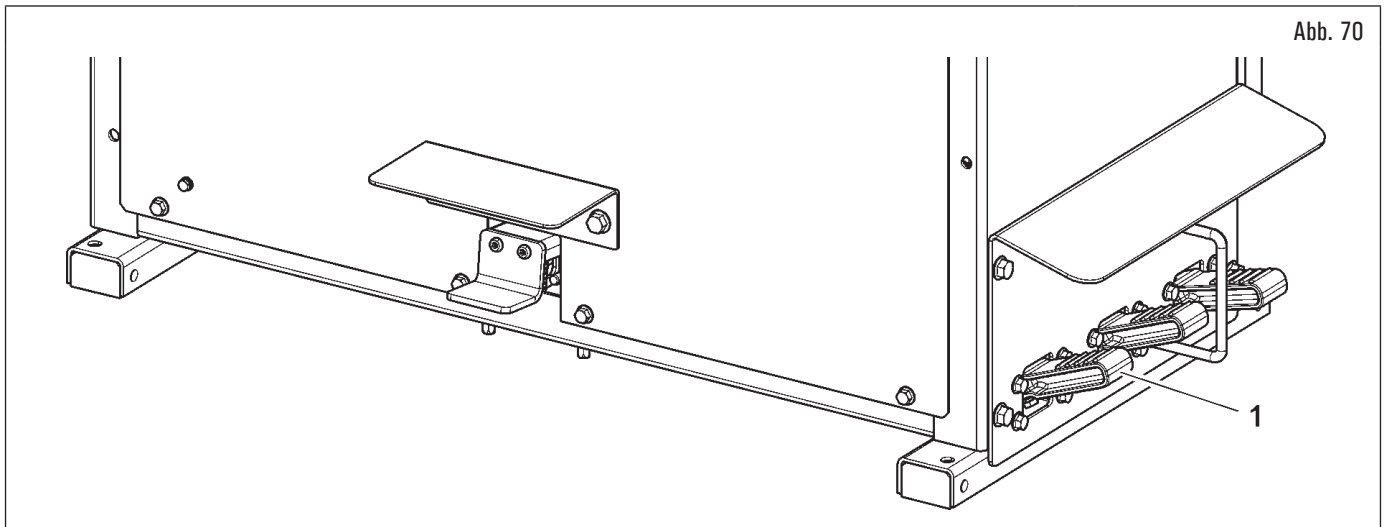


Abb. 70



Während der Aufspannarm in die Arbeitsstellung gebracht wird, die Hände nicht an die Felge nähern, da zwischen Werkzeugkopf und Felge Quetschgefahr besteht.

5. den Werkzeugkopf (Abb. 71 Pkt. 1) am Felgenreand positionieren und den Aufspannarm (Abb. 71 Pkt. 2) feststellen;



Bei Montage eines Rades, das zuvor abgenommen wurde, oder jedenfalls bei Räder mit Felgen gleichen Durchmessers, muss der Drehgriff (Abb. 71 Pkt. 3) nicht jedes mal zum Aufspannen und Lösen betätigt werden, sondern es genügt, wenn der Aufspannarm (Abb. 71 Pkt. 2) neu positioniert wird.

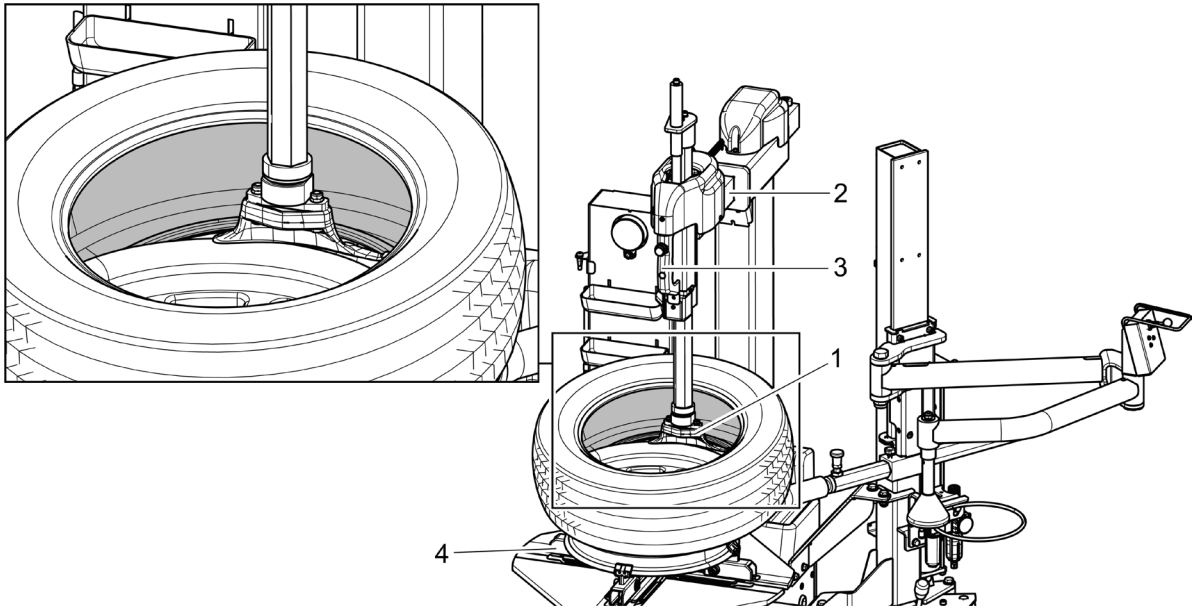
6. den Reifen mit den Hände führen, um den Wulst unter dem nagelförmigen Teil des Werkzeugkopfes (Abb. 71 Pkt. 1) und von der Außenseite an der Lippe (siehe unterer Wulst in Abb. 71);



Wenn der Reifen vom Typ „Tubeless“ ist, beginnen sie mit der Montage mit dem Ventil, das in Bezug auf den Werkzeugkopf auf 180° positioniert ist („5/6 Uhr“).

7. Spindel (Abb. 71 Pkt. 4) im Uhrzeigersinn drehen und gleichzeitig das entsprechende Pedal drücken und den Reifenwulst in die innere Rille der Felge mit den Hände gedrückt halten;

Abb. 71



Halten sie Hände und andere Körperteile so weit möglich vom Werkzeugkopf während der drehenden Spindel, um Quetschgefahr zu vermeiden.

8. drehen Sie die Spindel, bis das Ventil zwischen „4 Uhr“ und „5 Uhr“ steht.
9. oberen Wulst so auf dem Werkzeugkopf positionieren, dass der Werkzeugkopf einen bei „1 Uhr“ angeordneten Abschnitt des oberen Wulstes über die Felgenoberkante steigen lässt;
10. mit der geneigten Rolle auf die Reifenoberseite drücken, bis sich eine entsprechend gefaltete Wulstschutzfolie (bei Alufelgen) oder Wulstschutz (bei Blechfelgen) am Felgenreand einlegen lässt, bei ca. 90° im Uhrzeigersinn vom Werkzeugkopf;
11. setzen Sie das Keilwerkzeug auf den Felgenreand am rechten Ende der Wulstschutzfolie (Abb. 72) oder des Wulstschutzes (Abb. 73), die auf den Rand der Felge aufgebracht werden;

Abb. 72

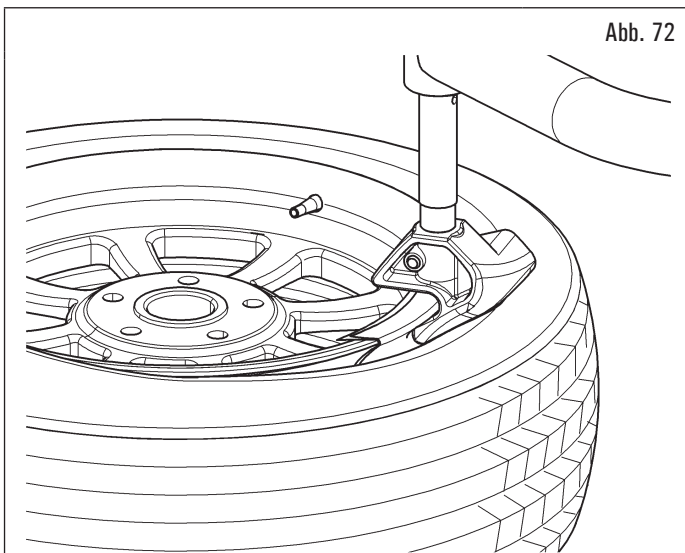
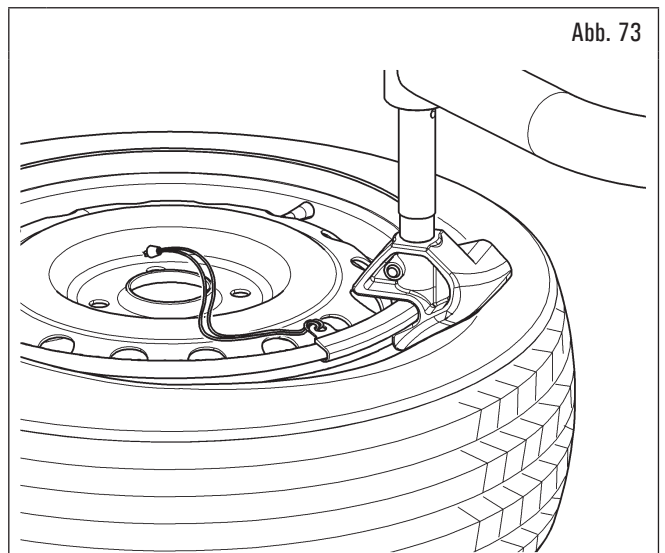
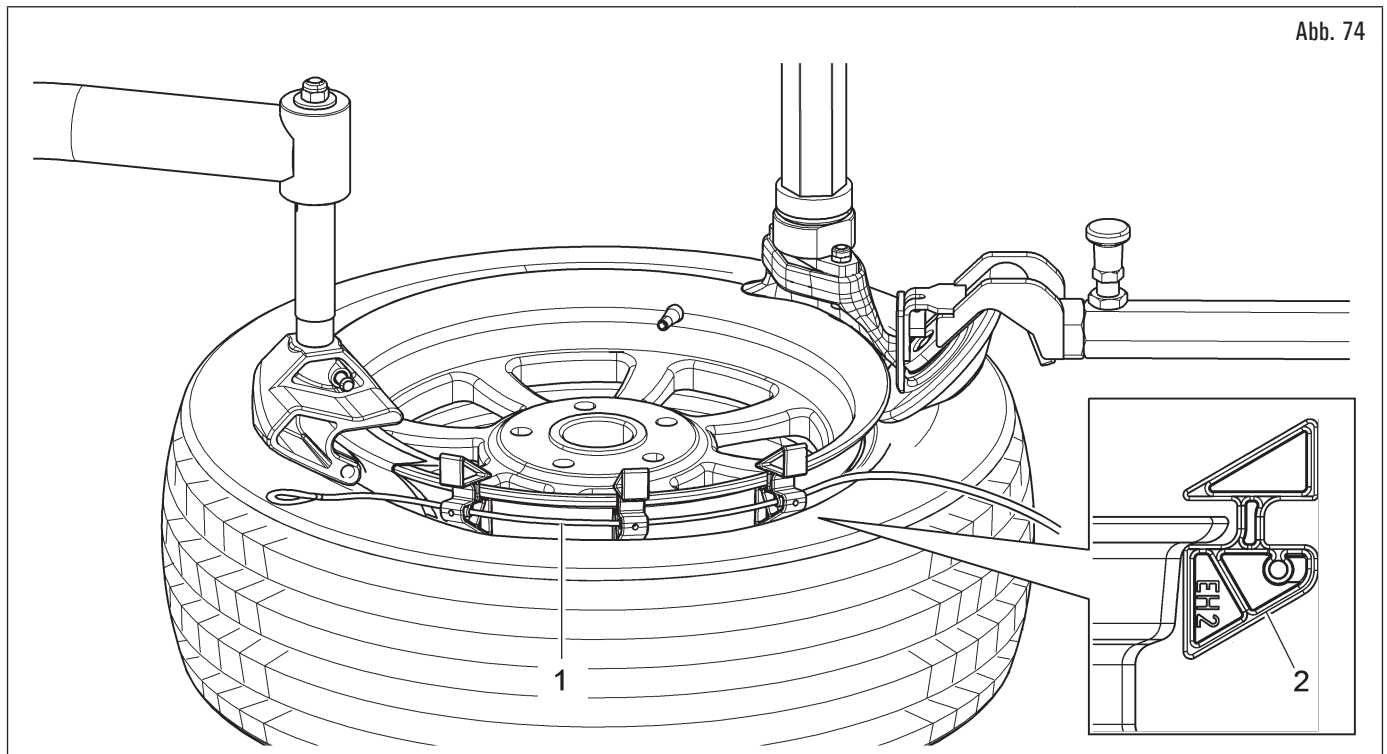


Abb. 73



12. drehen Sie die Spindel langsam im Uhrzeigersinn und setzen Sie die 3 Keile der Wulstniederdrückerverlängerung (Abb. 74 Pkt. 1) am Felgenrand zwischen der geneigten Rolle und dem Keilwerkzeug ein, bei in regelmäßigem Abstand, mit der mit „EH2“ gekennzeichneten Seite (Abb. 74 Pkt. 2) nach unten gerichtet;



13. drehen Sie die Spindel mit niedriger Geschwindigkeit in Intervallen von etwa 20°, mit Intervallen von etwa einer Sekunde, bis der Wulst vollständig zusammengesetzt ist;



Das Montieren des Oberwulsts des Reifens durch Drehen der Spindel mit hoher Geschwindigkeit oder kontinuierlich kann zu erhöhter Reibung zwischen dem Wulst und den Teilen, mit denen er in Kontakt steht, führen und kann den Wulst beschädigen und die Sicherheit eines mit dem Reifen ausgestatteten Fahrzeugs verringern.

Wenn die Drehung nicht startet oder stoppt oder sie Geräusche durch das Kratzen des Wulstes hören, stoppen sie sofort die Steuerung der Spindeldrehung und prüfen sie, dass:

- das Rad wurde auf die Spindel montiert, mit dem Felgenkanal oben;
- der Wulst, Reifenseite, Felge, Werkzeugkopf und Hebel ausreichend geschmiert wurden;
- der Teil des Wulstes zwischen der geneigten Rolle und dem Keilwerkzeug hat den Kanal eingeführt.

14. greifen Sie das linke Ende der Wulstabdrückerverlängerung und ziehen Sie es leicht zur Außenseite der Felge;
15. halten Sie die Wulstabdrückerverlängerung straff nach außen und drehen Sie die Spindel gegen den Uhrzeigersinn: die Blöcke der Wulstabdrückerverlängerung lösen sich vom Rand der Felge, wenn sie sich der geneigten Rolle nähern;
16. drücken Sie die Welle, mit der das Keilwerkzeug verbunden ist, leicht nach außen und drehen Sie die Spindel gegen den Uhrzeigersinn: das Keilwerkzeug löst sich vom Felgenrand, indem es sich der geneigten Rolle nähert.

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, Zuzufolge 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 Schutzhörhörer.
- Vor der Montage den Zustand des Reifens und der Felge, sowie deren richtige Kupplung überprüfen.
- Richtige Positionierung des Reifens an dem Gerät: das Rad darf nicht Außen mit den Spannbacken aufgespannt werden.
- 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 MIT MANOMETER

Die Aufpumpvorrichtung an das Ventil des Reifens anschließen und den Reifen mit dem Pedal auf der linken Seite der Gerät aufpumpen.

Gut geschmierte Wülste und Felgen führen zu einem sicheren und leichten Aufziehen und Aufpumpen.



Ein Sicherheitssystem zur Begrenzung des maximalen Luftdrucks beim aufpumpen ist eingebaut (4,2 bar $\pm$ 0,2 / 60 $\pm$ 3 psi).

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.

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 Spindel funktioniert bei Betätigung des entsprechenden Pedals nicht.	1. Keine Spannung. 2. Der Motor ist defekt. 3. Die Schmelzsicherungen der Anlage des Geräts sind durchgebrannt.	1. Prüfen Sie, dass der Stecker richtig eingesteckt ist und die elektrische Speisung funktioniert. 2. Sicherstellen, dass die elektrischen Anforderungen des Geräts mit den Eigenschaften der Leitung übereinstimmen. 3. Funktionstüchtigkeit, Verbindungen und Bestandteile (Motor und Schalter) überprüfen.
Die Spindel wird während der Demontage/ Montage des Reifens angehalten.	Der Treibriemen ist locker oder abgenutzt.	Den Zustand des Treibriemens überprüfen: anspannen und/oder ersetzen.
Die Spindel spannt die Felge nicht richtig auf.	1. Backen abgenutzt. 2. Ein oder beide Pneumatikzylinder funktionieren nicht richtig.	1. Die Spannbacken auswechseln. 2. Die Dichtungen der Pneumatikzylinder ersetzen.
Der Werkzeugkopf berührt während der Demontage/Montage die Felge.	1. Die Befestigungsplatte ist nicht eingestellt oder defekt. 2. Die Befestigungsschraube der Spindel ist locker.	1. Die Befestigungsplatte einstellen oder auswechseln. 2. Die Schraube anziehen.
Ein Pedal oder mehrere Pedale der Pedalsteuerung kehren nicht in die Ausgangsposition zurück.	1. Die Rückstellfeder ist ausgehakt. 2. Die Rückstellfeder ist defekt.	1. Die Feder einhaken. 2. Die Feder auswechseln.
Die Pneumatikantriebe funktionieren nicht.	1. Das Gerät ist nicht pneumatisch angeschlossen. 2. Die Druckluftleitungen sind verstopft.	1. Den Anschluss und die Pneumatikspeisung überprüfen. 2. Den Zustand und die Verschmutzung des Luftfilters überprüfen, falls dieser vorhanden ist; wenn kein Filter vorhanden ist, nach Entfernung des eventuellen Schmutzes in der Pneumatikanlage, einen angemessenen Filter montieren. Die Schalldämpfer reinigen und/oder auswechseln.
Einige Pneumatikfunktionen funktionieren nicht.	Den Zustand der Dichtungen und/oder des entsprechenden Verteilers überprüfen.	Den Kundendienst anrufen. 
Beim Treten des Aufpumppedals strahlt der Düse keine Luft aus (bei Modellen mit Tubeless-Aufpumpersystem).	Die Pedalsteuerung ist nicht geeicht.	Den Kundendienst anrufen.
Die Spindel dreht sich nicht gegen den Uhrzeigersinn.	Brechen des Mikroschalters der Pedalsteuerung.	Den Mikroschalter ersetzen.
Die Spindel langsam dreht aber es nicht treibt das Pedals des Motors an.	Reversibles Unkalibrieren der Pedalsteuerung.	1. Das Pedal des Motors auf Ruhestellung lassen. 2. Das Gerät mit den Netz verbundene lassen. 3. Warten 30 Sekunden die Ende des Anlaufs des automatischen Wiederkalibrieren der Pedalsteuerung.
Die Spindel dreht sich nicht, aber gibt es ein Anlauf von Rotation wenn das Gerät wieder startet.	Irreversibles Unkalibrieren der Pedalsteuerung.	Den Kundendienst anrufen. 

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Spindel dreht sich nicht.	Alarm Frequenzumformer Überlastung oder Alarm Frequenzumformer Unterspannung oder Alarm Frequenzumformer Überspannung	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.
	Alarm Übererwärmung	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. 
Beim Antrieben des Steuerhebels keine Bewegung sich bildet.	1. Keine Speisung. 2. Die Speisungsschläuche nicht korrekt montiert sind. 3. Das Steuerventil nicht funktioniert.	1. Die Speisung kontrollieren. 2. Die Montage der Schläuche prüfen. 3. Den Kundendienst anrufen. 
Beim Antrieben des Steuerhebels nur eine Bewegung in einer Richtung sich bildet.	Das Steuerventil nicht funktioniert.	Den Kundendienst anrufen. 
PNEUMATISCHER WULSTABDRÜCK-HUBVORRICHTUNG (serienmäßig bei einigen Modellen)		
Beim Antrieben des Steuerhebels keine Bewegung sich bildet.	1. Ermangelung von Speisung. 2. Die Speisungsschläuche nicht korrekt montiert sind. 3. Das Steuerventil nicht funktioniert.	1. Die Speisung kontrollieren. 2. Die Montage der Schläuche prüfen. 3. Den Kundendienst anrufen.
Beim Antrieben des Steuerhebels nur eine Bewegung in einer Richtung sich bildet.	Das Steuerventil nicht funktioniert.	Den Kundendienst anrufen.

KAP. 11 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



Täglich kontrollieren sie die Unversehrtheit und Zweckmäßigkeit der Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen auf dem Gerät.

Das Gerät ist ausgestattet mit:

- feste Schutzeinrichtungen.
Auf dem Apparat befinden sich einige feststehende trennende Schutzeinrichtungen, die dazu dienen, potentielle Quetsch-, Schneide- und Druckgefährdungen zu vermeiden;
- die „Bedienersteuerungen“ (sofortiger Funktionsstop beim Loslassen der Steuerung) für alle Antriebsfunktionen:
 - Spindeldrehung;
 - Bewegung des Abdrückschaufels;
 - Aufpumpen.
 Die restliche Betätigungen können (Aufspannen der Felge auf die Spindel, Feststellen des Werkzeugkopfes), aufgrund der durchgeführten Funktionstypen, nicht „bei Anwesenheit einer Person“ erfolgen: in diesen Fällen wird die Sicherheit gewährleistet, indem die Hinweise oder Warnungen zu Restrisiken auf dem Gerät (Warnschilder) und in der Bedienungsanleitung beachtet werden.
- Schutzvorrichtungen des Motors.
Der Motor mit Frequenzumformer ist mit einem elektronischen Schutz ausgestattet, der den Motor stoppt, um die Unversehrtheit des Motors selbst zu schützen und die Sicherheit des Bedieners nicht zu gefährden (Überspannung, Überlastung, Übertemperatur).
Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem KAP. 10 FEHLERMELDUNGEN.

Darüber hinaus sind alle zum Aufpumpen von Reifen verwendeten Geräte ausgestattet mit:

- Manometer für die Anzeige des Fülldrucks, CE-Zugelassung gemäß Richtlinie 86/217/CEE.
- nicht nachtarierbarer (Ausgleichsventil Druckbegrenzer).
Es dient dazu, die Wülste des Rades drucklos zu positionieren. Er verhindert nämlich ein Aufpumpen mit einem Druck von über $4,2 \pm 0,2$ bar (60 ± 3 psi) (siehe Abb. 75).

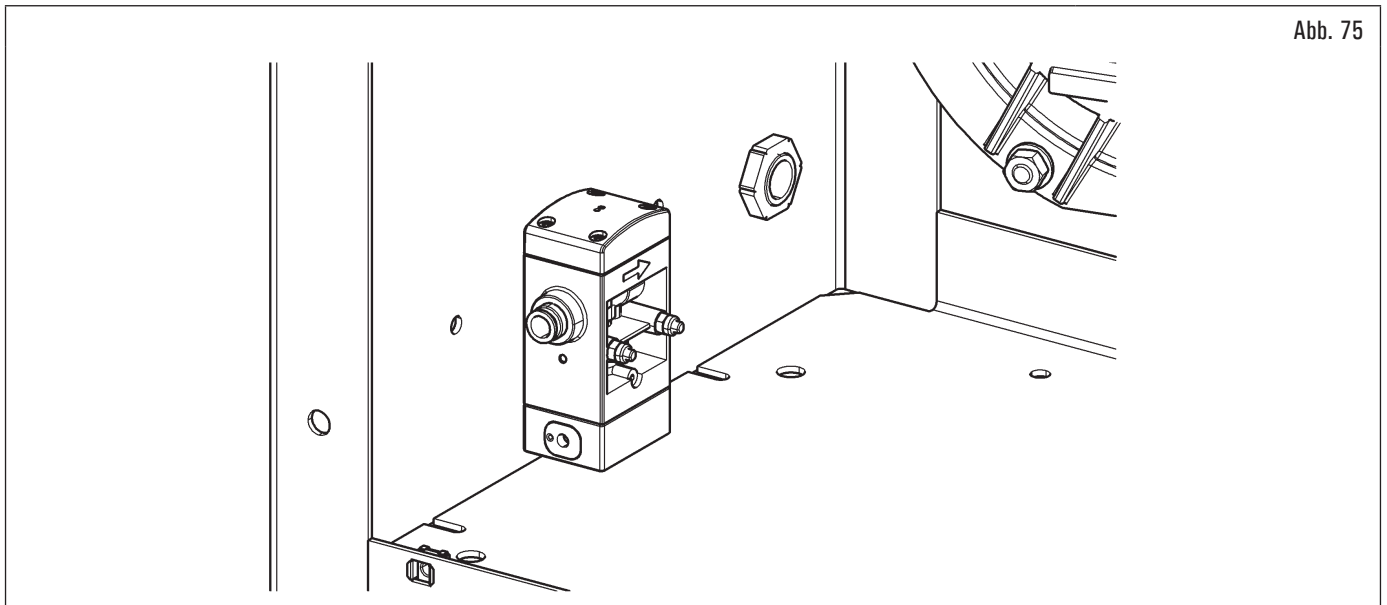


Abb. 75

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 Organe. Das Entfernen der Schutzvorrichtungen erfolgt auf Gefahr des Ausführenden.



Vor jeglicher Art von Instandhaltungseingriff muss man sich darüber vergewissern, dass kein Rad in der Spindel aufgespannt und dass das Gerät von den Energiequellen abgeschlossen ist.

12.1 WARTUNGSVORGÄNGE

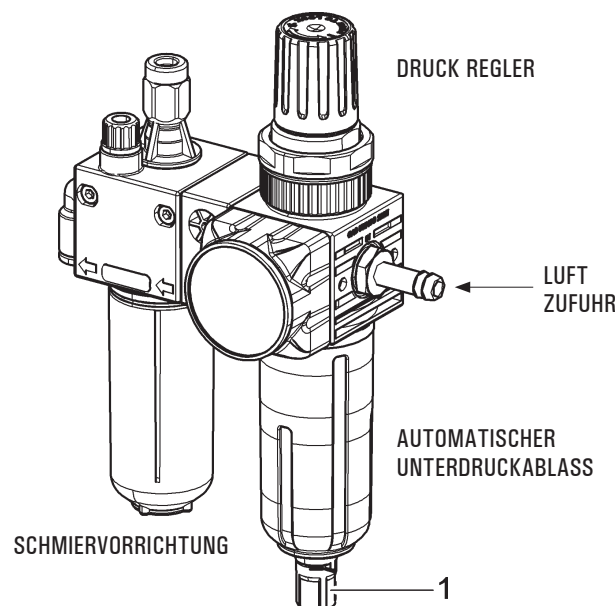


Vor jedes Wartungsverfahrens, sich versichern, dass kein Rad auf der Spindel gesperrt ist.

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 ABLASEN.
- Zur Reinigung des Druckreglers keine Lösungsmittel verwenden.
- Periodisch die Kalibrierung des Schmiersystems der Druck/Ölereinstellgruppe kontrollieren: 1 Tropfen Öl alle vier vollständigen Abläufe der Spannbacken.
- Der Konditionierungssatz ist mit einem automatischen Unterdruckablass ausgestattet, insofern bedarf es keinerlei manuellen Einsatzes seitens des Bedieners (siehe Abb. 76).

Abb. 76



Um eine gute Funktion zu gewährleisten und Kondensation bei Luftaufbereitungsgeräten mit halbautomatischer Absaugung zu vermeiden, muss überprüft werden, ob sich das Ventil (Abb. 76 Pkt. 1) unter dem Deckel in der richtigen Position befindet. Der Deckel muss richtig gedreht werden, um eine korrekte Abflussfunktion zu aktivieren.

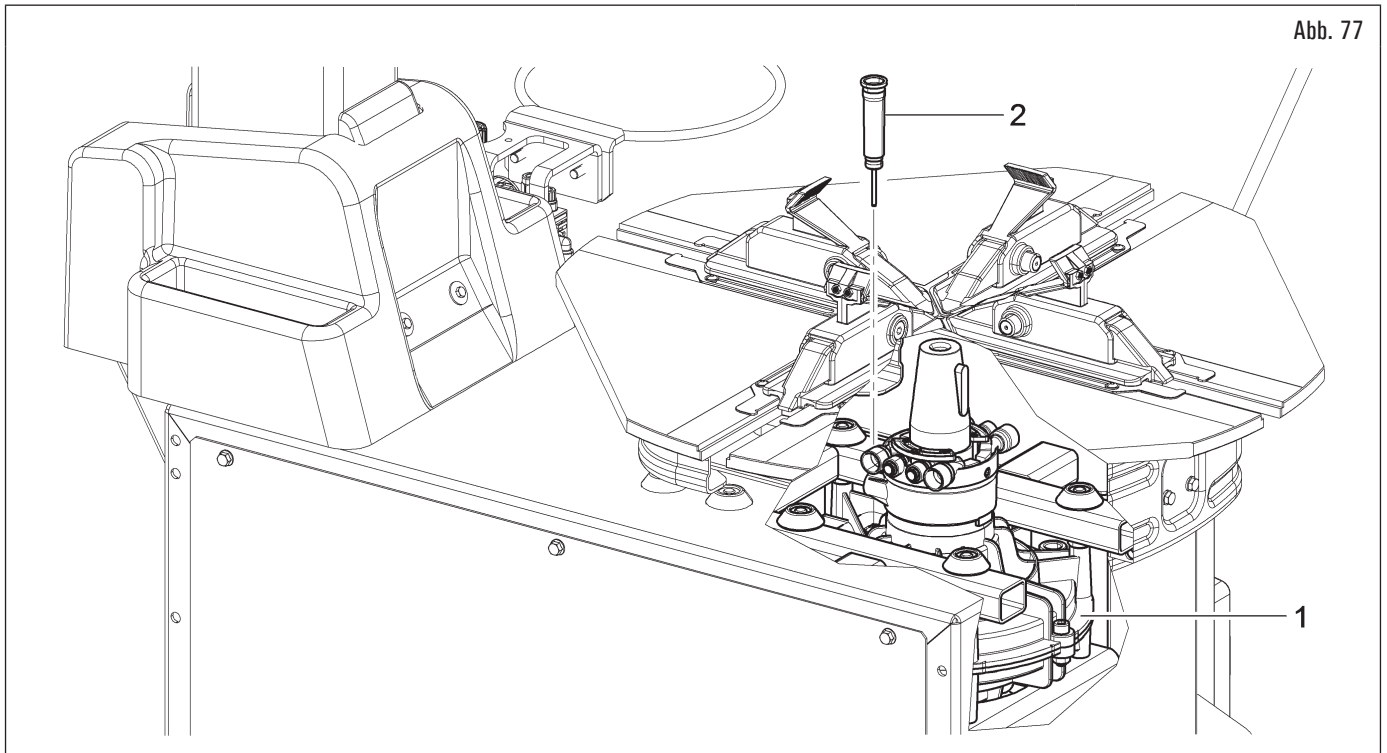


Für eine längere Lebensdauer des Filters und der anderen pneumatisch angetriebenen Maschinenorgane, muss es sichergestellt werden, dass die Eingangsluft:

- 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.

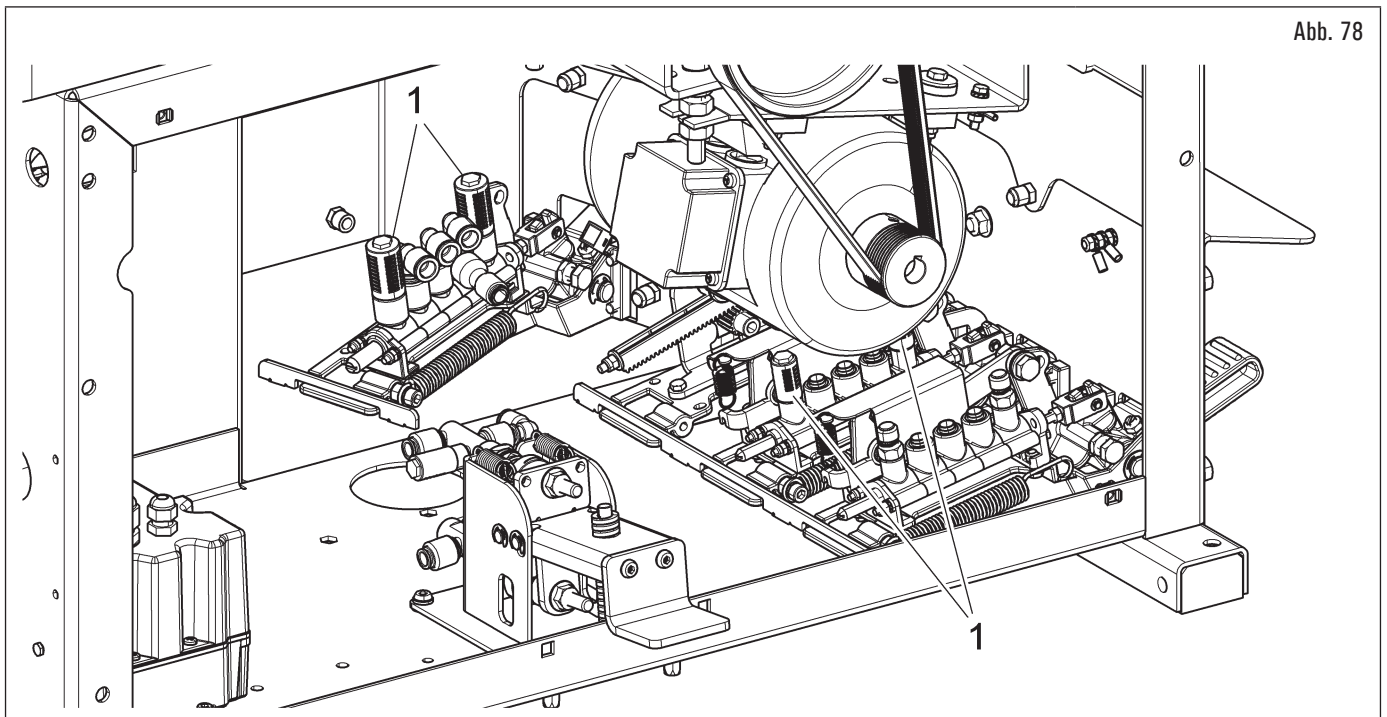
- Verschlissene Teile wie Kopfeinsätze, Gummipuffer, Hebelschutz und Werkzeugkopf sofort ersetzen.
- Regelmäßig (möglichst monatlich) eine komplette Kontrolle der Steuerelemente durchführen, um festzustellen, dass sie wie vorgesehen schalten.
- Wöchentlich kontrollieren das Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen.
- Überprüfen Sie periodisch (mindestens alle 100 Betriebsstunden) den Schmiermittelstand im Untersetzungsgetriebe (Abb. 77 Pkt. 1), indem Sie den Deckel (Abb. 77 Pkt. 2) durch das entsprechende Loch am Rahmen entfernen.

Abb. 77



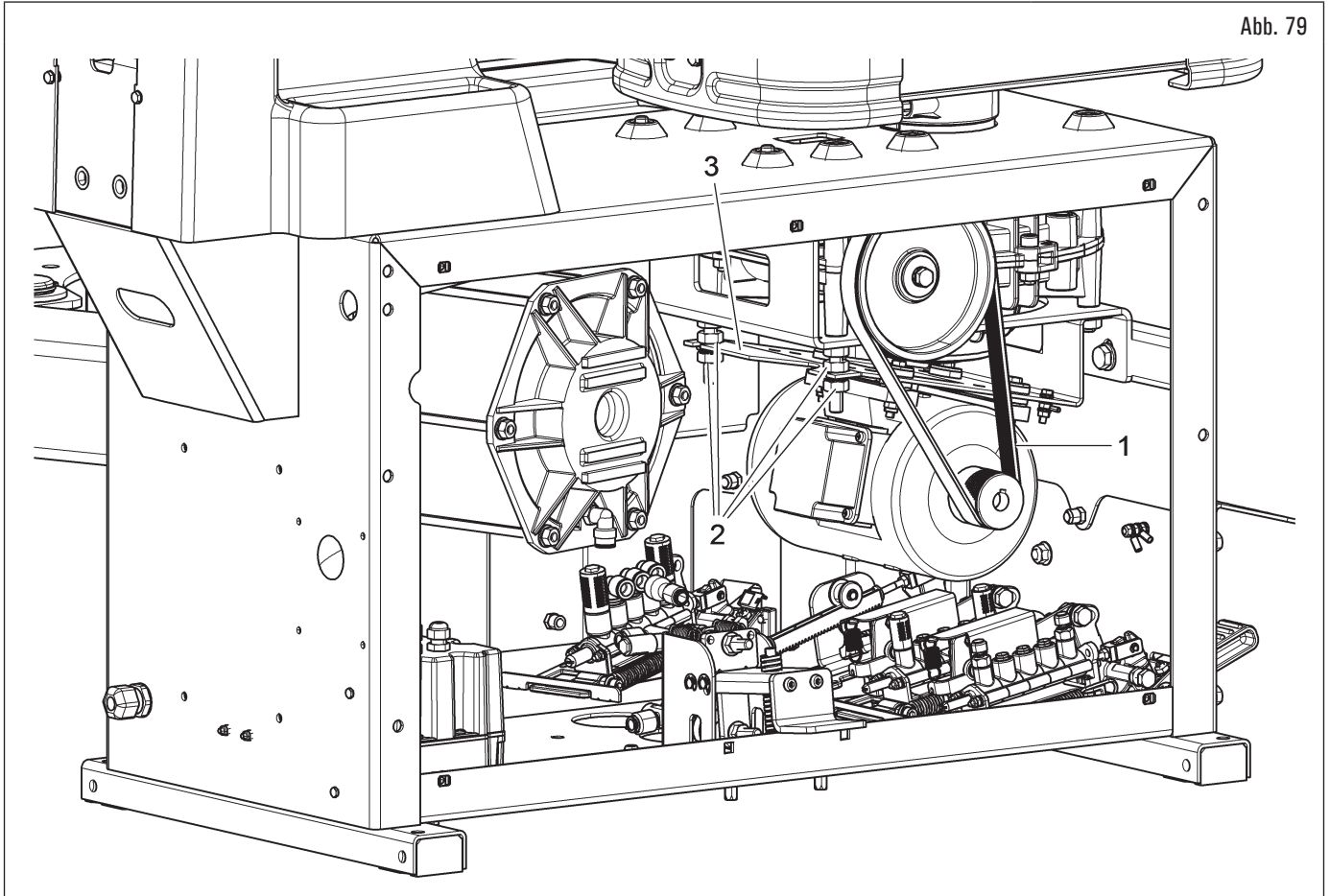
- Schalldämpfer reinigen und/oder austauschen (Abb. 78 Pkt. 1):
 1. die linke Seitenwand des Reifenmontiergeräts abmontieren, indem die Befestigungsschrauben abgenommen werden oder durch Herausziehen der gesamten Pedalstützen von der Vorderseite des Geräts, nachdem die entsprechenden Befestigungsschrauben entfernt wurden;
 2. die Schalldämpfer (Abb. 78 Pkt. 1) abschrauben, die an den Regelungssystemverteiltern der Pedale für die Steuerung des Spannfutters und der Abdrückvorrichtung angebracht sind;
 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. die Pedalstützen oder die Seitenwand des Reifenmontiergeräts wieder anbringen und die Teile mit den entsprechenden Schrauben befestigen.

Abb. 78



- Die Abnutzung und die Spannung des Treibriemens kontrollieren (Abb. 79 Pkt. 1):
 1. die Seitenwand des Reifenmontiergeräts abnehmen, indem die Befestigungsschrauben abgenommen werden;
 2. spannen Sie den Riemen (Abb. 79 Pkt. 1), indem Sie auf die entsprechenden Muttern (Abb. 79 Pkt. 2) einwirken, die die Motorhalterung (Abb. 79 Pkt. 3) tragen;
 3. wenn der Riemen (Abb. 79 Pkt. 1) Abnutzungserscheinungen aufweist, ist dieser durch Originalteile zu ersetzen;
 4. die Seitenwand des Reifenmontiergeräts wieder anbringen, bevor die Montage- und Demontage-Arbeiten wieder aufgenommen werden;

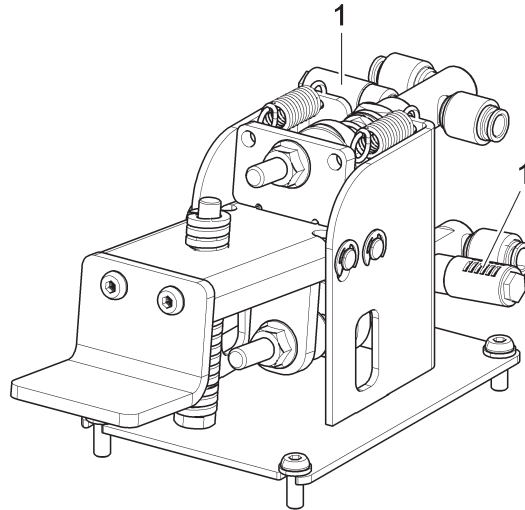
Abb. 79



Für alle aus der Nichtbeachtung dieser Anweisungen eventuell entstehenden Schäden ist der Hersteller nicht haftbar zu machen; sie führen zum Verfall der Garantie!!

- Schalldämpfer reinigen und/oder austauschen:
 1. die rechte Seite des Reifenmontiergeräts abnehmen, indem die Befestigungsschrauben abgenommen werden;
 2. schrauben Sie die Schalldämpfer (Abb. 80 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. Montieren Sie die Seitenwand des Reifenmontiergeräts wieder und befestigen Sie sie mit den entsprechenden Schrauben.

Abb. 80



- Reinigen der pneumatischen Wulstabdrück-Hubvorrichtung (serienmäßig bei einigen Modellen)
 - Regelmäßig die horizontale Stange der Wulstabdrückerrolle reinigen und ölen.
 - 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 WERKZEUGKOPFEINSTELLUNG FÜR DEMONTAGE/MONTAGE

Der Werkzeugkopf wird an der Sechskantstange mit 4 Stiften oben (auf der waagrechten Achse) und einer Schraube unten (senkrechte Achse) fest montiert und anhand Klemmzylinder, die ebenfalls Das Werkzeugkopf von der Felge bestimmen, in der Arbeitsposition feststellt. Die obere Oberfläche des Werkzeugkopfes ist hohl, um die Einstellung der Ausrichtung zu erleichtern. Für die Einstellung des Werkzeugkopfes wird eine konzentrische Felge mit Standardprofil und einem Durchmesser von 14" benötigt - besser, wenn der obere Rand flach und bezüglich der Drehachse Werkzeugkopf orthogonal ist.

12.2.1 Hubs der Klemmzylinder



Bevor die Orientierung des Werkzeugkopfes einstellen, die Sperrvorrichtungen einstellen. In dieser Phase ist die Ausrichtung des Werkzeugkopfes noch nicht endgültig, sondern wird mittels der oberen Stifte in einer der endgültigen angenäherten Position gestoppt.

- Einstellung des Hubs (Abb. 81).

Bei Reifenmontiergerät mit kippbarer Stange und ausziehbarem Arm sind ein waagrecht und ein senkrechter Klemmzylinder vorhanden; diese bestimmen entsprechend die Entfernung des den Werkzeugkopf von der Felge in senkrechter und waagrecht Richtung.

Die Einstellung der vertikalen Sperrvorrichtungszylinder muss durch Betätigen der Mutter A bei entlastetem Pneumatikzylinder (nachdem das obere Gehäuse entfernt wurde) erfolgen:

1. durch Anziehen der Mutter A wird die Entfernung des Werkzeugkopf verkleinert;
2. durch Lockern der Mutter A wird die Entfernung des Werkzeugkopf vergrößert.

Die Einstellung der horizontalen Sperrvorrichtungszylinder erfolgt anhand der Mutter B bei entlastetem Pneumatikzylinder (nach Entfernen des oberen Schutzgehäuses und nach Befestigen der Mutter B1 zur Feststellung des Kegels fester Position bezüglich der Rolle – siehe Abb. 81):

1. durch Anziehen der Mutter B wird die Entfernung des Werkzeugkopf verkleinert;
2. durch Lockern der Mutter B wird die Entfernung des Werkzeugkopf vergrößert.

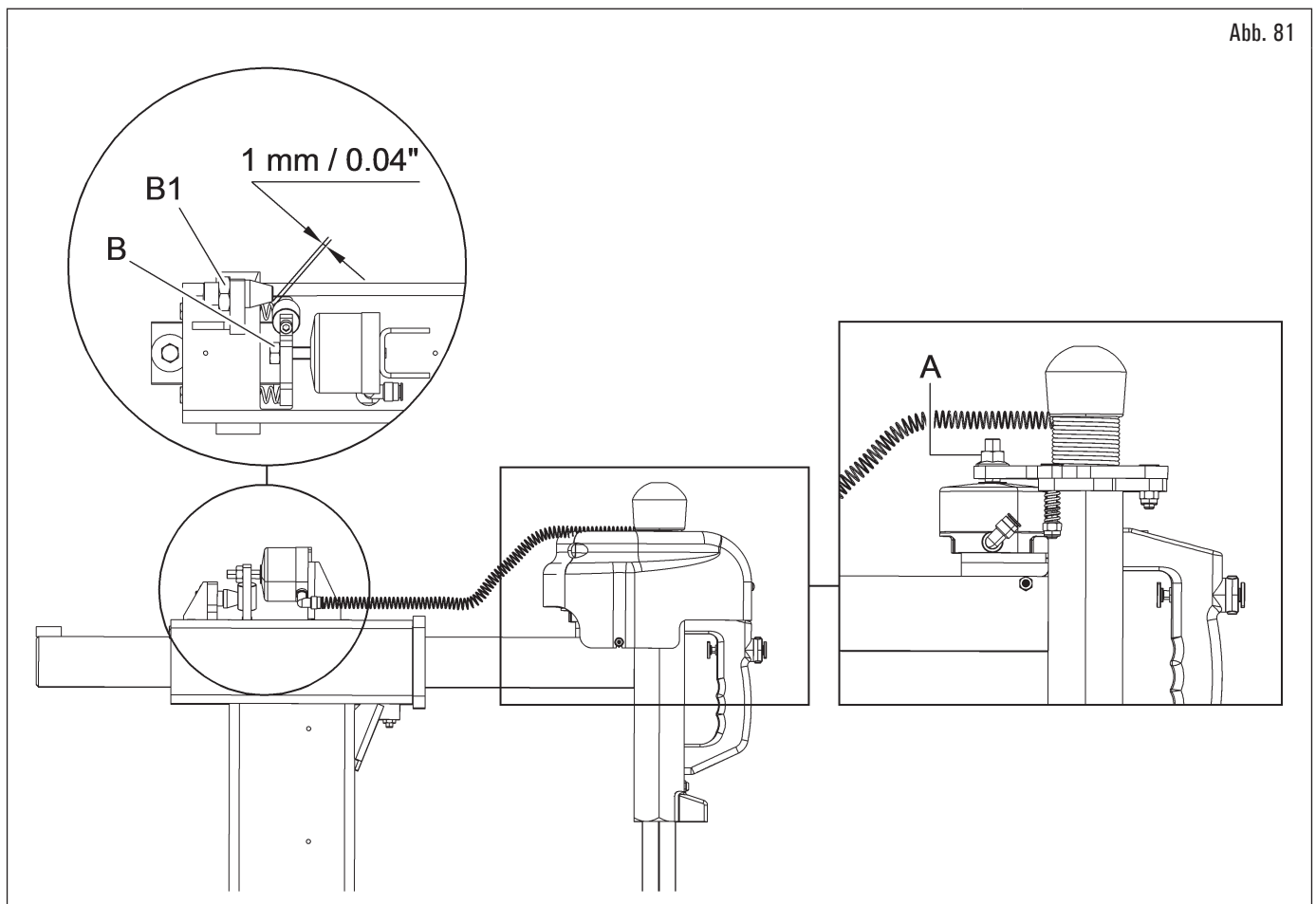


Abb. 81

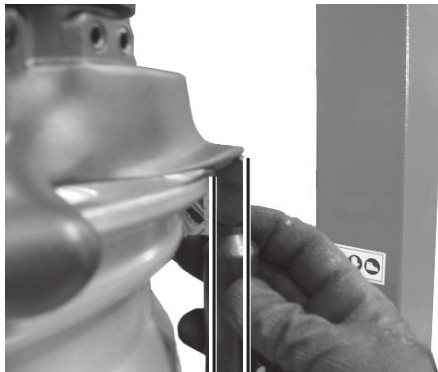
12.2.2 Einstellung der Ausrichtung des Werkzeugkopfes für Demontage/Montage

Nachdem die Klemmzylinder eingestellt wurden, muss die Ausrichtung des Werkzeugkopfes - unter Verwendung der Musterfelge mit einem Durchmesser von 14" als Bezug - auf den drei orthogonalen Achsen eingestellt werden. Die Ausrichtung wird durch mehr oder weniger starke Befestigung der Stifte auf Andruck und anschließende Befestigung der unteren Schraube bestimmt. Nach Ausführung der Einstellungen muss die richtige Arbeitsposition des Werkzeugkopfes (mit Rolle oder Einsatz ausgestattet) in festgestellter Position mit der Abb. 82 - Abb. 83 dargestellten Position übereinstimmen. Die Anzugsmomente für die Schrauben lauten wie nachstehend angegeben:

- untere Schraube: 70 Nm (52 ft-lbs);
- Mutterschrauben der Klemmzylinder: 40 Nm (29 ft-lbs).

Pkw Reifen

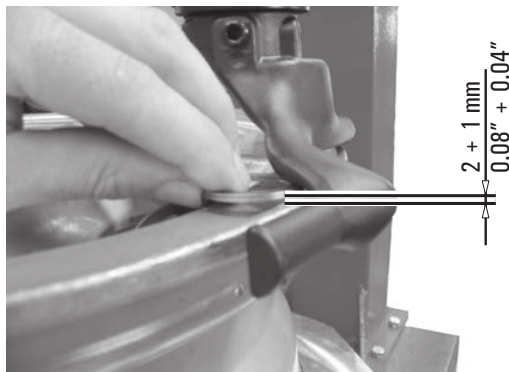
Abb. 82



$3 - 3,5 \text{ mm}$
 $0,12" - 0,14"$



$2 + 0,5 \text{ mm}$
 $0,08" + 0,02"$



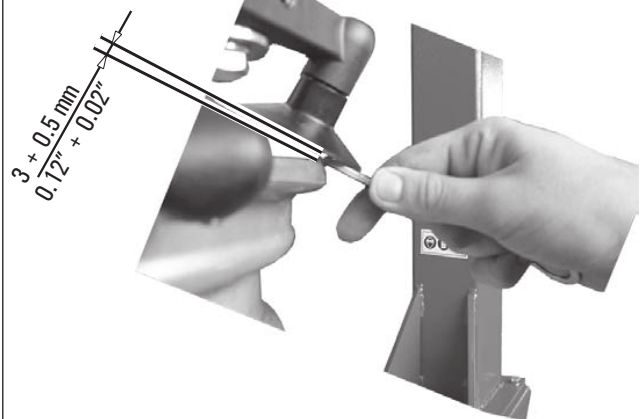
$2 + 1 \text{ mm}$
 $0,08" + 0,04"$

Reifen mit vorspringende Radspeichen

Abb. 83



$12 + 0,5 \text{ mm}$
 $0,47" + 0,02"$



$3 + 0,5 \text{ mm}$
 $0,12" + 0,02"$



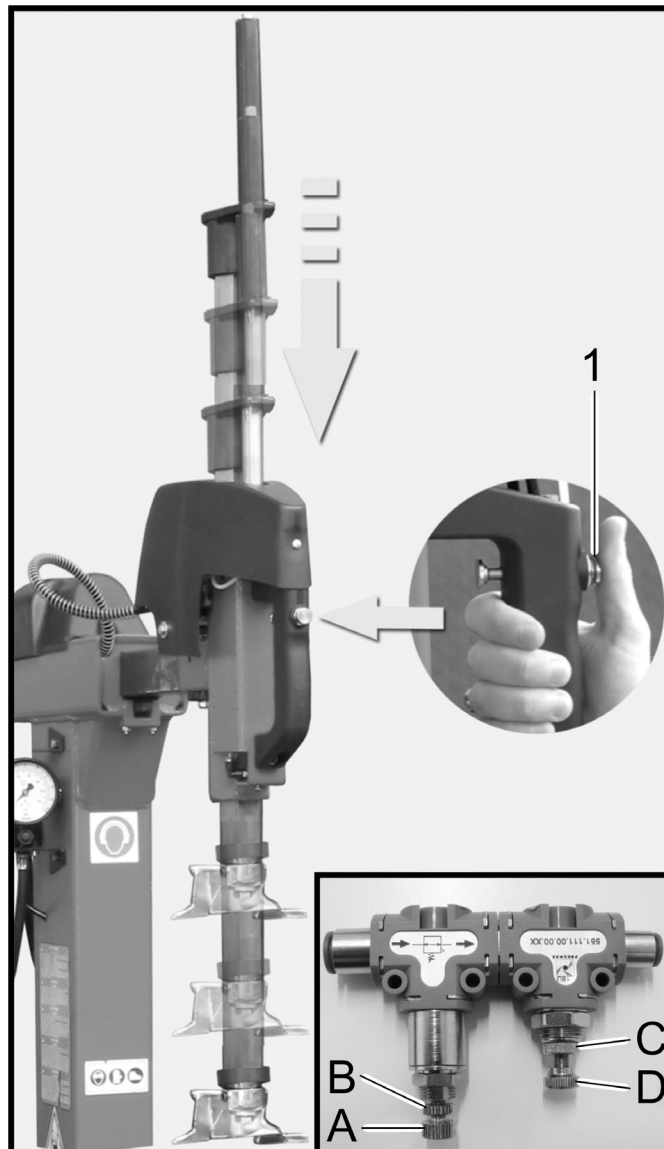
$2 + 1 \text{ mm}$
 $0,08" + 0,04"$

12.2.3 Einstellung des Absinkens der Sechskantwelle (bei Modellen mit Arm mit Höhenverstellung des Werkzeugs)

Bei den Modelle mit pneumatischer Bewegung des vertikalen Arms, für die Einstellung der Absenkgeschwindigkeit die unten wiedergegeben Anweisungen befolgen Abb. 84:

1. Die Regler A und D wurden werksseitig vorgeeicht.
2. Um die Absenkgeschwindigkeit der Werkzeugwelle zu ändern, wie folgt vorgehen:
 - die Nutmutter C losschrauben;
 - die Drucktaste auf dem Griff wiederholt drücken und loslassen, um den Sechskantarm auf- und absteigen zu lassen und die Geschwindigkeit mit der Nutmutter D so einstellen, dass das Absinken des Sechskants langsamer als der Wiederanstieg ist oder gleich. Um das Absinken zu verlangsamen, die Nutmutter D gegen den Uhrzeigersinn drehen. Um das Absinken zu beschleunigen, die Nutmutter D im Uhrzeigersinn drehen.
3. Nach erfolgter Einstellung, den Arm in Zwischenposition mit dem Knopf sperren, dann den Arm in Ruheposition entsperren. Das Absinken des Armes beginnen, indem auf die Drucktaste eingewirkt wird und kontrollieren, dass die Absinkgeschwindigkeit der vorher eingestellten entspricht.
4. Die Nutmutter C sperren.
5. Um die Anstieggeschwindigkeit der Werkzeugwelle zu ändern, wie folgt vorgehen:
 - die Nutmutter B losschrauben;
 - die Drucktaste auf dem Griff wiederholt drücken und loslassen, um den Sechskantarm auf- und absteigen zu lassen und die Geschwindigkeit mit der Nutmutter A einstellen. Um den Anstieg zu verlangsamen, die Nutmutter A gegen den Uhrzeigersinn drehen. Um den Anstieg zu beschleunigen, die Nutmutter A im Uhrzeigersinn drehen.
6. Dann kontrollieren, ob das Absinken dem vorher Eingestellten entspricht. Sonst die Vorgänge unter den Punkten 2 - 3 und 4 wiederholen.
7. Die Nutmutter B sperren.

Abb. 84



12.3 SCHMIEREN

Um das Untersetzungsgetriebes der Steuerung der Spindelsbewegung zu schmieren, verwenden Sie Öl ESSO GEAR OIL GX90.

Gleitschlitten und Schrauben/Mutterschrauben oder Zahnstange mit entsprechendem Ritze schmieren, mit einem weichen Pinsel und Schmieröl von Typ ESSO GP.



Die Verwendung von Schmiermitteln, die nicht im vorliegenden Handbuch empfohlen werden, enthebt den Hersteller von jeglicher Verantwortung für eventuelle Schäden an den Vorrichtungen des Geräts.

KAP. 13 ENTSORGUNG-VERSCHROTTUNG

13.1 DEMONTAGE

Demontagerbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

1. Um die Demontagerbeiten durchzuführen, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
2. Fett und andere Chemikalien entfernen. Entsorgen Sie es wie in 13.3 ENTSORGUNG beschrieben.
3. Die Demontagerbeiten 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	Datum	Unterschrift
Kontrolle des Anzugsdrehmoments des Dübels	☐		☐		☐		☐		☐	
Schmierung der Gleitführungen prüfen	☐		☐		☐		☐		☐	
Überprüfen Sie das Vorhandensein und die Platzierung von Aufklebern	☐		☐		☐		☐		☐	
Warnungen	☐		☐		☐		☐		☐	
Seriennummer	☐		☐		☐		☐		☐	

AUSSERGEWÖHNLICHE WARTUNG UND REPARATUR

[illegible]

INDEX

CHAP. 1	SYMBOLES UTILISES DANS LA NOTICE	FR_3
CHAP. 2	PRÉSENTATION	FR_4
2.1	DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT	FR_4
2.2	DESTINATION D'USAGE	FR_4
2.3	PRÉPARATION DU PERSONNEL PRÉPOSÉ	FR_4
CHAP. 3	DONNÉES TECHNIQUES	FR_5
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	Pédalier	FR_11
3.4.2	Unité de commande (pour les modèles avec Dispositif pousse-lève talon pneumatique)	FR_12
3.4.3	Régulation manuelle poignée poteau	FR_13
3.5	SYSTÈME ÉLECTRIQUE	FR_14
3.6	INSTALLATION PNEUMATIQUE	FR_16
CHAP. 4	NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	FR_18
4.1	INDICATIONS DE RISQUES RÉSIDUELS	FR_19
4.2	PLAQUES ET/OU AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ	FR_19
4.3	FORMATION DU PERSONNEL EN CHARGE	FR_21
CHAP. 5	EXIGENCES D'INSTALLATION	FR_22
5.1	EXIGENCES MINIMALES POUR LE LIEU D'INSTALLATION	FR_22
5.2	EXIGENCES DE PLANCHER	FR_23
CHAP. 6	MANUTENTION ET PRE-INSTALLATION	FR_24
6.1	DÉBALLAGE	FR_25
6.2	MANUTENTION	FR_25
6.3	ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	FR_26
6.4	AIRE DE TRAVAIL	FR_26
6.5	DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE	FR_26
CHAP. 7	INSTALLATION	FR_27
7.1	MONTAGE DE L'ÉQUIPEMENT	FR_27
7.1.1	Système d'ancrage	FR_27
7.1.2	Procédures d'assemblage	FR_28
7.2	BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	FR_31
7.2.1	Contrôles	FR_31
7.3	BRANCHEMENTS PNEUMATIQUES	FR_32
CHAP. 8	EMPLOI DE L'ÉQUIPEMENT	FR_33
8.1	MESURES DE PRÉCAUTION AU COURS DU MONTAGE ET DU DÉMONTAGE DES PNEUS	FR_33
8.2	OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES - PRÉPARATION DE LA ROUE	FR_34
8.3	RÉGULATION PALETTE DÉCOLLE-PNEUS AVEC INCLINAISON RÉGLABLE (POUR LES MODÈLES AVEC ENSEMBLE BRAS AVEC ARTICULATION PALETTE)	FR_35
8.4	RÉGLAGE DU OUTIL POUR DÉMONTAGE/MONTAGE	FR_36

8.5	DÉCOLLAGE DES TALONS	FR_37
8.6	BLOCAGE DE LA ROUE SUR MANDRIN.....	FR_39
8.6.1	Blocage jante avec pneu rabaissé sur les autocentreurs (pour les modèles avec Dispositif pousse-lève talon pneumatique).....	FR_41
8.7	DÉMONTAGE	FR_42
8.7.1	Démontage du pneu (pour les modèles avec Dispositif pousse-lève talon pneumatique).....	FR_44
8.7.2	Démontage du pneu à l'aide de la rallonge de pousse-talon (standard pour certains modèles).....	FR_47
8.8	MONTAGE DU PNEU.....	FR_50
8.8.1	Montage du pneu (pour les modèles avec Dispositif pousse-lève talon pneumatique).....	FR_52
8.8.2	Montage du pneu à l'aide de la rallonge de pousse-talon (standard pour certains modèles).....	FR_54
8.9	PROCÉDURE APPROUVÉE PAR WDK POUR LE CHANGEMENT DE PNEUS RUN-FLAT ET ULTRA-HIGH PERFORMANCE (POUR LES MODÈLES APPROUVÉS PAR WDK).....	FR_56
8.9.1	Mesures de précaution au cours du montage et du démontage des pneus	FR_56
8.9.2	Opérations préliminaires	FR_58
8.9.3	Régulation palette décolle-pneus avec inclinaison réglable (pour les modèles avec ensemble bras avec articulation palette)	FR_59
8.9.4	Décollage des talons	FR_60
8.9.5	Blocage de la roue.....	FR_62
8.9.6	Lubrification du pneu et de la jante	FR_63
8.9.7	Démontage	FR_64
8.9.8	Montage du pneu	FR_68
CHAP. 9 GONFLAGE DU PNEU.....		FR_71
9.1	GONFLAGE DU PNEU AVEC MANOMÈTRE.....	FR_71
CHAP. 10 SIGNALISATIONS D'ERREUR.....		FR_72
CHAP. 11 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ		FR_74
11.1	RISQUES RÉSIDUELS	FR_75
CHAP. 12 MAINTENANCE		FR_76
12.1	ACTIVITÉS D'ENTRETIEN	FR_76
12.2	RÉGLAGE TÊTE OUTIL POUR DÉMONTAGE/MONTAGE	FR_80
12.2.1	Réglage de la course des étrangleurs	FR_80
12.2.2	Réglage de l'orientation de la tête outil pour démontage/montage.....	FR_81
12.2.3	Réglage de la descente de l'arbre hexagonale (pour les modèles avec bras avec réglage pneumatique hauteur outil) ...	FR_82
12.3	LUBRIFIANTS	FR_83
CHAP. 13 ÉLIMINATION-MISE À LA FERRAILLE		FR_84
13.1	DÉMONTAGE	FR_84
13.2	STOCKAGE.....	FR_84
13.3	ÉLIMINATION.....	FR_84
RAPPORT D'INSTALLATION		FR_85
VISITE PÉRIODIQUE		FR_86
ENTRETIEN ET RÉPARATIONS EXTRAORDINAIRES		FR_87


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 du cylindre pneumatique du décolle-pneus latéral.

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

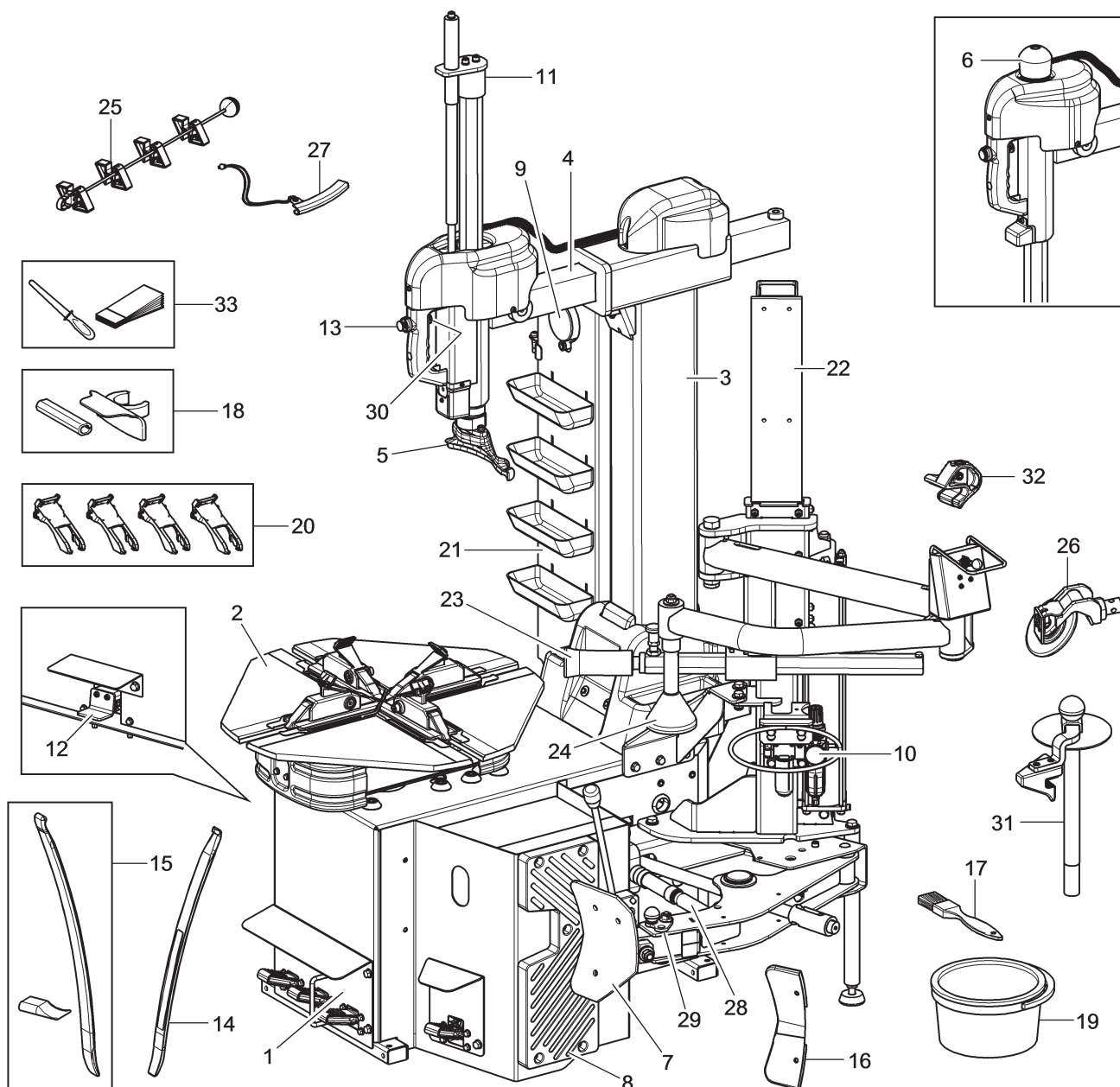
3.1 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristique / Accessoires	Modèle	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Série		TS 45					SG 45				
Ensemble bras avec palette		●	●	●	●		●	●	●	●	
Ensemble bras avec articulation palette						●					●
Bras avec réglage manuel hauteur outil		●		●	●		●		●	●	
Bras avec réglage pneumatique hauteur outil			●			●		●			●
Dispositif pousse-lève pneus		OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Rouleau pousse-talon		OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Outil pousse-talon		OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●
Ensemble appendice latéral		OPT	OPT	OPT	●	●	OPT	OPT	OPT	●	●
Levier lève-pneus		●	●	●			●	●	●		
Kit levier lève-pneu « HM »					●	●				●	●
Protection palette décolle-pneus					●	●				●	●
Graisse de montage					●	●				●	●
Rallonge pousse-talon 24"					●	●				●	●
Rouleau incliné					●	●				●	●
Protecteur talon					●	●				●	●
Limiteur course décolle-pneus					●	●				●	●
Palette décolle-pneus avec réglage de l'inclinaison						●					●
Kit protection talon + 50 feuilles pour protection talon					●	●				●	●
Entraîneur pour talon					●	●				●	●
Outil cale					●	●				●	●
Homologation WDK					●	●				●	●
Réservoir système de gonflage tubeless		OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT
Kit bras avec disque				OPT	OPT	OPT			OPT	OPT	OPT
Élévateur frontal		OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT

● = standard

OPT = en option

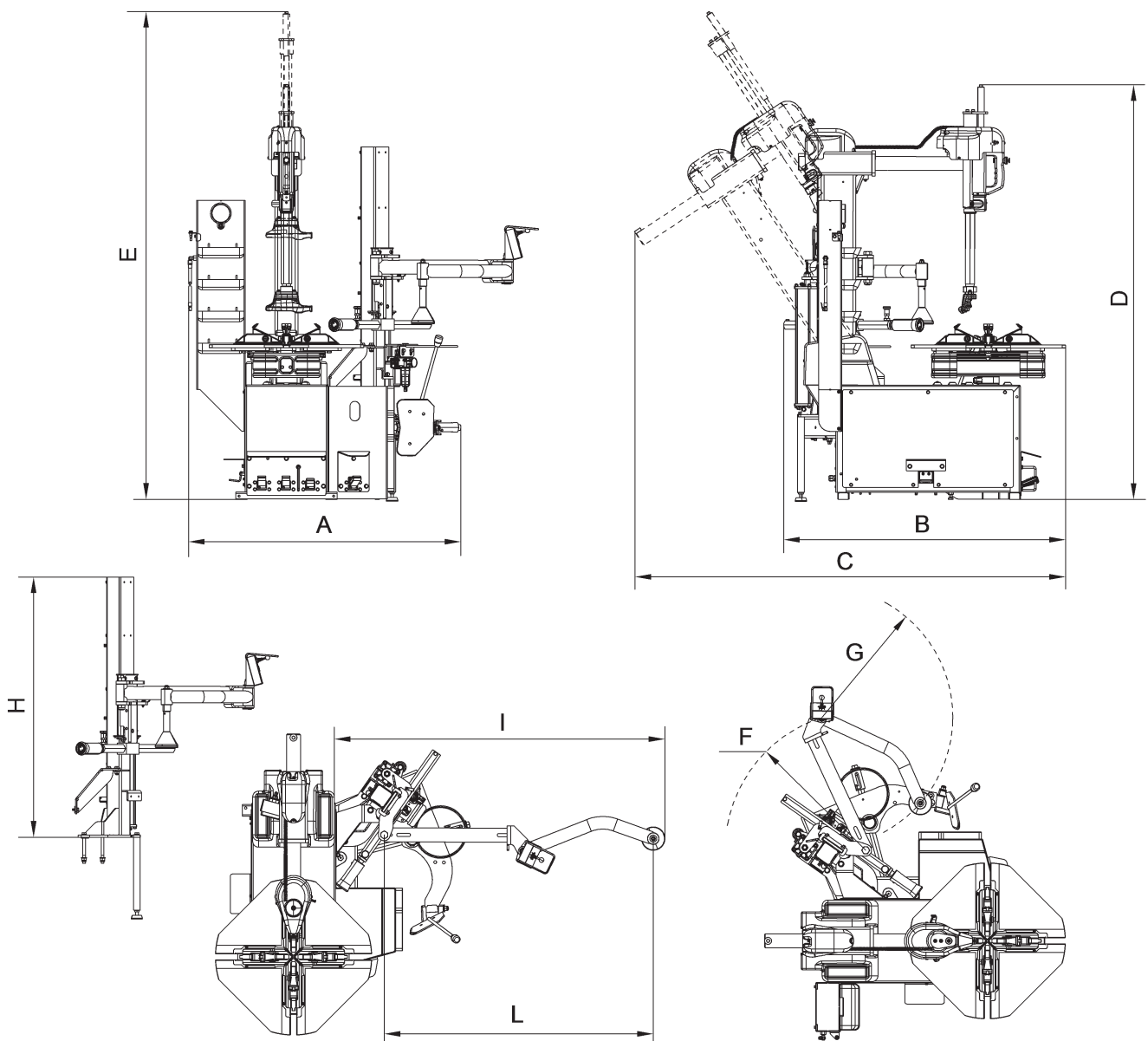
Fig. 1



- | | |
|---|---|
| 1 Pédalier | 19 Graisse de montage (standard pour certains modèles) |
| 2 Mandrin | 20 Ensemble protections de jantes en alliage avec caoutchouc |
| 3 Poteau | 21 Ensemble appendice latérale (standard pour certains modèles) |
| 4 Poutre horizontale | 22 Dispositifs pousse-lève talon pneumatique (standard pour certains modèles) |
| 5 Tête outil | 23 Rouleau pousse-talon (standard pour certains modèles) |
| 6 Poignée (pour les modèles avec Bras avec réglage manuel hauteur outil) | 24 Outil pousse-talon (standard pour certains modèles) |
| 7 Palette décolle-pneus | 25 Rallonge pousse-talon 24" (standard pour certains modèles) |
| 8 Tampon | 26 Rouleau incliné (standard pour certains modèles) |
| 9 Manomètre de gonflage | 27 Protecteur talon (standard pour certains modèles) |
| 10 Ensemble traitement air | 28 Limiteur course décolle-pneus (standard pour certains modèles) |
| 11 Bras avec réglage pneumatique hauteur outil (standard pour certains modèles) | 29 Palette décolle-pneus avec réglage de l'inclinaison (standard pour certains modèles) |
| 12 Pédales de gonflage | 30 Bouton montée fin de course bras outil (pour les modèles avec bras avec réglage pneumatique hauteur outil) |
| 13 Poussoir de blocage/déblocage bras | 31 Entraîneur pour talon |
| 14 Levier lève-pneu (standard pour certains modèles) | 32 Outil cale (standard pour certains modèles) |
| 15 Kit levier lève-pneu « HM » (standard pour certains modèles) | 33 Kit protection talon + 50 feuilles pour protection talon (standard pour certains modèles) |
| 16 Protection palette décolle-pneus (standard pour certains modèles) | |
| 17 Pinceau | |
| 18 Set protection outil | |

3.2 DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Fig. 2



	ROT.TS45X.202147 RAV.SG45X.202192	ROT.TS45X.202116 RAV.SG45X.202185	ROT.TS45X.202062 RAV.SG45X.202161	ROT.TS45X.202093 RAV.SG45X.202178	ROT.TS45X.202031 RAV.SG45X.202048
A	1100 mm / 43.41"			1190 mm / 46.85"	
B	1160 mm / 45.67"				
C	1870 mm / 73.62"				
D	1680 mm / 66.14"	1800 mm / 70.87"	1680 mm / 66.14"		1800 mm / 70.87"
E	2020 mm / 79.53"	2120 mm / 83.50"	2020 mm / 79.53"		2130 mm / 83.86"
F	-	-	600 mm / 23.62"		
G	-	-	560 mm / 22.05"		
H	-	-	1540 mm / 60.63"		
I	-	-	1400 mm / 55.12"		
L	-	-	1150 mm / 45.28"		

Données techniques électriques		
Puissance moteur Inverseur (kW)		0.75 (1 Hp)
Alimentation	Tension (V)	220 - 240
	Nombre de phases	1
	Fréquence (Hz)	50 - 60
Absorption de courant typique (A)		10
Vitesse de rotation (tours/min)		0 - 16

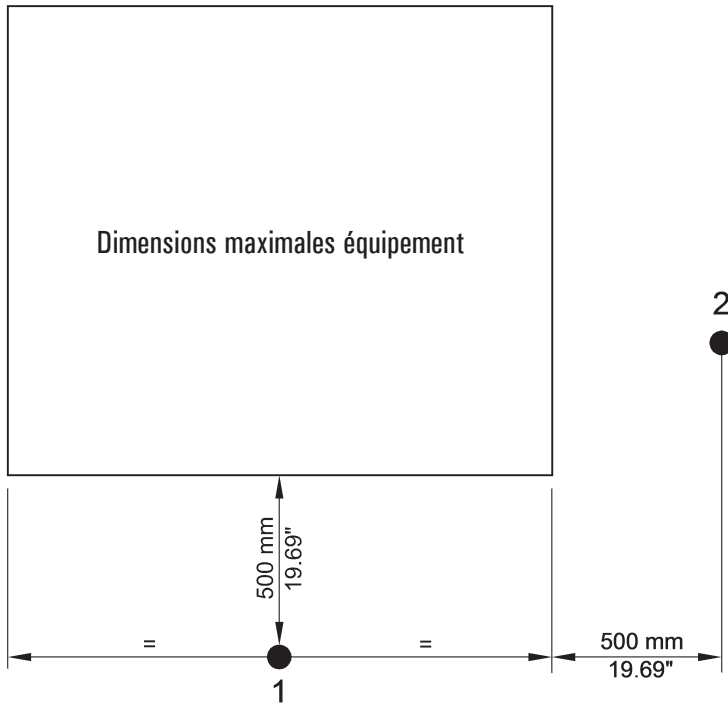
Données techniques mécanisme	Modèle									
	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Diamètre maximum du pneu (mm)	1143 (45")									
Capacité de travail (pouces)	8 - 30									
Blocage autocentreur de l'extérieur (pouces)	10 - 26									
Blocage autocentreur de l'intérieur (pouces)	13 - 28,5									
Largeur max. de la jante (mm)	343 (13,5")		406 (16")			343 (13,5")			406 (16")	
Force du cylindre décolle pneus (N)	11900 (2675 lbf)									
Pression de service (bar)	8 - 10 (116 - 145 psi)									
Couple max. au mandrin (Nm)	1200 (885 ft-lbs)									

Données techniques mécanisme	Modèle									
	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Poids (kg)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 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



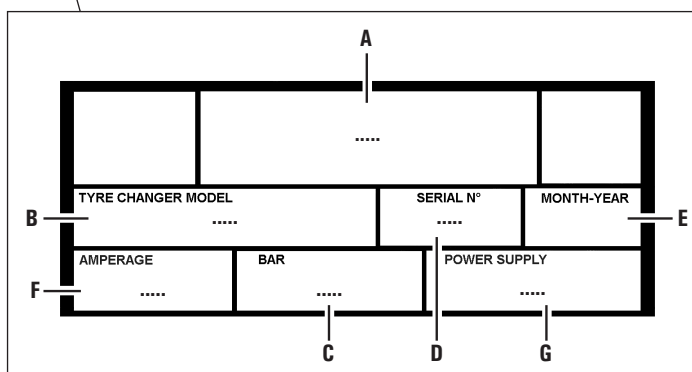
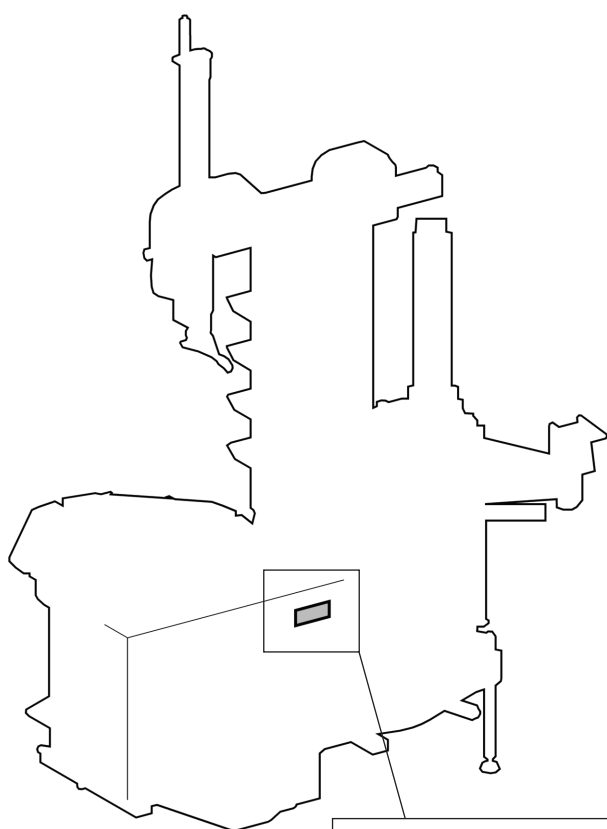
Il est strictement interdit de falsifier, de graver, de modifier de quelque façon que ce soit ou d'enlever la plaque d'identification de l'équipement. Ne pas recouvrir la plaque au moyen de panneaux provisoires etc..., car elle doit toujours être bien visible.

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 Pédalier

La « **pédale 1** » (Fig. 5 réf. 1) active le poteau automatique et possède deux positions de fonctionnement stables : la première (avec pédale vers le haut) renverse le poteau du côté opposé à l'opérateur ; la seconde (pédale enfoncée) ramène le poteau en position de travail.

La « **pédale 2** » (Fig. 5 réf. 2) commande l'ouverture et la fermeture des griffes de blocage du plateau du mandrin.

Elle peut être placée dans trois positions stables : ouverture - fermeture - approche des griffes.

La « **pédale 3** » (Fig. 5 réf. 3) a 2 positions d'opération : une pesée en bas commande le cylindre pour le décollage talons avec le bras latéral (A) ; le déclenchement de cette pédale reporte le bras décolle-pneus dans la position initiale (décolle-pneus ouvert) (B).

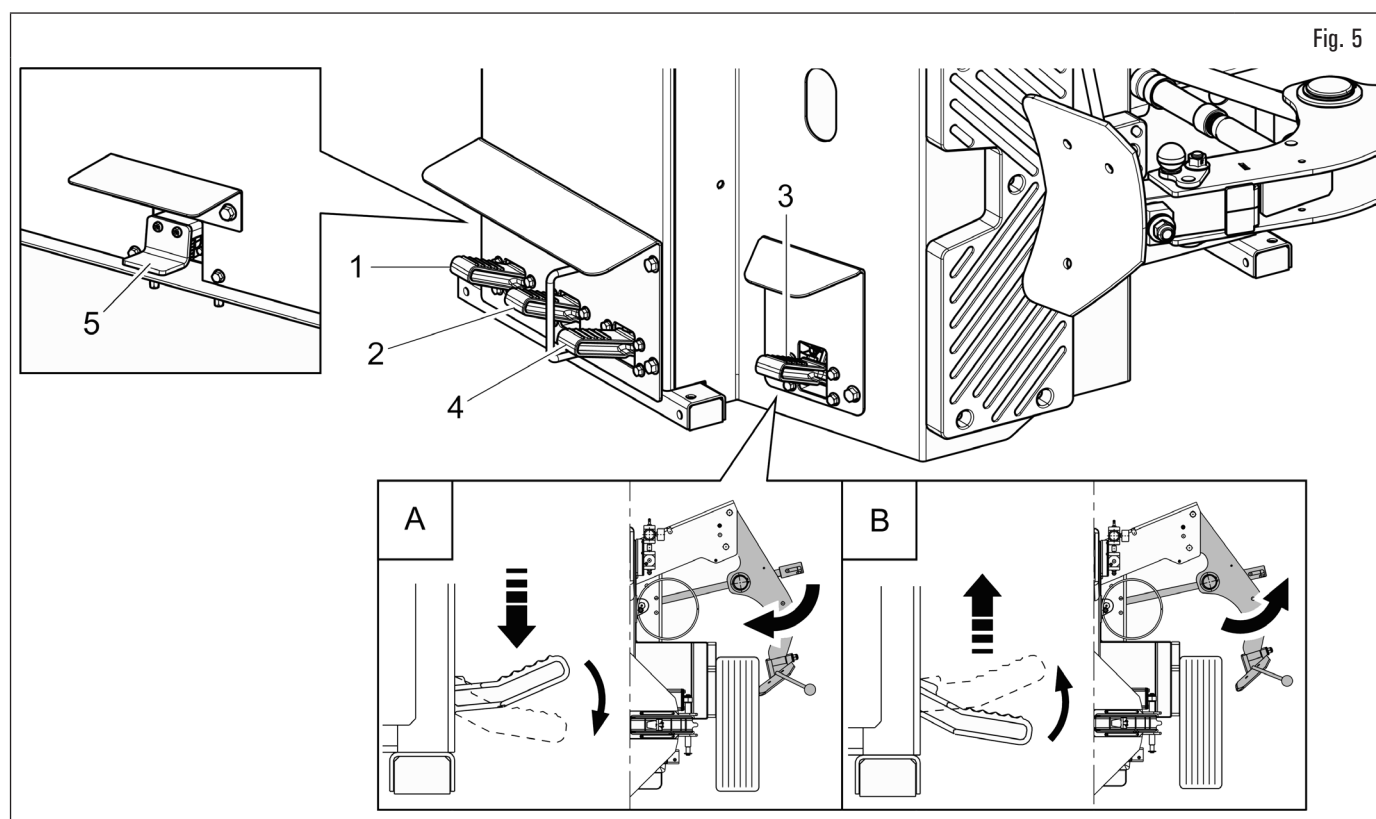
La « **pédale 4** » (Fig. 5 réf. 4) commande la rotation du plateau mandrin et peut être placée dans 3 positions stables :

1. position 0 : plateau arrêté ;
2. en appuyant sur la pédale : rotation du plateau dans le sens des aiguilles d'une montre ;
3. en soulevant la pédale : rotation du plateau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

La « **pédale 5** » (Fig. 5 réf. 5) de gonflage à action maintenue, produit la distribution de l'air à pression contrôlée (max. $4,2 \pm 0,2$ 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.



3.4.2 Unité de commande (pour les modèles avec Dispositif pousse-lève talon pneumatique)

Elle est formée par un manipulateur (Fig. 6 réf. 1), placé sur le dispositif (Fig. 6 réf. 2). Avec cet manipulateur il est possible commander la translation verticale du rouleau pousse-talon (Fig. 6 réf. 3) et du bras presseur (Fig. 6 réf. 4). Soulever le levier (Fig. 6 réf. 5) pour ordonner le déplacement vers le haut, tandis que la baisse du levier (Fig. 6 réf. 5) ordonne le déplacement vers le bas.

Le positionnement des bras du dispositif en correspondance du pneumatique est une opération à actionnement complètement manuel.

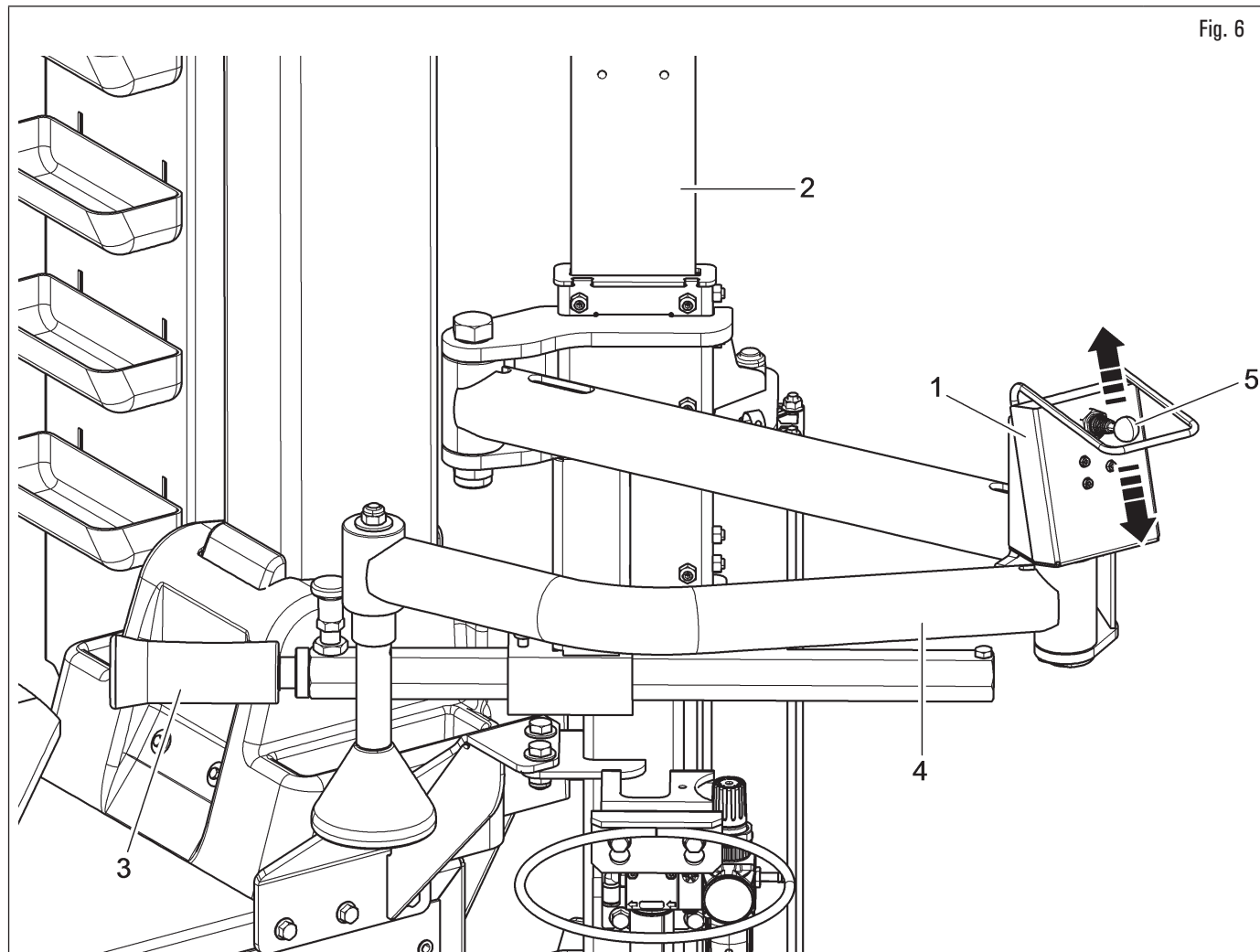


Fig. 6

3.4.3 Régulation manuelle poignée poteau

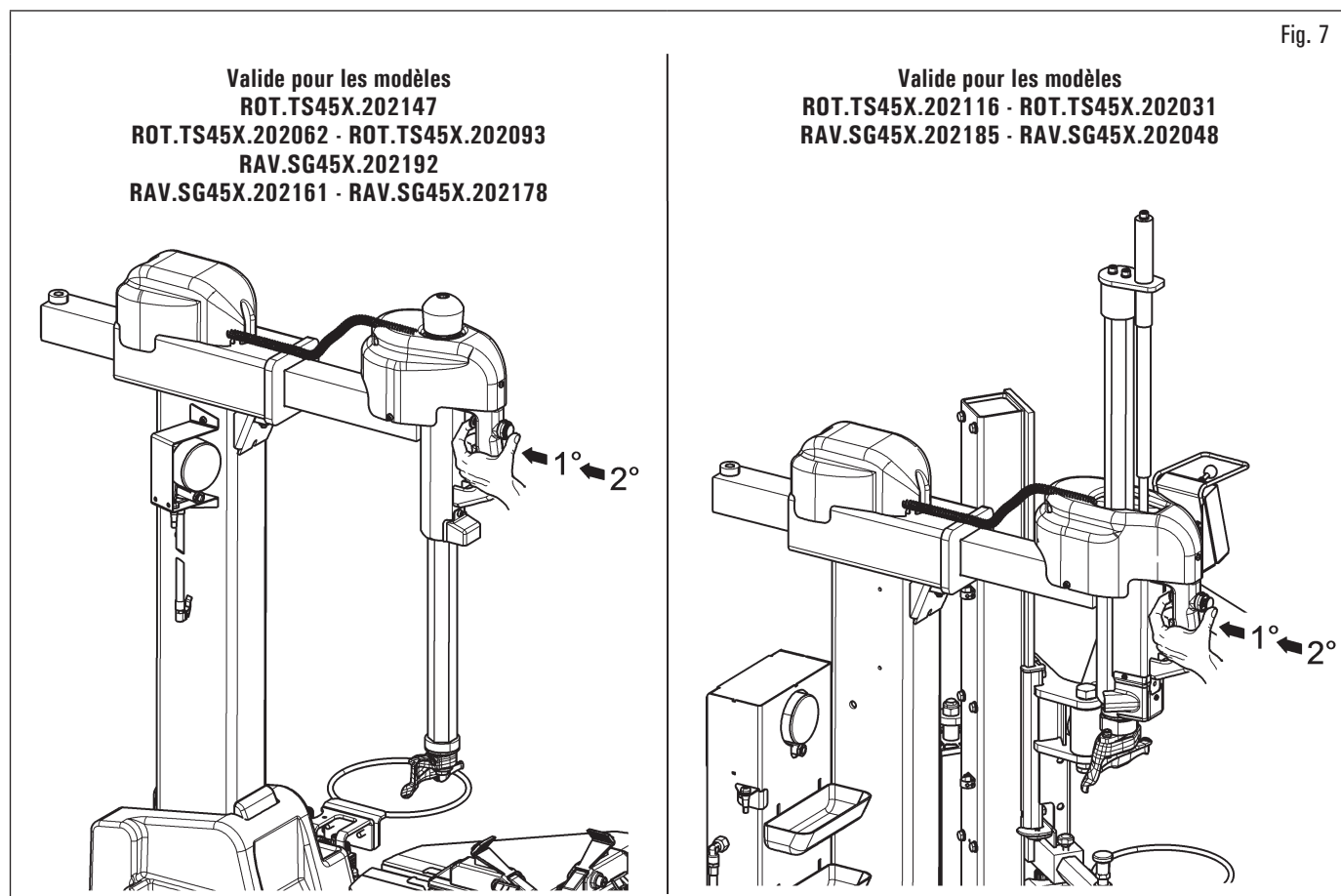
Sur le poteau il y a une poignée dotée de commande automatique qui permet le blocage/déblocage du bras vertical et horizontal.

En appuyant sur le poussoir positionné sur cette poignée (voir Fig. 7) les opérations suivantes peuvent être effectuées :

1° déclic : blocage du bras vertical et horizontal en position de travail ;

2° déclic : déblocage du bras horizontal et vertical et montée manuelle du bras vertical en position de repos (tout en haut).

Fig. 7

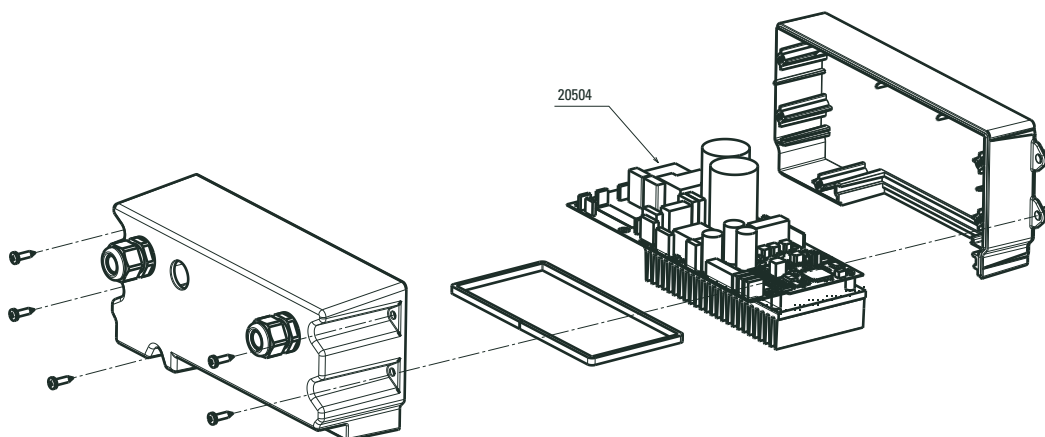
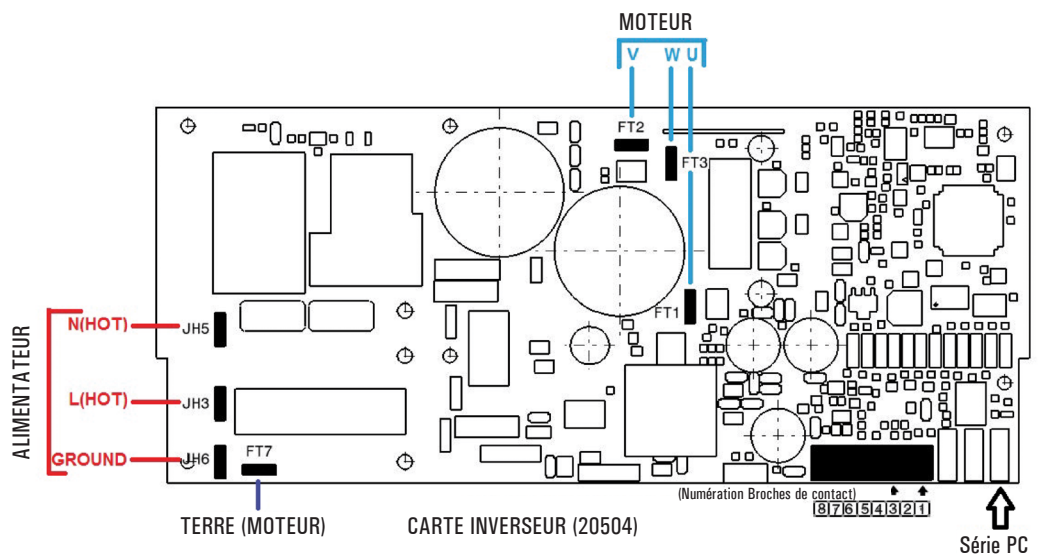


3.5 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Installation à effectuer par l'utilisateur.

CODE DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE : 730005564 - 1/2

Fig. 8

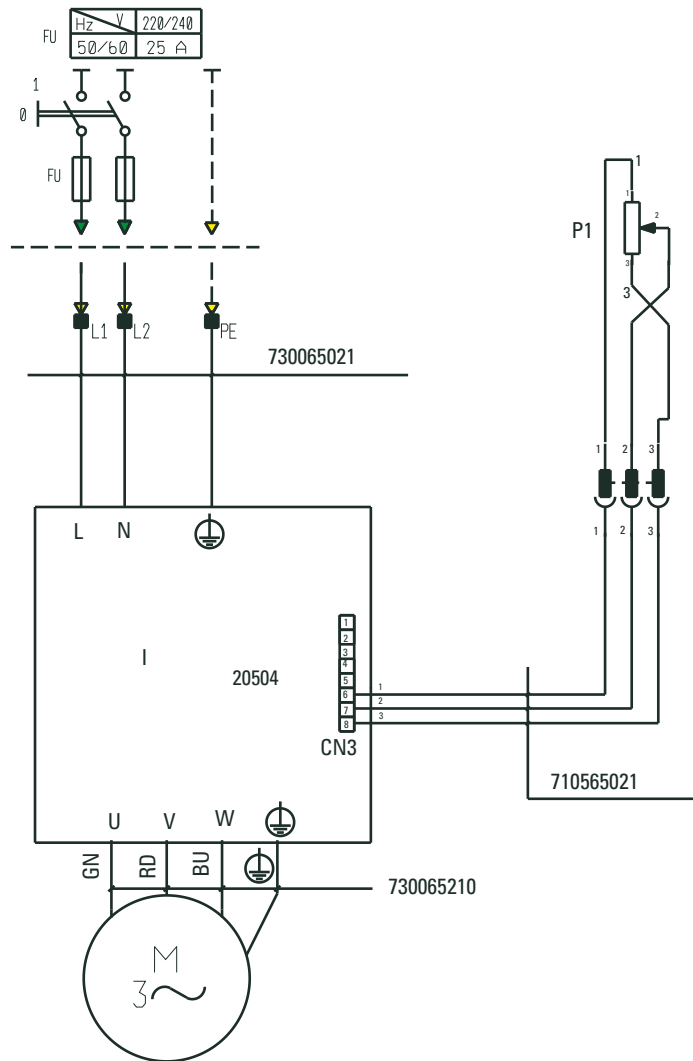


■	Borne
I	Inverseur de commande moteur
M	Moteur asynchrone triphasé
P1	Potentiomètre commande moteur rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
CN3	Connecteur connexion inverseur micro pédalier

CODE DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE : 730005564 - 2/2

Fig. 9

CÂBLE D'ALIMENTATION MONOPHASÉ 2P + TERRE x 6 mmq



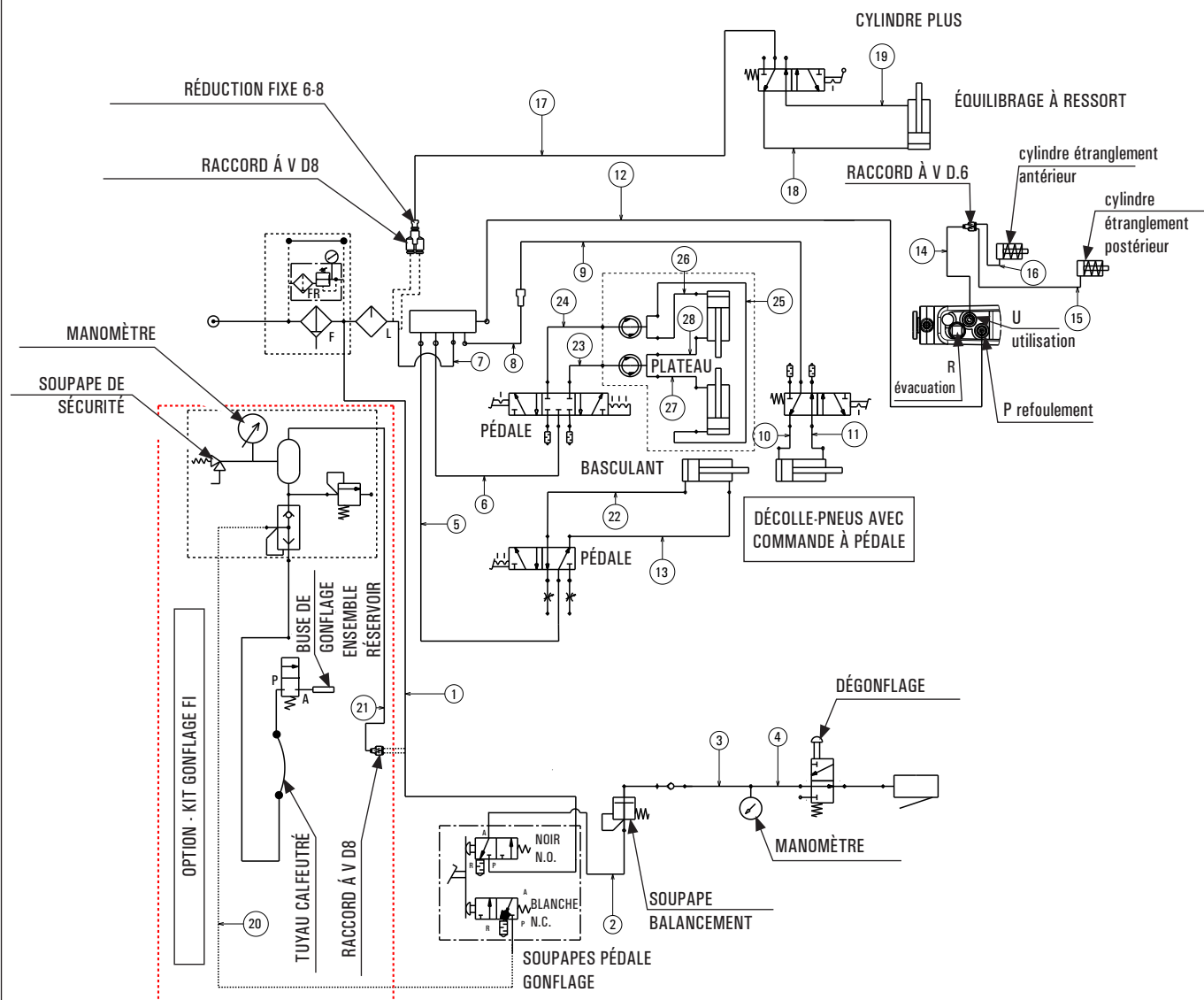
3.6 INSTALLATION PNEUMATIQUE

Installation à effectuer par l'utilisateur.

- **TS 45.26D - TS 45.26D Pro - TS 45.26D Pro WDK - SG 45.26D - SG 45.26D Plus - SG 45.26DW Plus**

CODE SYSTÈME PNEUMATIQUE : 730005490

Fig. 10



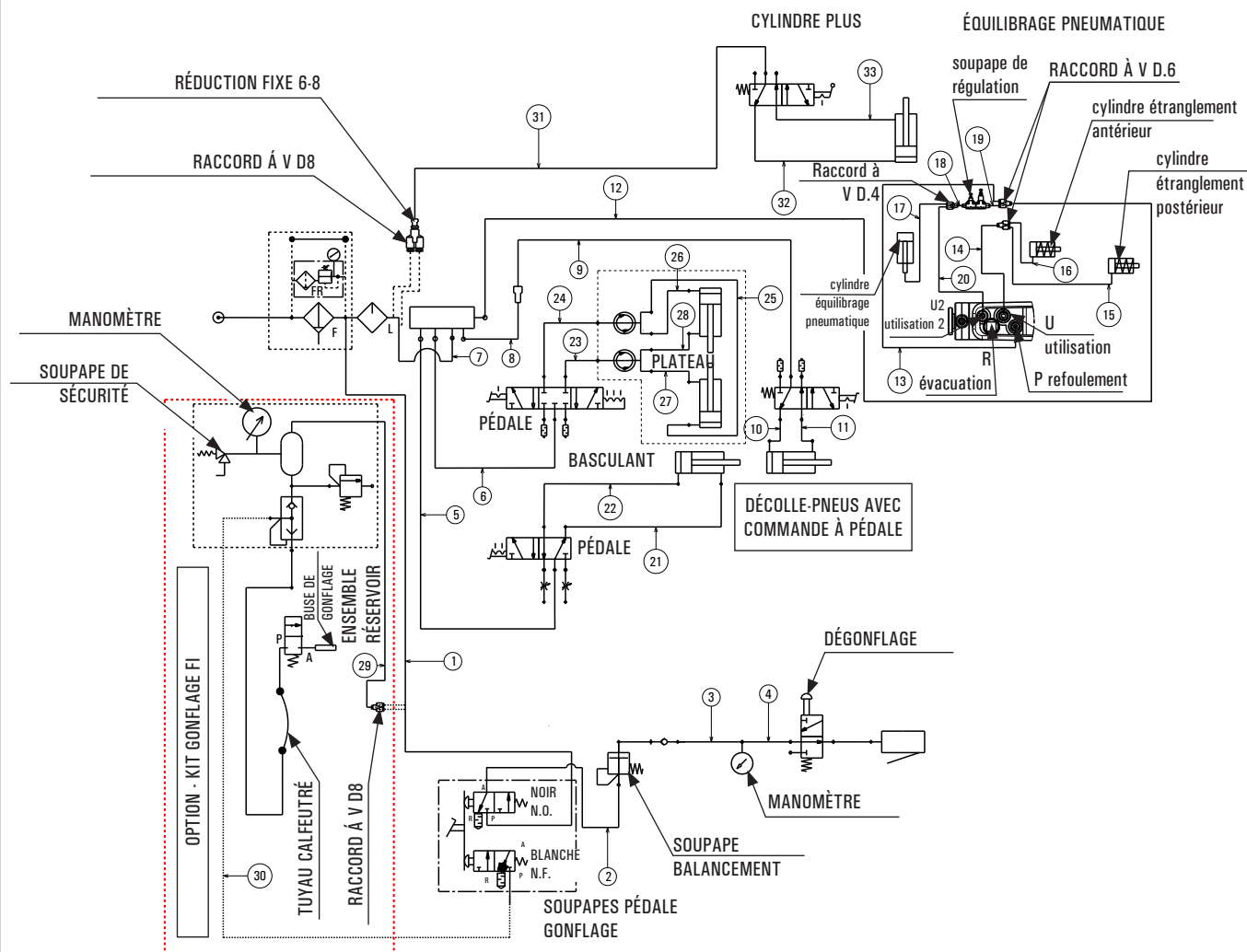
1	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 1260
2	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 720
3	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 2270
4	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 230
5	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 1250
6	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 1210
7	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 1200
8	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 130
9	317036	TUYAU ELASTOLAN NOIR 10X6,5 L= 850
10	317036	TUYAU ELASTOLAN NOIR 10X6,5 L= 780
11	317036	TUYAU ELASTOLAN NOIR 10X6,5 L= 780
12	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L= 2100
13	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 1590
14	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L= 200

15	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 580
16	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 80
17	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 2450
18	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 2350
19	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 2450
20	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1200
21	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 810
22	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1300
23	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1000
24	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1000
25	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 750
26	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 750
27	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 290
28	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 290

- **TS 45.26DP - TS 45.26D Premium WDK - SG 45.26DP - SG 45.26D Plus WDK**

CODE SYSTÈME PNEUMATIQUE : 730005480

Fig. 11



1	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 1260
2	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 720
3	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 2270
4	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 230
5	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 1250
6	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 1210
7	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 1200
8	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L= 130
9	317036	TUYAU ELASTOLAN NOIR 10X6.5 L=850
10	317036	TUYAU ELASTOLAN NOIR 10X6.5 L= 780
11	317036	TUYAU ELASTOLAN NOIR 10X6.5 L= 780
12	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L= 2100
13	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L= 200
14	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L= 200
15	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L= 580
16	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L= 80
17	317026	TUYAU RILSAN 4X2,7 NOIR L= 480

18	317026	TUYAU RILSAN 4X2,7 NOIR L = 40
19	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 40
20	317026	TUYAU RILSAN 4X2,7 NOIR L = 110
21	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1590
22	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1300
23	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1000
24	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1000
25	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 750
26	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 750
27	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 290
28	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 290
29	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 810
30	317007	TUYAU RILSAN 8X6 NOIR L = 1200
31	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 2450
32	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 2350
33	317006	TUYAU RILSAN 6X4 NOIR L = 2450

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. 17.
- 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.
- Ne jamais activer le dispositif de gonflage si le pneu n'a pas été bloqué correctement.



Maintenez toujours les commandes en position neutre.

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

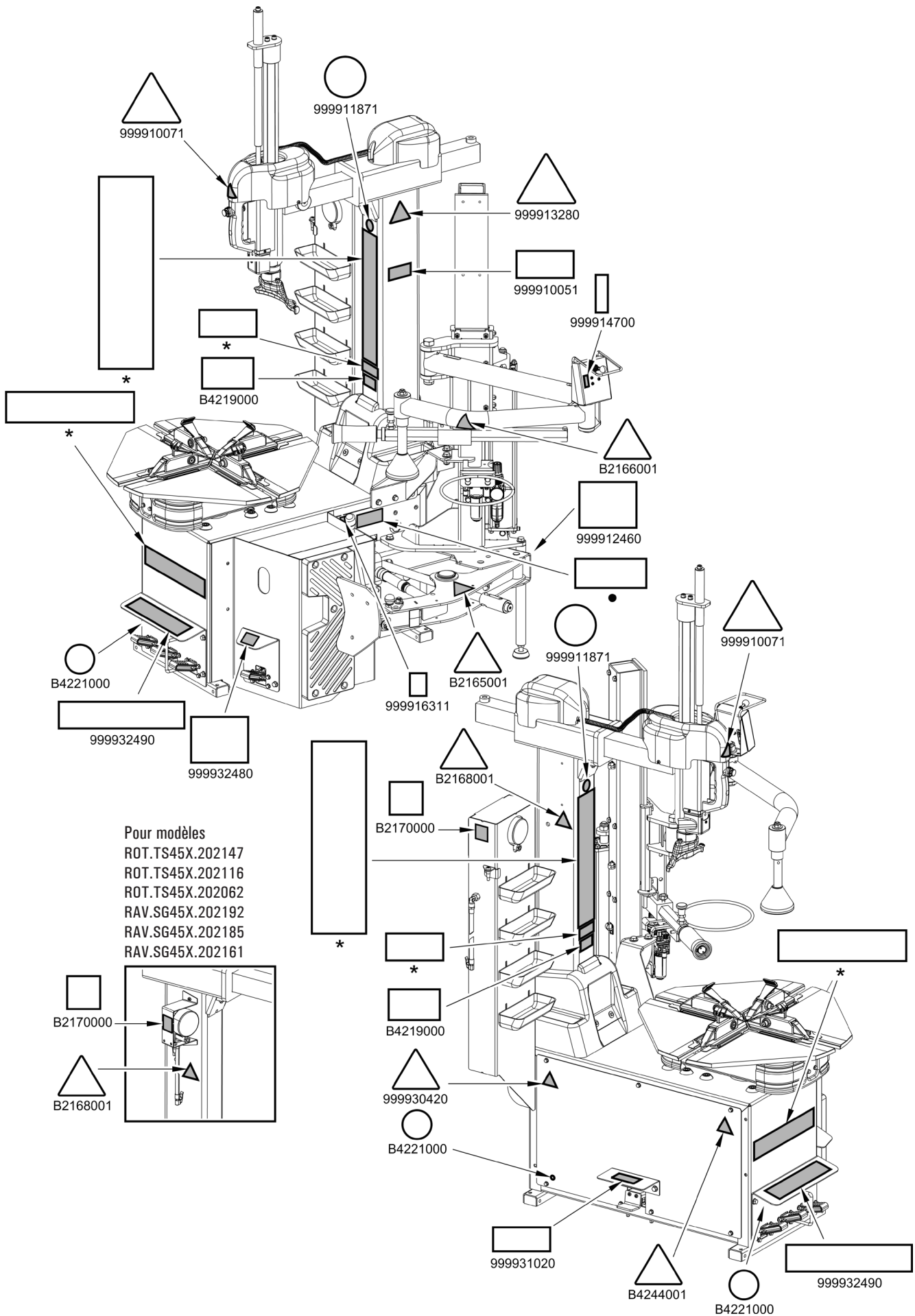
L'équipement contient des plaques et des autocollants nécessaires pour identifier l'équipement, la capacité, les instructions et le système électrique.



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.

B2165001	PLAQUETTE DANGER DÉCOLLE-PNEUS LATÉRAL
B2166001	PLAQUETTE DANGER DÉCOLLE-PNEUS (POUR LES MODÈLES AVEC DISPOSITIF POUSSE-LÈVE TALON PNEUMATIQUE)
B2168001	PLAQUETTE DANGER ÉCLATEMENT PNEU
B2170000	PLAQUETTE INDICATION MAXIMUM PRESSION GONFLAGE
B4219000	PLAQUETTE ROTATION MOTEUR
B4221000	PLAQUETTE MISE À LA TERRE
B4244001	PLAQUETTE DANGER PARTIES EN ROTATION
999910051	PLAQUETTE UTILISATION DISPOSITIFS DE PROTECTION
999910071	PLAQUETTE DANGER TÊTE
999911871	PLAQUETTE CACHE-OREILLES
999912460	PLAQUETTE PRESSION ALIMENTATION
999913280	PLAQUETTE BASCULEMENT POTEAU
999914700	PLAQUETTE COMMANDES POUSSE-TALON (POUR LES MODÈLES AVEC DISPOSITIF POUSSE-LÈVE TALON PNEUMATIQUE)
999916311	PLAQUETTE POUBELLE DÉCHETS
999930420	PLAQUETTE DANGER ÉLECTRICITÉ
999931020	PLAQUETTE PÉDALE DE GONFLAGE PAS GONFLAGE TUBELESS
999932480	PLAQUETTE PÉDALE DÉCOLLE-PNEUS
999932490	PLAQUETTE 3 PÉDALES
•	PLAQUETTE MATRICULE
*	PLAQUETTE DU FABRICANT OU NOM DE LA MACHINE

Fig. 12



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

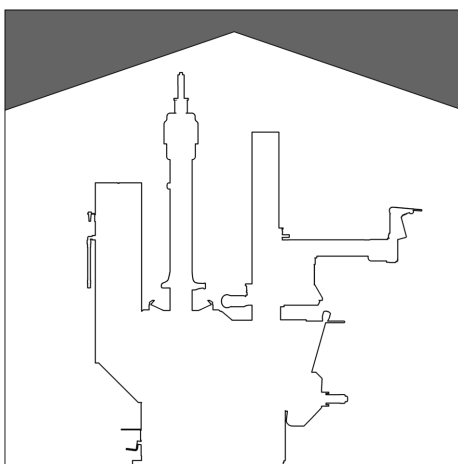
Assurez-vous que le lieu où l'équipement sera ensuite installé respecte les caractéristiques suivantes :

- 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 ≤ 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.

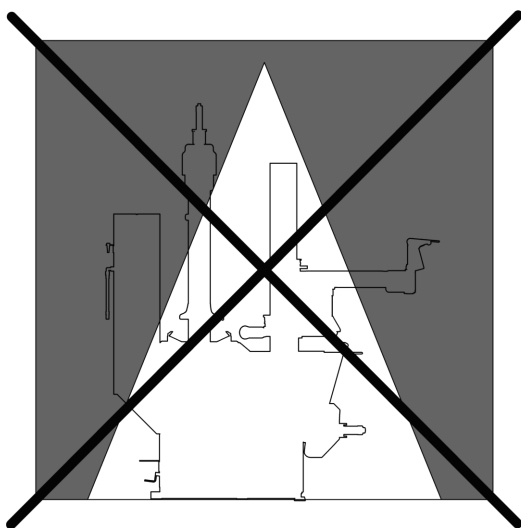
Toutes les opérations d'installation relatives aux raccordements aux alimentations externes (électrique et pneumatique notamment) doivent être réalisées par du personnel professionnellement qualifié.

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.

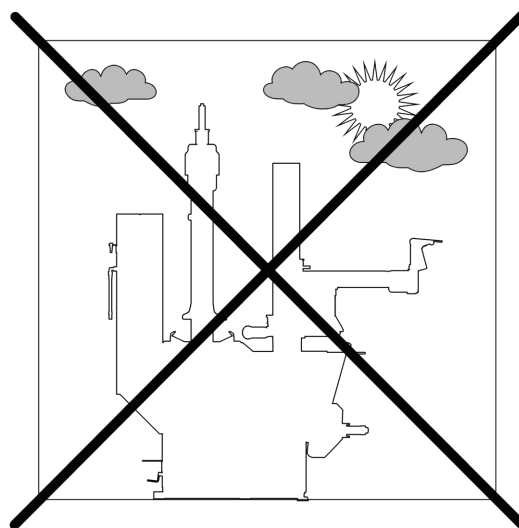
Fig. 13



OUI



NON



NON



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. 14). 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.

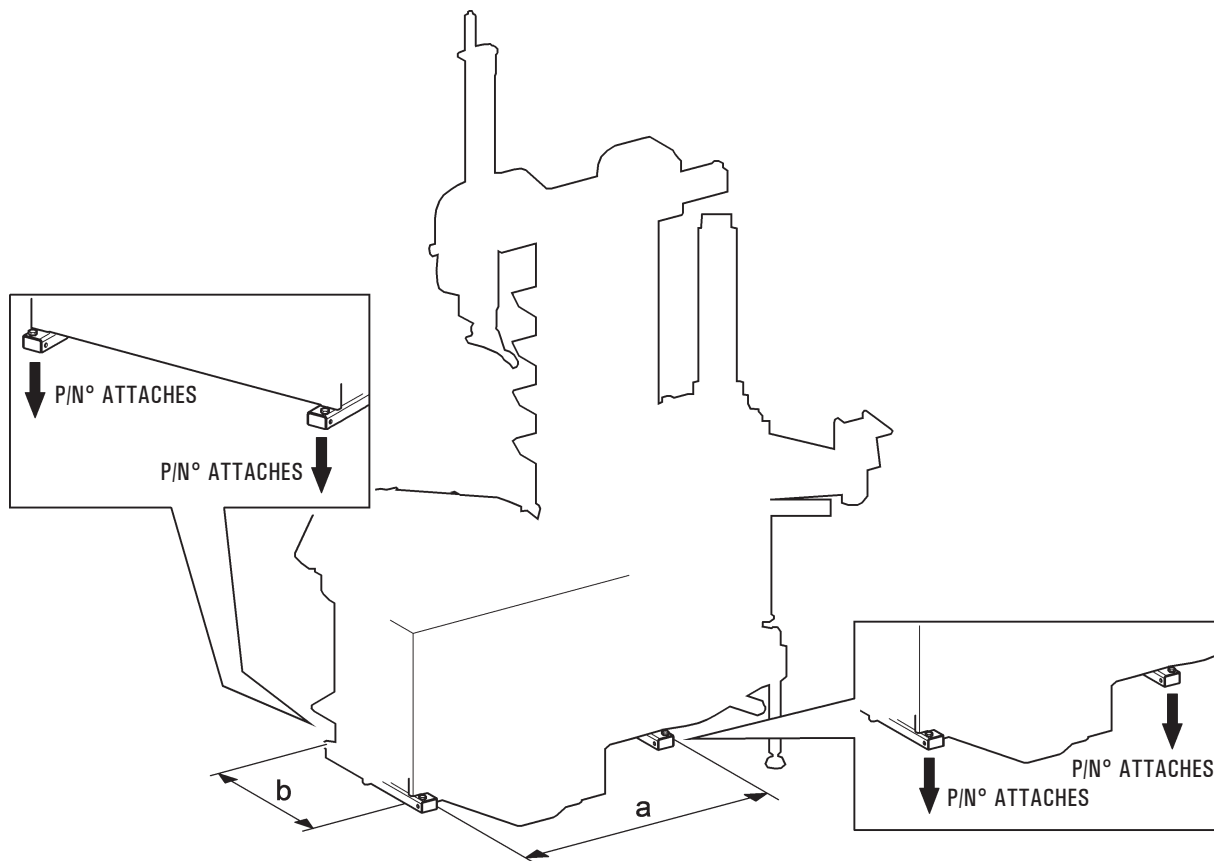
La plan d'appui de l'équipement doit supporter les charges transmises au cours de la phase opérationnelle. Ce plan doit avoir une portée de 500 kg/m² au moins (100 lb/ft²).

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. 14



MODÈLE	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
P (kgf)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)
a	762 mm (30")									
b	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.

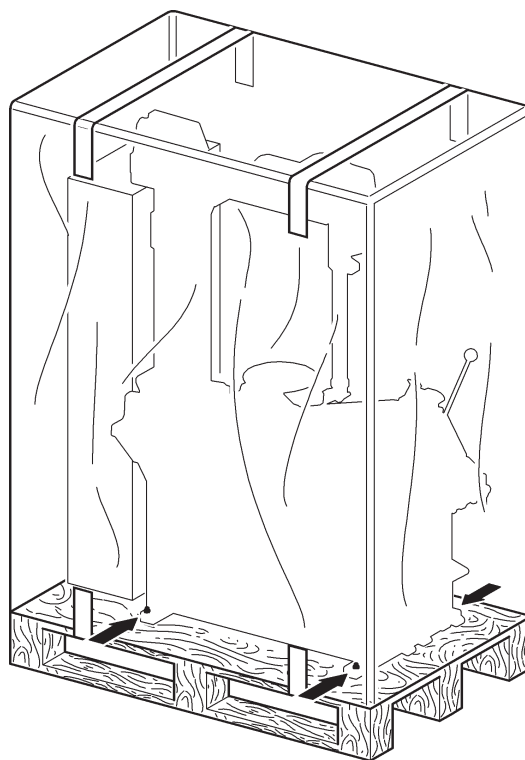
Le dispositif de levage doit avoir une capacité au moins égale au poids de la équipement emballée (voir CHAP. 3 DONNÉES TECHNIQUES).

- L'équipement est généralement expédié partiellement assemblé, comme indiqué dans Fig. 15.
- 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. 15.
- 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.

Fig. 15



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 déclouant 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).
- Ne pas employer de câbles métalliques pour la soulever.
- S'assurer que l'équipement soit débranchée du réseau électrique.
- Fermer complètement les griffes du mandrin.
- Tourner le mandrin jusqu'à ce que les côtés droits de celui-ci soient alignés avec la ligne idéale des flancs de l'équipement.
- Débrancher toutes les sources d'alimentation de l'équipement.
- Amener la poutre horizontale en fin de course en position centrale.
- Élinguer l'équipement avec sangles de chargement au moins de 100 cm (39.37") de longueur avec une porté supérieur de 1000 kg (2205 lbs).
- À l'aide d'un anneau pour courroies, réunir, au dessus de l'équipement, les extrémités des sangles de soutien.
- Soulever et transporter au moyen d'un dispositif approprié et adéquatement dimensionné.

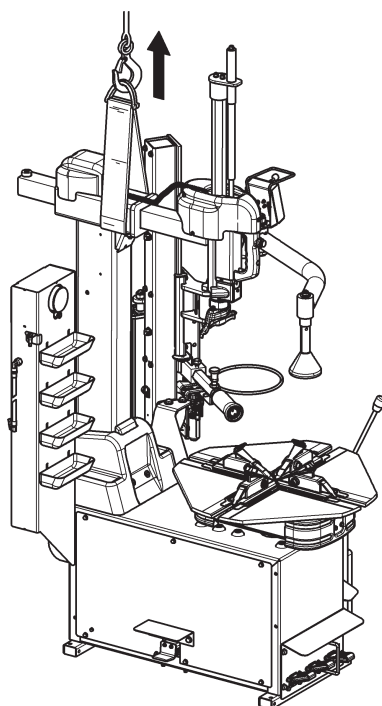


Fig. 16

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

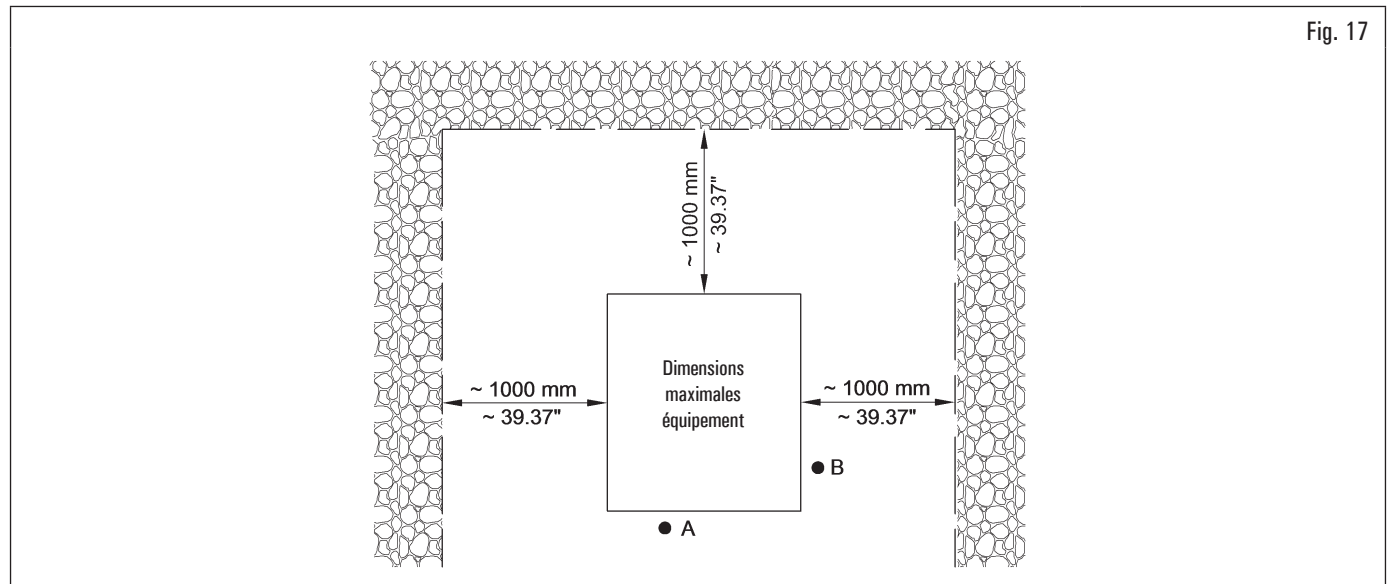


Fig. 17



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. 17. 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. 18. 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 plat, de niveau et en contact avec le sol. Dans le cas contraire, caler entre l'équipement et le sol, comme indiqué sur la Fig. 18.

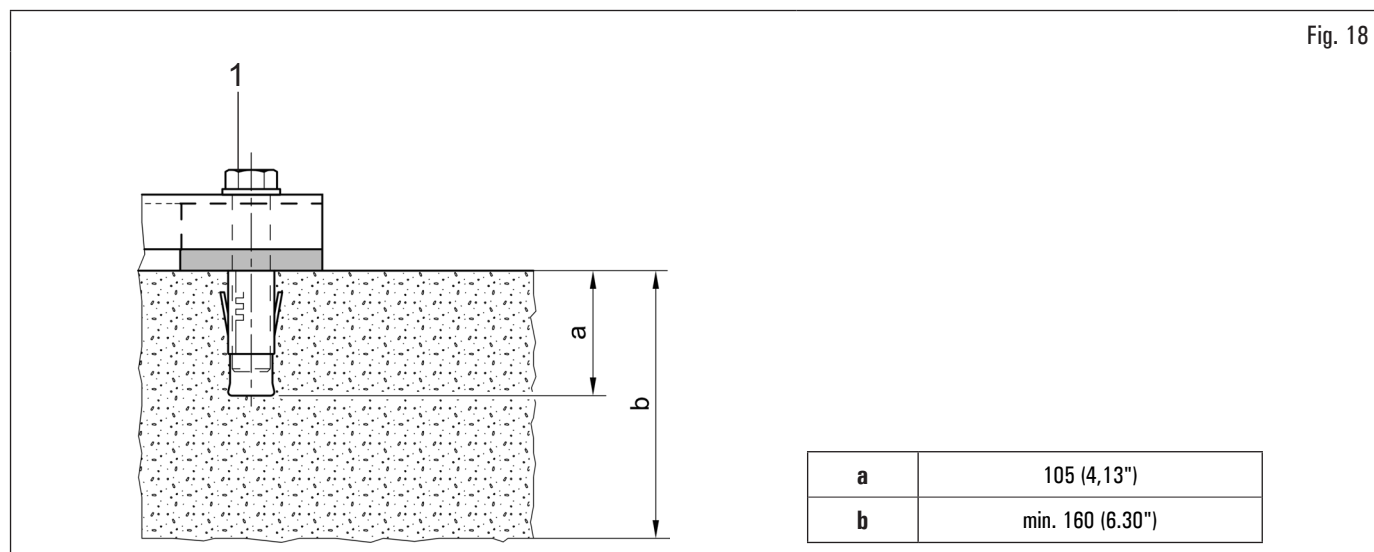


Fig. 18

- Pour fixer l'équipement au sol, utilisez des boulons et goupilles d'ancrage (Fig. 18 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.

7.1.2 Procédures d'assemblage

Retirer l'emballage et libérer l'équipement de son enveloppe. Soulever l'équipement et le poser au sol.

7.1.2.1 Montage du poteau

Si le poteau est fournis démonté, observer les suivantes opérations :

1. enlever les éléments de fixation de équipement à la palette ;
2. libérer le poteau vertical (Fig. 19 réf. 1) de l'emballage et le poser sur la base en position verticale ;
3. monter le poteau (Fig. 19 réf. 1) sur la base (Fig. 19 réf. 2) en introduisant le goujon (Fig. 19 réf. 3) dans l'orifice approprié (Fig. 19 réf. 4) en interposant les cales (Fig. 19 réf. 5) et en le verrouillant avec les cônes de verrouillage (Fig. 19 réf. 6), les rondelles (Fig. 19 réf. 7) et les écrous (Fig. 19 réf. 8). Bloquer le poteau (Fig. 19 réf. 1) avec le panneau avant (Fig. 19 réf. 12) et les vis (Fig. 19 réf. 13). Fixer la tige du cylindre (Fig. 19 réf. 9) de commande basculement poteau en utilisant le goujon (Fig. 19 réf. 10) et les anneaux de retenue (Fig. 19 réf. 11) ;

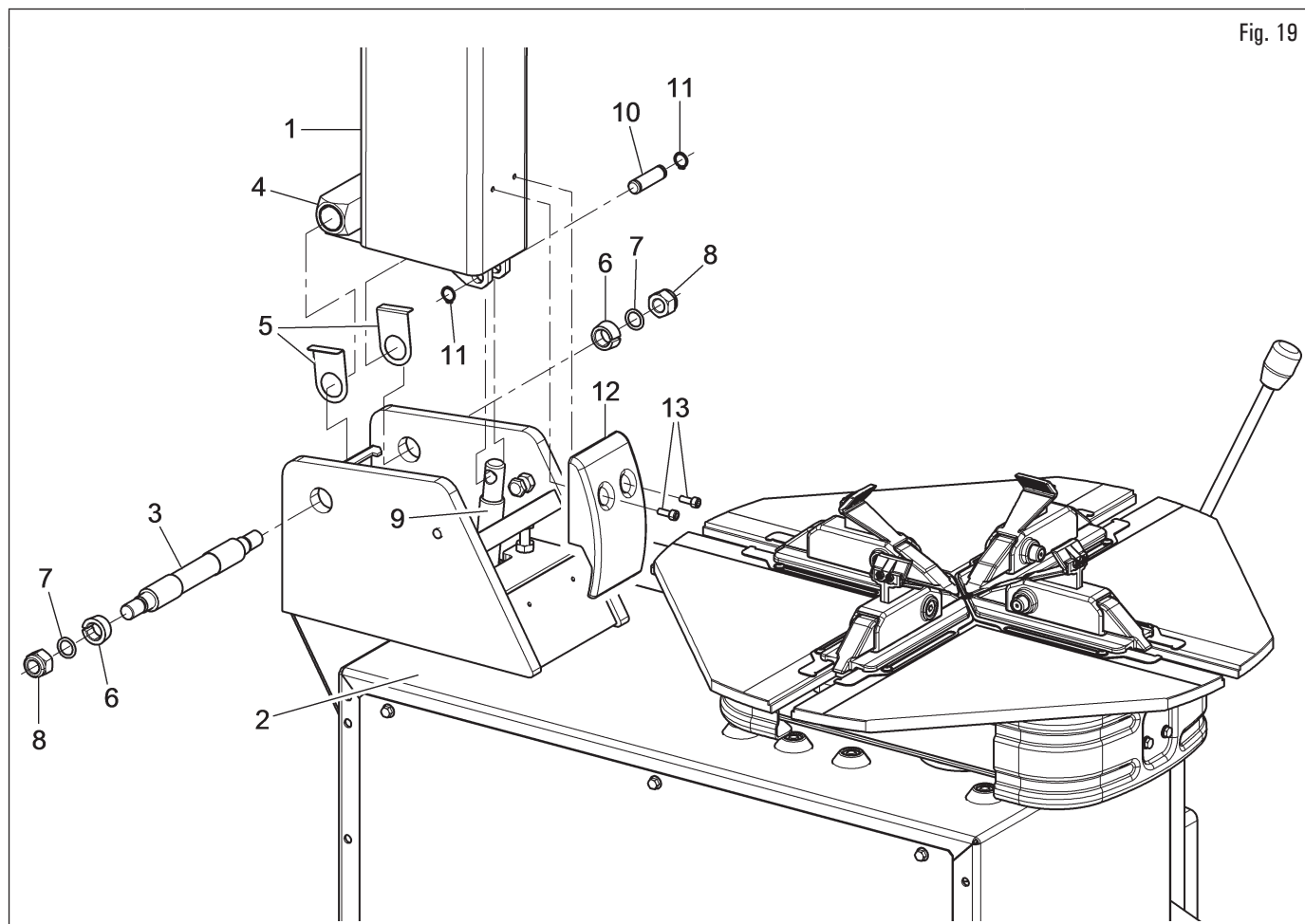


Fig. 19

4. à la fin, monter la couverture poteau avec les vis et les rondelles fournies.

7.1.2.2 Montage palette décolle-pneus

Bloquer la palette décolle-pneus (Fig. 20 réf. 1) à travers des rondelles (Fig. 20 réf. 2) et l'écrou (Fig. 20 réf. 3), fournis en dotation (écrou et rondelle se trouvant serrés sur la palette du décolle-pneus).

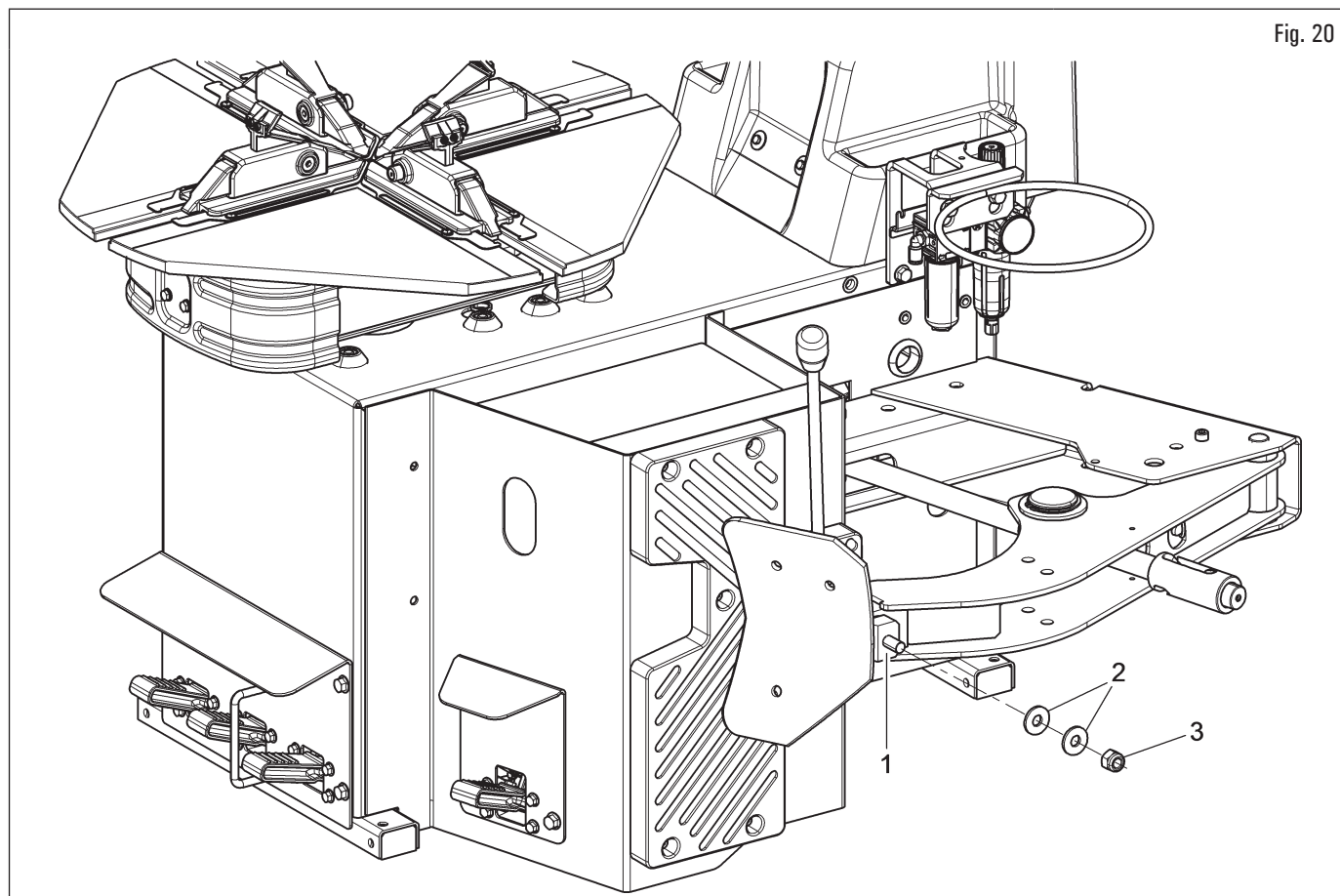


Fig. 20

7.1.2.3 Montage appendice latérale (standard pour certains modèles)

Pour monter la cuve latérale (Fig. 21 réf. 1) sur l'appareil, retirer le carter latéral (Fig. 21 réf. 2) et utiliser les vis (Fig. 21 réf. 3), les rondelles (Fig. 21 réf. 4) et les écrous (Fig. 21 réf. 5) fournis, comme indiqué sur la Fig. 21. Lorsque vous avez terminé, remontez le carter latéral.

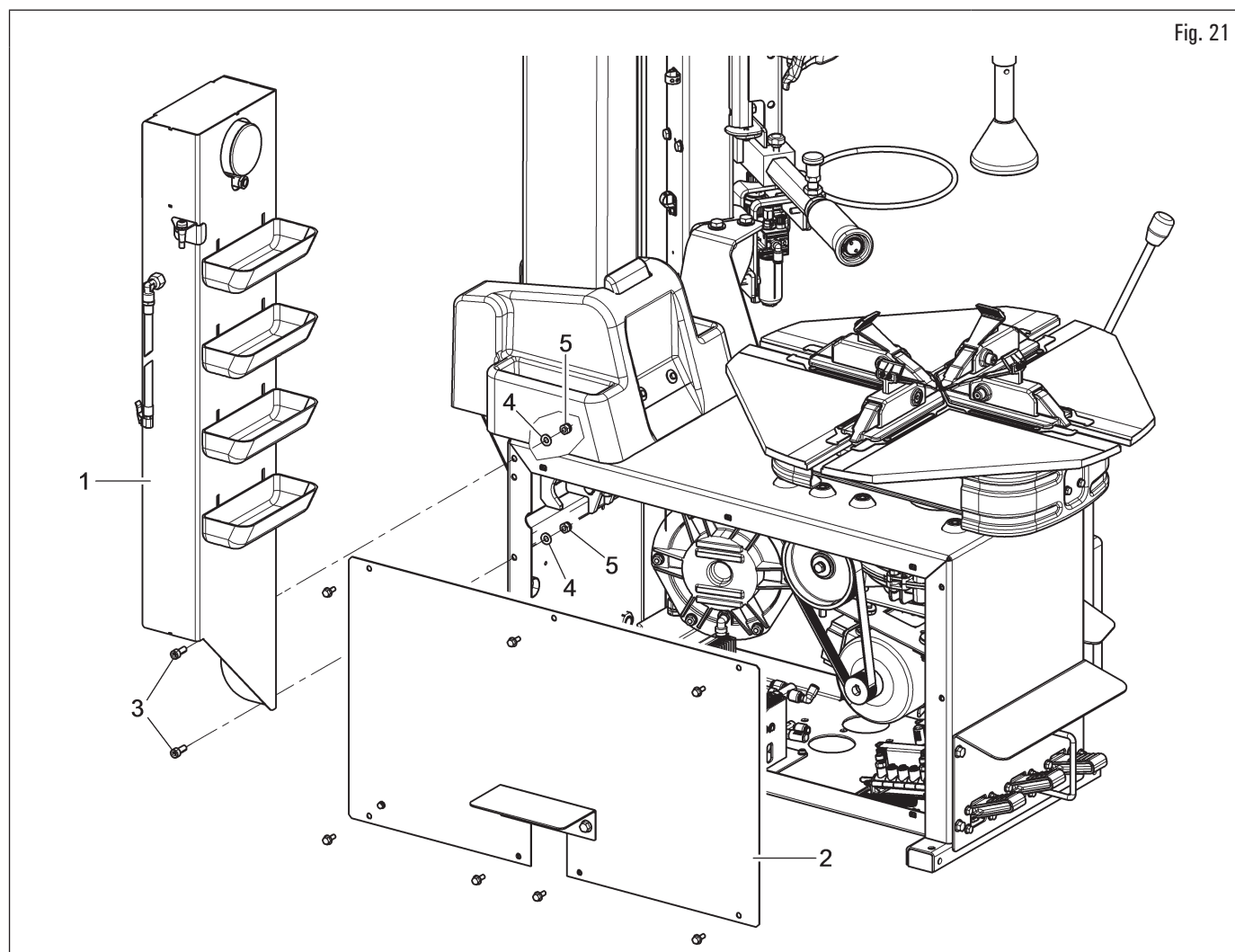


Fig. 21

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 60309	200-240 V	16A	P + N + PE ou 3P + N + PE	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



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 Mesures de précaution au cours du montage et du démontage des pneus).



Vérifier tous les jours, avant de commencer à utiliser l'équipement, le correct fonctionnement de les commandes à action maintenue.

7.3 BRANCHEMENTS PNEUMATIQUES



Toute intervention pneumatique doit être effectuée par du personnel qualifié.

Connecter l'alimentation pneumatique de réseau au moyen du raccord (Fig. 22 réf. 1) positionné sur l'ensemble filtre de l'équipement. Le tuyau à pression (Fig. 22 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") (voir Fig. 22) pour avoir un débit suffisant (voir Fig. 22).

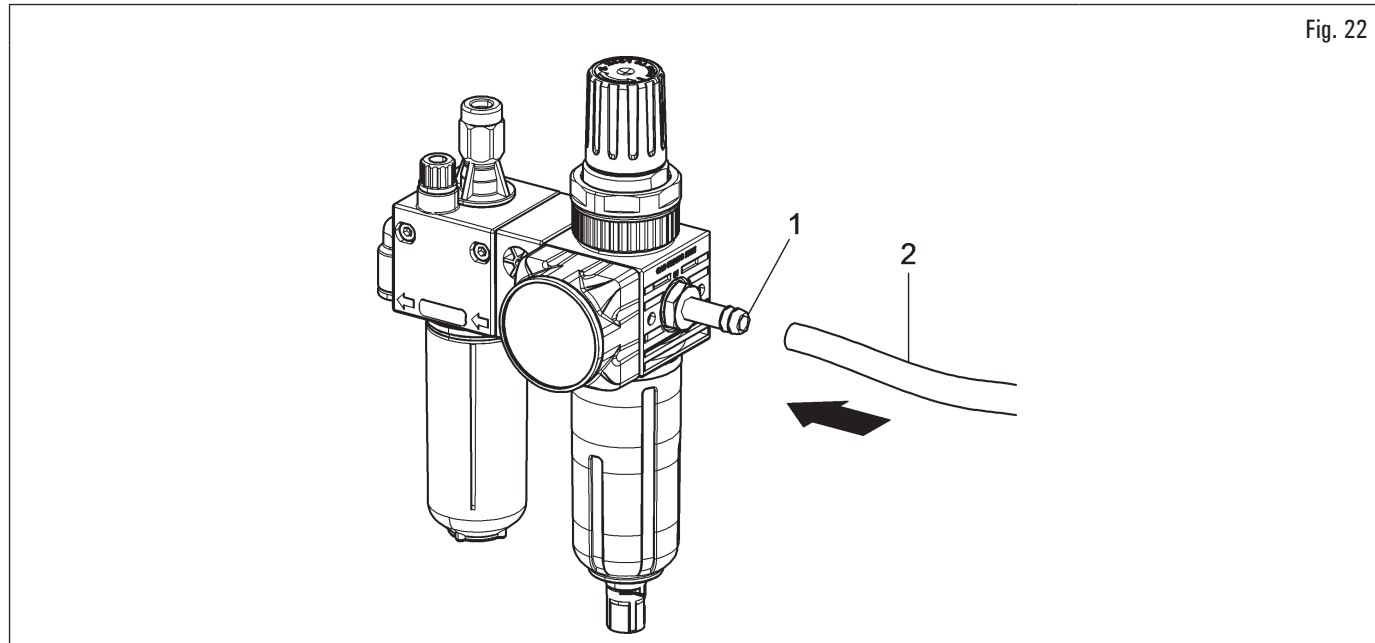


Fig. 22



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 INSTALLATION pneumatique



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 ;



Enlever la tige de la soupape et laisser le pneu se dégonfler complètement.

- Vérifier de quel côté on devra démonter le pneu, en regardant où se trouve la base.
- Vérifier le point de blocage de la jante.
- Essayer de reconnaître les roues spéciales telles que, par exemple, les types « TD » et « AH », dans le but d'améliorer les opérations de blocage, de décollage des talons, de montage et de démontage.



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.

8.3 RÉGULATION PALETTE DÉCOLLE-PNEUS AVEC INCLINAISON RÉGLABLE (POUR LES MODÈLES AVEC ENSEMBLE BRAS AVEC ARTICULATION PALETTE)

Le décolle-pneus est équipé avec double joint que permet, pendant la phase de detallonnage, de optimiser la position entre la palette et le talon du pneu, par sa introduction entre le talon et le bord de la jante.

Si les jantes ont le bord protégé, ou pneus surbaissés et/ou de grand épaisseur, positionner le joint de manière à utiliser le trou (Fig. 23 réf. 2).

Pour changer la position de la palette sur le joint, enlever le goujon (Fig. 23 réf. 1) de son trou, tourner la palette jusqu'à le trou souhaité ne se trouve pas au niveau du trou du joint et puis enfiler de nouveau le goujon (Fig. 23 réf. 1) dans le nouveau logement.

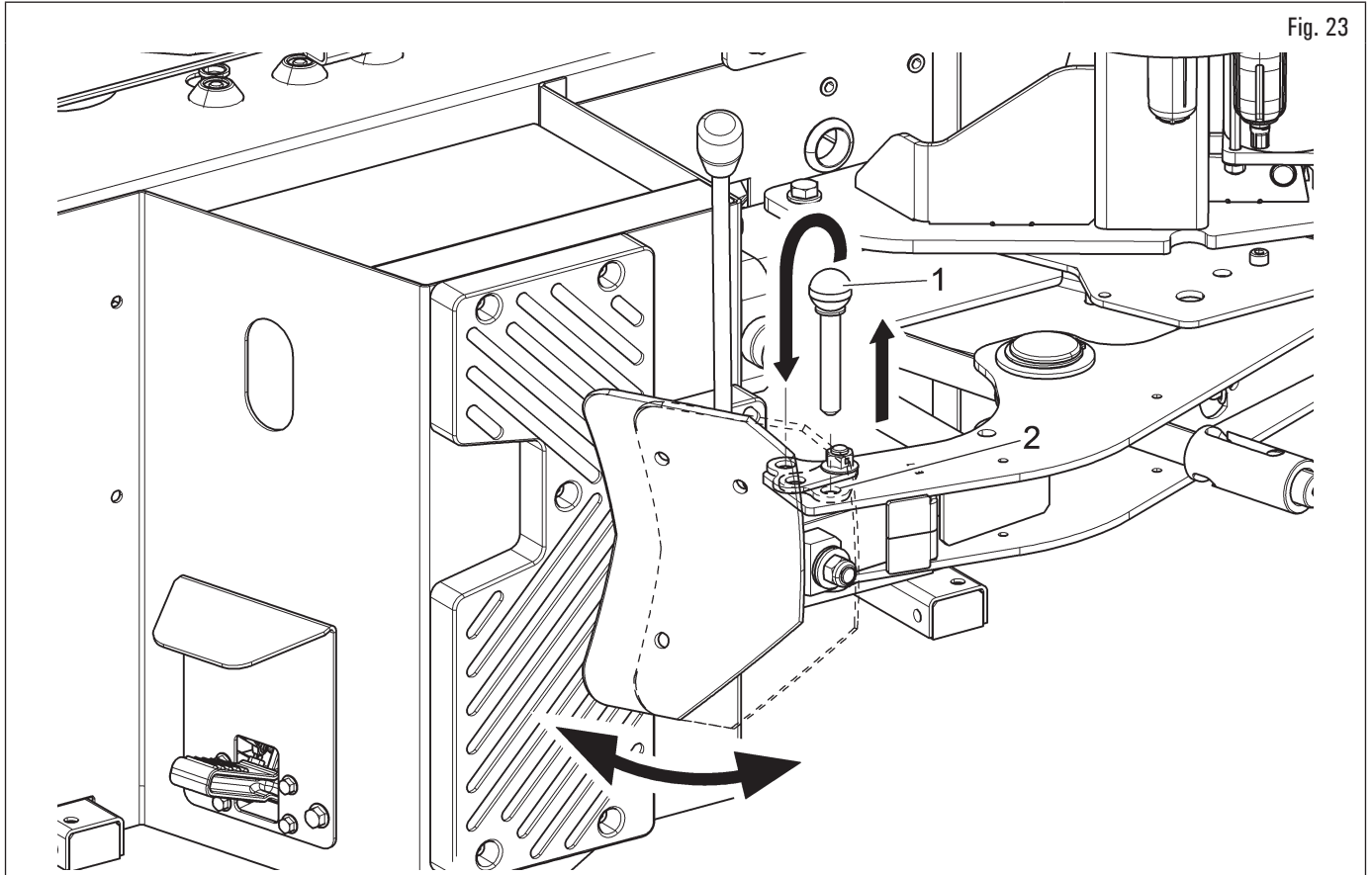


Fig. 23

8.4 RÉGLAGE DU OUTIL POUR DÉMONTAGE/MONTAGE

L'outil est montée en position fixe sur le poteau hexagonal au moyen de 4 vis sans tête supérieures (à axe horizontal) et d'une vis inférieure (à axe vertical), elle est bloquée dans la position de fonctionnement au moyen d'étrangleurs qui en déterminent aussi l'éloignement par rapport à la jante. La surface supérieure de la tête est concave pour faciliter le réglage de l'orientation. Pour régler la tête outil il est nécessaire de prendre une jante de 14" de diamètre ayant une bonne concentricité et dotée de profil standard, l'idéal est que le bord supérieur soit plat et qu'il soit parfaitement orthogonal par rapport à l'axe de rotation.

8.5 DÉCOLLAGE DES TALONS



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. 24 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.

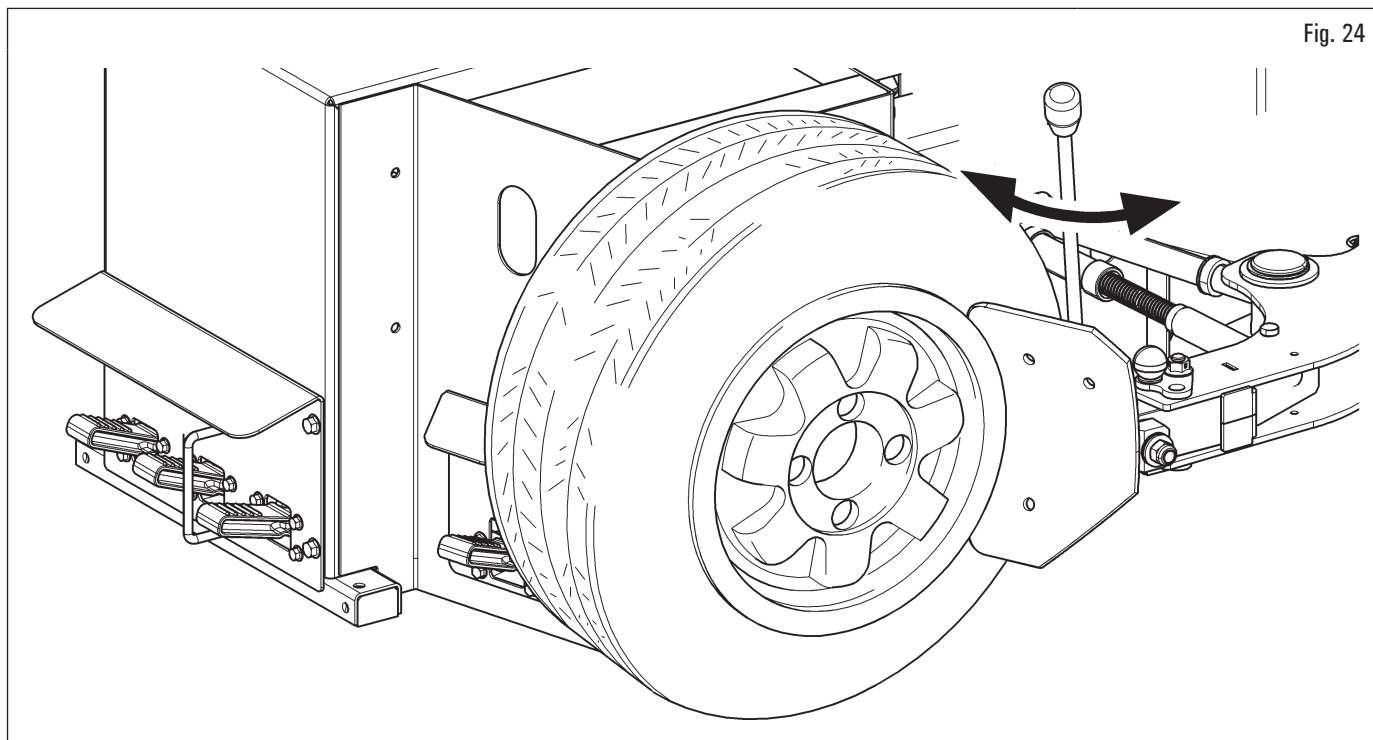


Fig. 24

- Pour les modèles avec Limiteur course décolle-pneus
2. régler la course du limiteur course décolle-pneus en agissant sur sa bague de réglage (Fig. 25 réf. 1), de manière à ce que la palette puisse pénétrer au-delà du bord de jante sur une hauteur égale à la hauteur d'une cale de la rallonge pousse-talon ;

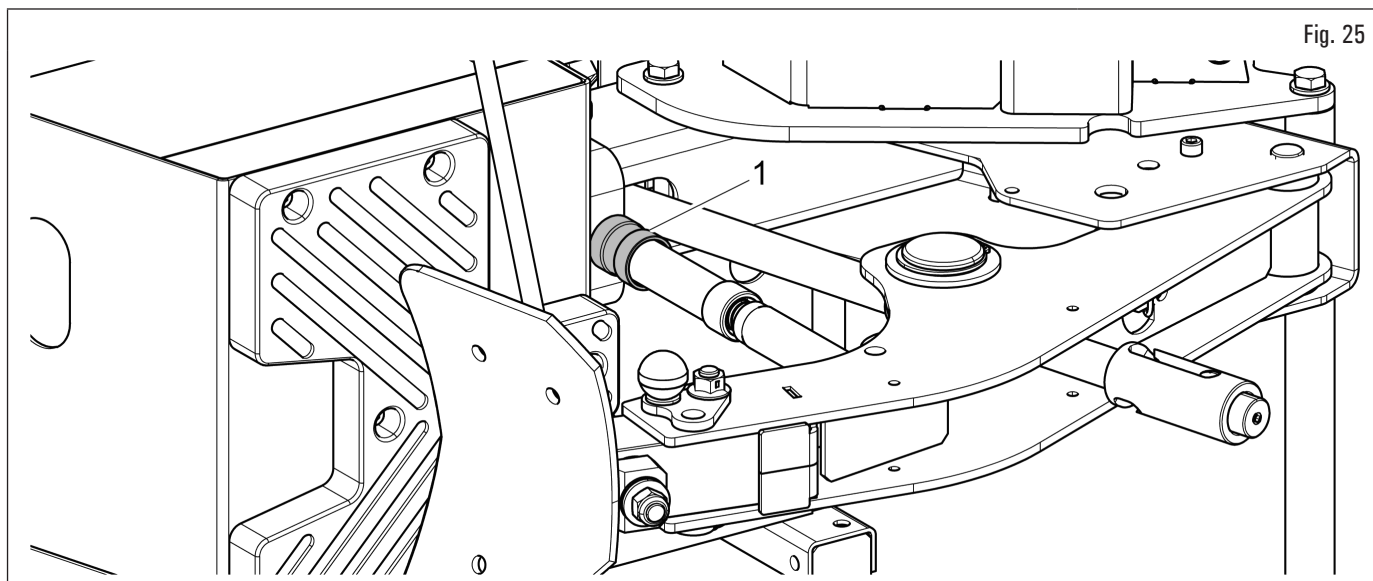


Fig. 25

- **Pour tous les modèles**

3. 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 ;
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.

8.6 BLOCAGE DE LA ROUE SUR MANDRIN

Pour bloquer le pneu :

- **Pour les modèles avec bras avec réglage manuel hauteur outil**

1. débloquer l'arbre hexagonal (Fig. 26 réf. 1) à l'aide du poussoir prévu à cet effet logé sur la poignée (Fig. 26 réf. 2) et le faire buter vers le haut (Fig. 26 réf. 3).

- **Pour les modèles avec bras avec réglage pneumatique hauteur outil**

1. Appuyez sur le bouton (Fig. 26 réf. 10) pour déplacer l'arbre hexagonal vers le haut jusqu'à la fin de sa course.

- **Pour tous les modèles**

2. Commander le renversement du bras horizontal (Fig. 26 réf. 4) au moyen de la pédale correspondante (Fig. 26 réf. 5) ; la roue peut être bloquée de deux façons sur le mandrin : avec les griffes à l'extérieur ou à l'intérieur de la jante (voir paragraphe 3.2 DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES pour vérifier les dimensions des jantes dans les deux modalités) ;



Durant le blocage ne jamais mettre les mains au-dessous du pneu.

3. Pour que le blocage soit correct, positionner la roue au centre du plateau mandrin (Fig. 26 réf. 6). Contrôler que le blocage de la roue par les griffes (Fig. 26 réf. 7) soit symétrique.

BLOCAGE PAR L'EXTÉRIEUR (pour les dimensions des jantes admises, consulter le paragraphe 3.2 DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES).

Pour bloquer le pneu par l'extérieur :

1. positionner les quatre griffes auto-centreuses à travers le poussoir approprié (Fig. 26 réf. 8) en correspondance du range de blocage désiré ;



Pour garantir une bonne utilisation du système de répositionnement, il faut faire attention quand on relâche le poussoir de la griffe, en s'assurant que le dispositif de répositionnement soit dans le logement correspondant pour un bon verrouillage.

2. appuyer sur la pédale (Fig. 26 réf. 9) jusqu'à la position intermédiaire et positionner les 4 griffes de blocage (Fig. 26 réf. 7), de façon que le repère estampillé sur le mandrin se trouve environ en face du diamètre du pneu estampillé sur la partie coulissante ;
3. poser la roue sur le mandrin et, en appuyant la jante vers le bas, appuyer à fond sur la pédale (Fig. 26 réf. 9) pour bloquer la roue.

BLOCAGE PAR L'INTERNE (pour les dimensions des jantes admises, consulter le paragraphe 3.2 DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES).

Pour bloquer le pneu par l'intérieur :

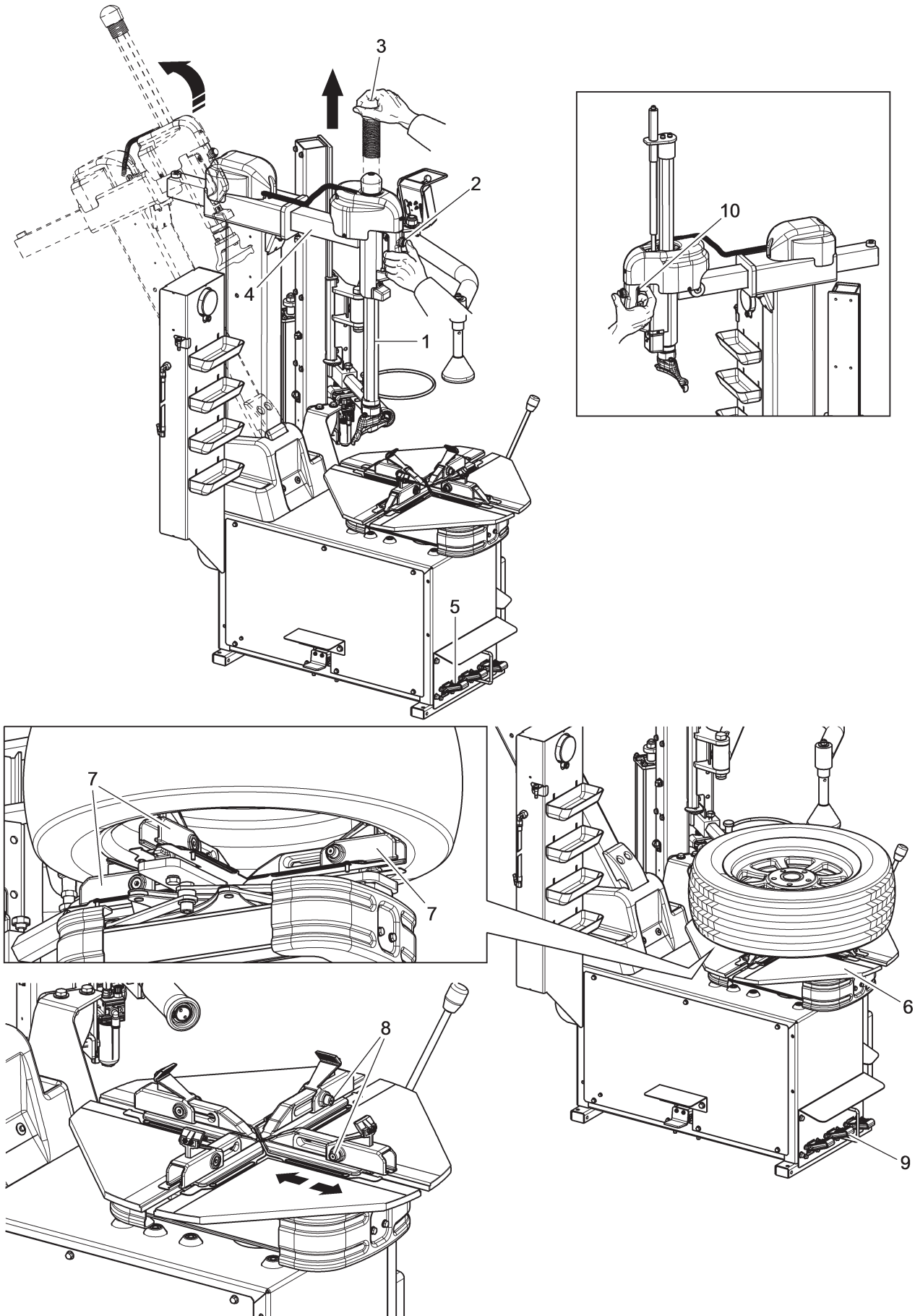
1. positionner les quatre griffes auto-centreuses à travers le poussoir approprié (Fig. 26 réf. 8) en correspondance du range de blocage désiré ;



Pour garantir une bonne utilisation du système de répositionnement, il faut faire attention quand on relâche le poussoir de la griffe, en s'assurant que le dispositif de répositionnement soit dans le logement correspondant pour un bon verrouillage.

2. fermer tout d'abord les griffes de blocage (Fig. 26 réf. 7), en appuyant sur la pédale (Fig. 26 réf. 9). Poser la roue sur le mandrin et, en appuyant la jante vers le bas, appuyer à fond sur la pédale et la relâcher. Les griffes s'élargiront en bloquant la jante.

Fig. 26



8.6.1 Blocage jante avec pneu rabaissé sur les autocentreurs (pour les modèles avec Dispositif pousse-lève talon pneumatique)

1. Pour faciliter le blocage des roues dures ou avec profil rabaissé, l'opérateur peut utiliser l'outil pousse-talon (Fig. 27 réf. 1) fourni avec le dispositif ;

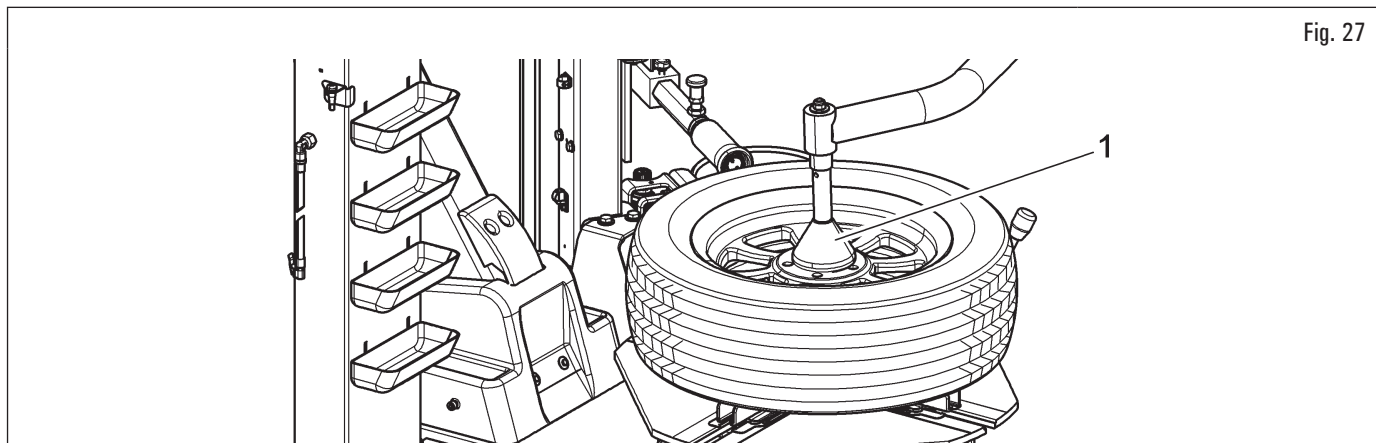


Fig. 27

2. Positionner l'outil pousse-talon (Fig. 27 réf. 1) au centre de la jante et abaisser la jante jusqu'à ce que les griffes puissent verrouiller la jante.

8.7 DÉMONTAGE



Durant les opérations de démontage/montage maintenir les mains ainsi que les autres parties du corps loin de la tête outil pour éviter tous risques d'écrasement.

Après avoir bloqué la roue, procéder au démontage du pneumatique en suivant les instructions suivantes et en faisant référence à la Fig. 28 :

1. appuyer la pédale rotation 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. mettre le bras opérant (Fig. 28 réf. 1) en position de fonctionnement ;

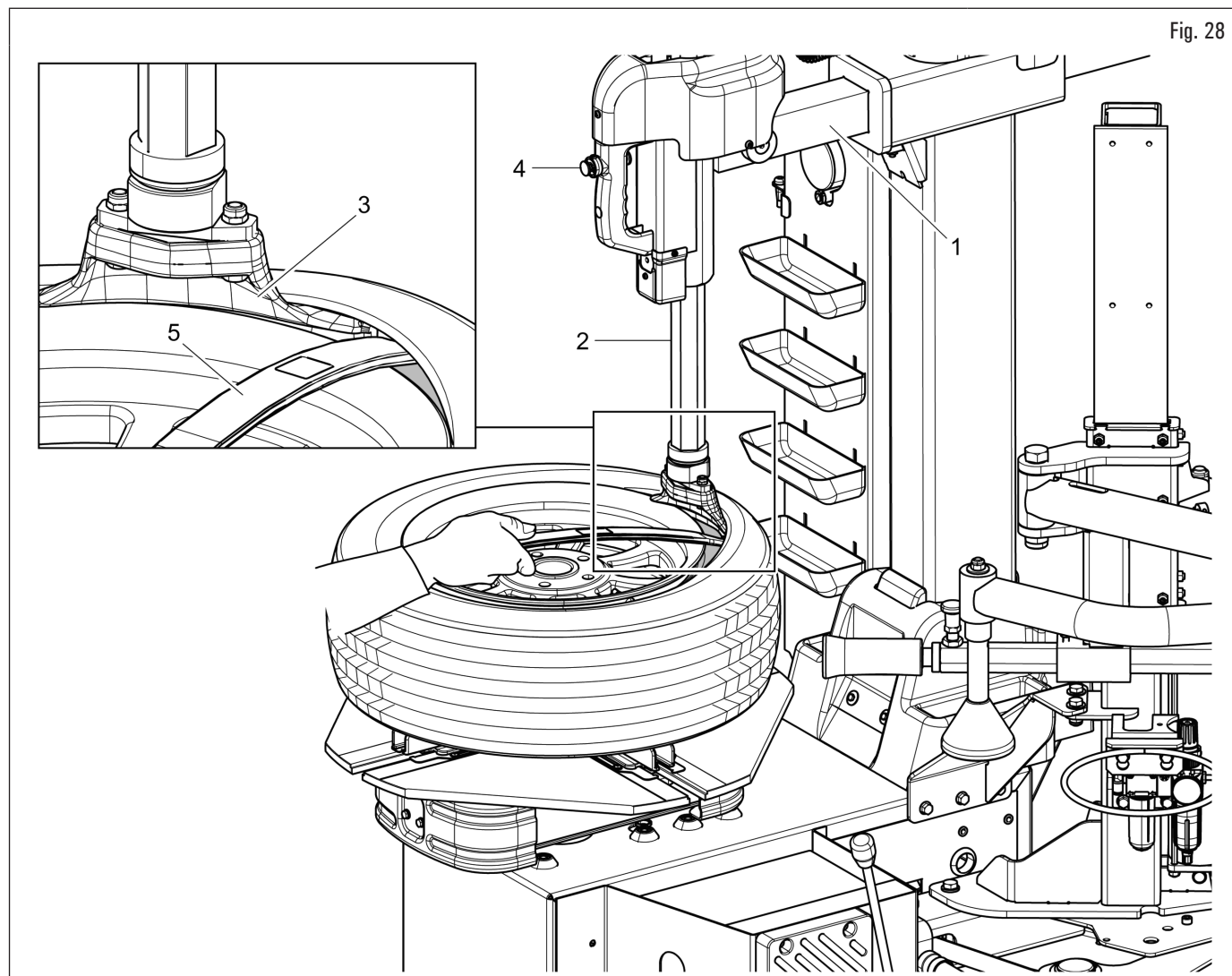


Il faut porter une attention particulière lorsqu'on porte le bras porte-outils en position de travail, pour éviter d'éventuels écrasements des mains.

3. débloquer l'arbre hexagonal (Fig. 28 réf. 2) et positionner la tête outil (Fig. 28 réf. 3) en appui en sens radial et vertical sur la jante, puis le bloquer au moyen du poussoir sur la poignée (Fig. 28 réf. 4) ;
4. à l'aide du levier (Fig. 28 réf. 5) forcer sur le talon du pneu, en le positionnant sur l'outil de la tête outil (Fig. 28 réf. 3) ;
5. en maintenant le levier dans cette position, faire tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre en appuyant sur la pédale (Fig. 5 réf. 4), jusqu'à ce que le pneu se sépare complètement de la jante. Au début, agir sur la pédale par pressions brèves ;



Si le talon du pneu, en cas de pneus « durs », tend à descendre de la tête outil, avant de tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre, le faire tourner de quelques centimètres dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, en maintenant le levier (Fig. 28 réf. 5) dans la position indiquée.



6. si le pneu est muni d'une chambre à air, l'enlever ;

7. à l'aide du levier (Fig. 29 réf. 1) amener le deuxième talon du pneumatique sur l'outil de la tête outil (Fig. 29 réf. 2) ;
8. en maintenant le levier (Fig. 29 réf. 1) dans cette position, faire tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la séparation complète du pneu de la jante ;

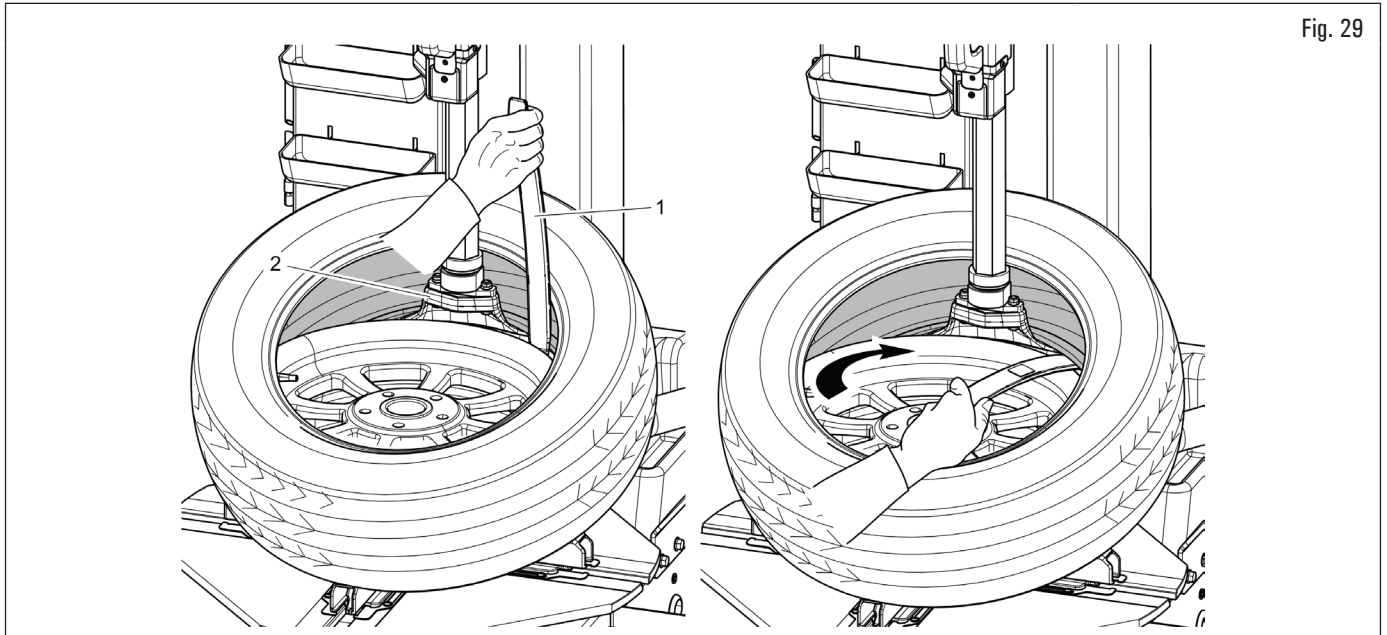


Fig. 29

9. porter le bras porte-tête outil en position de repos et enlever le pneu de la jante ;
10. en phase de démontage de pneus durs, il peut arriver que le talon se positionne, sur la tête d'outil, avec son bord tourné. Ce fait provoquerait le glissement du talon même hors du levier quand commence la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour remédier à cet inconvénient, il faut tourner légèrement la roue dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bord se détende. A ce moment-là, commencer le démontage dans le sens des aiguilles d'une montre (voir Fig. 30).

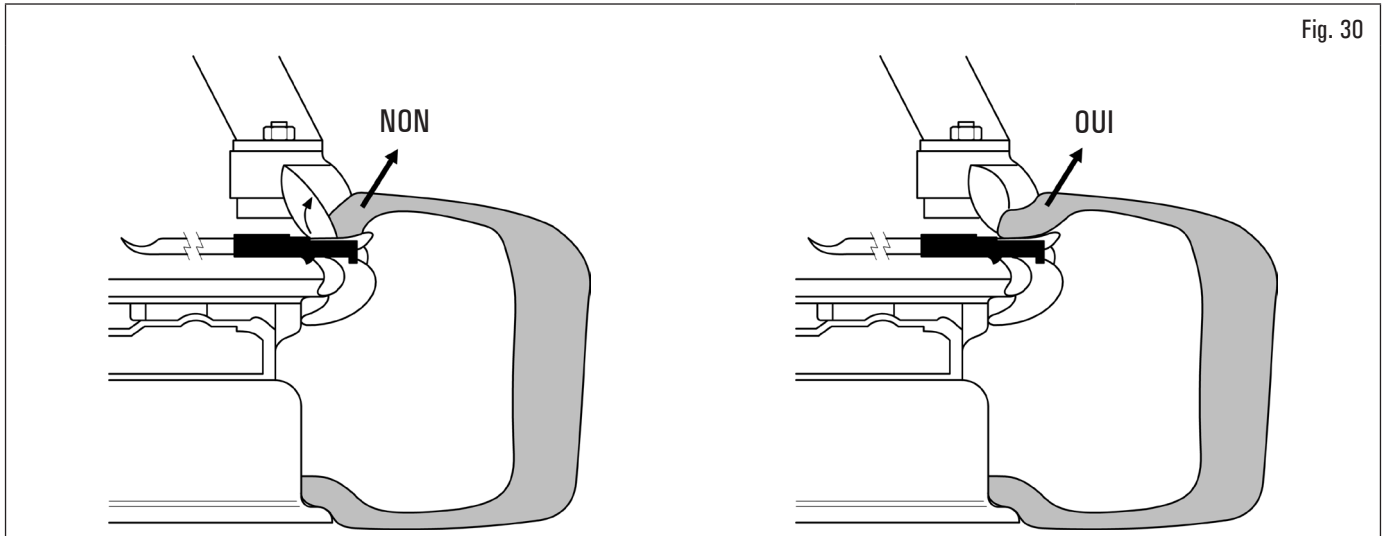


Fig. 30



Procédez à l'enlèvement du talon s'il est vers l'intérieur du pneu. Dans la partie du talon en contact avec le levier, une augmentation de pression est générée qui peut endommager le talon, réduisant la sécurité d'un véhicule équipé de ce pneu.



Effectuer une rotation de quelques degrés seulement.

Une grande rotation peut conduire la soupape à proximité de la zone où le talon a inséré dans la base.

Le talon pourrait appuyer sur le capteur de pression, situé sous la soupape à l'intérieur de la base, provoquant sa rupture.

Dans le cas où durant le démontage ou le montage du pneumatique, le moteur ralentirait voire s'arrêterait, il est nécessaire de procéder aux contrôles suivants :

- contrôler que le talon est correctement lubrifié ;
- contrôler que le talon n'a pas été poussé dans la base ;
- s'assurer qu'a été choisi le bon côté de la jante pour le démontage et le montage du pneumatique ;
- s'assurer qu'il ne s'agit pas d'une jante avec la base hors centre.

8.7.1 Démontage du pneu (pour les modèles avec Dispositif pousse-lève talon pneumatique)

Extraction du premier talon

1. Positionner l'outil pousse-talon (Fig. 31 réf. 1), comme indiqué dans la figure, à proximité de la tête outil (Fig. 31 réf. 2). Baisser le pneu au travers l'outil pousse-talon (Fig. 31 réf. 1) en abaissant le levier de l'unité de commande (Fig. 31 réf. 3), pour permettre un facile positionnement de la tête outil (Fig. 31 réf. 2). Verrouillez ensuite la tête outil ;

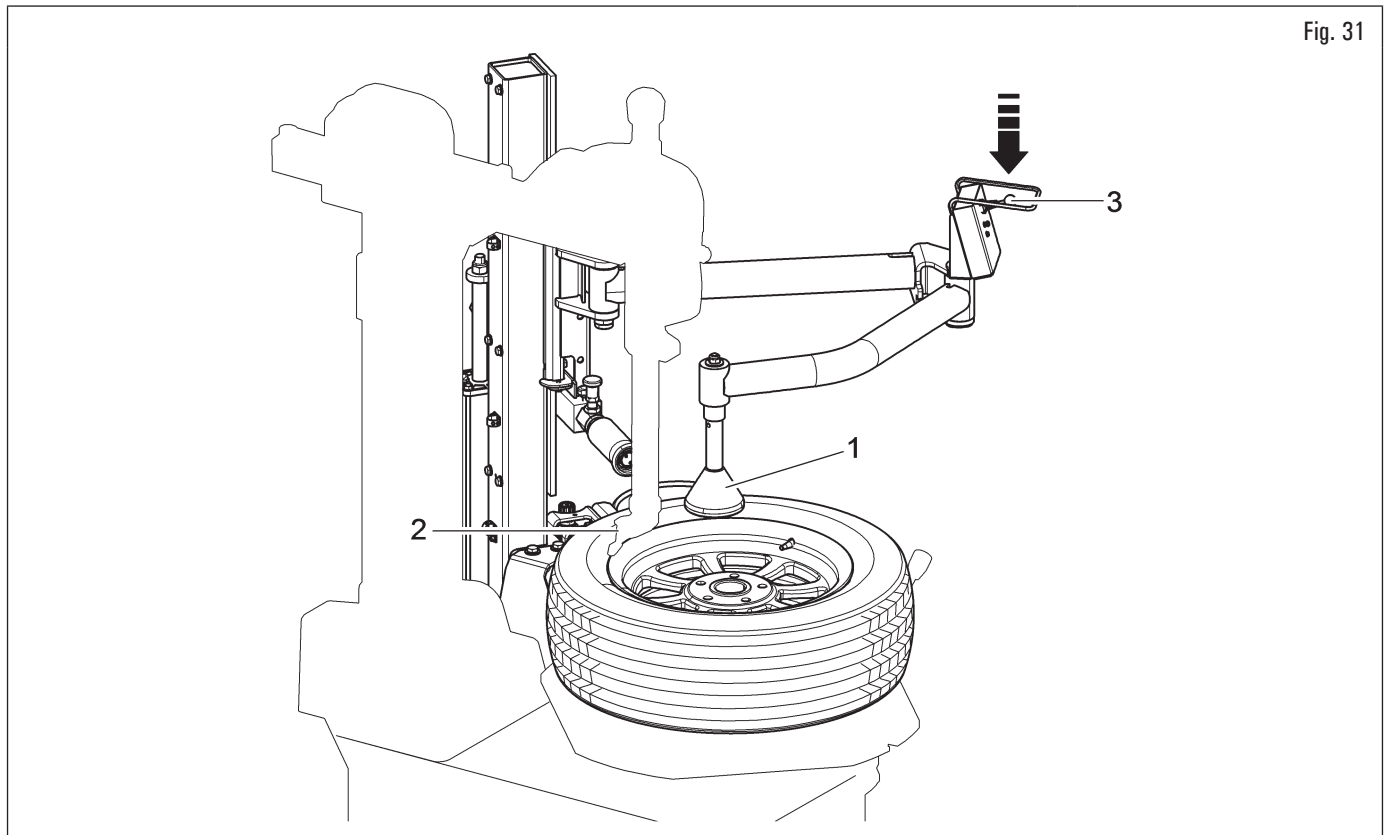


Fig. 31

2. introduire le levier lève-pneu (Fig. 31 réf. 1) entre le pneu (Fig. 31 réf. 2) et tête outil (Fig. 31 réf. 3) ;
3. soulever l'outil pousse-talon (Fig. 31 réf. 4) du dispositif en soulevant le levier (Fig. 31 réf. 5) ;

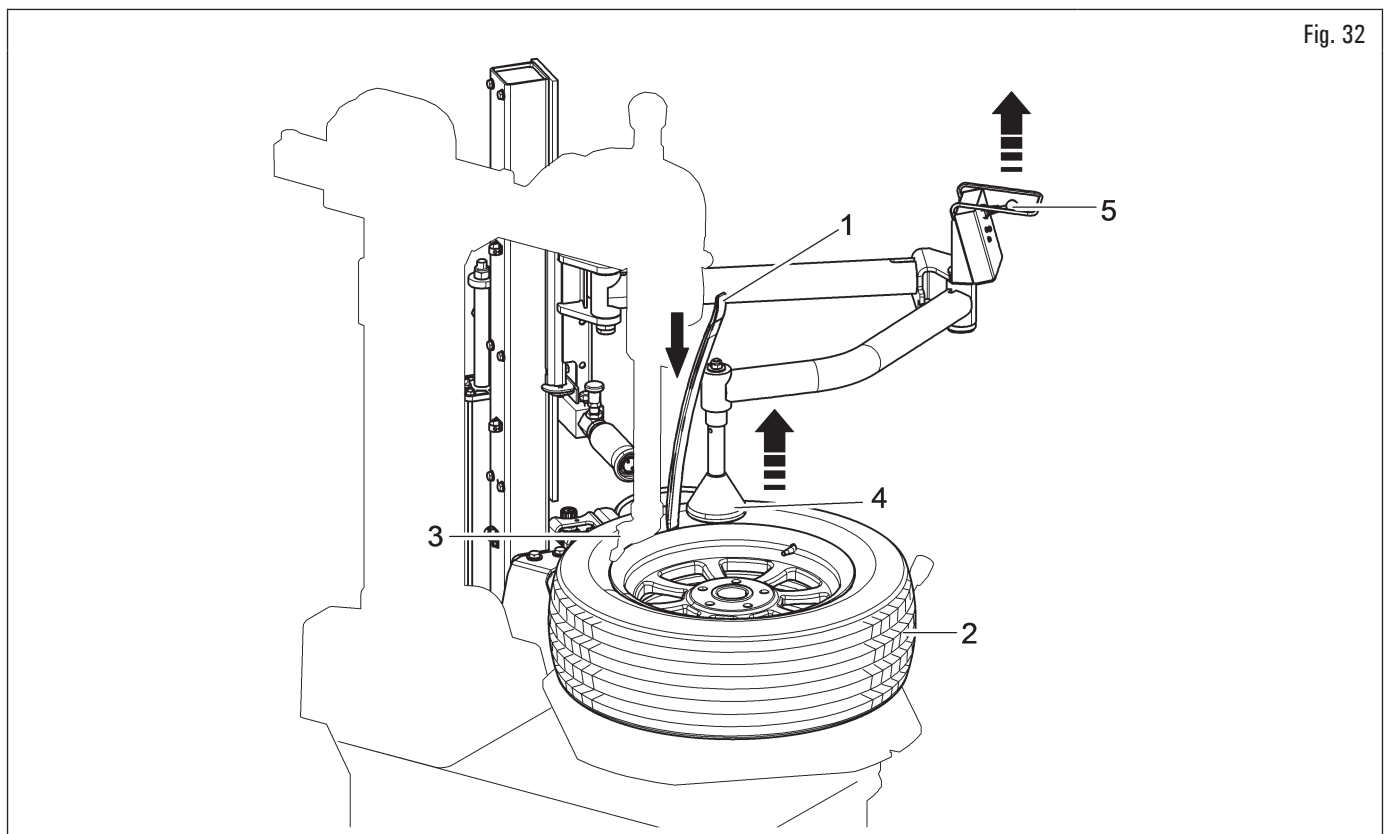
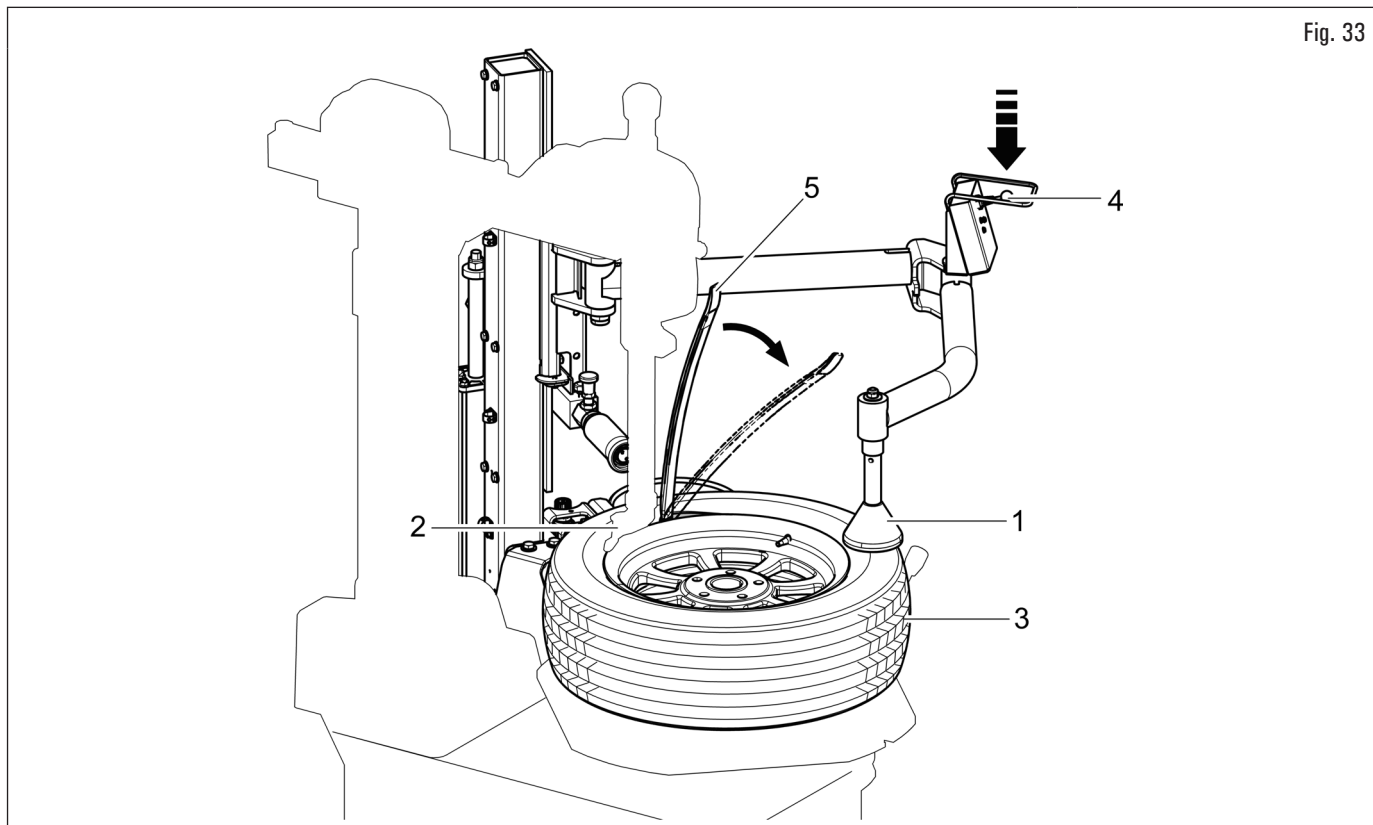


Fig. 32

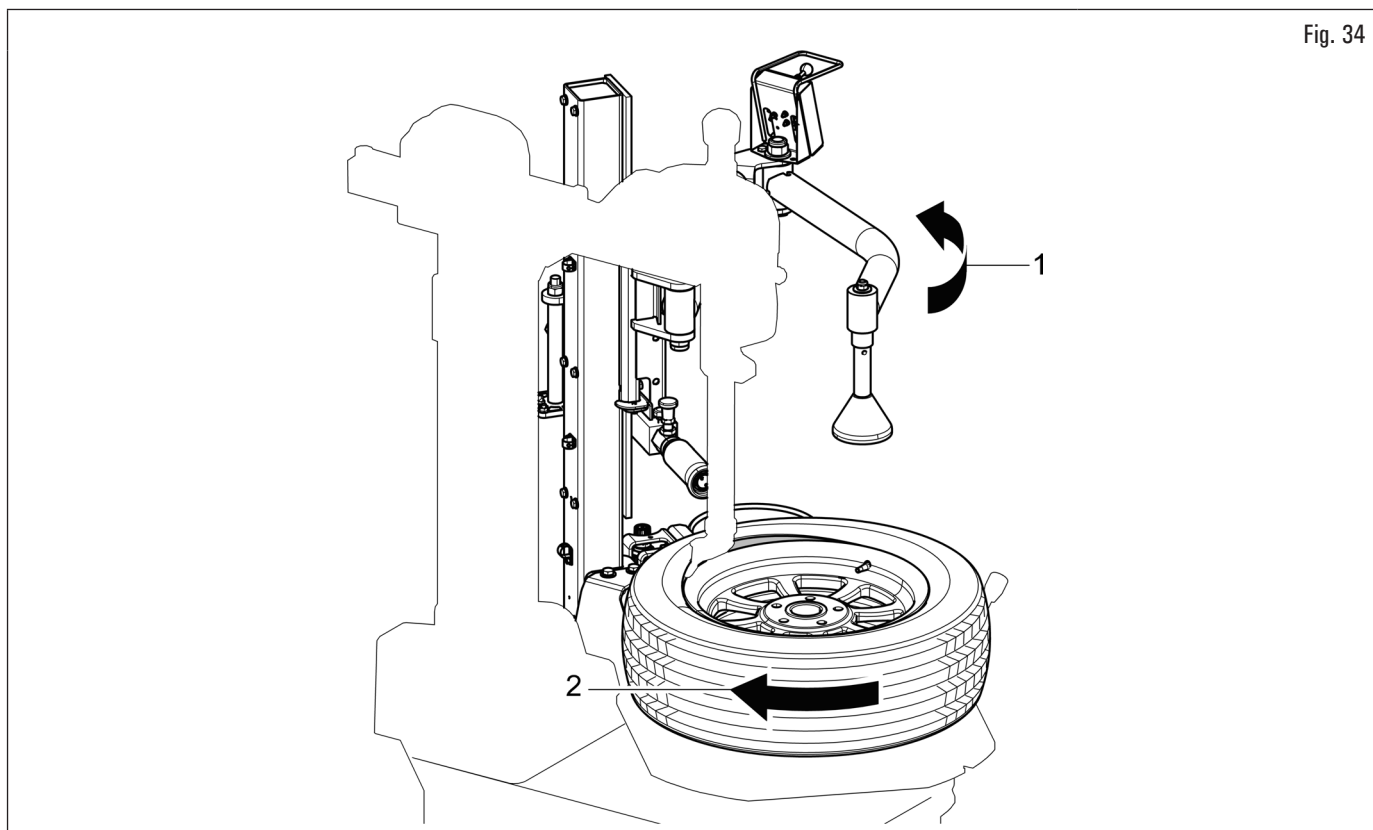
4. repositionner l'outil pousse-talon (Fig. 33 réf. 1) à environ 120° de l'axe équipement-tête outil et abaisser le pneu (Fig. 33 réf. 3) en positionnant le levier (Fig. 33 réf. 4) de l'unité de commande vers le bas, tandis que le talon du pneu soit en correspondance de la base de la jante ;
5. charger le talon du pneu à travers le levier approprié (Fig. 33 réf. 5) sur la tête outil (Fig. 33 réf. 2) ;

Fig. 33



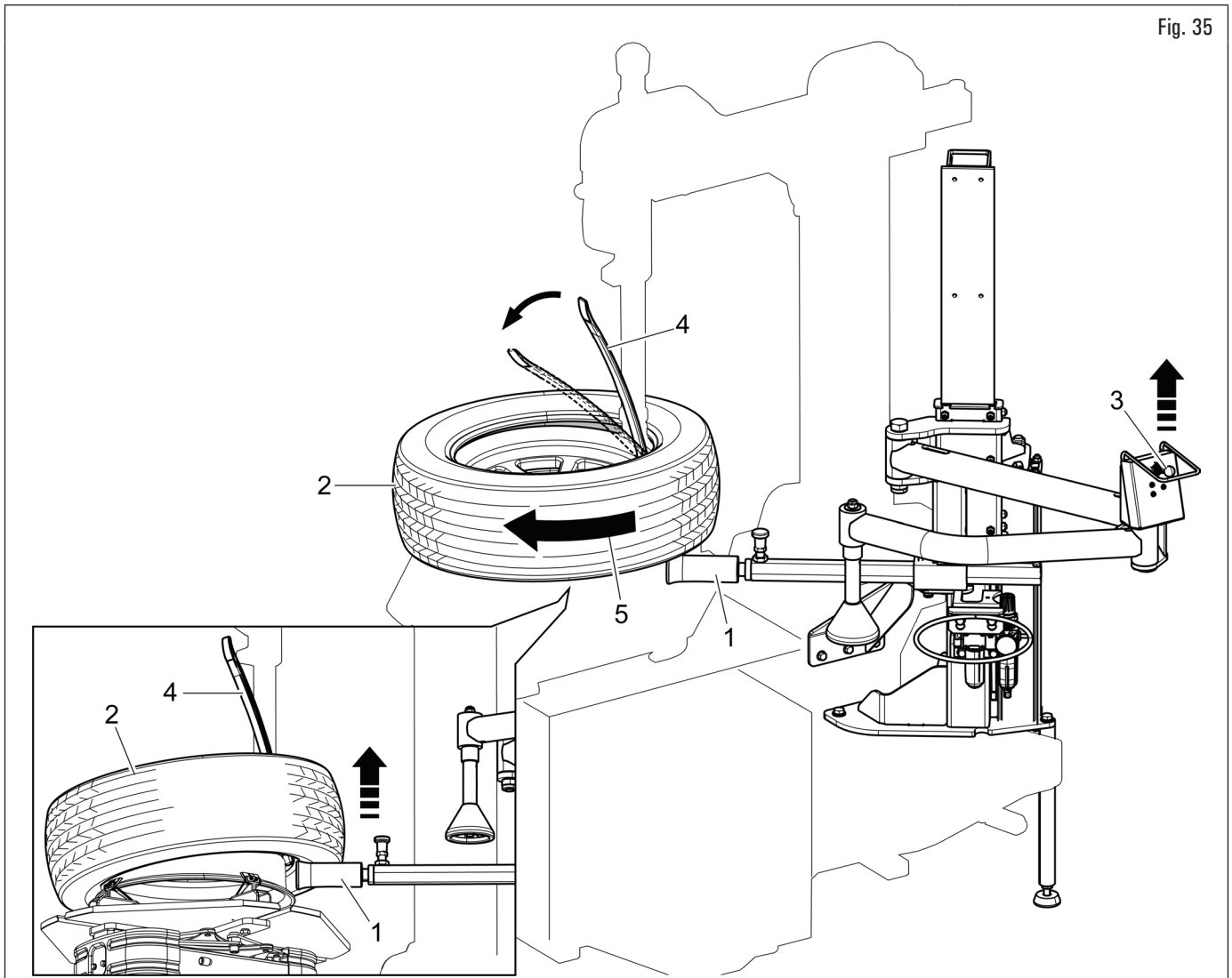
6. soulever le dispositif pousse-talon et le fermer (Fig. 34 réf. 1) en position de repos, comme indiqué sur la figure ;
7. extraire le premier talon à travers la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre du mandrin (Fig. 34 réf. 2).

Fig. 34



Extraction du second talon

1. Placez le rouleau pousse-lève talon (Fig. 35 réf. 1) entre la plaque du mandrin et le pneu, à environ 1 cm (3,94") du bord inférieur extérieur de la jante ;
2. soulever le pneu (Fig. 35 réf. 2) avec le rouleau pousse-lève talon (Fig. 35 réf. 1) en soulevant le levier de l'unité de commande vers le haut (Fig. 35 réf. 3) ;
3. charger le deuxième talon sur la tête outil au moyen du levier approprié (Fig. 35 réf. 4) ;
4. tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 35 réf. 5) et extraire le pneu de la jante.



8.7.2 Démontage du pneu à l'aide de la rallonge de pousse-talon (standard pour certains modèles)

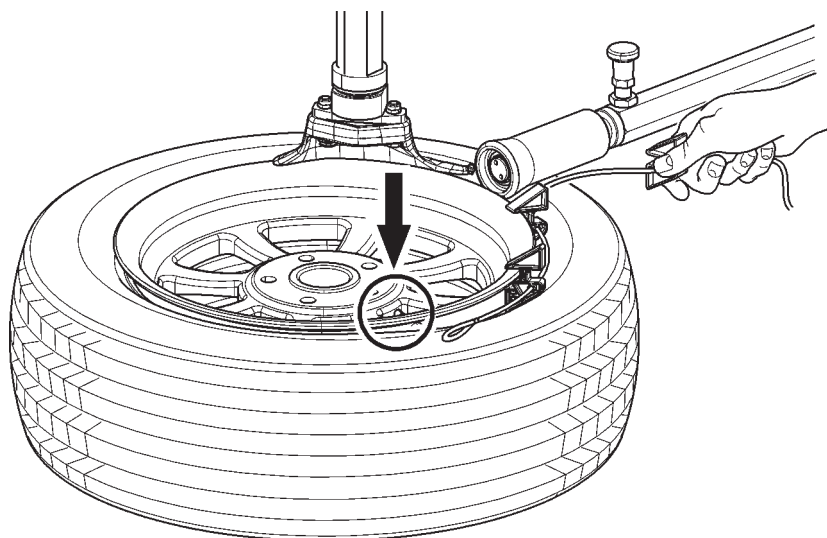
1. Appuyer sur le bouton de déverrouillage (2e déclic) du bras porte-outil (voir Fig. 7) et positionner manuellement (pour les modèles avec bras avec réglage manuel hauteur outil) ou automatiquement (pour les modèles avec bras avec réglage pneumatique hauteur outil) la tête d'outil sur le pneumatique sans pousser. Bloquer le bras porte-outil en appuyant (1er déclic) sur le poussoir correspondant (voir Fig. 7) ; Tourner simultanément la roue jusqu'à ce que la soupape soit positionnée en correspondance avec la tête outil ;
2. commencer à tourner la roue (sans s'arrêter jusqu'à ce que la tête outil soit insérée). Lorsque la soupape est approximativement à « 3 heures », appuyez sur le bouton de déblocage (2ème déclic) du bras porte-outil (voir Fig. 7) et insérez manuellement la tête outil dans le pneu. Bloquer le bras porte-outil en appuyant (1er déclic) sur le poussoir correspondant (voir Fig. 7) ;



La tête outil doit être insérée avant que la soupape ne repasse devant la tête de l'outil.

3. en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, positionner la soupape à environ « 4 heures » ;
4. En appuyant sur la pédale de rotation, insérez toutes les coins un à la fois (Fig. 36) ;

Fig. 36

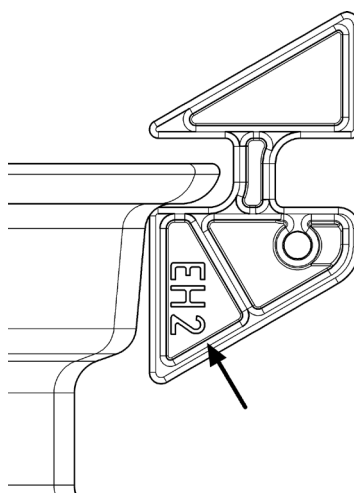


Le rallonge du pousse-talon est composée de deux coins de tailles différentes (EH, EH2) (Fig. 37). Ces coins, convenablement montées, insèrent le talon du pneu à deux profondeurs de jante différentes et en tout cas à l'intérieur de la base. Le choix du bon cale à utiliser dépend du type de jante sur laquelle vous avez l'intention de travailler.



Dans le cas d'une jante EH2 ou EH2+, il est nécessaire d'utiliser les blocs sur le côté marqué par le code imprimé « EH2 » (les plus profonds) (voir Fig. 37).

Fig. 37





La soupape doit être positionnée vers 9 heures et en tout cas exactement du côté opposé des coins (Fig. 38).

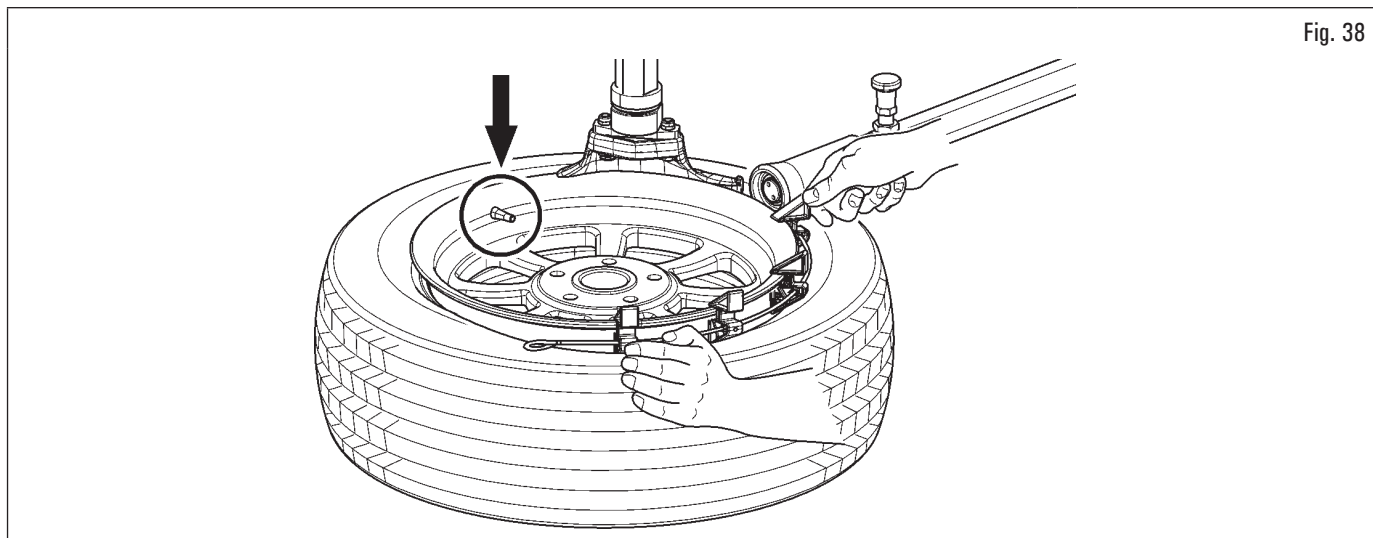


Fig. 38

5. a l'aide du levier approprié (Fig. 6 réf. 6) soulever le rouleau pousse-talon. À l'aide du poussoir approprié, relâchez le bras porte-outil et soulevez légèrement la tête outil, mais sans la positionner sur le bord de la jante. En appuyant sur la pédale de rotation, positionnez la soupape exactement devant la tête de l'outil (Fig. 39) ;

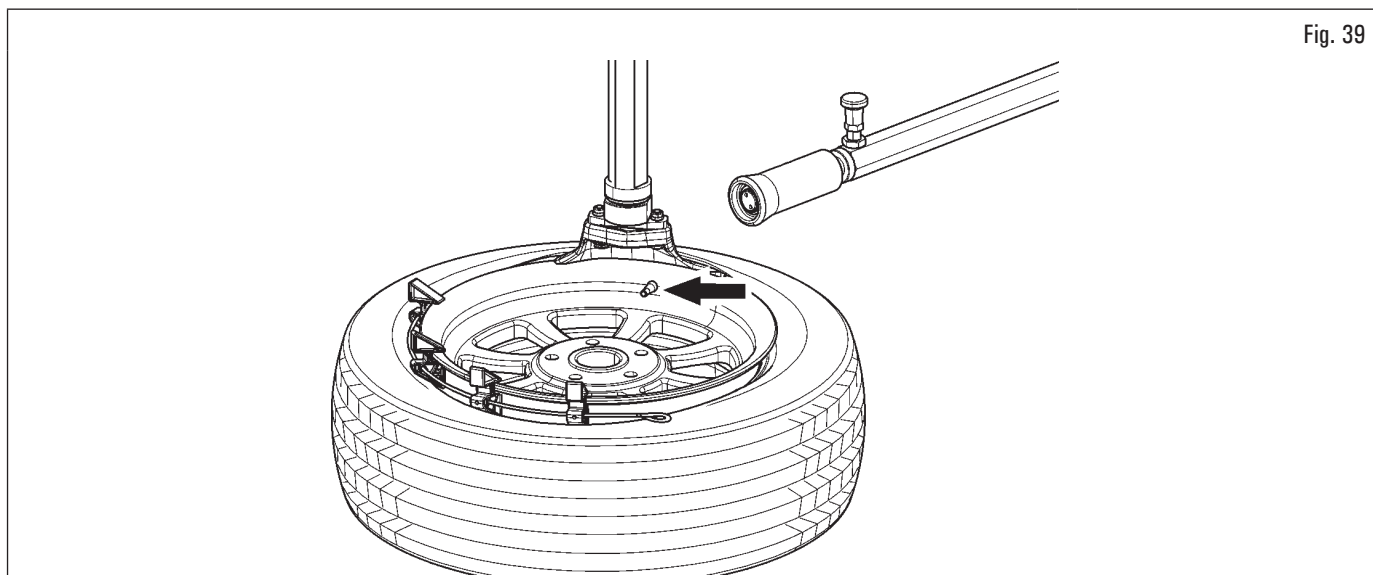


Fig. 39

6. finir de soulever la tête de l'outil. Insérez la palette de protection du talon avec les feuilles de plastique entre le talon du pneu et la jante (Fig. 40) ;

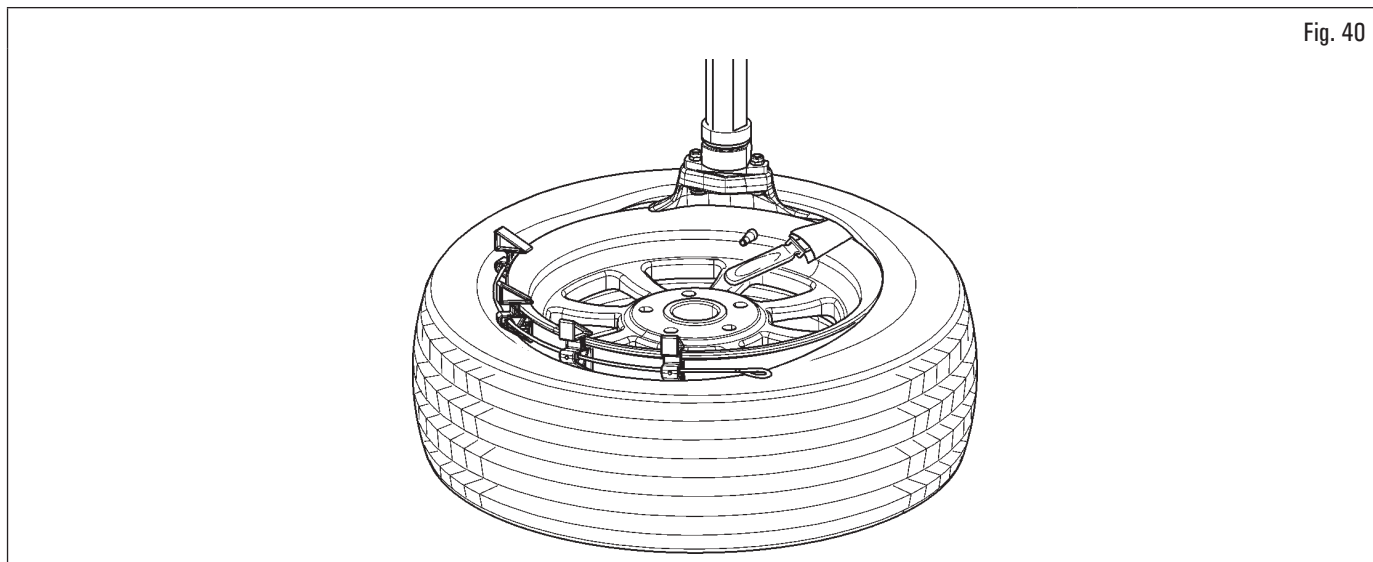
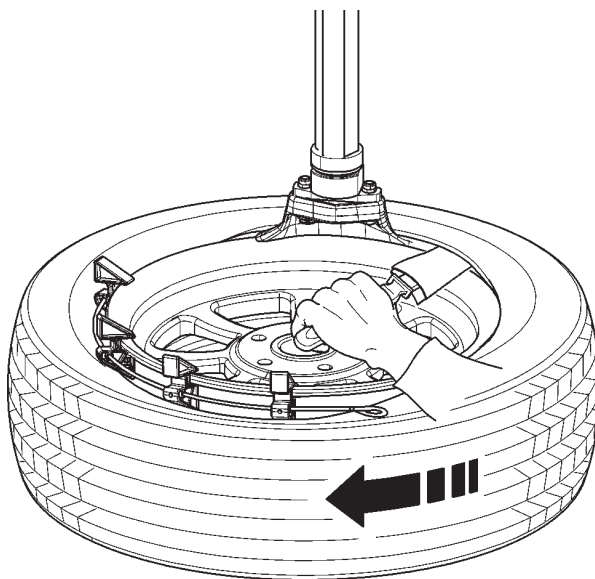


Fig. 40

7. verrouillez la palette de protection talon avec votre main (Fig. 41). Appuyez sur la pédale de rotation retirez le premier talon du pneu ;

Fig. 41



8. appuyez sur la pédale de rotation faites tourner la roue jusqu'à ce que le pneu soit complètement extrait.

8.8 MONTAGE DU PNEU



Durant les opérations de démontage/montage maintenir les mains ainsi que les autres parties du corps loin de la tête outil pour éviter tous risques d'écrasement.

Pour effectuer le montage du pneumatique, procéder comme suit :

1. Positionner le bras opérant en position de travail en agissant sur la pédale (Fig. 42 réf. 1) ;

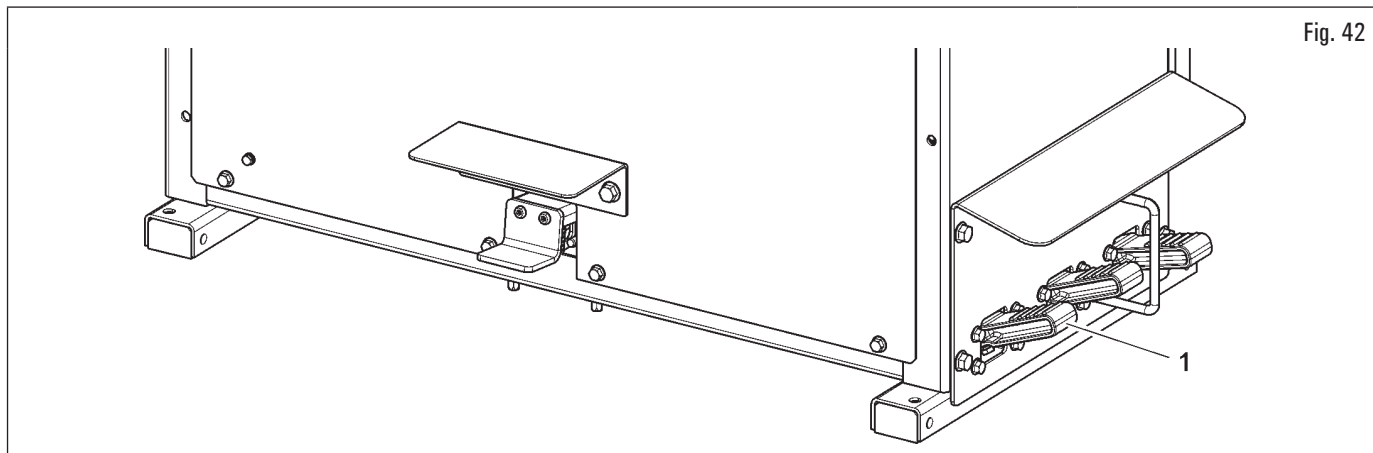


Fig. 42



Au cours de cette opération, ne pas poser les mains sur la jante afin d'éviter tout risque d'écrasement entre tête outil et jante.

2. positionner la tête outil (Fig. 43 réf. 1) contre le bord de la jante et bloquer le bras opérant (Fig. 43 réf. 2) ;



Si le montage concerne la roue précédemment démontée, ou, dans tous les cas, en cas d'intervention sur des roues avec jante de même dimension, il n'est pas nécessaire d'intervenir à chaque fois sur la poignée (Fig. 43 réf. 3) pour bloquer et débloquer, mais il suffit de repositionner le bras (Fig. 43 réf. 2).

3. guider le pneu avec les mains de façon que le talon passe sous la partie en forme d'outil de la tête outil (Fig. 43 réf. 1) et à l'extérieur de son bord d'appui (voir Fig. 43 pour le talon inférieur) ;



Si le pneu est « tubeless » commencer le montage par la soupape positionnée à 180° par rapport à la tête d'outil (à « 5/6 heures »).

4. tourner le mandrin (Fig. 43 réf. 4) dans le sens des aiguilles d'une montre, en appuyant sur la pédale correspondante et en maintenant avec les mains le talon du pneu enfoncé dans la gorge interne de la jante ;

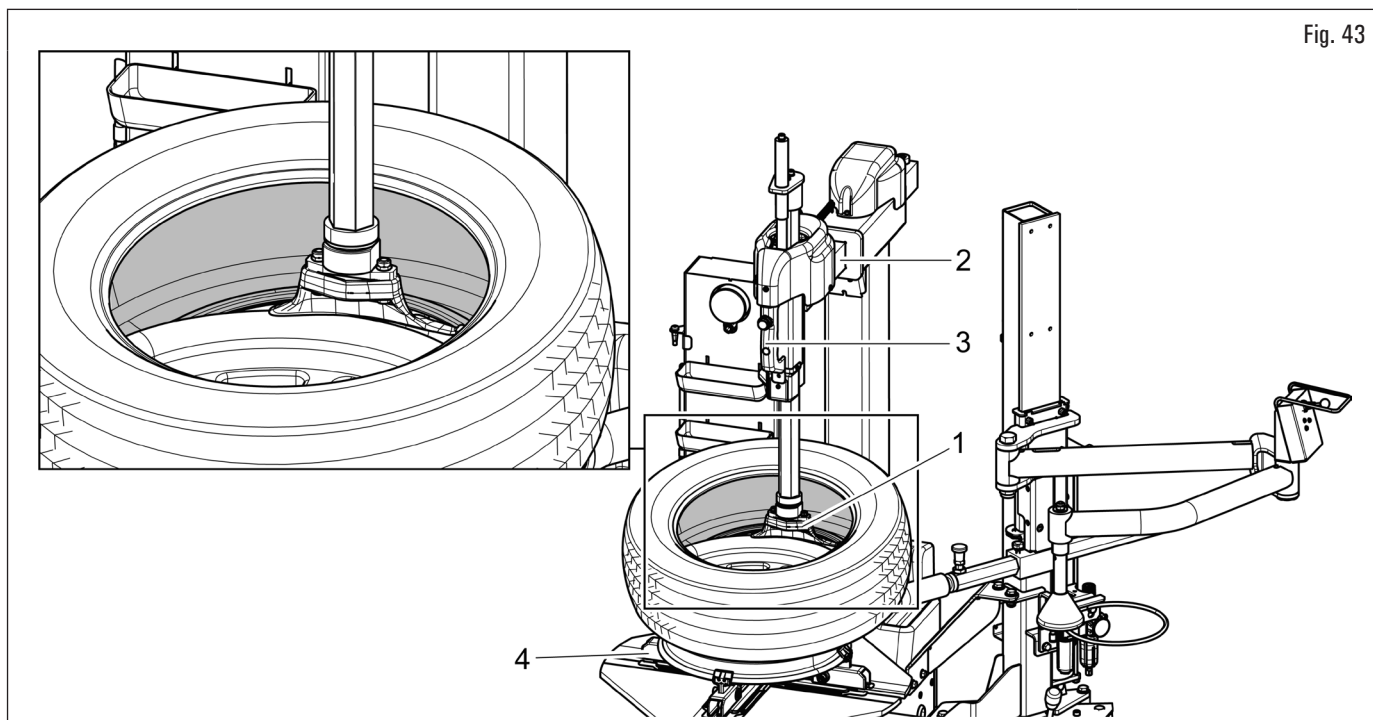


Fig. 43



Maintenir les mains et les autres parties du corps le plus loin possible de la tête outil lorsque le mandrin est en phase de rotation afin d'éviter tout risque d'écrasement.

5. si le pneu est équipé d'une chambre à air, l'introduire après avoir complètement introduit le premier talon ;
6. répéter les opérations pour le talon supérieur du pneu, comme indiqué Fig. 44 ;
7. une fois le montage terminé, ôter le bras pour le porter en position de repos, en agissant sur la pédale spéciale (Fig. 42 réf. 1) ;
8. appuyer sur la pédale pour libérer la roue du mandrin.

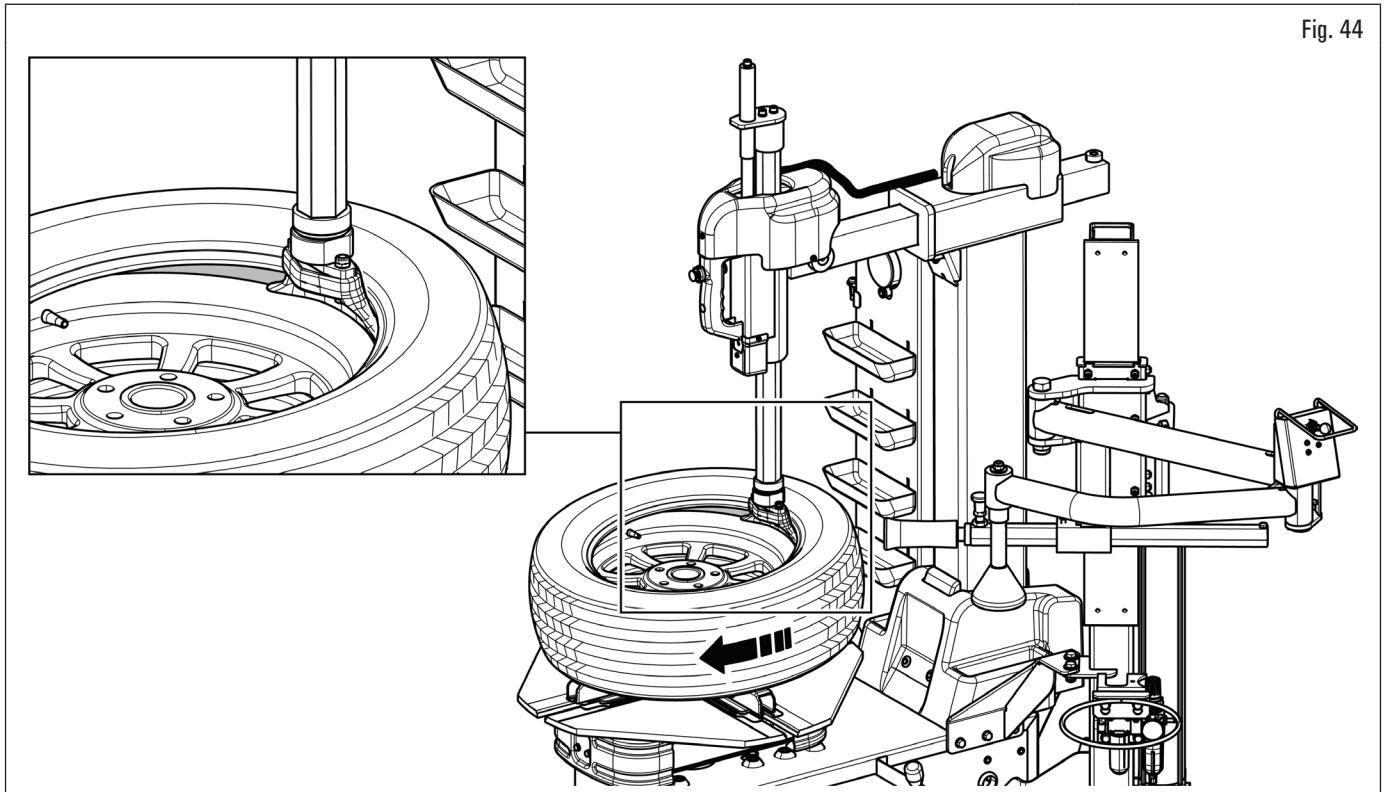


Fig. 44

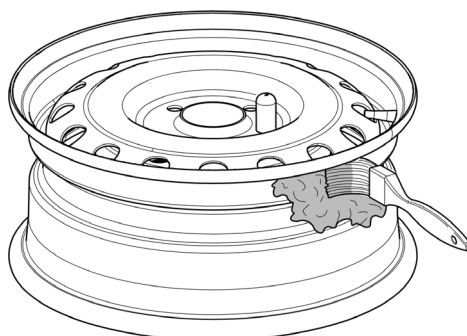


Les deux opérations de démontage et de montage doivent être effectuées en tournant le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre. Le sens contraire des aiguilles d'une montre sert uniquement pour corriger d'éventuelles erreurs de l'opérateur.

8.8.1 Montage du pneu (pour les modèles avec Dispositif pousse-lève talon pneumatique)

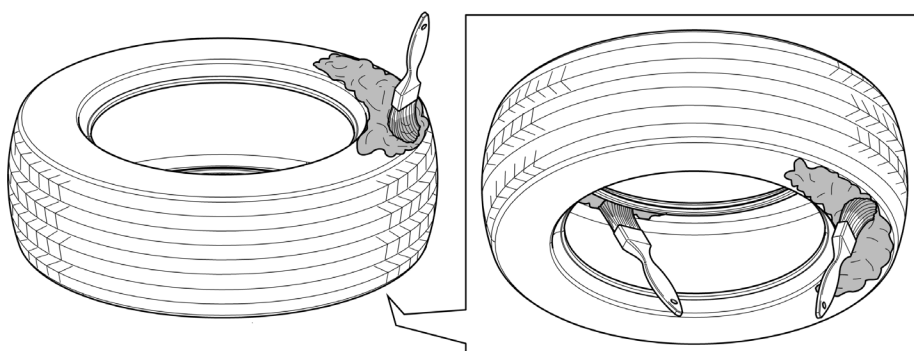
1. Graisser généreusement la jante en prenant soin de garder la soupape propre et non graissée (Fig. 45) ;

Fig. 45



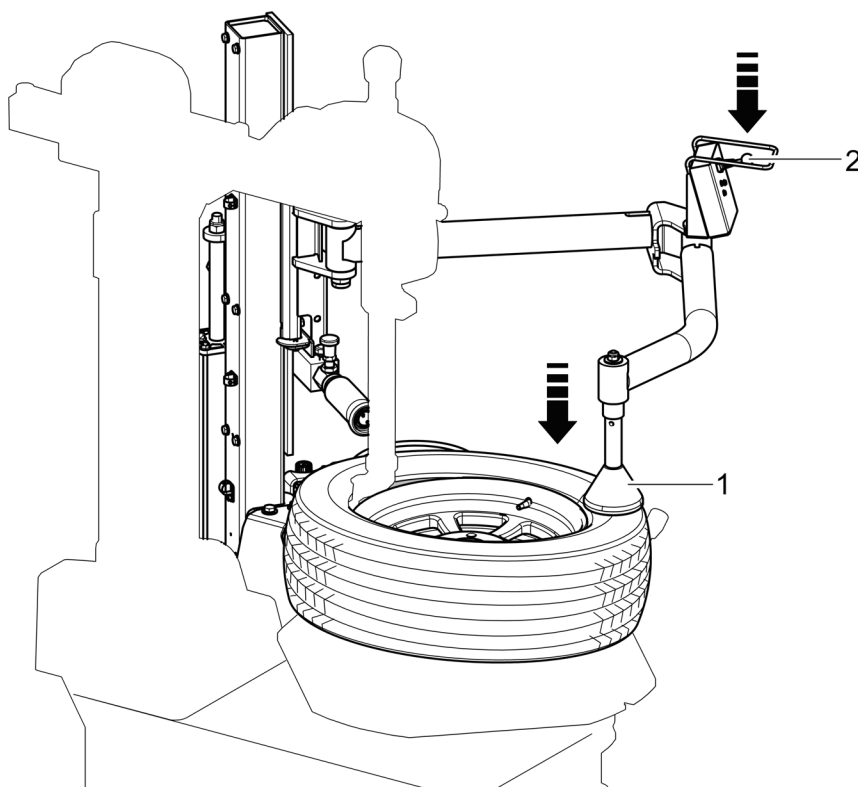
2. graisser généreusement le pneu, à la fois la partie inférieure du talon et l'extérieur de celui-ci, jusqu'à la bande de roulement du pneu, et au moins 3 cm (1.18") par côté à l'intérieur du pneu (Fig. 46) ;

Fig. 46



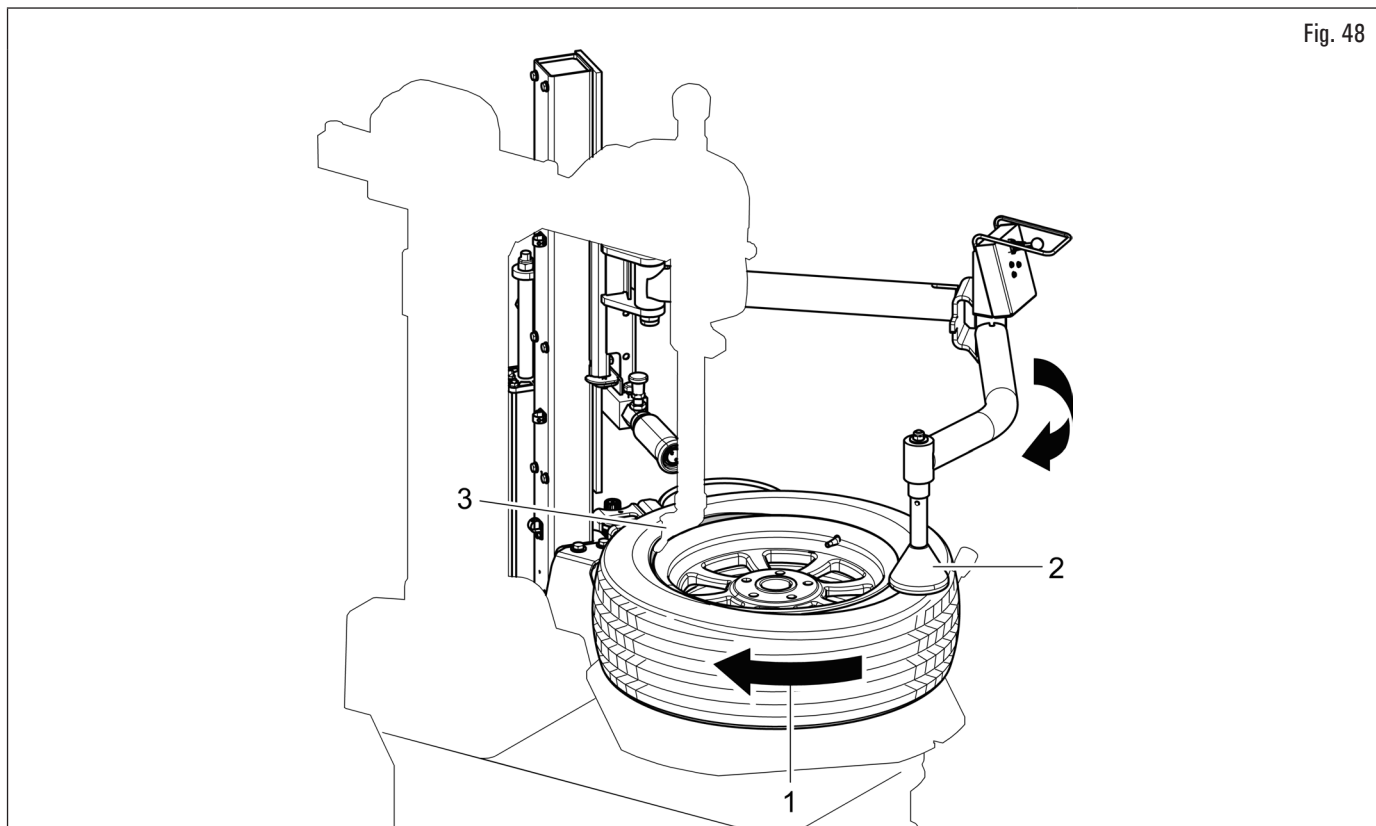
3. placez le pneu sur la jante,
4. placer l'outil pousse-talon (Fig. 47 réf. 1) comme indiqué en figure ;
5. abaisser l'outil pousse-talon (Fig. 47 réf. 1) en actionnant la commande appropriée (Fig. 47 réf. 2) jusqu'à ce que le talon du pneumatique soit en correspondance de la base de la jante ;

Fig. 47



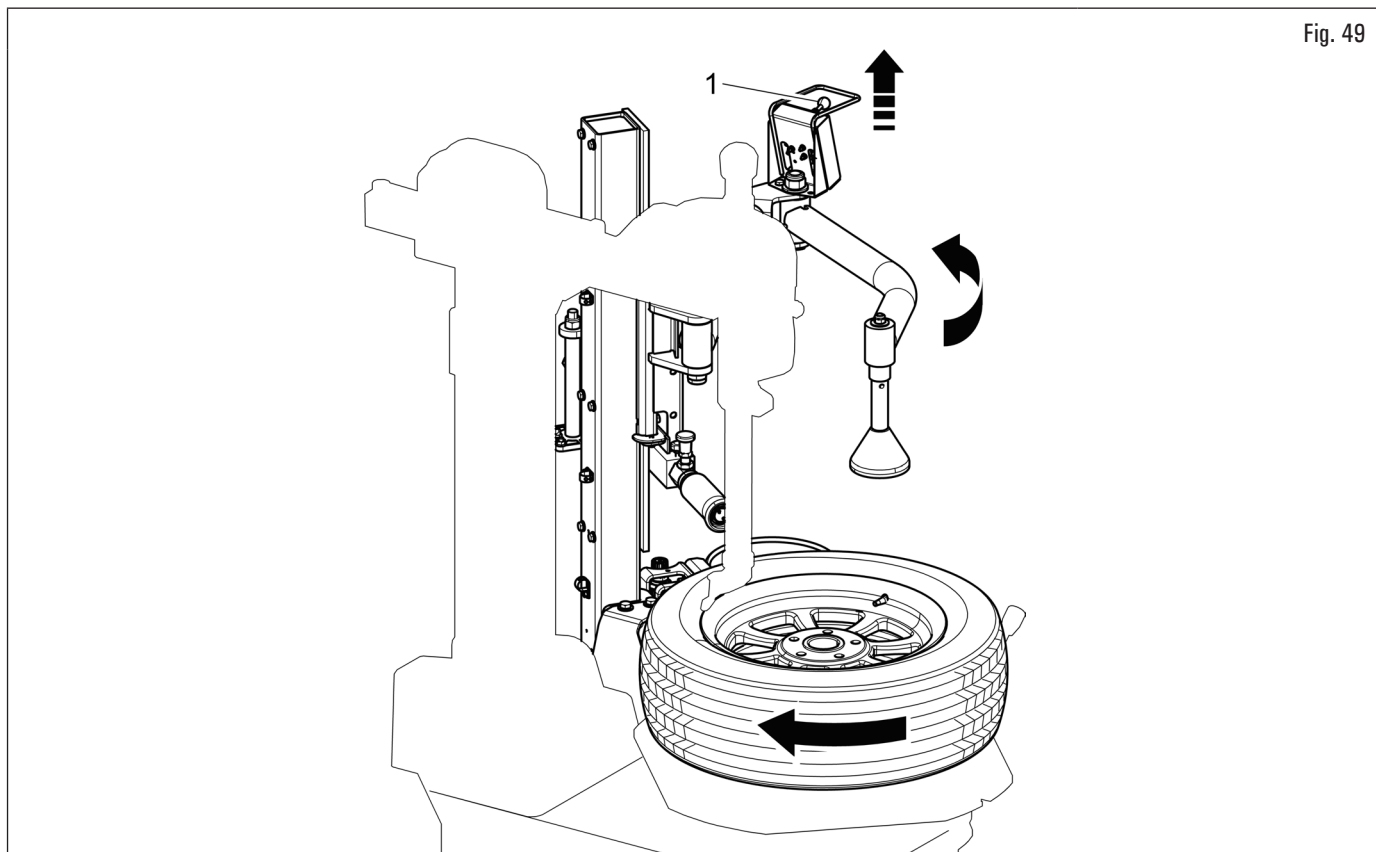
6. commencer la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre du mandrin (Fig. 48 réf. 1) à travers la commande à pédale appropriée : pendant cette opération accompagner avec la main l'outil pousse-talon (Fig. 48 réf. 2). Cette opération, sans aucune effort physique, rend facile le maintien de la correcte position de l'outil pousse-talon sur le pneu ;
7. arrêter la rotation du mandrin lorsque l'outil pousse-talon (Fig. 48 réf. 2) se trouve en position de « 9 heures » par rapport à la tête outil (Fig. 48 réf. 3) ;

Fig. 48



8. terminer l'introduction du deuxième talon par la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre du mandrin (voir Fig. 49) ;
9. soulever le dispositif pousse-talon par la commande correspondante (Fig. 49 réf. 1) et le refermer en position de repos.

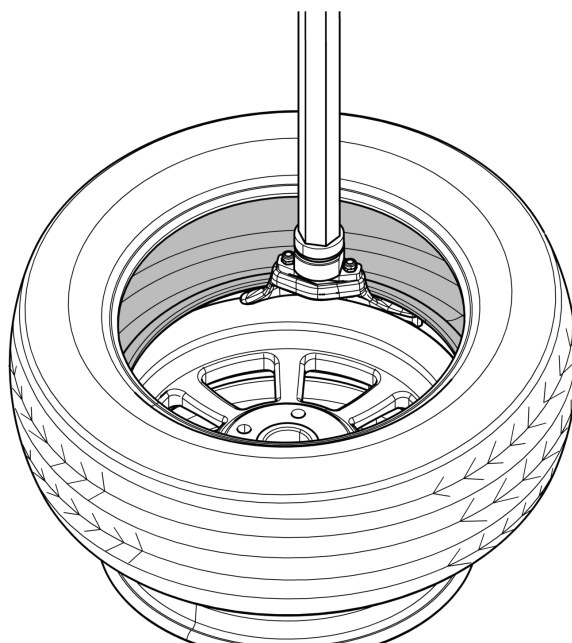
Fig. 49



8.8.2 Montage du pneu à l'aide de la rallonge de pousse-talon (standard pour certains modèles)

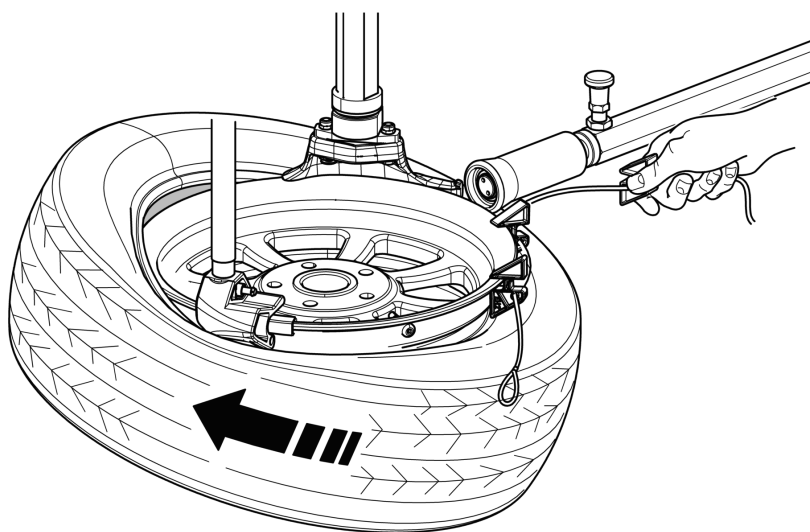
1. Graisser généreusement la jante en prenant soin de garder la soupape propre et non graissée (Fig. 45) ;
2. graisser généreusement le pneu, à la fois la partie inférieure du talon et l'extérieur de celui-ci, jusqu'à la bande de roulement du pneu, et au moins 3 cm (1.18") par côté à l'intérieur du pneu (Fig. 46) ;
3. placez le pneu sur la jante, appuyer sur le poussoir de déblocage (2ème déclic) du bras porte-outil (voir Fig. 7) et positionner manuellement la tête outil sur la jante (Fig. 50). Bloquer le bras porte-outil en appuyant (1er déclic) sur le poussoir correspondant (voir Fig. 7) ; Insérez le pneu en position de montage sur la tête de l'outil et appuyez sur la pédale de rotation jusqu'à ce que le premier talon soit inséré ;

Fig. 50



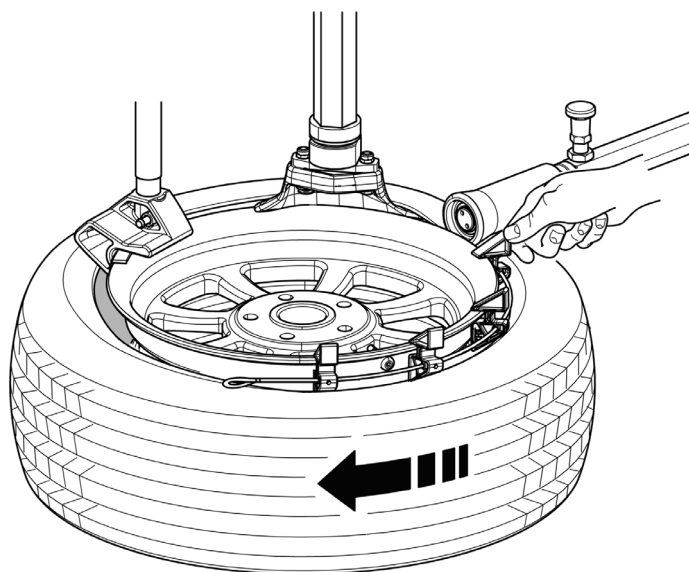
4. en appuyant sur la pédale de rotation, positionner la soupape à environ 3 heures. Appuyer sur le poussoir de déblocage (2ème déclic) du bras porte-outil (voir Fig. 7) et positionner la tête outil sur le bord de la jante. Bloquer le bras porte-outil en appuyant (1er déclic) sur le poussoir correspondant (voir Fig. 7) ;
5. en agissant sur le levier approprié (Fig. 6 réf. 6), utilisez le rouleau pousse-talon pour pousser le talon du pneu sous le bord de la jante ;
6. monter la protection en plastique sur le bord de la jante et positionner l'outil cale du dispositif pousse-talon, comme indiqué sur la Fig. 51 ;
7. tout en appuyant sur la pédale de rotation, amenez lentement l'outil cale et la protection en plastique à environ « 5 heures ». A l'aide du poussoir approprié abaisser le rouleau pousse-talon sur le flanc du pneu pour créer le bon espace pour l'insertion des coins de l'accessoire rallonge pousse-talon (Fig. 51) ;

Fig. 51



8. en utilisant la bonne taille selon le type de jante (EH, EH2), insérez la première cale, et en appuyant lentement sur la pédale de rotation, insérez toutes les autres en séquence. Continuez lentement la rotation jusqu'à ce que le pneu soit complètement assemblé (Fig. 52) ;

Fig. 52



9. la fin de l'opération, retirer la rallonge pousse-talon et tous les outils utilisés.



Pour faciliter l'opération, laissez le rouleau pousse-talon en position sur le pneu, et en soulevant la pédale de rotation, faites tourner la roue dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Les coins de la rallonge pousse-talon peuvent être retirés sans effort au niveau du rouleau pousse-pneus.

8.9 PROCÉDURE APPROUVÉE PAR WDK POUR LE CHANGEMENT DE PNEUS RUN-FLAT ET ULTRA-HIGH PERFORMANCE (POUR LES MODÈLES APPROUVÉS PAR WDK)



8.9.1 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 microfissures 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 Run-Flat ou Ultra-High Performance approuvé par WDK ;
- 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 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 ou un flanc de pneu est endommagé pendant le démontage, ne jamais remonter le pneu sur une roue.

Si vous pensez qu'un talon et/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 ou un flanc est endommagé.



Une lubrification inadéquate du pneu, de la jante, de la tête outil et/ou du levier arqué 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 spécial pour pneus run-flat ou ultra-high performance approuvée par wdk, en suivant les indications contenues dans ce manuel.



Évitez de pousser le flanc du pneu.

L'écrasement du flanc peut entraîner son endommagement, réduisant la sécurité d'un véhicule équipé de pneu.

Faire attention au positionnement radial correct des outils utilisés pour appuyer sur le flanc supérieur du pneu.

Les outils doivent être approchés du bord supérieur de la jante (Fig. 53).

Ne pas appuyer sur le côté du pneu si les outils sont éloignés du bord de la jante (Fig. 54).

Fig. 53

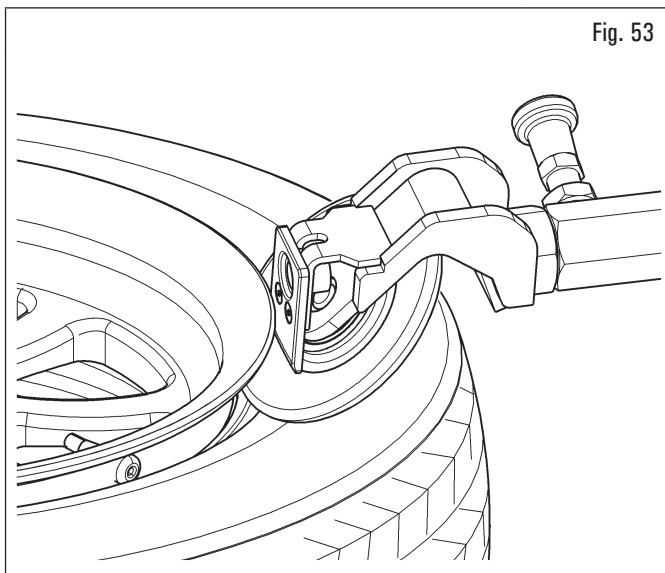
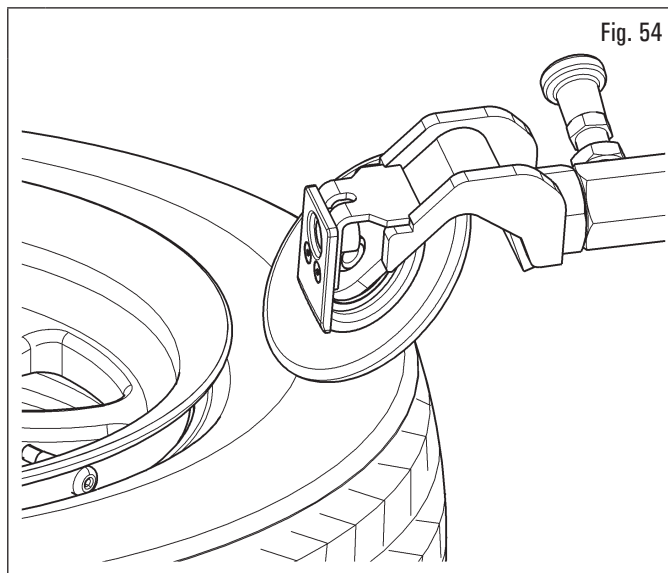


Fig. 54



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 arqué 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.



La défaillance ou l'utilisation inadéquate de la feuille de protection talon, de la défense et/ou du protecteur de talon, ainsi que l'utilisation de pièces usées ou autrement endommagées peuvent endommager une talon et/ou un flanc du pneu, réduisant la sécurité d'un véhicule.

Toujours utiliser la feuille de protection talon, la défense et/ou le protecteur de talon comme indiqué dans ce manuel et vérifier leur état avant chaque démontage ou montage d'un pneu.



Si l'une de ces pièces est usée ou endommagée d'une autre manière, ne l'utilisez pas pour le démontage et/ou le montage du pneu, mais remplacez-le par une pièce fournie 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.

8.9.2 Opérations préliminaires

Avant de remplacer le pneu, procédez comme suit :

- s'assurer que le rouleau incliné (Fig. 55 réf. 1) est monté sur le dispositif pousse-lève talon à la place du rouleau pousse-talon (Fig. 55 réf. 2).

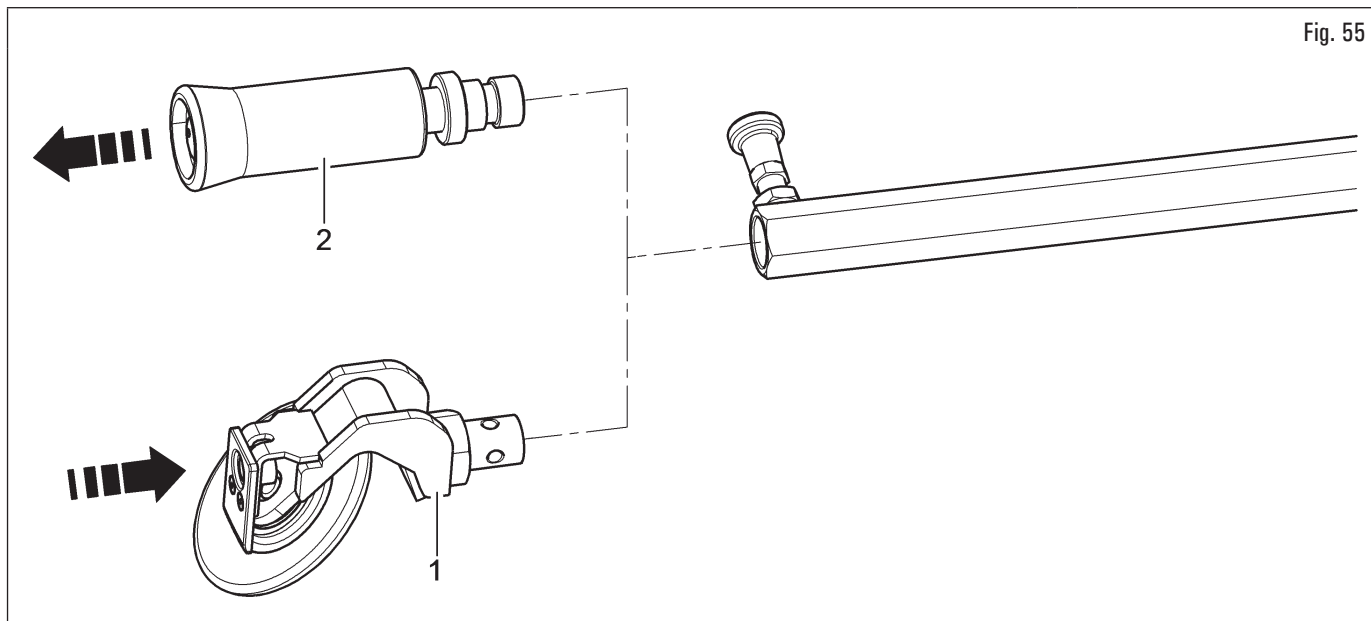


Fig. 55

- Enlever les contre-poids d'équilibrage sur les deux côtés de la roue ;



Enlever la tige de la soupape et laisser le pneu se dégonfler complètement.

- Vérifier de quel côté on devra démonter le pneu, en regardant où se trouve la base.
- Vérifier le point de blocage de la jante.
- Essayer de reconnaître les roues spéciales telles que, par exemple, les types « TD » et « AH », dans le but d'améliorer les opérations de blocage, de décollage des talons, de montage et de démontage.
- Vérifiez les dimensions de la jante et du pneu (Fig. 56) et le type de capteur de pression, si présent.

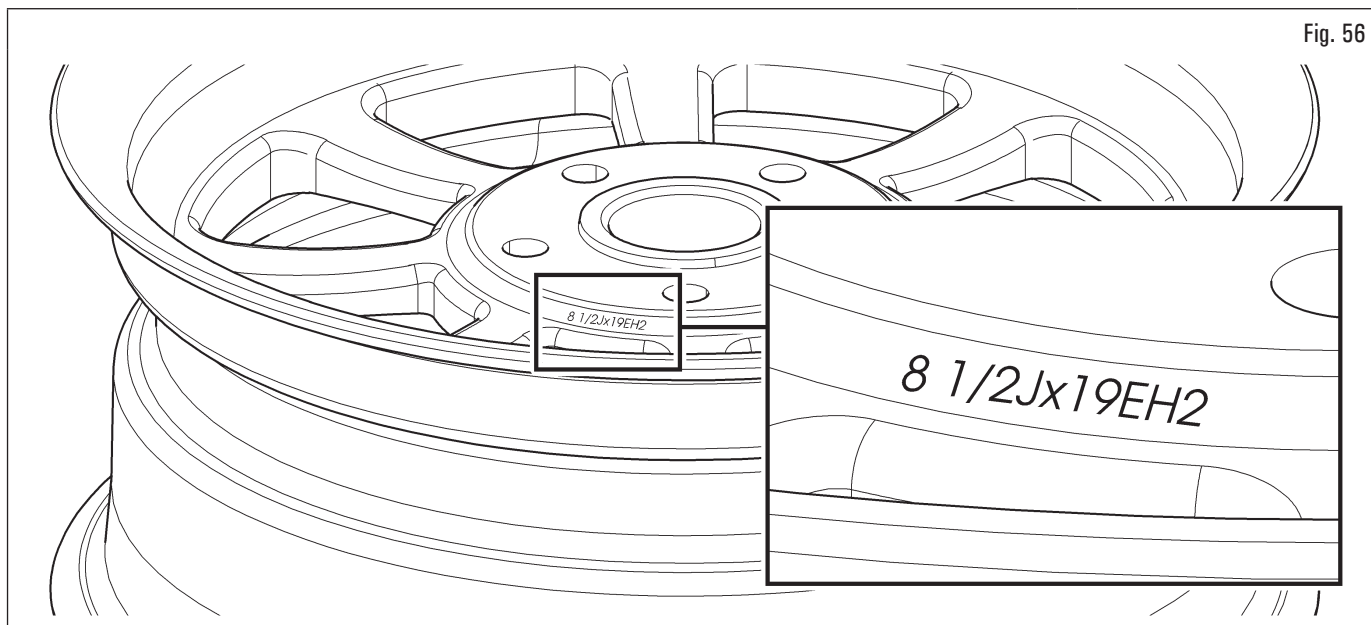


Fig. 56

- Assurez-vous que la température des pneus n'est pas inférieure à 15°C.



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.

8.9.3 Régulation palette décolle-pneus avec inclinaison réglable (pour les modèles avec ensemble bras avec articulation palette)

Le décolle-pneus est équipé avec double joint (Fig. 57) que permet, pendant la phase de detallonnage, de optimiser la position entre la palette et le talon du pneu, par sa introduction entre le talon et le bord de la jante.

Si les jantes ont le bord protégé, ou pneus surbaissés et/ou de grand épaisseur, positionner le joint de manière à utiliser le trou (Fig. 57 réf. 2).

Pour changer la position de la palette sur le joint, enlever le goujon (Fig. 57 réf. 1) de son trou, tourner la palette jusqu'à le trou souhaité ne se trouve pas au niveau du trou du joint et puis enfiler de nouveau le goujon (Fig. 57 réf. 1) dans le nouveau logement.

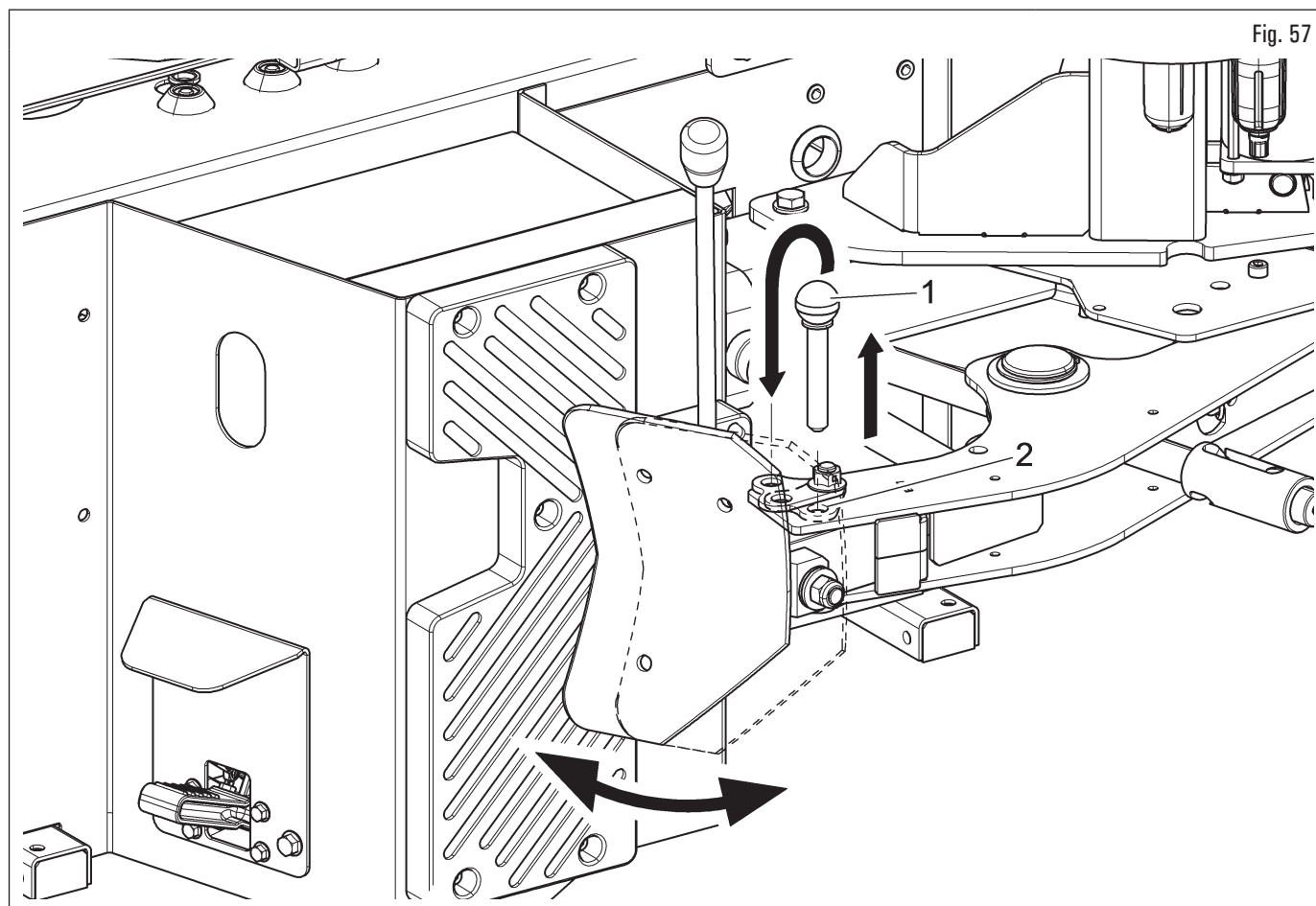


Fig. 57

8.9.4 Décollage des talons



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 conséquent, 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. 58 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.

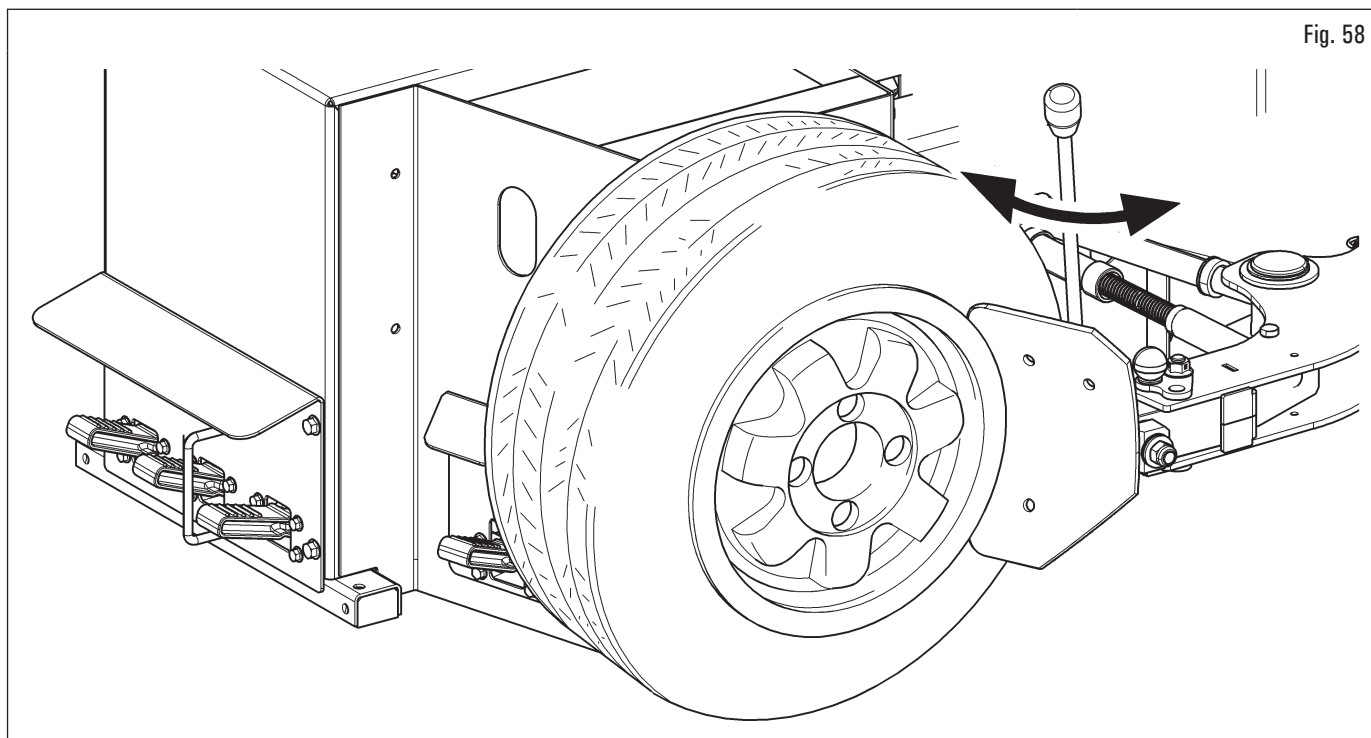


Fig. 58

2. régler la course du limiteur course décolle-pneus en agissant sur sa bague de réglage (Fig. 59 réf. 1), de manière à ce que la palette puisse pénétrer au-delà du bord de jante sur une hauteur égale à la hauteur d'une cale de la rallonge pousse-talon ;

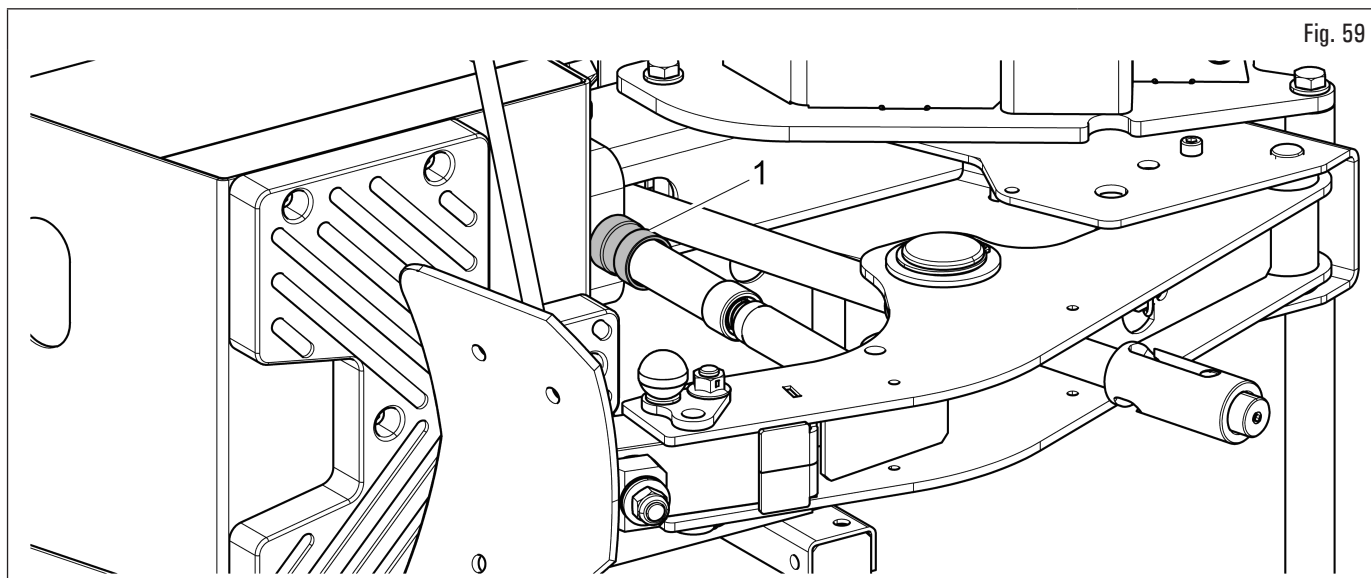


Fig. 59

3. 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 ;
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.

8.9.5 Blocage de la roue

Pour bloquer le pneu par l'intérieur :

- **Pour les modèles avec bras avec réglage manuel hauteur outil**

1. débloquer l'arbre hexagonal (Fig. 60 réf. 1) à l'aide du poussoir prévu à cet effet logé sur la poignée (Fig. 60 réf. 2) et le faire buter vers le haut (Fig. 60 réf. 3).

- **Pour les modèles avec bras avec réglage pneumatique hauteur outil**

1. Appuyez sur le bouton (Fig. 60 réf. 10) pour déplacer l'arbre hexagonal vers le haut jusqu'à la fin de sa course.

- **Pour tous les modèles**

2. Commander le renversement du bras horizontal (Fig. 60 réf. 4) au moyen de la pédale correspondante (Fig. 60 réf. 5) ; la roue peut être bloquée sur le mandrin avec les griffes à l'extérieur de la jante (voir Chapitre 14 - Données techniques pour les dimensions des jantes) ;



Durant le blocage ne jamais mettre les mains au-dessous du pneu.

3. pour que le blocage soit correct, positionner la roue au centre du plateau mandrin (Fig. 60 réf. 6). Contrôler que le blocage de la roue par les griffes (Fig. 60 réf. 7) soit symétrique.

Pour bloquer le pneu par l'extérieur :

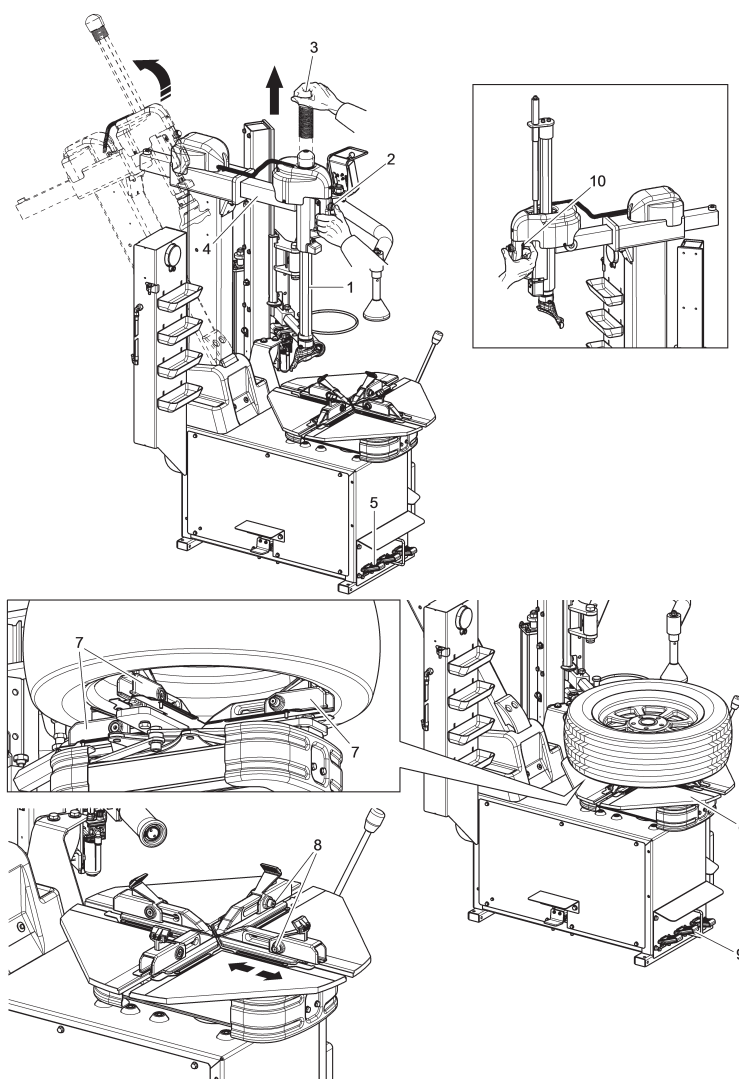
1. positionner les quatre griffes auto-centreuses à travers le poussoir approprié (Fig. 60 réf. 8) en correspondance du range de blocage désiré ;



Pour garantir une bonne utilisation du système de répositionnement, il faut faire attention quand on relâche le poussoir de la griffe, en s'assurant que le dispositif de répositionnement soit dans le logement correspondant pour un bon verrouillage.

2. appuyer sur la pédale (Fig. 60 réf. 9) jusqu'à la position intermédiaire et positionner les 4 griffes de blocage (Fig. 60 réf. 7), de façon que le repère estampillé sur le mandrin se trouve environ en face du diamètre du pneu estampillé sur la partie coulissante ;
3. poser la roue sur le mandrin et, en appuyant la jante vers le bas, appuyer à fond sur la pédale (Fig. 60 réf. 9) pour bloquer la roue.

Fig. 60



8.9.6 Lubrification du pneu et de la jante

1. Régler la position radiale du rouleau incliné de manière à le rapprocher du bord de jante ;
2. déplacer le rouleau incliné vers le bas et appuyer sur le flanc supérieur du pneu jusqu'à ce que la tranche de jante sur laquelle s'engage le talon supérieur du pneu soit accessible ;
3. tourner le mandrin et lubrifier le talon et le flanc supérieur du pneu, le bord de la jante et la tranche de jante sur laquelle s'engage le talon supérieur du pneu.

8.9.7 Démontage



Durant les opérations de démontage/montage maintenir les mains ainsi que les autres parties du corps loin de la tête outil pour éviter tous risques d'écrasement.

Après avoir bloqué la roue, procéder au démontage du pneumatique en suivant les instructions suivantes :

1. lubrifier abondamment la tête de l'outil et l'extrémité du levier arqué destiné à soulever le talon ;
2. tourner le mandrin pour amener la soupape immédiatement à gauche de la tête outil à « 11 heures » (Fig. 61) ;

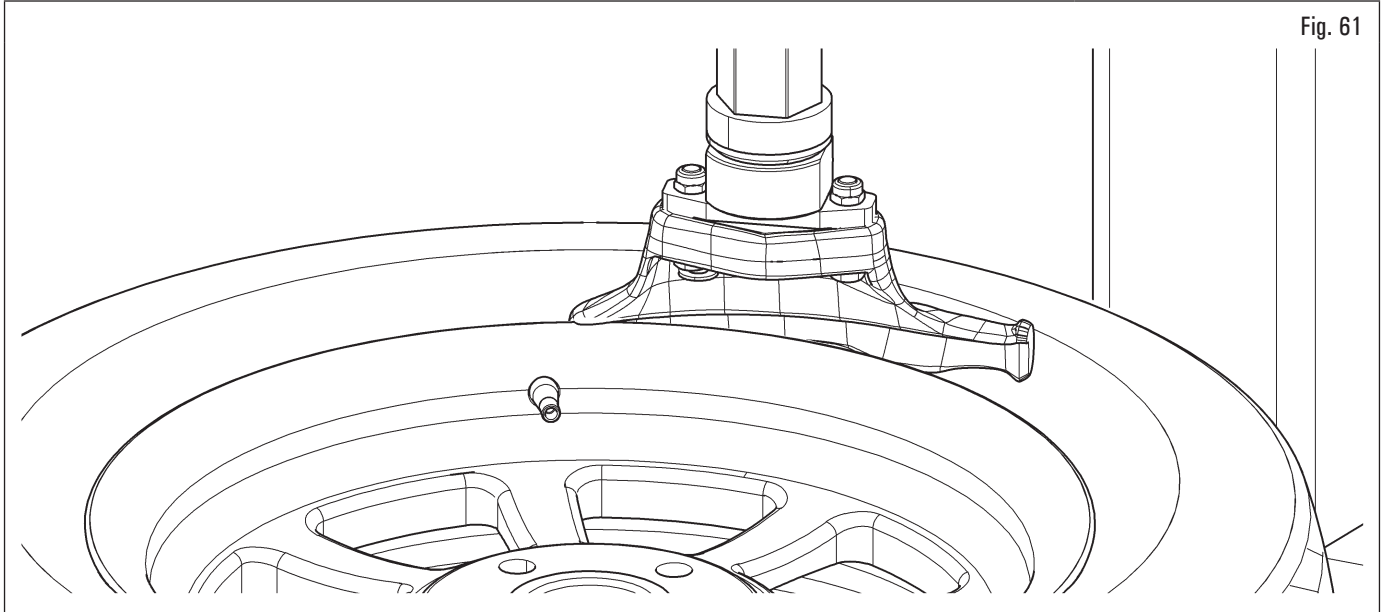


Fig. 61

3. mettre le bras opérant (Fig. 60 réf. 4) en position de fonctionnement ;



Il faut porter une attention particulière lorsqu'on porte le bras porte-outils en position de travail, pour éviter d'éventuels écrasements des mains.

4. débloquer l'arbre hexagonal (Fig. 60 réf. 1) et positionner la tête outil (Fig. 62 réf. 1) en appui en sens radial et vertical sur la jante, puis le bloquer au moyen du poussoir sur la poignée (Fig. 60 réf. 2) ;
5. appuyer sur le flanc du pneu en position opposée à la tête outil jusqu'à ce que le talon soit abaissé à la hauteur de la base de jante, puis maintenir appuyé à cette hauteur.

S'il n'est pas possible d'abaisser le talon suffisamment manuellement, lubrifiez abondamment le flanc du pneu opposé à la tête outil et utilisez le pousse-talon pneumatique pour abaisser le flanc du pneu lui-même, jusqu'à ce que vous puissiez accrocher les blocs de la rallonge pousse-talon au bord de la jante avec le côté marqué « EH2 » vers le bas (Fig. 62 et Fig. 63) ;

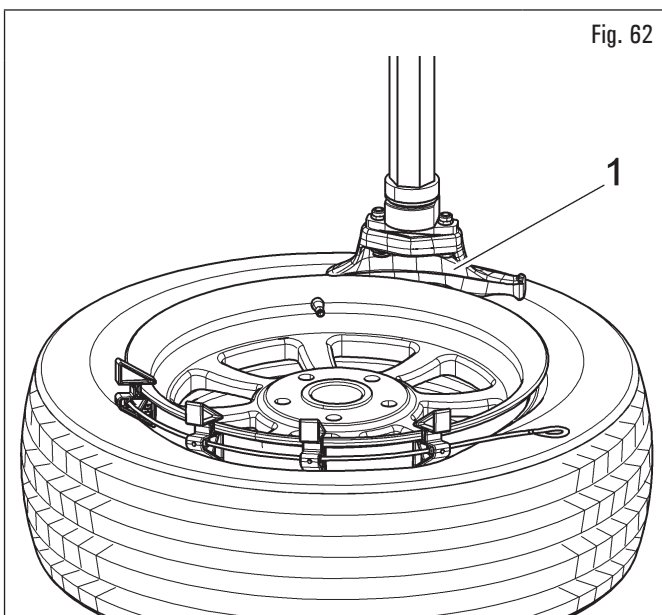


Fig. 62

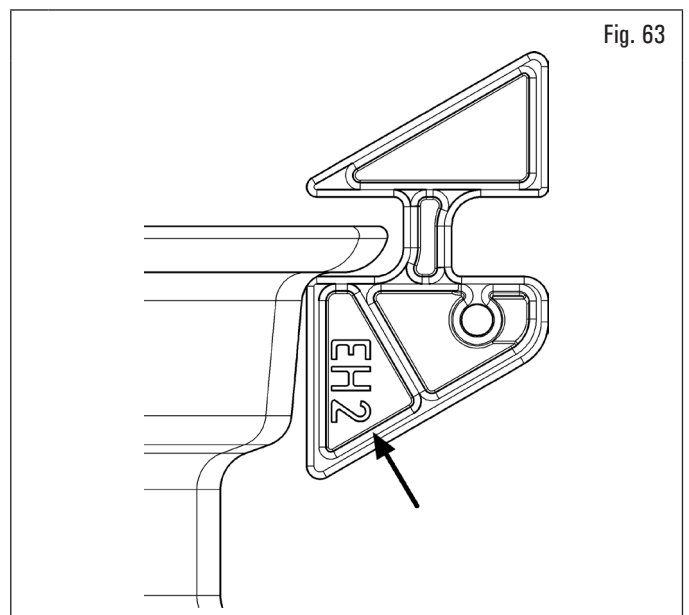
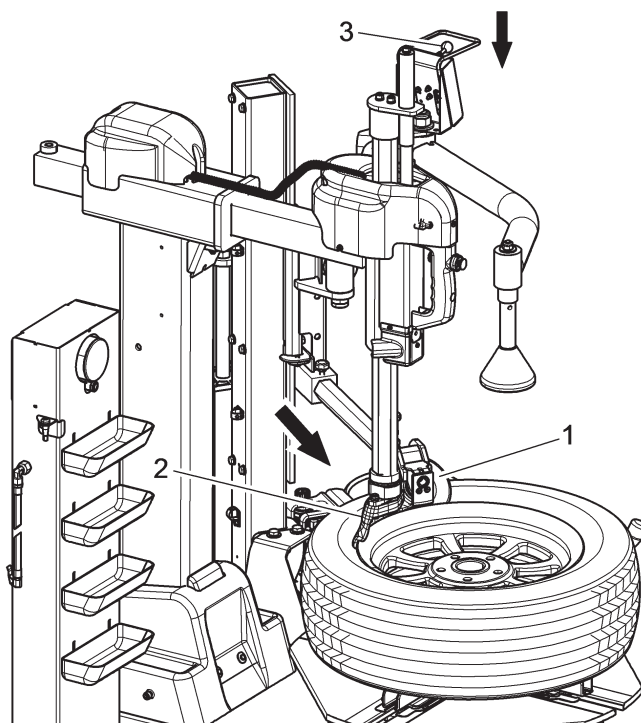


Fig. 63

6. positionner le rouleau incliné (Fig. 64 réf. 1), comme indiqué dans la figure, à proximité de la tête outil (Fig. 64 réf. 2). Baisser le pneu au travers le rouleau incliné (Fig. 64 réf. 1) en abaissant le levier de l'unité de commande (Fig. 64 réf. 3), pour permettre un facile positionnement de la tête outil

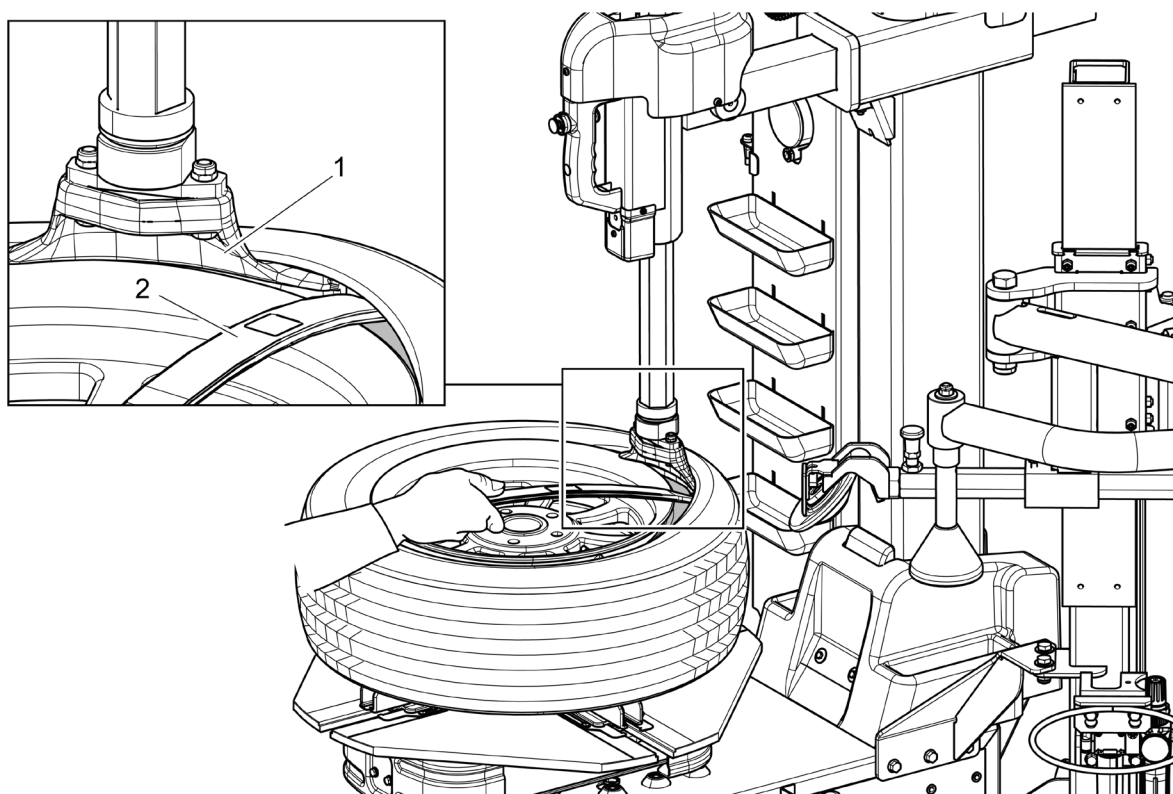
(Fig. 64 réf. 2) sur le bord de la jante. Verrouillez ensuite la tête outil ;

Fig. 64



7. appuyer sur le flanc supérieur du pneu avec le rouleau incliné jusqu'à créer un espace suffisant pour insérer le levier lève-pneu arqué entre le talon supérieur du pneu et la tête outil ;
8. soulever le dispositif en actionnant vers le haut le levier correspondant (Fig. 64 réf. 3) ; puis porter en arrière le rouleau incliné (Fig. 64 réf. 1) afin d'éviter des interférences avec le pneu ;
9. charger le talon sur la tête outil (Fig. 65 réf. 1) à l'aide du levier lève-pneu (Fig. 65 réf. 2) ;
Procédez lentement et progressivement, en laissant glisser progressivement le talon le long du levier, de la tête outil et du bord de la jante, en réduisant la tension ;

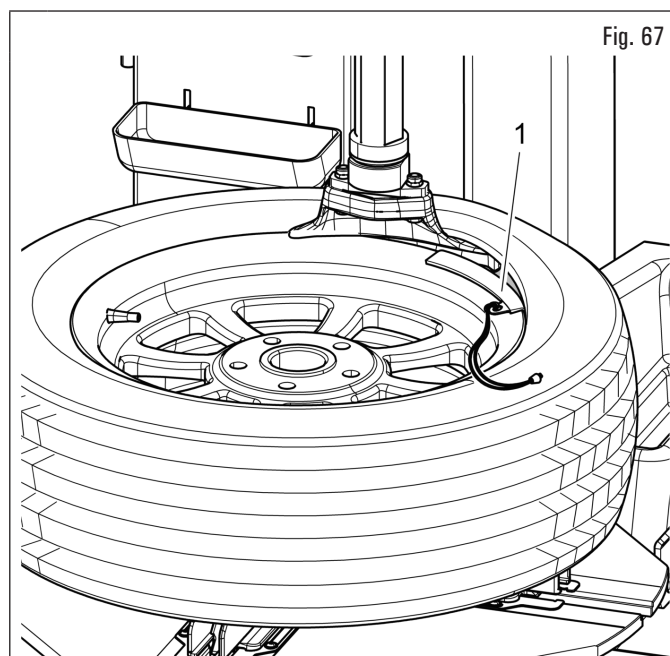
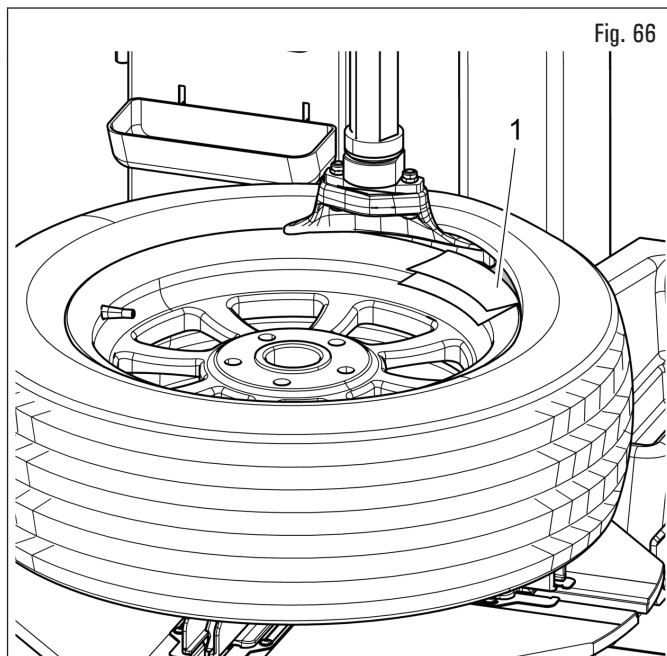
Fig. 65



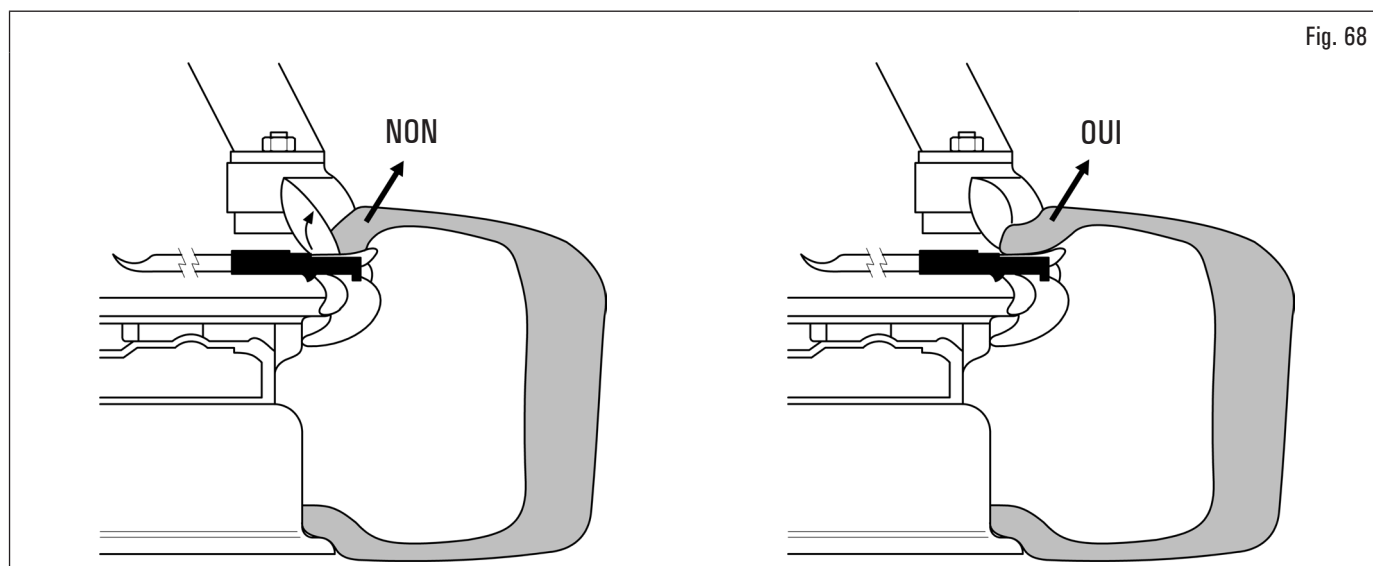


Le levage rapide ou sacqué du talon sur la tête outil provoque un frottement accru entre celle-ci et les pièces sur lesquelles il glisse, et peut endommager le talon ou le flanc du pneu, réduisant la sécurité d'un véhicule équipé du pneumatique.
Si un talon ou un flanc de pneu est endommagé pendant le démontage, ne jamais remonter le pneu sur une roue.

10. si la jante est en alliage léger, replier une feuille pour protection talon et enrouler le bord de la jante sous la tête outil (Fig. 66 réf. 1), pour éviter d'endommager la jante par contact avec le levier et favoriser le glissement du talon sur le bord de la jante.
Si la jante est en tôle, utilisez le protecteur talon (Fig. 67 réf. 1).



11. en maintenant fermement le levier en place, effectuer une brève rotation du mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour faciliter le positionnement correct du talon sur le levier lui-même : la lèvre du talon dans la partie en contact avec le levier doit être tournée vers l'opérateur et non vers l'intérieur du pneumatique (voir Fig. 68) ;



Procéder au démontage du talon, s'il se trouve à l'intérieur du pneu dans la partie en contact avec le levier, il provoque une augmentation de la pression entre le talon et le levier et peut endommager le talon, réduisant la sécurité d'un véhicule équipé du pneu.



Effectuer une rotation de quelques degrés seulement.
Une grande rotation peut conduire la soupape à proximité de la zone où le talon a inséré dans la base.
Le talon pourrait appuyer sur le capteur de pression, situé sous la soupape à l'intérieur de la base, provoquant sa rupture.

12. en tenant fermement le levier, lancer la rotation du mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre à petite vitesse pour permettre au talon de glisser sur les pièces avec lesquelles il est en contact.

Continuer la rotation jusqu'au démontage complet du talon supérieur, puis l'arrêter ;



Le démontage du talon supérieur du pneu en tournant le mandrin à grande vitesse peut entraîner un frottement accru entre le talon et les pièces avec lesquelles il est en contact et peut endommager le talon, réduisant la sécurité d'un véhicule équipé du pneu.

Si la rotation ne démarre pas ou s'arrête, ou si vous entendez des bruits dus au frottement du talon, arrêtez immédiatement la commande de rotation du mandrin et vérifiez que :



- la roue a été montée sur le mandrin avec la base de jante sur le dessus ;
- le talon, le flanc du pneu, la jante, la tête outil et le levier ont été correctement lubrifiés ;
- la partie du talon opposée à la tête outil est entrée dans la base.

13. retirez le levier et une feuille de protection du talon ou le protecteur talon ;
14. faites tourner le mandrin jusqu'à ce que la soupape soit à nouveau réglée sur « 11 heures » ;
15. soulever manuellement la partie du talon inférieur opposée à la tête outil jusqu'à ce qu'elle soit à la hauteur de la base de jante ;
16. à l'aide du levier, soulever le talon sur la tête outil ;
17. en tenant fermement le levier, démarrer la rotation du mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre et continuer jusqu'au démontage complet du talon inférieur, puis arrêter la rotation ;
18. porter le bras en position de repos et enlever le pneu de la jante.

8.9.8 Montage du pneu



Durant les opérations de démontage/montage maintenir les mains ainsi que les autres parties du corps loin de la tête outil pour éviter tous risques d'écrasement.

Pour effectuer le montage du pneumatique, procéder comme suit :

1. lubrifier abondamment le pneu, qui doit être monté, sur les deux talons et sur le flanc supérieur, à la fois à l'extérieur et, à au moins 3 cm (1,18") du talon, à l'intérieur (Fig. 69) ;

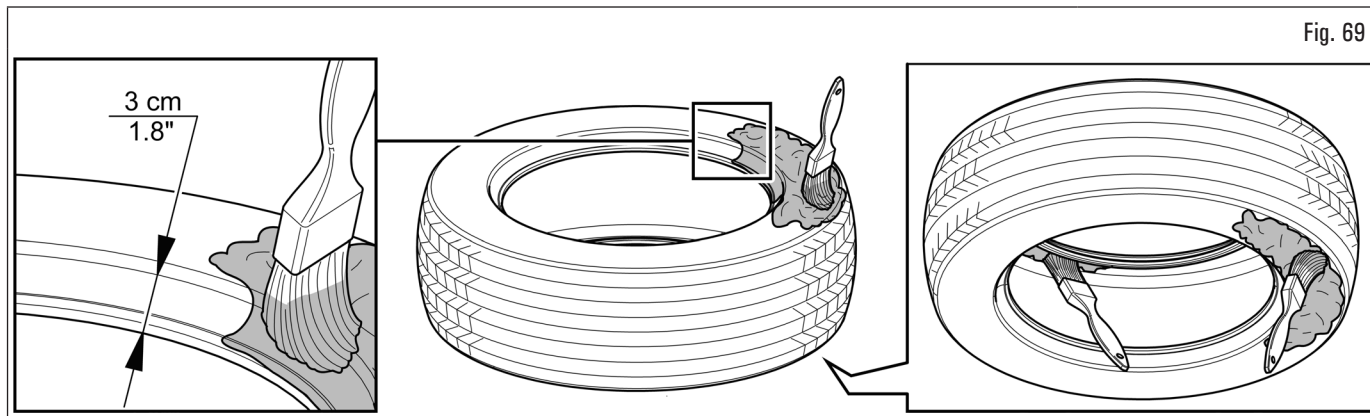


Fig. 69

2. lubrifier abondamment le bord supérieur de la jante et toute la zone interne de la jante, à l'exception du capteur de pression de gonflage, s'il est présent ;
3. faire tourner le mandrin jusqu'à ce que la soupape montée sur la jante soit dans la position opposée à la tête outil, légèrement déplacée vers la gauche ;
4. positionner le bras opérant en position de travail en agissant sur la pédale (Fig. 70 réf. 1) ;

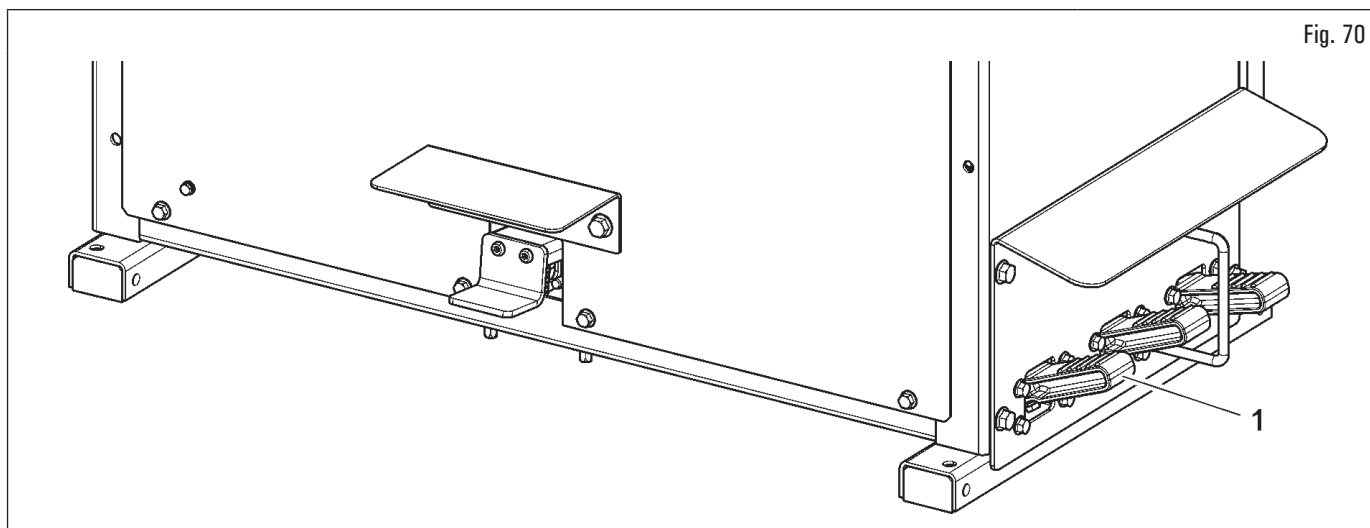


Fig. 70



Au cours de cette opération, ne pas poser les mains sur la jante afin d'éviter tout risque d'écrasement entre tête outil et jante.

5. positionner la tête outil (Fig. 71 réf. 1) contre le bord de la jante et bloquer le bras opérant (Fig. 71 réf. 2) ;



Si le montage concerne la roue précédemment démontée, ou, dans tous les cas, en cas d'intervention sur des roues avec jante de même dimension, il n'est pas nécessaire d'intervenir à chaque fois sur la poignée (Fig. 71 réf. 3) pour bloquer et débloquer, mais il suffit de repositionner le bras (Fig. 71 réf. 2).

6. guider le pneu avec les mains de façon que le talon passe sous la partie en forme d'outil de la tête outil (Fig. 71 réf. 1) et à l'extérieur de son bord d'appui (voir Fig. 71 pour le talon inférieur) ;



Si le pneu est « tubeless » commencer le montage par la soupape positionnée à 180° par rapport à la tête d'outil (à « 5/6 heures »).

7. tourner le mandrin (Fig. 71 réf. 4) dans le sens des aiguilles d'une montre, en appuyant sur la pédale correspondante et en maintenant avec les mains le talon du pneu enfoncé dans la gorge interne de la jante ;

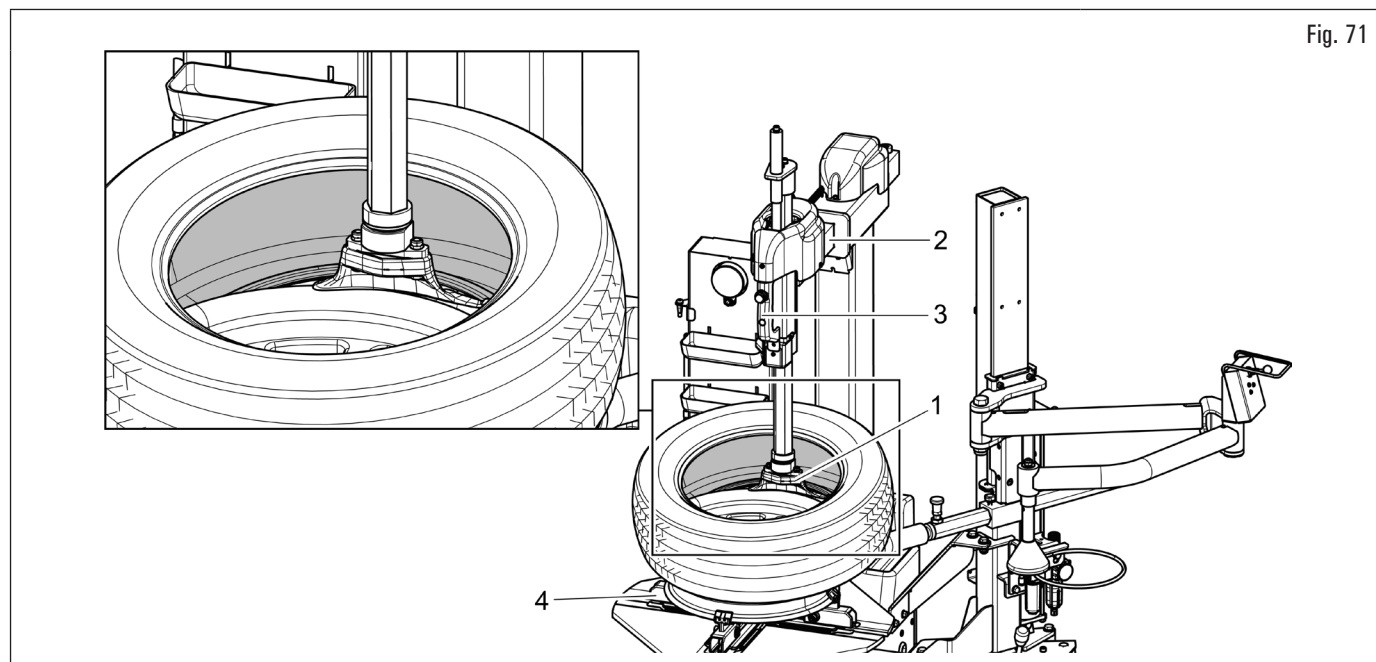


Fig. 71



Maintenir les mains et les autres parties du corps le plus loin possible de la tête outil lorsque le mandrin est en phase de rotation afin d'éviter tout risque d'écrasement.

8. faites tourner le mandrin jusqu'à ce que la soupape soit réglée sur « 4 heures » et « 5 heures ».
9. positionner le talon supérieur sur la tête outil de manière à ce que la tête outil elle-même fasse monter un tronçon du talon supérieur disposé à « 1h » sur le bord supérieur de la jante ;
10. appuyer avec le rouleau incliné sur le flanc supérieur du pneu jusqu'à ce qu'il soit possible d'insérer une feuille de protection du talon, convenablement pliée (sur les jantes en alliage) ou un protecteur talon (pour les jantes en tôle), sur le bord de la jante, à env. 90° dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la tête outil ;
11. insérez l'outil cale sur le bord de la jante à l'extrémité droite de la feuille de protection du talon (Fig. 72) ou du protecteur talon (Fig. 73) appliqué sur le bord de la jante ;

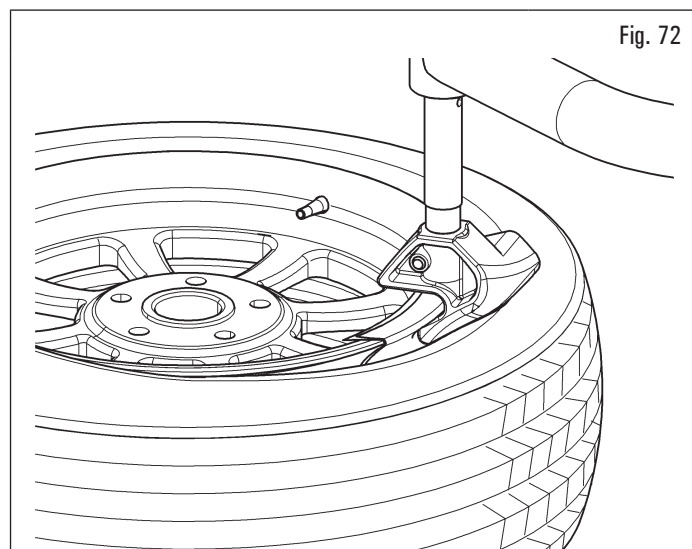


Fig. 72

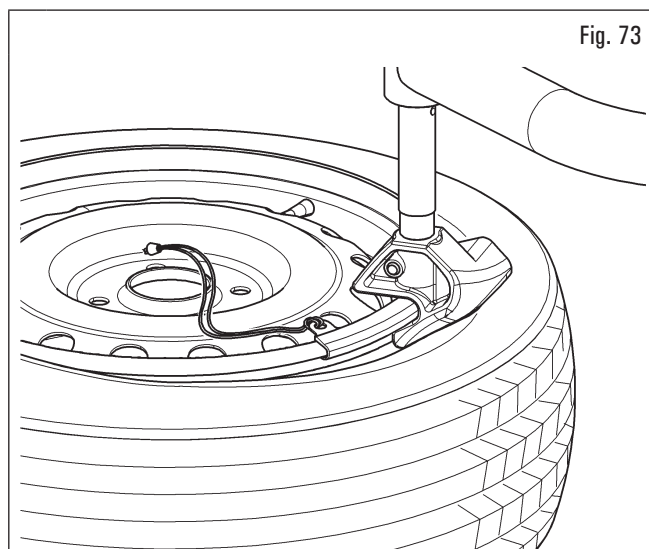


Fig. 73

12. tourner lentement le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre et insérer les 3 cales de la rallonge pousse-talon (Fig. 74 réf. 1) sur le bord de jante entre le rouleau incliné et l'outil cale, à une distance régulière, avec le côté marqué « EH2 » (Fig. 74 réf. 2) vers le bas ;

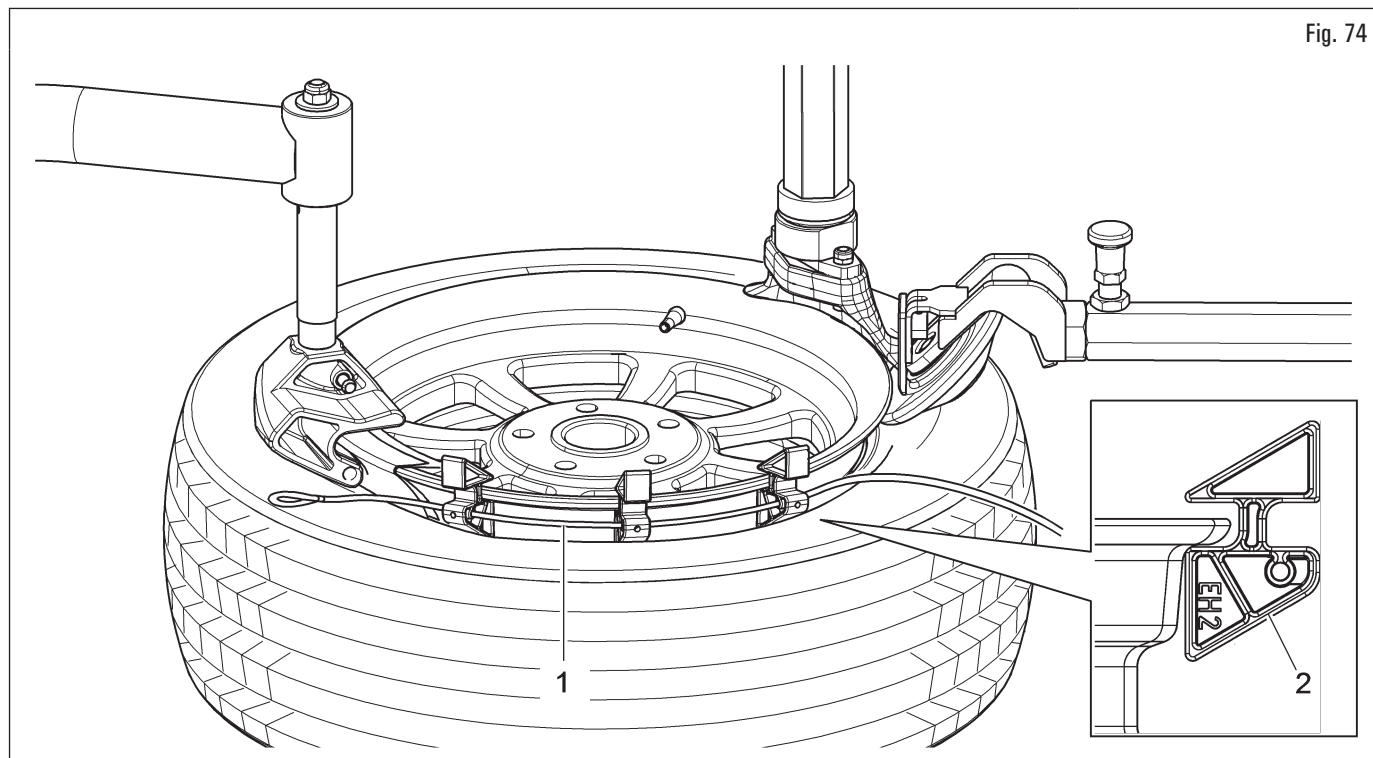


Fig. 74

13. faire tourner le mandrin à faible vitesse à des intervalles d'environ 20°, avec des intervalles d'environ une seconde, jusqu'à ce que le talon soit complètement assemblé ;



Le montage du talon supérieur du pneu en tournant le mandrin à grande vitesse ou en continu peut entraîner un frottement accru entre le talon et les pièces avec lesquelles il est en contact et peut endommager le talon, réduisant la sécurité d'un véhicule équipé du pneu.

Si la rotation ne démarre pas ou s'arrête, ou si vous entendez des bruits dus au frottement du talon, arrêtez immédiatement la commande de rotation du mandrin et vérifiez que :

- la roue a été montée sur le mandrin avec la base de jante sur le dessus ;
- le talon, le flanc du pneu, la jante, la tête outil et le levier ont été correctement lubrifiés ;
- la partie du talon entre le rouleau incliné et l'outil cale a inséré dans la base.

14. saisir l'extrémité la plus à gauche de la rallonge pousse-talon et la tirer légèrement vers l'extérieur de la jante ;
15. tout en maintenant la rallonge pousse-talon tendue vers l'extérieur, tournez le mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : les blocs de la rallonge pousse-talon se dégageront du bord de la jante à l'approche du rouleau incliné ;
16. forcer légèrement vers l'extérieur le mandrin auquel l'outil cale est connecté et tourner le mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : l'outil cale se dégagera du bord de la jante en s'approchant du rouleau incliné.

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.
- Positionnement correct du pneu sur l'équipement : la roue ne doit pas être bloquée de l'extérieur sur les griffes.
- 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 AVEC MANOMÈTRE

Brancher le dispositif de gonflage sur la soupape du pneu et gonfler le pneu même en actionnant la pédale placée sur le côté gauche de l'équipement. Des talons et des jantes bien lubrifiés rendent le collage des talons et le gonflage beaucoup plus sûrs et plus faciles.



Il y a un dispositif de limitation de la pression maximale de l'air comprimé (4,2 bar $\pm$ 0,2 / 60 $\pm$ 3 psi).

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.

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 mandrin ne tourne pas lorsque la pédale correspondante est actionnée.	1. Coupure de courant. 2. Le moteur est en panne. 3. Les fusibles de sécurité de l'installation de l'équipement ont sauté.	1. Contrôler que la fiche est correctement branchée et que l'alimentation électrique fonctionne. 2. Contrôler que les conditions requises de l'équipement en matière d'électricité correspondent aux caractéristiques de la ligne. 3. Contrôler le fonctionnement, les branchements et les composants (moteurs et interrupteurs).
Le mandrin se bloque durant le démontage/montage du pneu.	Courroie de transmission lâche ou usée.	Vérifier l'état de la courroie de transmission : la tendre et/ou la remplacer.
Le mandrin ne bloque pas parfaitement la jante.	1. Griffes usées. 2. Un ou les deux cylindres pneumatiques ne fonctionnent pas correctement.	1. Remplacer les griffes. 2. Remplacer les joints des cylindres pneumatiques.
La tête d'outil touche la jante durant les opérations de démontage/montage.	1. Plaque de blocage non réglée ou défectueuse. 2. Vis de blocage mandrin desserrée.	1. Régler ou remplacer la plaque de blocage. 2. Serrer la vis.
Une ou plusieurs pédalier du pédalier de commande ne se repositionnent pas.	1. Ressort de retour décroché. 2. Ressort de retour cassé.	1. Accrocher le ressort. 2. Remplacer le ressort.
Les actionnements pneumatiques ne fonctionnent pas.	1. L'équipement n'est pas branché à l'alimentation pneumatique. 2. Les conduits d'air sont obstrués.	1. Contrôler le raccordement et l'alimentation pneumatique. 2. Vérifier l'état et la propreté du filtre à air, si présent. En cas d'absence du filtre à air, après avoir éliminé la saleté éventuellement présente dans l'installation pneumatique, monter un filtre approprié. Nettoyer et/ou remplacer les silencieux.
Certains dispositifs pneumatiques ne fonctionnent pas.	Vérifier l'état des joints des dispositifs et/ou du distributeur correspondant.	Appeler le service d'assistance. 
Quand on appuie sur la pédale de gonflage, le gicleur n'éjecte pas d'air (pour les modèles avec système de gonflage tubeless).	Le pédalier de gonflage s'est dérégulée.	Appeler le service d'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 tourne doucement même s'il n'agit pas sur la pédale du moteur.	Dérèglement réversible du pédalier.	1. Laisser la pédale du moteur en position de repos. 2. Laisser l'équipement raccordé au réseau. 3. Attendre 30 secondes de sorte que la tentative automatique de re-calibrage du pédalier soit terminée.
Le mandrin ne tourne pas, mais il cherche à tourner quand l'équipement est rallumé.	Dérèglement irréversible du pédalier.	Appeler le service d'assistance. 

Inconvénient	Cause possible	Remède
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 atteindre le rétablissement automatique.
	Alarme échauffement limite	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. 
L'actionnement du levier de commande ne produit pas aucun mouvement.	1. Absence d'alimentation. 2. Les tuyaux d'alimentation ne sont pas montés correctement. 3. La soupape de commande ne fonctionne pas.	1. Contrôler l'alimentation. 2. Vérifier le montage des tuyaux. 3. Appeler le service d'assistance. 
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. 
DISPOSITIF POUSSE-LÈVE TALON PNEUMATIQUE (standard pour certains modèles)		
L'actionnement du levier de commande ne produit pas aucun mouvement.	1. Absence d'alimentation. 2. Les tuyaux d'alimentation ne sont pas montés correctement. 3. La soupape de commande ne fonctionne pas.	1. Contrôler l'alimentation. 2. Vérifier le montage des tuyaux. 3. Appeler le service d'assistance.
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.

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 :

- protections fixes.
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 ;
- commandes « exigeant la présence de l'opérateur » (arrêt immédiat de l'action lors du relâchement de la commande) pour tous les actionnements ;
 - rotation mandrin ;
 - mouvement palette décolle-pneus ;
 - gonflage.

Les autres actionnements (verrouillage de la jante sur le mandrin, verrouillage de la tête outil) à cause du genre de fonction qu'ils exécutent, ne peuvent pas être de type « à homme présent » : dans ces cas, la sécurité est garantie par l'observation des indications ou avertissements relatifs aux risques résiduels présents sur l'équipement (plaquettes avertissement) et figurant dans le manuel d'utilisation.

- Dispositifs de protection du moteur.
Le moteur avec inverseur est équipé avec dispositifs de protection électroniques qui arrêtent le moteur pour protéger l'intégrité du moteur lui-même et éviter de compromettre la sécurité de l'opérateur (surtension, surcharge, surchauffe).
Pour plus de détails, veuillez vous référer à CHAP. 10 SIGNALISATIONS D'ERREUR.

De plus, toutes les équipements utilisés pour le gonflage des pneus sont équipées de :

- manomètre pour la lecture de la pression de gonflage du pneu, homologué CE et conforme à la Directive 86/217/CEE ;
- limiteur de pression (soupape balancement) non recalibrable.
Il sert à positionner les talons de la roue sans surpression. En effet, ce limiteur ne permet pas un gonflage à une pression supérieure à $4,2 \pm 0,2$ bar (60 ± 3 psi) (voir Fig. 75).

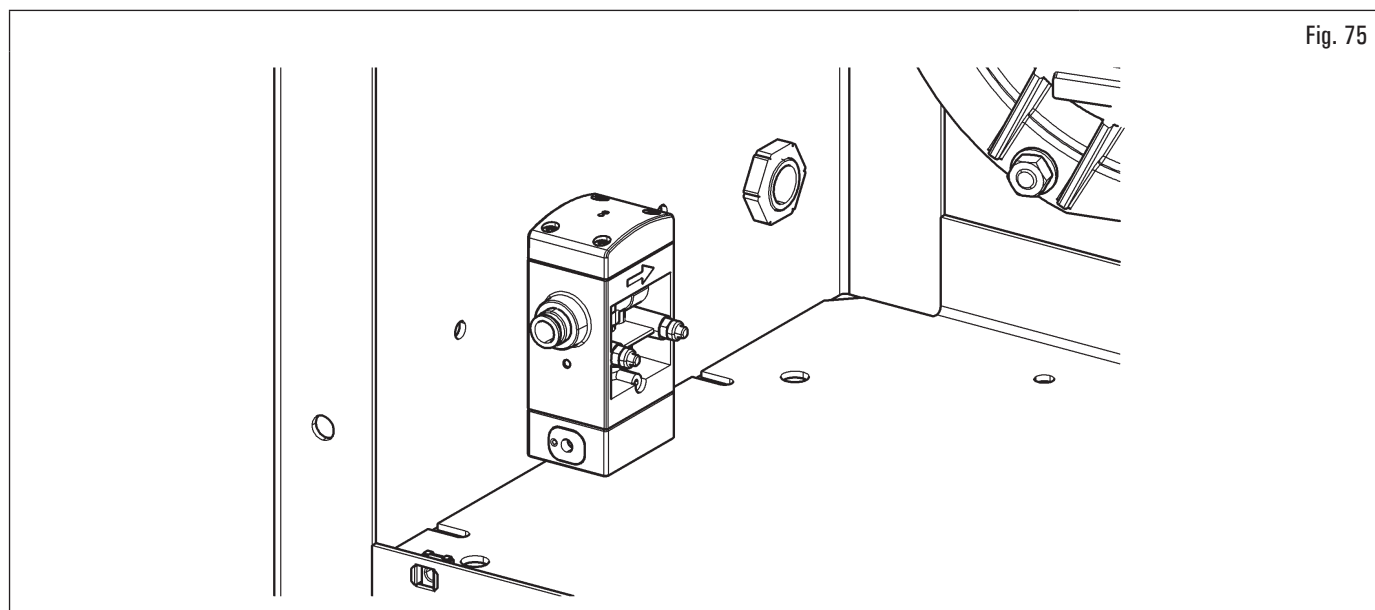


Fig. 75

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.



Avant toute opération d'entretien veiller à ce qu'il n'y ait pas de roues serrées sur le mandrin et que l'alimentation électrique de l'équipement soit coupée.

12.1 ACTIVITÉS D'ENTRETIEN



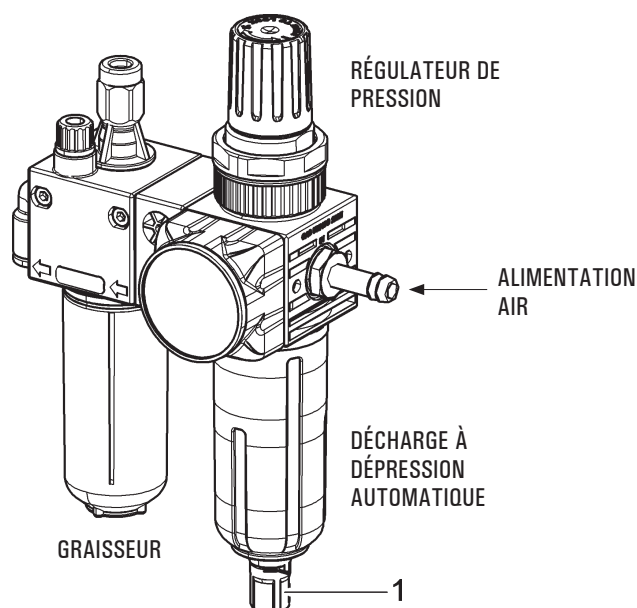
Avant n'importe quelle intervention d'entretien vérifier qu'il n'y a pas de roues serrées sur le mandrin.

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.
- Périodiquement contrôler l'étalonnage du lubrificateur de l'ensemble régulateur de pression/burette : 1 goutte d'huile toutes les quatre courses complètes des griffes du mandrin.
- 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. 76).

Fig. 76



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. 76 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.

- Changer sans attendre les pièces usées, supports pour outils de montage, tampons en caoutchouc, protection levier, tête outil.
- À intervalles réguliers (si possible une fois par mois) procéder à un contrôle général des commandes pour s'assurer que chacune d'entre-elles fonctionne comme prévu.
- Une fois par semaine contrôler le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Périodiquement (chaque 100 heures de travail) contrôler le niveau du lubrifiant dans le réducteur (Fig. 77 réf. 1) en enlevant le bouchon (Fig. 77 réf. 2) à travers le trou approprié sur le châssis.

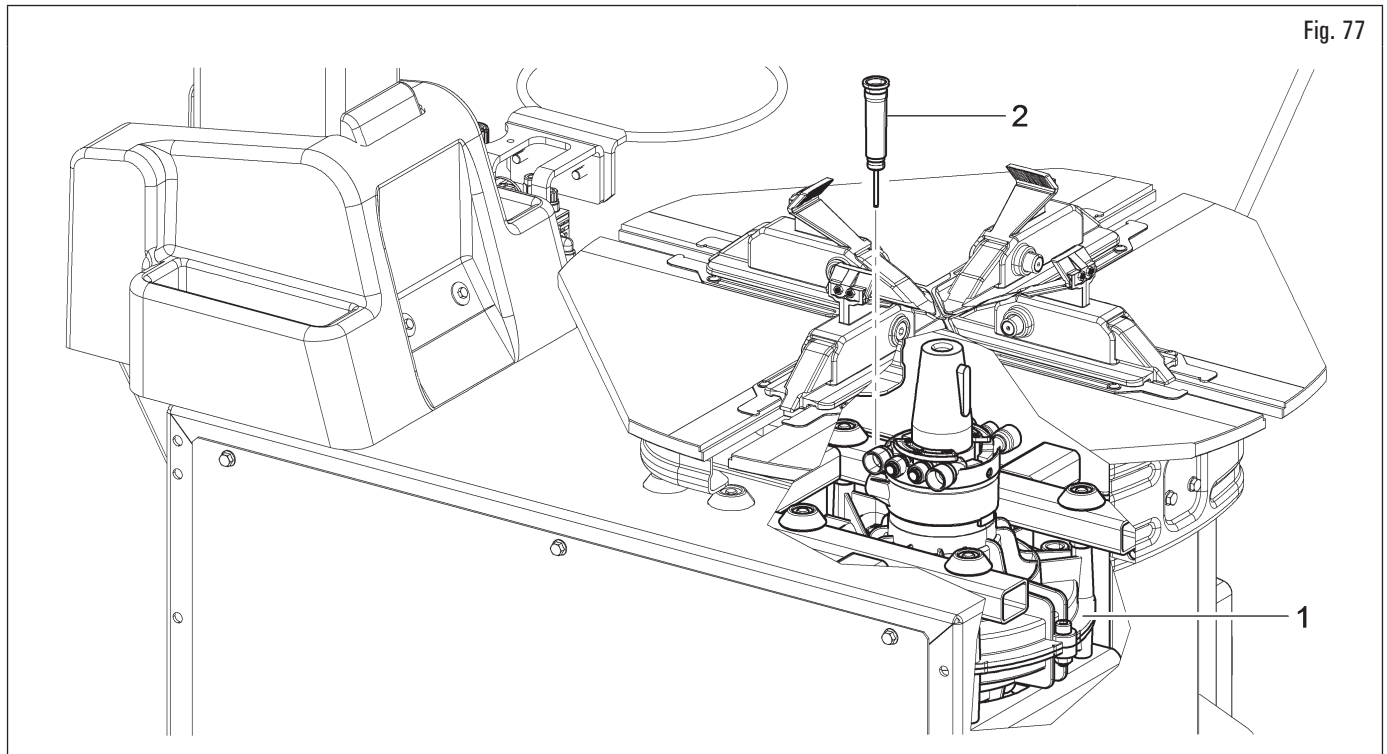


Fig. 77

- Nettoyage et/ou remplacement des silencieux (Fig. 78 réf. 1) :
 1. enlever le flanc gauche du démonte-pneus en dévissant les vis de fixation ou enlever par le devant de l'équipement l'ensemble des supports pédalier après avoir ôté les vis de fixation respectives ;
 2. dévisser les silencieux (Fig. 78 réf. 1) situés sur les distributeurs d'asservissement aux pédales de commande mouvement mandrin à mâchoires et dispositif décolle-pneus ;
 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. introduire à nouveau les supports pédalier ou le flanc latéral du démonte-pneus et fixer les différentes parties à l'aide des vis appropriées.

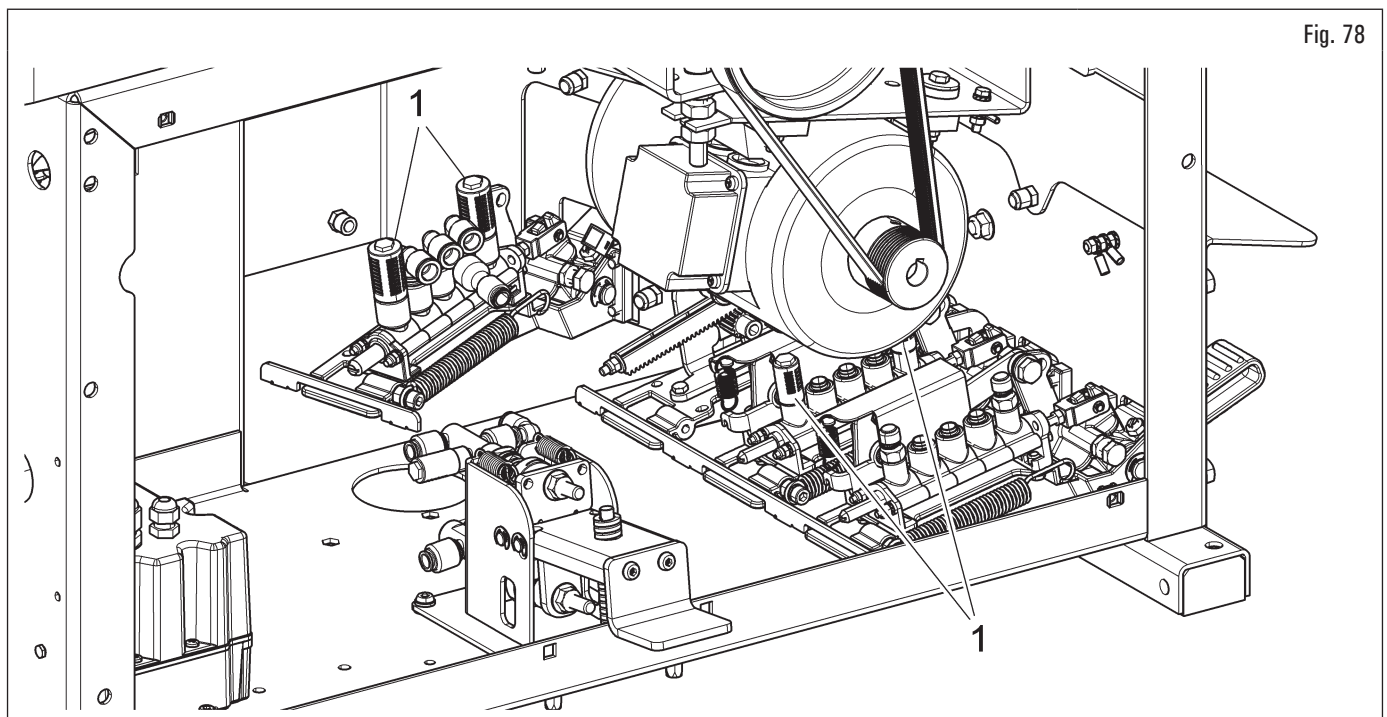


Fig. 78

- Vérifier l'état d'usure ou la tension de la courroie de transmission (Fig. 79 réf. 1) :
 1. enlever le flanc du démonte-pneus en dévissant les vis de fixation ;
 2. tendre la courroie (Fig. 79 réf. 1) en agissant sur les écrous appropriés (Fig. 79 réf. 2) supportant le support moteur (Fig. 79 réf. 3) ;
 3. si la courroie (Fig. 79 réf. 1) présente des signes d'usure, la remplacer par une pièce originale ;
 4. repositionner le flanc du démonte-pneus avant de reprendre les activités de montage et démontage.

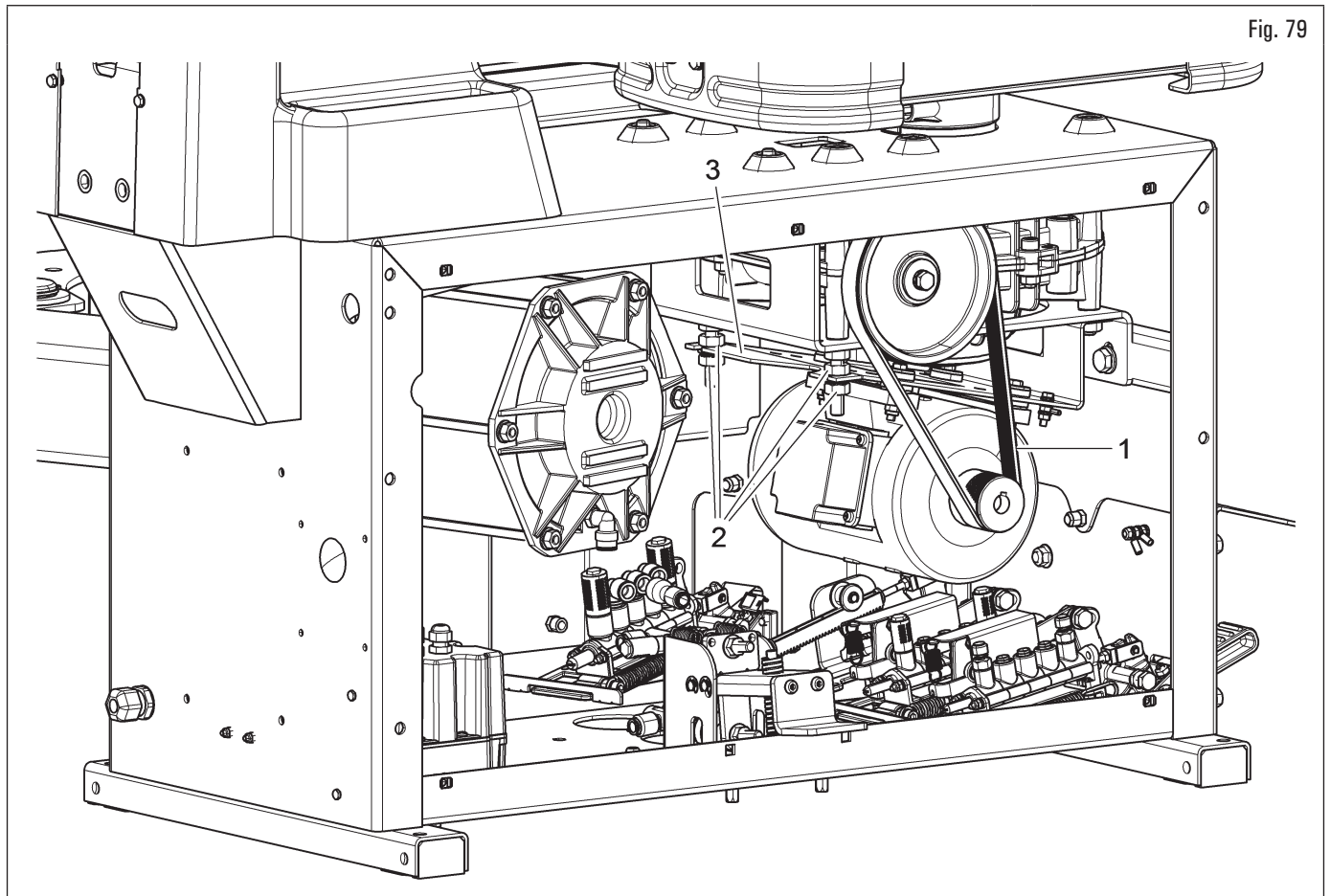


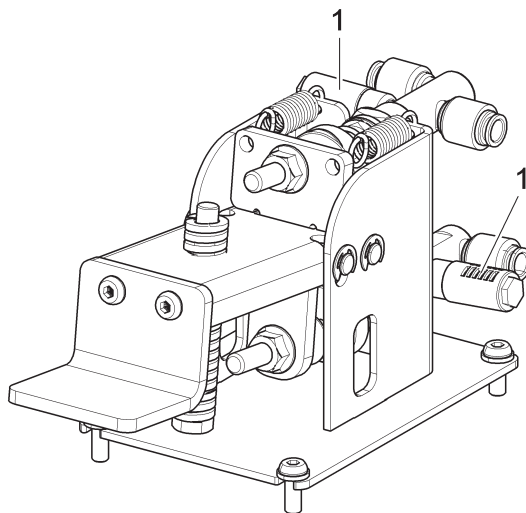
Fig. 79



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 !!

- Nettoyage et/ou remplacement des silencieux :
 1. enlever le flanc droit du démonte-pneus en dévissant les vis de fixation ;
 2. dévisser les silencieux (Fig. 80 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. remontez le flanc latéral du démonte-pneu et fixez-le avec les vis appropriées.

Fig. 80



- Nettoyage du dispositif pousse-lève talon pneumatique (standard pour certains modèles)
 - Nettoyer et huiler périodiquement la tige horizontale du rouleau pousse-talon.
 - 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 RÉGLAGE TÊTE OUTIL POUR DÉMONTAGE/MONTAGE

La tête outil est montée en position fixe sur le poteau hexagonal au moyen de 4 vis sans tête supérieures (à axe horizontal) et d'une vis inférieure (à axe vertical) ; elle est bloquée dans la position de fonctionnement au moyen d'étrangleurs qui en déterminent aussi l'éloignement par rapport à la jante. La surface supérieure de la tête outil est concave pour faciliter le réglage de l'orientation. Pour régler la tête outil il est nécessaire de prendre une jante de 14" de diamètre ayant une bonne concentricité et dotée de profil standard, l'idéal est que le bord supérieur soit plat et qu'il soit parfaitement orthogonal par rapport à l'axe de rotation.

12.2.1 Réglage de la course des étrangleurs



Avant de régler l'orientation de la tête outil, il est nécessaire de régler les étrangleurs. Durant cette phase, l'orientation de la tête outil n'est pas encore définitive mais cette dernière est immobilisée au moyen des vis sans tête supérieures dans une position qui est approximativement la position finale.

- Réglage course (Fig. 81).

Sur les démonte-pneus avec poteau amovible et bras télescopique se trouvent un étrangleur horizontal et un étrangleur vertical qui déterminent respectivement l'éloignement de la tête outil en direction verticale et horizontale par rapport à la jante.

Le réglage de l'étrangleur vertical doit être effectué en agissant sur l'écrou A avec le vérin pneumatique déchargé (après avoir enlevé le carter supérieur) :

1. en serrant l'écrou A la course d'éloignement de la tête outil diminue ;
2. en desserrant l'écrou A la course d'éloignement de la tête outil augmente.

Le réglage de l'étrangleur horizontal doit être effectué en intervenant sur l'écrou B avec le cylindre pneumatique vide (après avoir enlevé le carter supérieur et après avoir serré l'écrou B1 pour bloquer le cône en position fixe par rapport au rouleau - voir Fig. 81) :

1. en serrant l'écrou B la course d'éloignement de la tête outil diminue ;
2. en desserrant l'écrou B la course d'éloignement de la tête outil augmente.

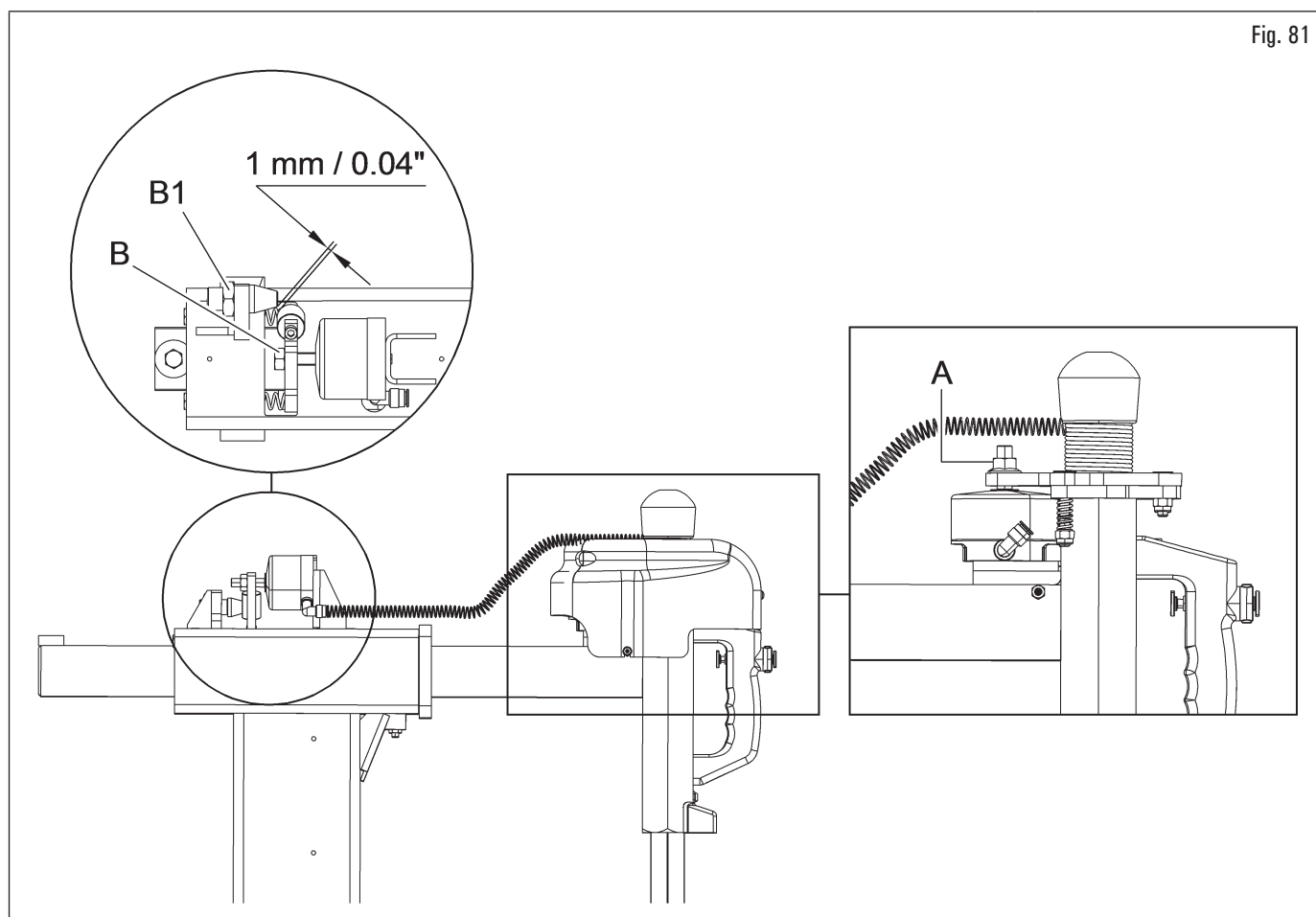


Fig. 81

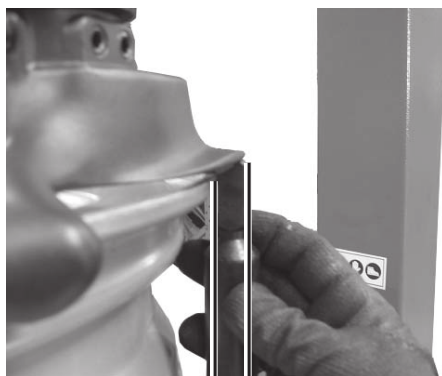
12.2.2 Réglage de l'orientation de la tête outil pour démontage/montage

Après avoir réglé les étrangleurs, il est nécessaire de régler l'orientation de la tête outil sur les trois orthogonaux en utilisant la jante échantillon de 14" de diamètre comme référence. L'orientation s'effectue en serrant les vis sans tête à fond comme il se doit puis en serrant la vis inférieure. À la fin des réglages le positionnement correct de fonctionnement de la tête outil (équipé d'un rouleau ou d'un élément) en position bloquée doit correspondre à celle indiquée en Fig. 82 - Fig. 83. Les couples de serrage à appliquer aux boulons sont les suivants :

- vis inférieure : 70 Nm (52 ft·lbs) ;
- boulons étrangleurs : 40 Nm (29 ft·lbs).

Jantes voiture

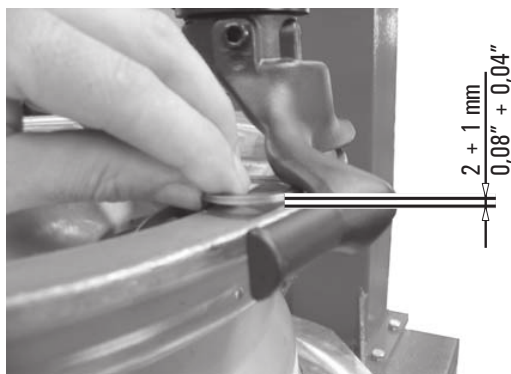
Fig. 82



3 - 3,5 mm
0.12" - 0.14"



2 + 0,5 mm
0,08" + 0,02"



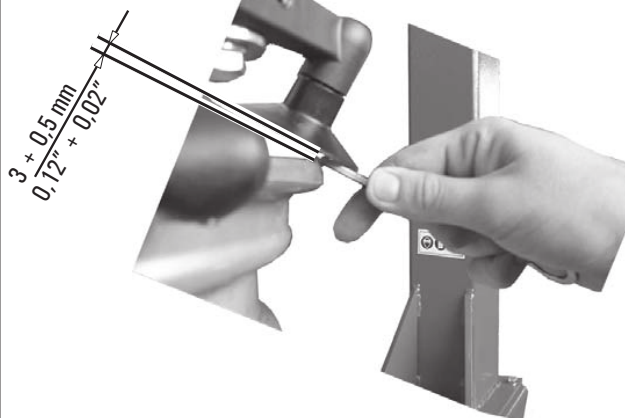
2 + 1 mm
0,08" + 0,04"

Jantes avec branches saillantes

Fig. 83



12 + 0,5 mm
0,47" + 0,02"



3 + 0,5 mm
0,12" + 0,02"



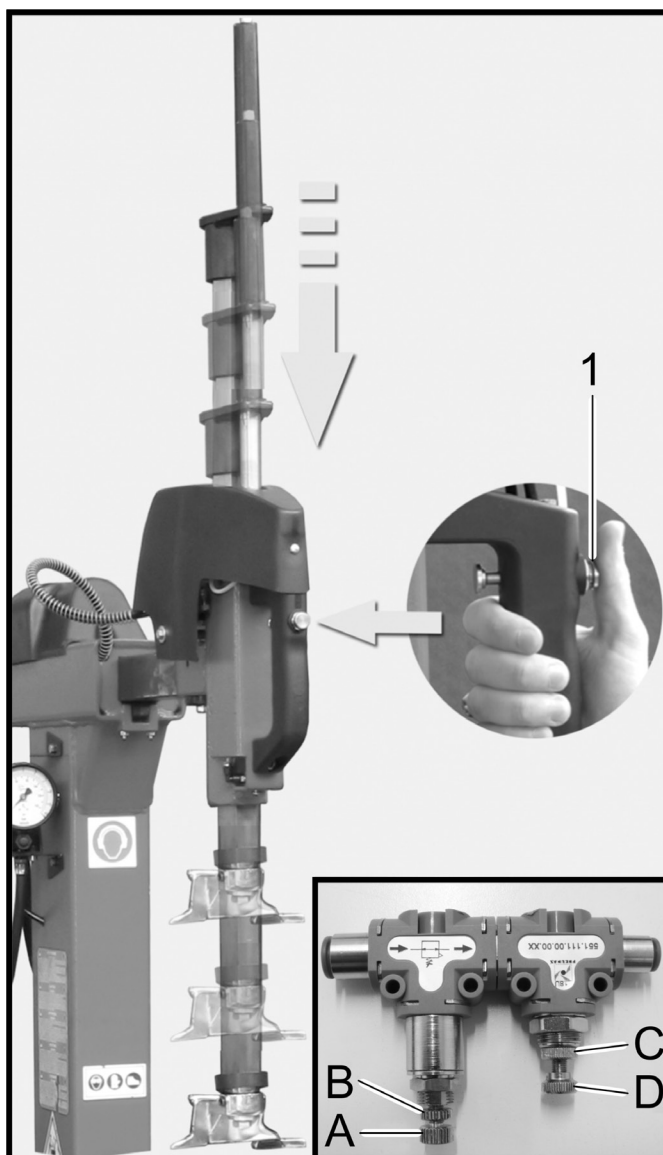
2 + 1 mm
0,08" + 0,04"

12.2.3 Réglage de la descente de l'arbre hexagonale (pour les modèles avec bras avec réglage pneumatique hauteur outil)

Sur les modèles avec le mouvement pneumatique du bras vertical, pour le réglage de la vitesse de descente suivre les indications suivantes Fig. 84 :

1. Les régulateurs A et D sont précalibrés en usine.
2. Pour modifier la vitesse de descente de l'arbre porte-outil, procéder de la manière suivante :
 - dévisser la bague C ;
 - appuyer sur le poussoir se trouvant sur la poignée et le relâcher plusieurs fois de suite pour faire monter et descendre le bras hexagonal et régler la vitesse au moyen de la bague D de sorte que la descente de l'hexagone soit plus lente que la remontée, ou bien à la même vitesse. Pour ralentir la descente, tourner la bague D dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour accélérer la descente, tourner la bague D dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Quand le réglage est terminé, bloquer le bras en position intermédiaire en appuyant sur le poussoir, puis débloquent le bras en position de repos. Commencer la descente du bras en appuyant sur le poussoir et contrôler si la vitesse de descente est celle qui a été configurée précédemment.
4. Bloquer la bague C.
5. Si l'on veut modifier la vitesse de montée de l'arbre porte-outil, procéder de la manière suivante :
 - dévisser la bague B ;
 - appuyer sur le poussoir se trouvant sur la poignée et le relâcher plusieurs fois de suite pour faire monter et descendre le bras hexagonal et régler la vitesse au moyen de la bague A. Pour ralentir la montée, tourner la bague A dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour accélérer la montée, tourner la bague A dans le sens des aiguilles d'une montre.
6. Vérifier ensuite si la descente est conforme aux indications données précédemment. Dans le cas contraire, répéter les opérations données aux points 2 - 3 et 4.
7. Bloquer la bague B.

Fig. 84



12.3 LUBRIFIANTS

Pour lubrifier le réducteur commande mouvement mandrin utiliser l'huile ESSO GEAR OIL GX90.

Pour lubrifier les glissières de glissement et vis/vis-mère ou crémaillère avec pignon correspondant, utiliser un pinceau à poids doux et du lubrifiant type ESSO GP.



L'usage de lubrifiants différents de ceux recommandés dans ce manuel dégage le constructeur de toute responsabilité relative à des dommages éventuels aux dispositifs de l'équipement.

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. 13.3 ÉLIMINATION.
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 matri-
cule _____

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	date	signature	date	signature
Contrôle du couple de serrage des chevilles	☐		☐		☐		☐		☐	
Vérification de la lubrification des guides coulissants	☐		☐		☐		☐		☐	
Vérification de la présence et de l'emplacement des autocollants	☐		☐		☐		☐		☐	
Avertissements	☐		☐		☐		☐		☐	
Numéro matricule	☐		☐		☐		☐		☐	

ENTRETIEN ET RÉPARATIONS EXTRAORDINAIRES

[illegible]

ÍNDICE

CAP. 1	SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL	ES_3
CAP. 2	PRESENTACIÓN	ES_4
2.1	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	ES_4
2.2	USO PREVISTO	ES_4
2.3	FORMACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO	ES_4
CAP. 3	DATOS TÉCNICOS	ES_5
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	Pedalera	ES_11
3.4.2	Unidad de comando (para modelos con Dispositivo presiona-levanta talón neumático)	ES_12
3.4.3	Regulación manual manija palo	ES_13
3.5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ES_14
3.6	EQUIPO NEUMÁTICO	ES_16
CAP. 4	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	ES_18
4.1	INDICACIÓN DE LOS RIESGOS RESIDUALES	ES_19
4.2	PLAQUITAS Y/O ADHESIVOS DE SEGURIDAD	ES_19
4.3	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO	ES_21
CAP. 5	REQUISITOS DE INSTALACIÓN	ES_22
5.1	REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL LUGAR DE INSTALACIÓN	ES_22
5.2	REQUISITOS DE LA PAVIMENTACIÓN	ES_23
CAP. 6	MANIPULACIÓN Y PREINSTALACIÓN	ES_24
6.1	DESEMBALAJE	ES_25
6.2	MANIPULACIÓN	ES_25
6.3	AMBIENTE DE TRABAJO	ES_26
6.4	ÁREA DE TRABAJO	ES_26
6.5	ALUMBRADO	ES_26
CAP. 7	INSTALACIÓN	ES_27
7.1	MONTAJE DEL EQUIPO	ES_27
7.1.1	Sistema de anclaje	ES_27
7.1.2	Procedimiento de ensamblaje	ES_28
7.2	EMPALME ELÉCTRICO	ES_31
7.2.1	Controles	ES_31
7.3	CONEXIÓN NEUMÁTICA	ES_32
CAP. 8	USO DEL EQUIPO	ES_33
8.1	PRECAUCIONES DURANTE EL MONTAJE Y EL DESMONTAJE DE NEUMÁTICOS	ES_33
8.2	OPERACIONES PREVIAS - PREPARACIÓN DE LA RUEDA	ES_34
8.3	REGULACIÓN PALETA DESTALONADOR CON INCLINACIÓN AJUSTABLE (PARA MODELOS CON CONJUNTO BRAZO CON ARTICULACIÓN PALETA)	ES_35
8.4	REGULACIÓN ÚTIL PARA DESMONTAJE/MONTAJE	ES_36

8.5	DESTALONADO.....	ES_37
8.6	BLOQUEO DE LA RUEDA EN EL MANDRIL	ES_39
8.6.1	Bloqueo de llanta con neumático bajado en autocentrantes (para modelos con Dispositivo presiona-levanta talón neumático).....	ES_41
8.7	DESMONTAJE	ES_42
8.7.1	Desmontaje del neumático (para modelos equipados con Dispositivo presiona-levanta talón neumático)	ES_44
8.7.2	Desmontaje neumático utilizando el alargue presionatalón (estándar en algunos modelos).....	ES_47
8.8	MONTAJE DEL NEUMÁTICO.....	ES_50
8.8.1	Montaje del neumático (para modelos con Dispositivo presiona-levanta talón neumático)	ES_52
8.8.2	Montaje neumático utilizando el alargue presionatalón (estándar en algunos modelos).....	ES_54
8.9	PROCEDIMIENTO HOMOLOGADO WDK PARA CAMBIAR LLANTAS RUN-FLAT Y ULTRA-HIGH PERFORMANCE (PARA MODELOS HOMOLOGADOS WDK).....	ES_56
8.9.1	Precauciones durante el montaje y el desmontaje de neumáticos	ES_56
8.9.2	Operaciones previas	ES_58
8.9.3	Regulación paleta destalonador con inclinación ajustable (para modelos con conjunto brazo con articulación paleta) ...	ES_59
8.9.4	Destalonado	ES_60
8.9.5	Bloqueo de la rueda	ES_62
8.9.6	Lubricación del neumático y de la llanta.....	ES_63
8.9.7	Desmontaje	ES_64
8.9.8	Montaje del neumático	ES_68
CAP. 9	INFLADO DEL NEUMÁTICO.....	ES_71
9.1	INFLADO DEL NEUMÁTICO CON MANÓMETRO	ES_71
CAP. 10	SEÑALIZACIONES DE ERROR.....	ES_72
CAP. 11	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	ES_74
11.1	RIESGOS RESIDUALES.....	ES_75
CAP. 12	MANTENIMIENTO.....	ES_76
12.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO	ES_76
12.2	REGULACIÓN CABEZA ÚTIL PARA DESMONTAJE/MONTAJE	ES_80
12.2.1	Regulación carrera dispositivos de bloqueo	ES_80
12.2.2	Ajuste orientación cabeza útil para desmontaje/montaje.....	ES_81
12.2.3	Regulación de la bajada del eje hexagonal (para los modelos con brazo con regulación neumática altura útil).....	ES_82
12.3	LUBRICANTES.....	ES_83
CAP. 13	ELIMINACIÓN-DESGUACE.....	ES_84
13.1	DESMONTAJE	ES_84
13.2	INACTIVIDAD DURANTE LARGO PERÍODO	ES_84
13.3	ELIMINACIÓN	ES_84
	INFORME DE INSTALACIÓN	ES_85
	VISITA PERIÓDICA.....	ES_86
	MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO Y REPARACIONES	ES_87



¡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 del cilindro neumático del destalonador lateral.

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

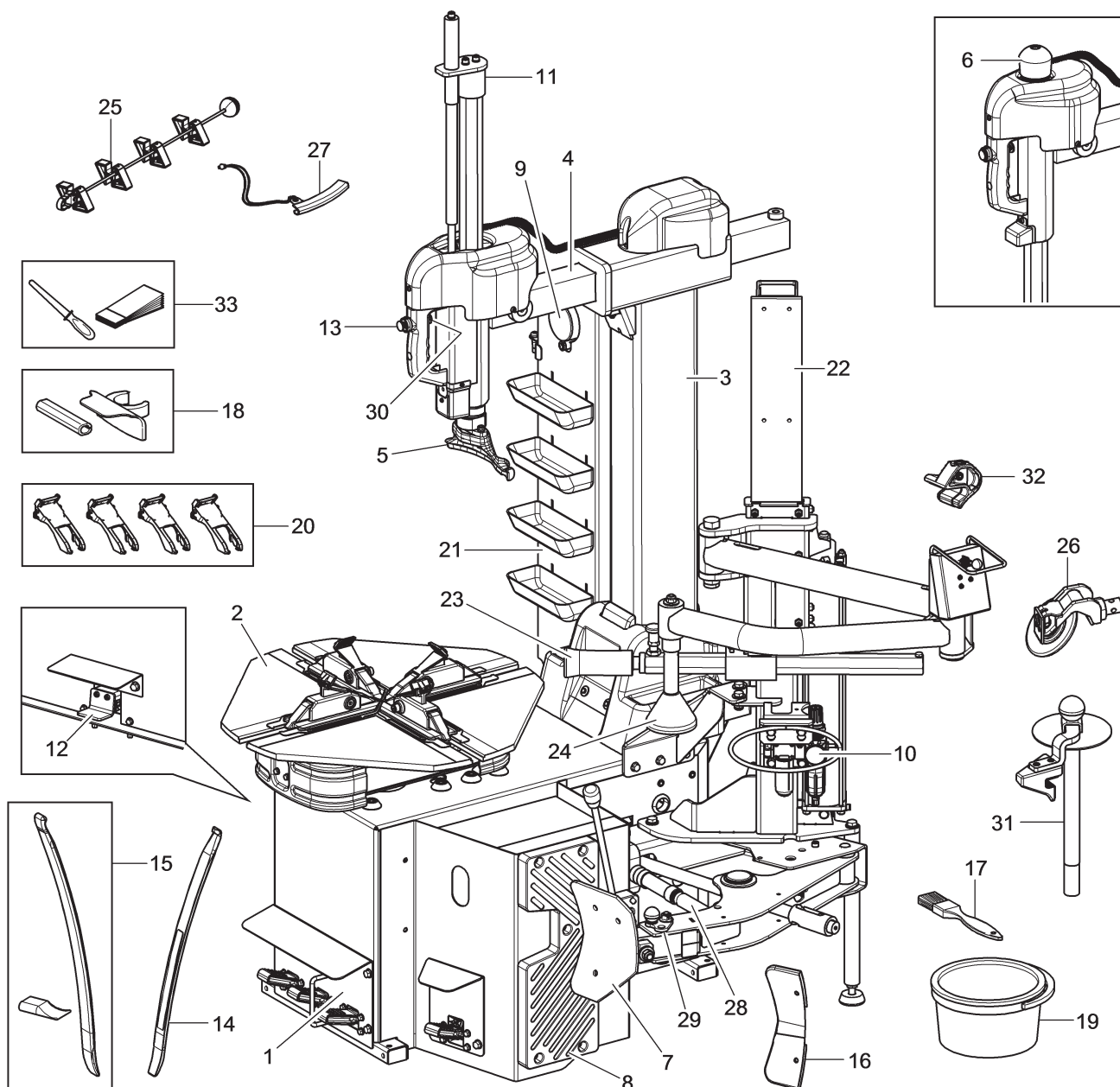
3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

Característica / Accesorios	Modelo	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Serie	TS 45					SG 45					
Conjunto brazo con paleta	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Conjunto brazo con articulación paleta					●						●
Brazo con regulación manual altura útil	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Brazo con regulación neumática altura útil		●			●	●	●	●	●	●	●
Dispositivo neumático presiona-levanta talón	OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●	●
Rodillo presionatalón	OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●	●
Útil presionatalón	OPT	OPT	●	●	●	OPT	OPT	●	●	●	●
Conjunto apéndice lateral	OPT	OPT	OPT	●	●	OPT	OPT	OPT	●	●	●
Palanca levantatalón	●	●	●			●	●	●	●	●	●
Kit palanca levantatalón "HM"				●	●				●	●	●
Protección paleta destalonador				●	●				●	●	●
Grasa para montaje				●	●				●	●	●
Alargue presionatalón 24"				●	●				●	●	●
Rodillo inclinado				●	●				●	●	●
Protector talón				●	●				●	●	●
Limitador de carrera destalonador				●	●				●	●	●
Paleta destalonador con ajuste inclinación					●						●
Kit protección talón + 50 láminas de protección talón				●	●				●	●	●
Jalador para talón				●	●				●	●	●
Útil cuña				●	●				●	●	●
Homologación WDK				●	●				●	●	●
Recipiente sistema inflado tubeless	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT
Kit brazo con disco			OPT	OPT	OPT			OPT	OPT	OPT	OPT
Elevador frontal	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT

● = estándar

OPT = optional

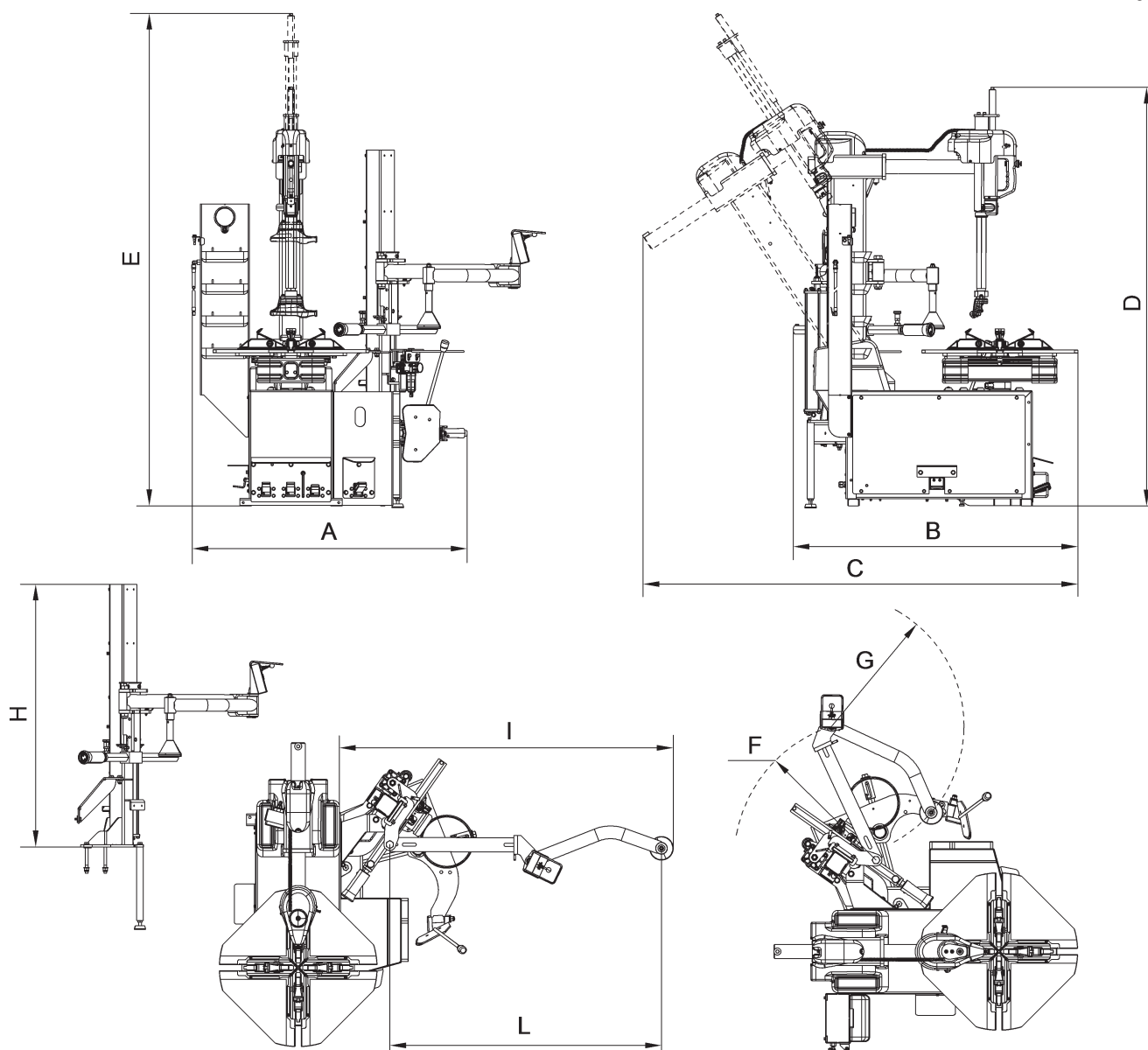
Fig. 1



- | | |
|---|---|
| 1 Pedalera | 19 Grasa para montaje (estándar en algunos modelos) |
| 2 Mandril | 20 Conjunto protecciones de llantas de aleación con goma |
| 3 Palo | 21 Conjunto apéndice lateral (estándar en algunos modelos) |
| 4 Viga horizontal | 22 Dispositivo presiona-levanta talón neumático (estándar en algunos modelos) |
| 5 Cabeza útil | 23 Rodillo presionatalón (estándar en algunos modelos) |
| 6 Empuñadura (para los modelos con Brazo con regulación manual altura útil) | 24 Útil presionatalón (estándar en algunos modelos) |
| 7 Paleta destalonador | 25 Alargue presionatalón 24" (estándar en algunos modelos) |
| 8 Tampón | 26 Rodillo inclinado (estándar en algunos modelos) |
| 9 Manómetro de inflado | 27 Protector talón (estándar en algunos modelos) |
| 10 Conjunto tratamiento aire | 28 Limitador de carrera destalonador (estándar en algunos modelos) |
| 11 Brazo con regulación neumática altura útil (estándar en algunos modelos) | 29 Paleta destalonador con ajuste inclinación (estándar en algunos modelos) |
| 12 Pedal para inflar | 30 Botón de subida del interruptor de límite del brazo útil (para modelos con brazo con regulación neumática altura útil) |
| 13 Pulsador bloqueo/desbloqueo brazos | 31 Jalador para talón |
| 14 Palanca levanta talón (estándar en algunos modelos) | 32 Útil cuña (estándar en algunos modelos) |
| 15 Kit palanca levanta talón "HM" (estándar en algunos modelos) | 33 Kit protección paleta destalonador (estándar en algunos modelos) |
| 16 Protección paleta destalonador (estándar en algunos modelos) | |
| 17 Pincel | |
| 18 Set protección útil | |

3.2 DATOS TÉCNICOS GENERALES

Fig. 2



	ROT.TS45X.202147 RAV.SG45X.202192	ROT.TS45X.202116 RAV.SG45X.202185	ROT.TS45X.202062 RAV.SG45X.202161	ROT.TS45X.202093 RAV.SG45X.202178	ROT.TS45X.202031 RAV.SG45X.202048
A	1100 mm / 43.41"			1190 mm / 46.85"	
B	1160 mm / 45.67"				
C	1870 mm / 73.62"				
D	1680 mm / 66.14"	1800 mm / 70.87"	1680 mm / 66.14"		1800 mm / 70.87"
E	2020 mm / 79.53"	2120 mm / 83.50"	2020 mm / 79.53"		2130 mm / 83.86"
F	-	-	600 mm / 23.62"		
G	-	-	560 mm / 22.05"		
H	-	-	1540 mm / 60.63"		
I	-	-	1400 mm / 55.12"		
L	-	-	1150 mm / 45.28"		

Datos técnicos eléctricos		
Potencia motor inversor (kW)		0.75 (1 Hp)
Alimentación	Tensión (V)	220 - 240
	Número de fases	1
	Frecuencia (Hz)	50 - 60
Absorción de corriente típico (A)		10
Velocidad de rotación (rev./min.)		0 - 16

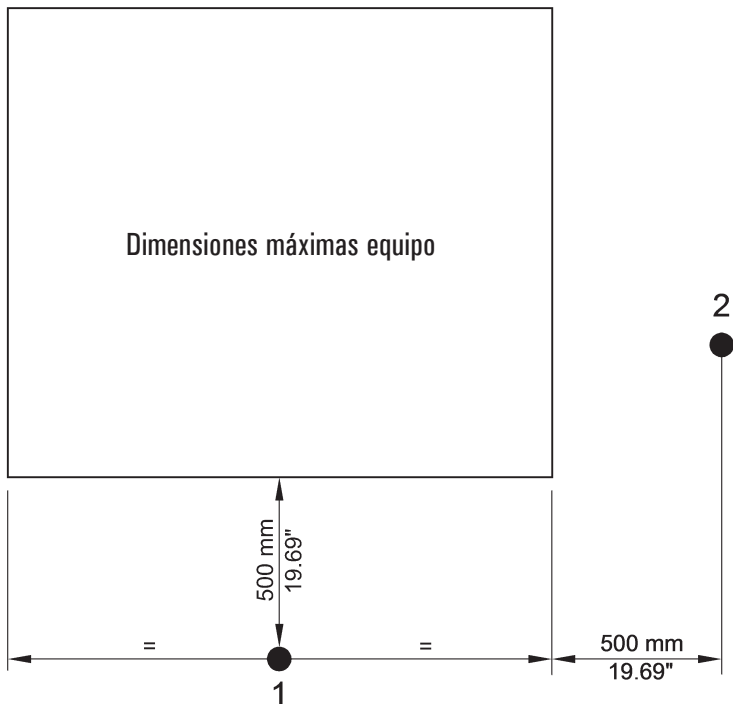
Datos técnicos mecánicos	Modelo									
	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Diámetro máx. del neumático (mm)	1143 (45")									
Campo de trabajo del útil (pulgadas)	8 - 30									
Bloqueo autocentrador desde el exterior (pulgadas)	10 - 26									
Bloqueo autocentrador desde el interior (pulgadas)	13 - 28.5									
Ancho máx. llanta (mm)	343 (13,5")		406 (16")			343 (13,5")			406 (16")	
Fuerza cilindro destalonador (N)	11900 (2675 lbf)									
Presión de ejercicio (bar)	8 - 10 (116 - 145 psi)									
Par máx. al mandril (Nm)	1200 (885 ft·lbs)									

Datos técnicos mecánicos	Modelo									
	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
Peso (kg)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 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



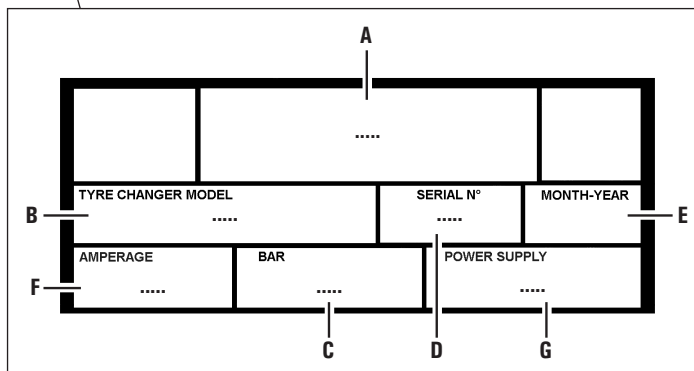
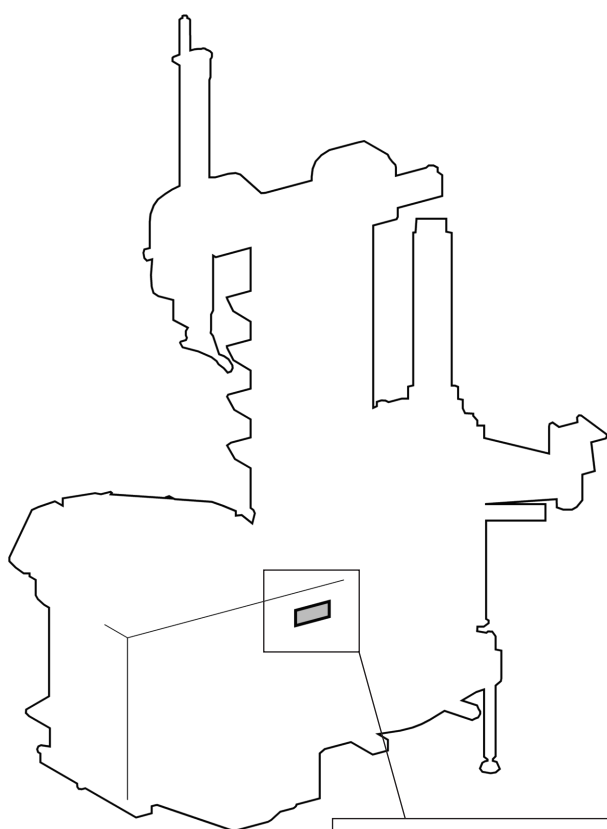
Está absolutamente prohibido manipular, grabar, alterar de cualquier forma o incluso quitar la placa de identificación del equipo; no cubrir la tarjeta con tableros provisionales porque siempre debe estar visible.

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 Pedalera

El **"pedal 1"** (Fig. 5 ref. 1) activa el palo automático y tiene dos posiciones estables de funcionamiento: la primera (con el pedal levantado) vuelca el palo en el lado opuesto al operador; el segundo (con el pedal pisado) devuelve el palo a la posición de trabajo.

El **"pedal 2"** (Fig. 5 ref. 2) manda la apertura y el cierre de las garras de bloqueo del mandril.

Tiene tres posiciones fijas de: apertura – cierre – aproximación de las garras.

El **"pedal 3"** (Fig. 5 ref. 3) tiene 2 posiciones operativas: apretado hacia abajo, éste acciona el cilindro para el destalonado con el brazo lateral (A); cuando éste está soltado, el brazo de destalonado es llevado nuevamente en posición inicial (destalonador abierto) (B).

El **"pedal 4"** (Fig. 5 ref. 4) acciona la rotación del plato mandril y tiene 3 posiciones fijas:

1. En la posición 0 el plato permanece parado;
2. colocándolo hacia abajo el plato gira hacia la derecha;
3. colocándolo hacia arriba el plato gira hacia la izquierda.

El **"pedal 5"** (Fig. 5 ref. 5) de inflado, de accionamiento mantenido, suministra aire a presión controlada (máx. $4,2 \pm 0,2$ bar - 60 ± 3 psi).



Se prohíbe modificar el valor de regulación de la presión de funcionamiento mediante las válvulas de presión máxima. Esa manipulación exime al constructor de todas responsabilidades.

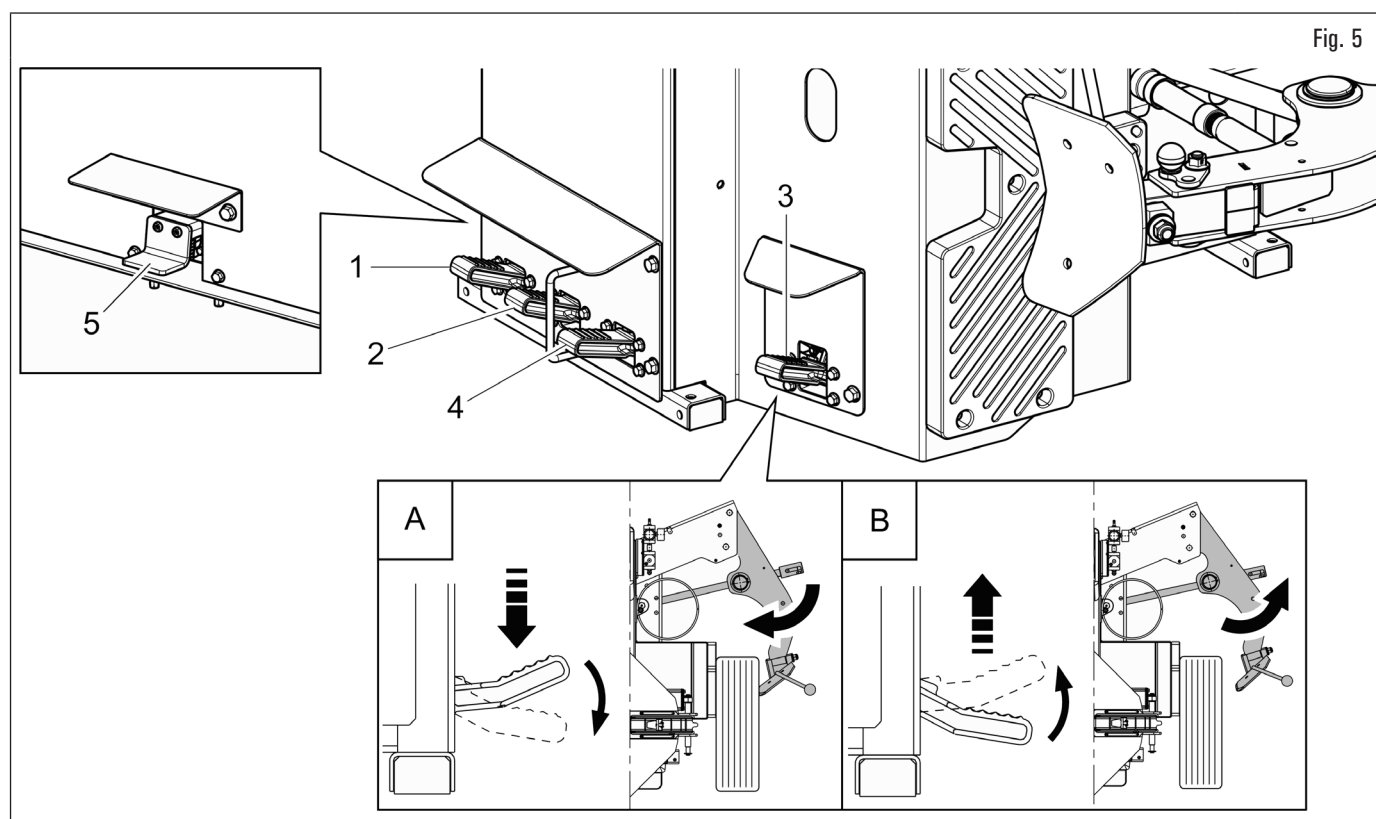
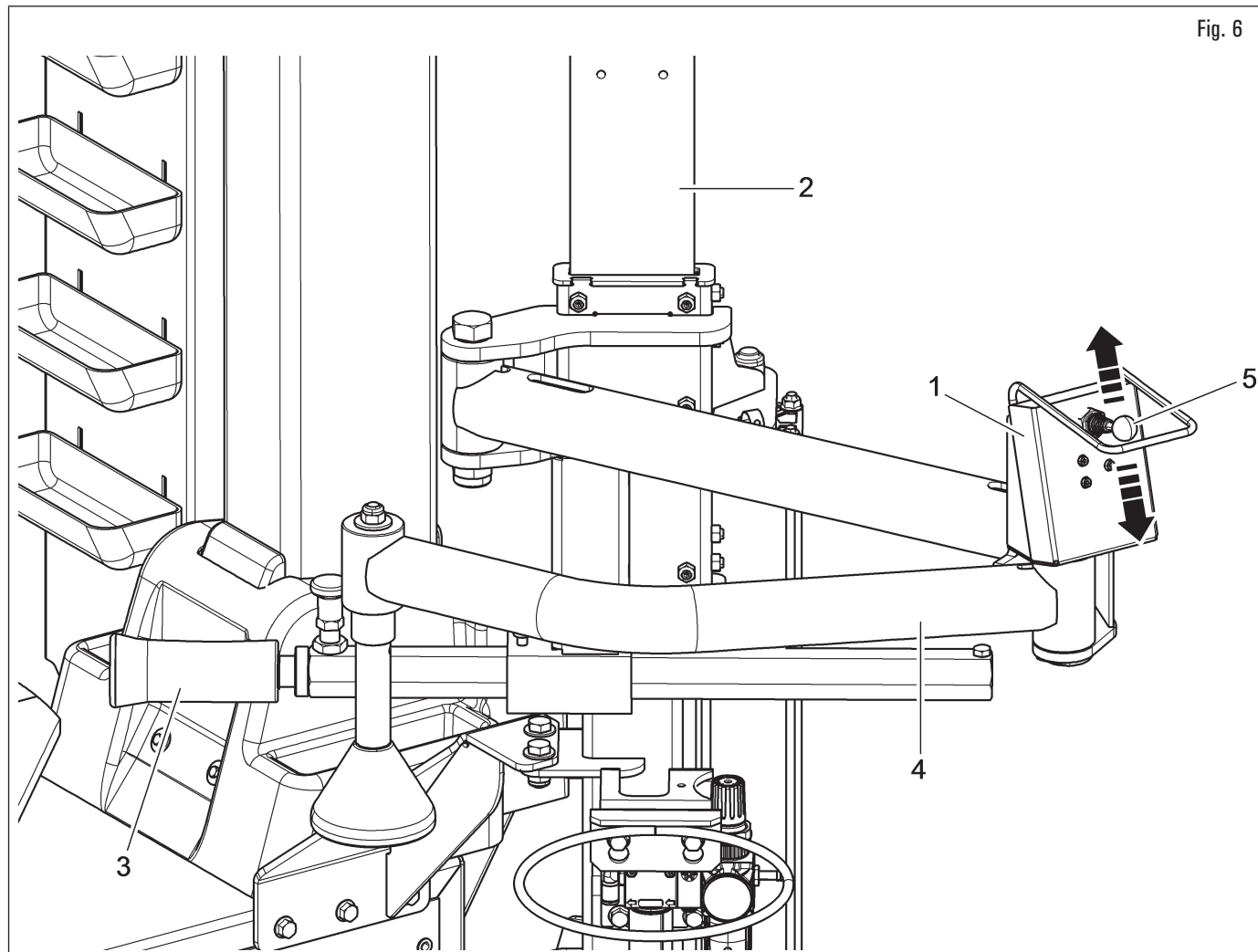


Fig. 5

3.4.2 Unidad de comando (para modelos con Dispositivo presiona-levanta talón neumático)

Se constituye de un manipulador (Fig. 6 ref. 1) colocado en el dispositivo (Fig. 6 ref. 2). Con este manipulador es posible mandar el movimiento vertical del rodillo presionatalón (Fig. 6 ref. 3) y del brazo prensador (Fig. 6 ref. 4). Levantando la palanca (Fig. 6 ref. 5) se manda el movimiento hacia arriba, mientras que bajando la palanca (Fig. 6 ref. 5) se manda el movimiento hacia abajo.

El posicionamiento de los brazos del dispositivo en correspondencia con el neumático es un operación de accionamiento completamente manual.



3.4.3 Regulación manual manija palo

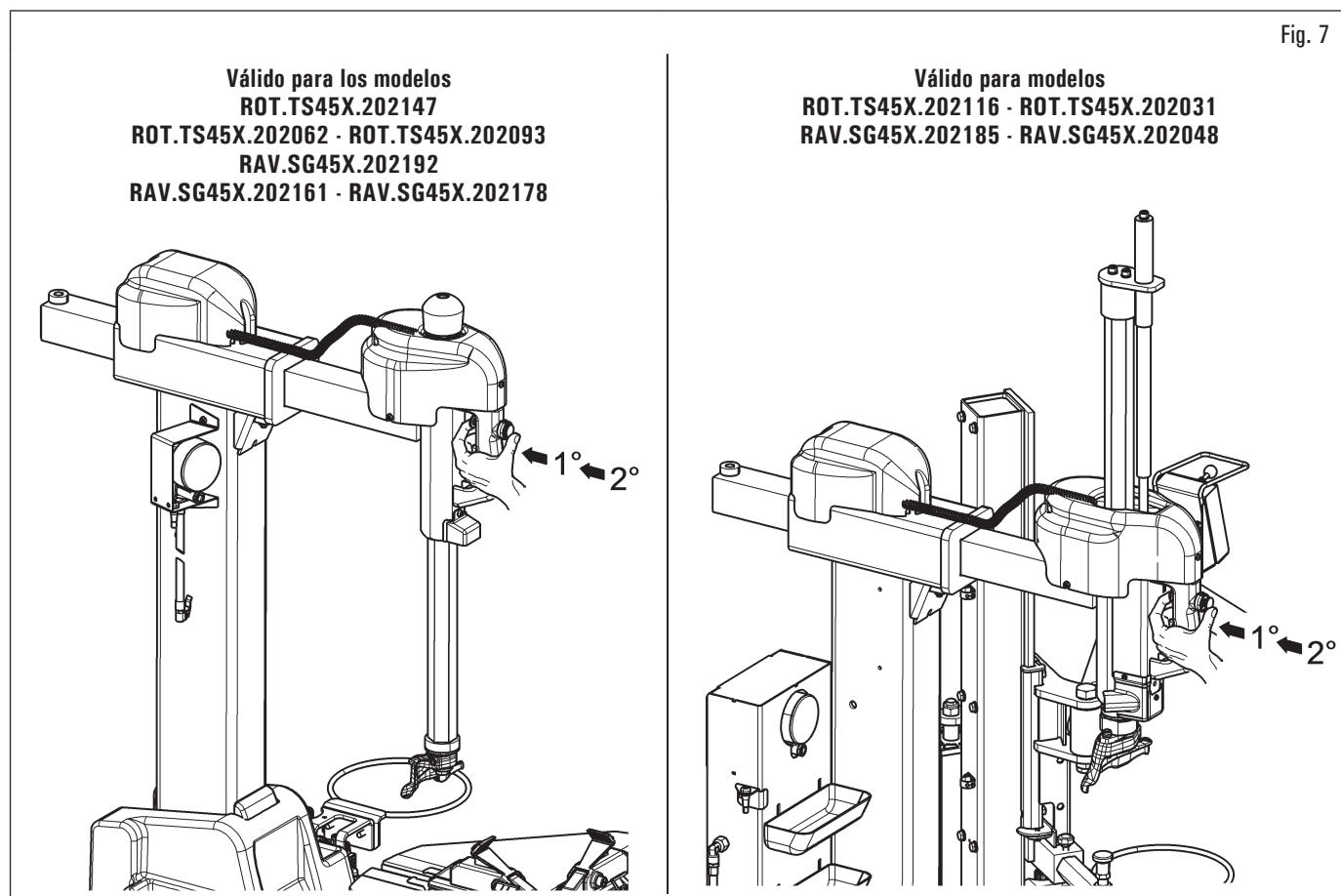
Una manija controlada neumáticamente se coloca en el palo y permite el bloqueo y desbloqueo del brazo vertical y horizontal.

Apretando el botón que está en dicha manija (ver Fig. 7) se realizan las siguientes operaciones:

1ª posición: bloqueo del brazo vertical y horizontal en posición de trabajo;

2ª posición: desbloqueo del brazo horizontal y vertical y subida manual del brazo vertical en posición de reposo (todo arriba).

Fig. 7

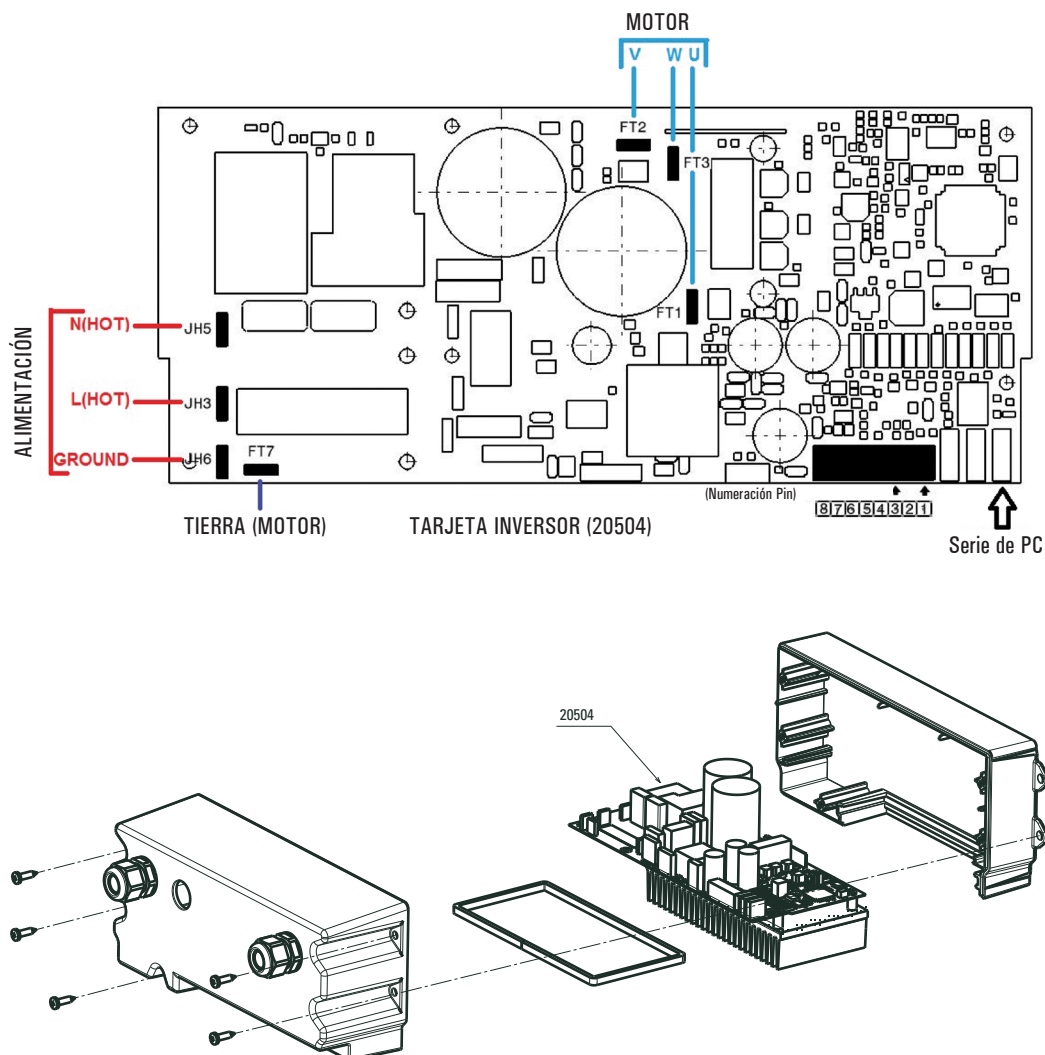


3.5 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Instalación a cargo del usuario.

CÓDIGO SISTEMA ELÉCTRICO: 730005564 - 1/2

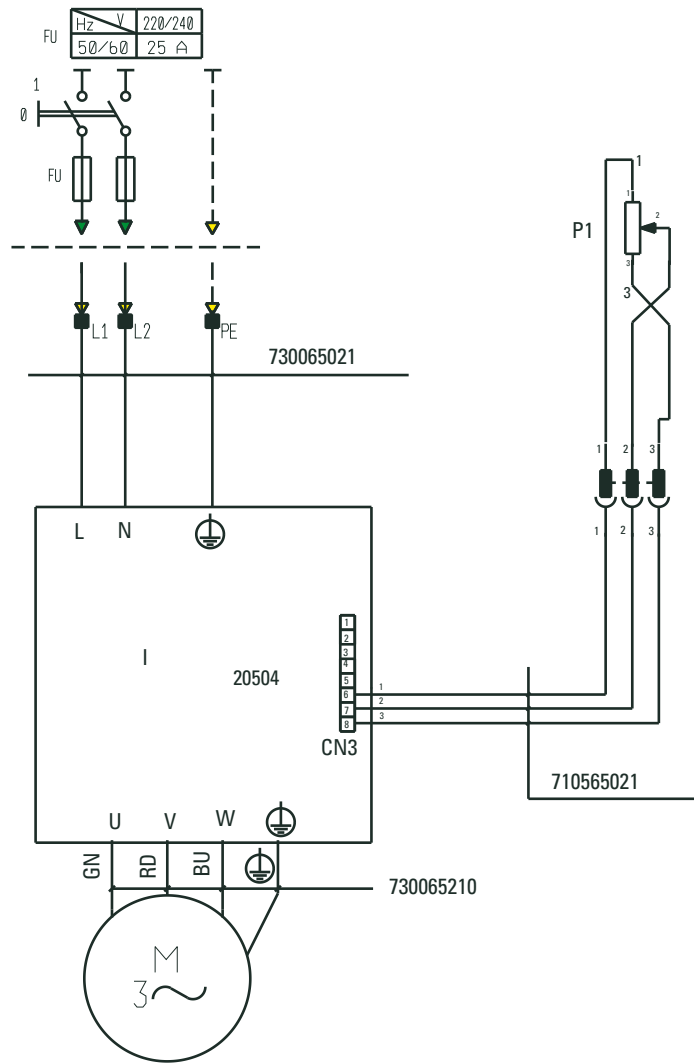
Fig. 8



■	Abrazadera
I	Inversor mando motor
M	Motor asíncrono trifásico
P1	Potenciómetro mando motor rotación en el sentido de las agujas del reloj
CN3	Conector conexión inversor micro pedalera

Fig. 9

CABLE DE ALIMENTACIÓN MONOFÁSICO 2P+TIERRA x 6 mmq

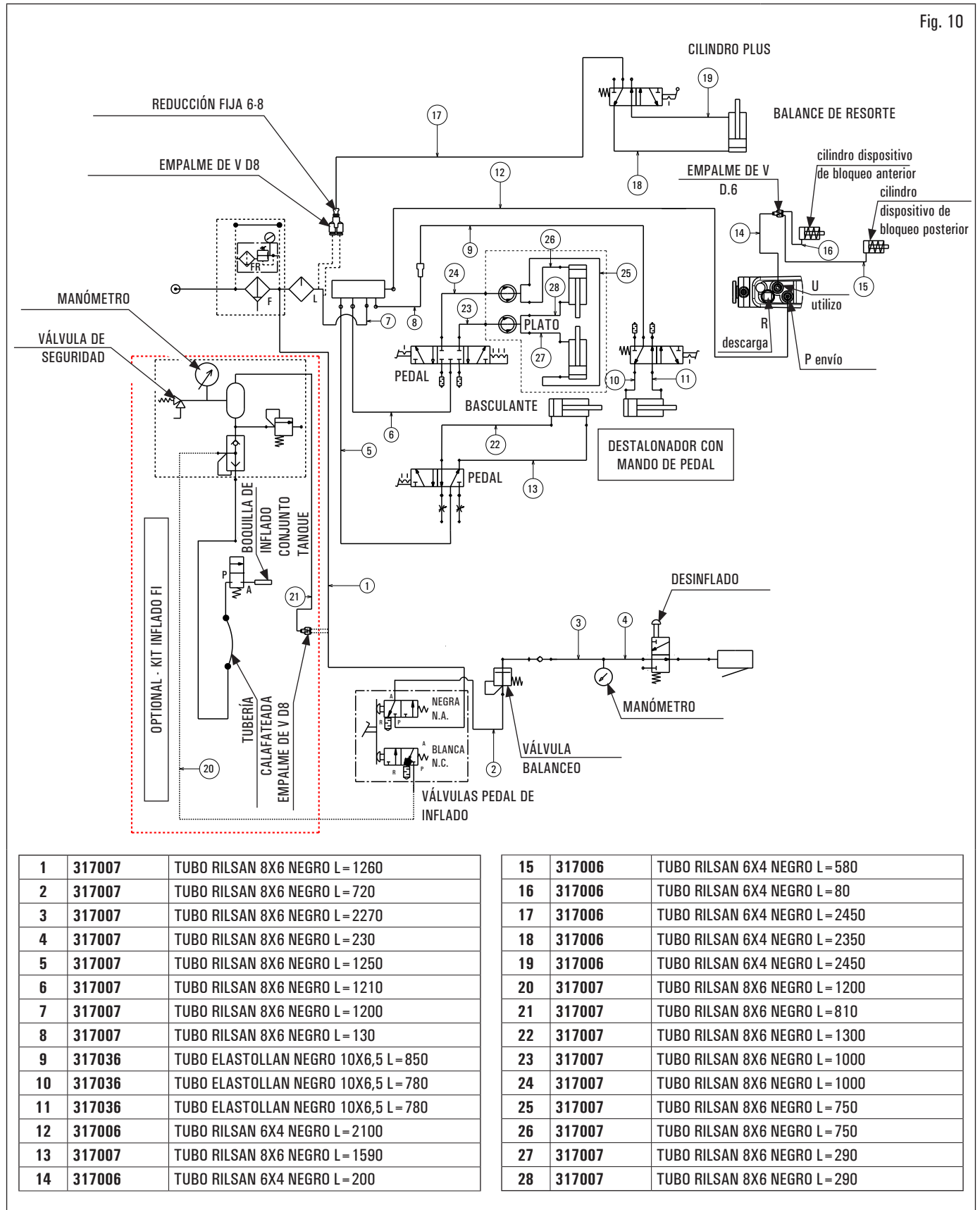


3.6 EQUIPO NEUMÁTICO

Instalación a cargo del usuario.

- TS 45.26D - TS 45.26D Pro - TS 45.26D Pro WDK - SG 45.26D - SG 45.26D Plus - SG 45.26DW Plus

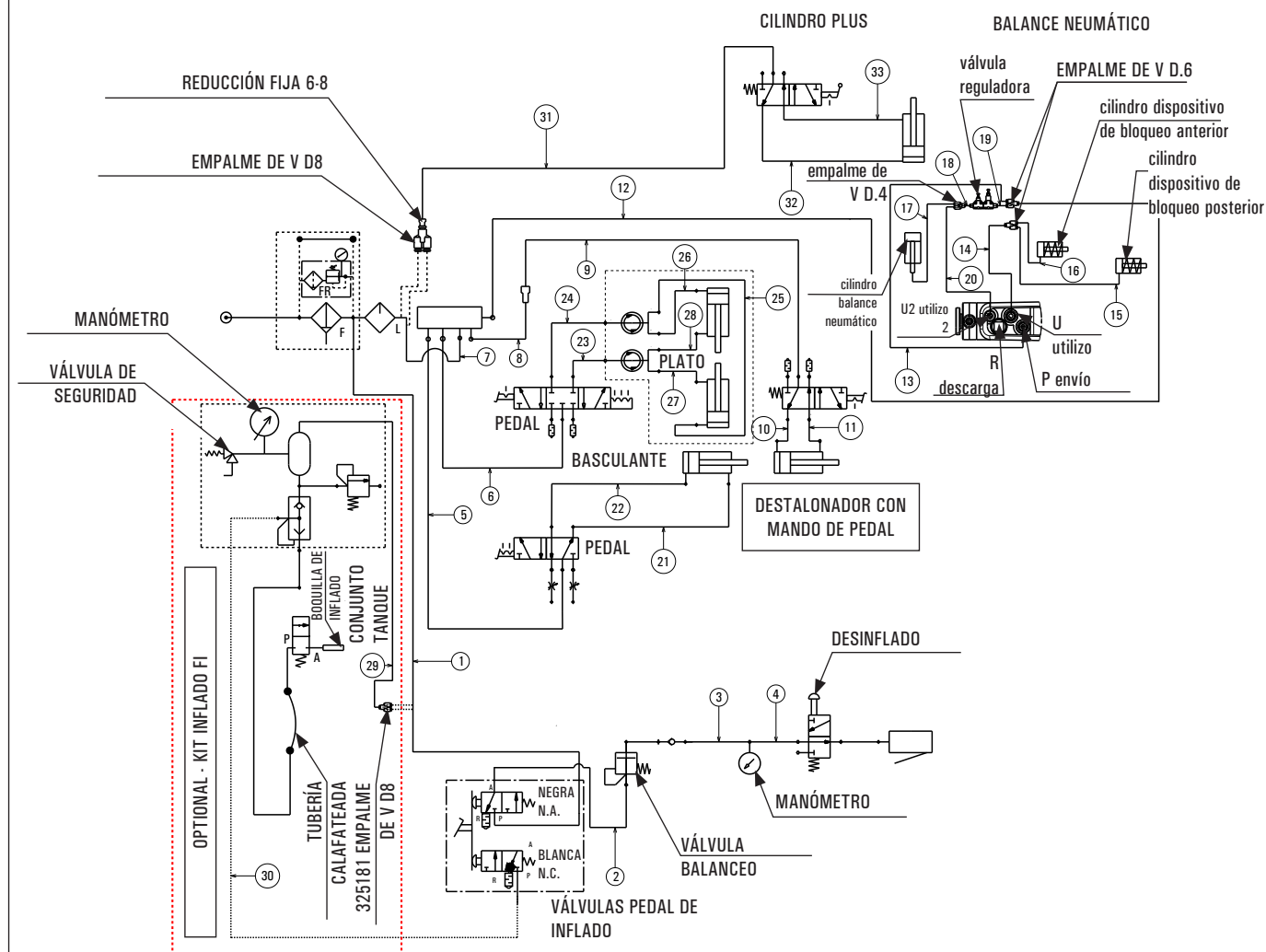
CÓDIGO SISTEMA NEUMÁTICO: 730005490



• TS 45.26DP - TS 45.26D Premium WDK - SG 45.26DP - SG 45.26D Plus WDK

CÓDIGO SISTEMA NEUMÁTICO: 730005480

Fig. 11



1	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1260
2	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 720
3	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 2270
4	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 230
5	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1250
6	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1210
7	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1200
8	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 130
9	317036	TUBO ELASTOLLAN NEGRO 10X6.5 L= 850
10	317036	TUBO ELASTOLLAN NEGRO 10X6.5 L= 780
11	317036	TUBO ELASTOLLAN NEGRO 10X6.5 L= 780
12	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 2100
13	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 200
14	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 200
15	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 580
16	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 80
17	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NEGRO L= 480

18	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NEGRO L= 40
19	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 40
20	317026	TUBO RILSAN 4X2,7 NEGRO L= 110
21	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1590
22	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1300
23	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1000
24	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1000
25	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 750
26	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 750
27	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 290
28	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 290
29	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 810
30	317007	TUBO RILSAN 8X6 NEGRO L= 1200
31	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 2450
32	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 2350
33	317006	TUBO RILSAN 6X4 NEGRO L= 2450

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. 17.
- 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.
- No accionar nunca el dispositivo de inflado sin comprobar que el neumático esté bloqueado correctamente.



Mantenga siempre los controles en la posición neutral.

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

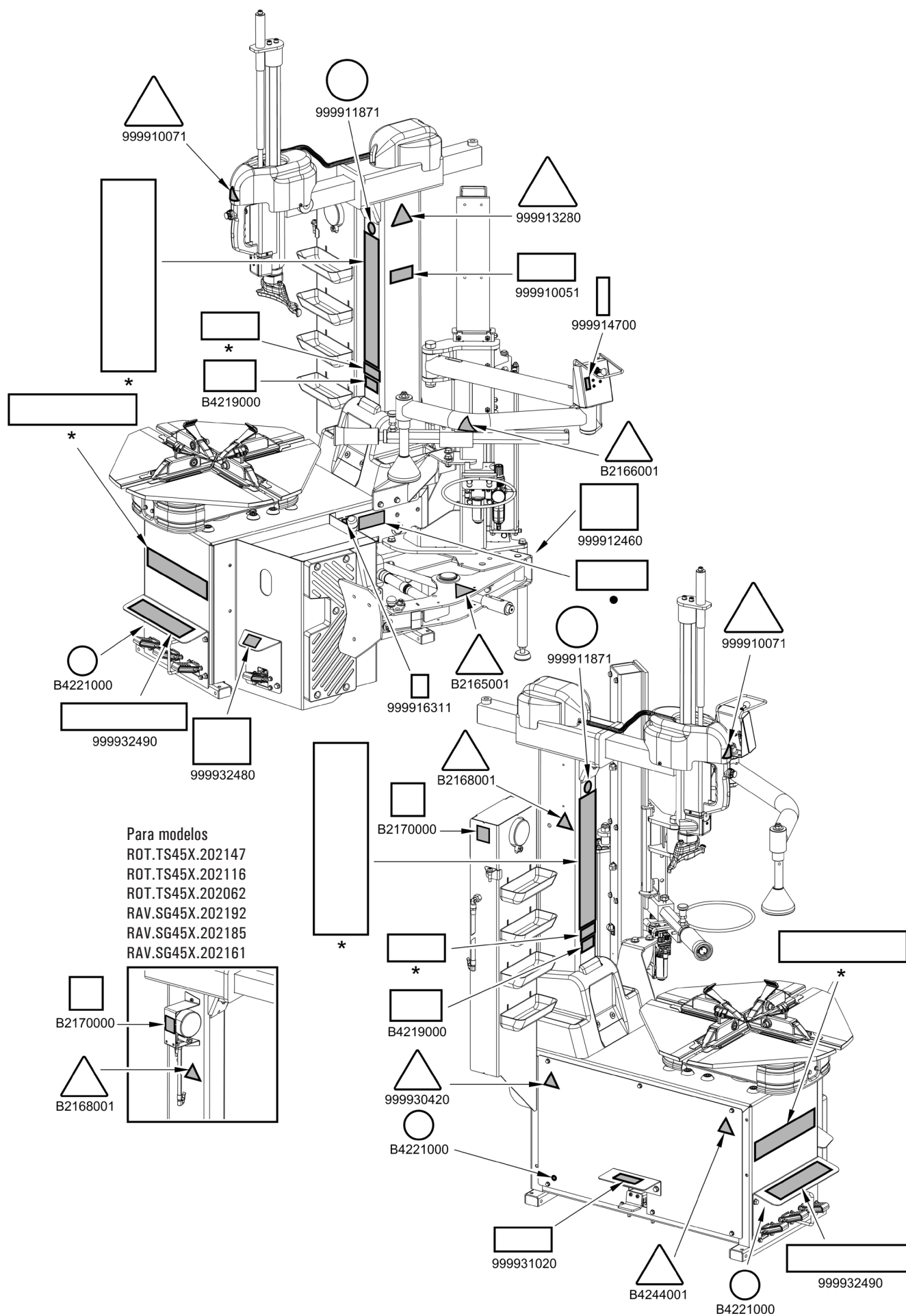
El equipo contiene placas y adhesivos necesarios para identificar el equipo, la capacidad, las instrucciones y el sistema eléctrico.



En caso de ausencia o legibilidad imperfecta de una o más placas en el equipo, es necesario reemplazarlas solicitando la(s) placas(s) a través del número del código correspondiente.

B2165001	PLAQUITA PELIGRO DESTALONADOR LATERAL
B2166001	PLAQUITA PELIGRO DESTALONADOR (PARA MODELOS EQUIPADOS CON DISPOSITIVO PRESIONA-LEVANTA TALÓN NEUMÁTICO)
B2168001	PLAQUITA PELIGRO DE EXPLOSIÓN DEL NEUMÁTICO
B2170000	PLAQUITA INDICACIÓN MÁX. PRESIÓN INFLADO
B4219000	PLAQUITA SENTIDO DE ROTACIÓN
B4221000	PLAQUITA PUESTA A TIERRA
B4244001	PLAQUITA PELIGRO PARTES GIRATORIAS
999910051	PLAQUITA USO DISP. PROTECCIÓN
999910071	PLAQUITA PELIGRO CABEZAL
999911871	PLAQUITA CASCOS
999912460	PLAQUITA PRESIÓN ALIMENTACIÓN
999913280	PLAQUITA VUELCO PALO
999914700	PLAQUITA MANDOS PRESIONATALÓN (PARA MODELOS EQUIPADOS CON DISPOSITIVO PRESIONA-LEVANTA TALÓN NEUMÁTICO)
999916311	PLAQUITA CONTENEDOR DESECHOS
999930420	PLAQUITA PELIGRO CHOQUE ELÉCTRICO
999931020	PLAQUITA PEDAL DE INFLADO NO INFLADO TUBELESS
999932480	PLAQUITA PEDAL DESTALONADOR
999932490	PLAQUITA 3 PEDALES
•	PLAQUITA MATRÍCULA
*	PLAQUITA DEL FABRICANTE O NOMBRE DE LA MÁQUINA

Fig. 12



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

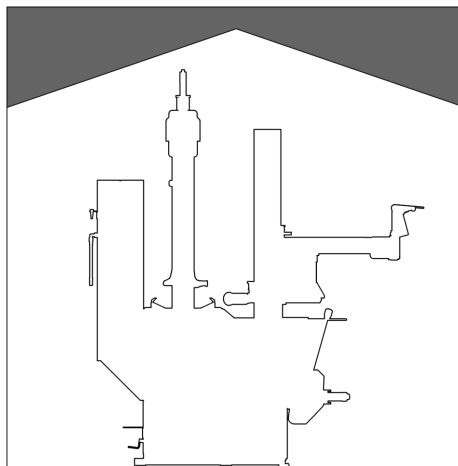
Asegúrese de que el lugar donde se instalará el equipo cumpla con las siguientes características:

- 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 ≤ 70 dB (A);
- temperatura ambiente: $+5\text{ }^{\circ}\text{C} - +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+41\text{ }^{\circ}\text{F} - +104\text{ }^{\circ}\text{F}$);
- 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.

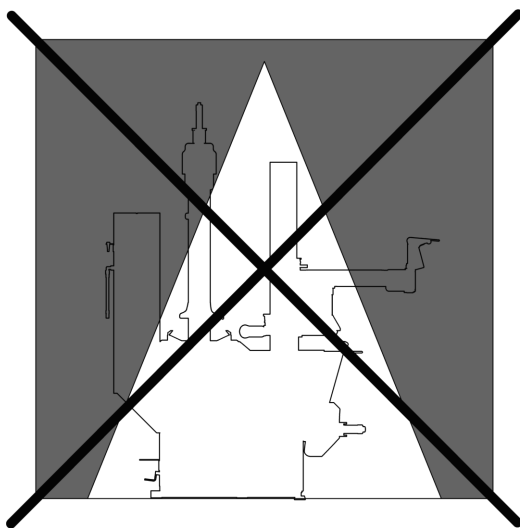
Todas las operaciones de instalación relacionadas con las conexiones a las fuentes de alimentación externas (en particular eléctricas y neumáticas) deben ser realizadas por personal profesionalmente calificado.

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.

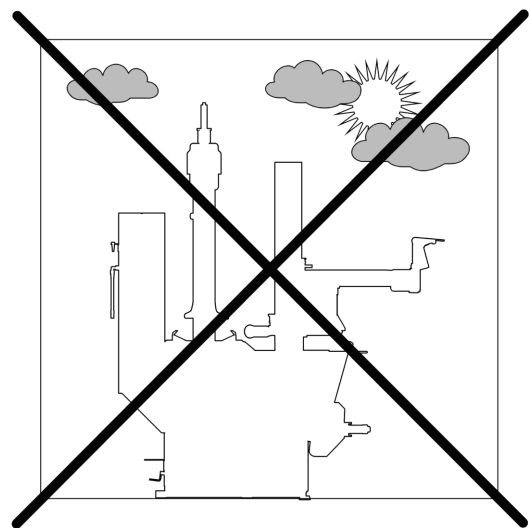
Fig. 13



SI



NO



NO

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. 14). 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/m² (100 lb/ft²).

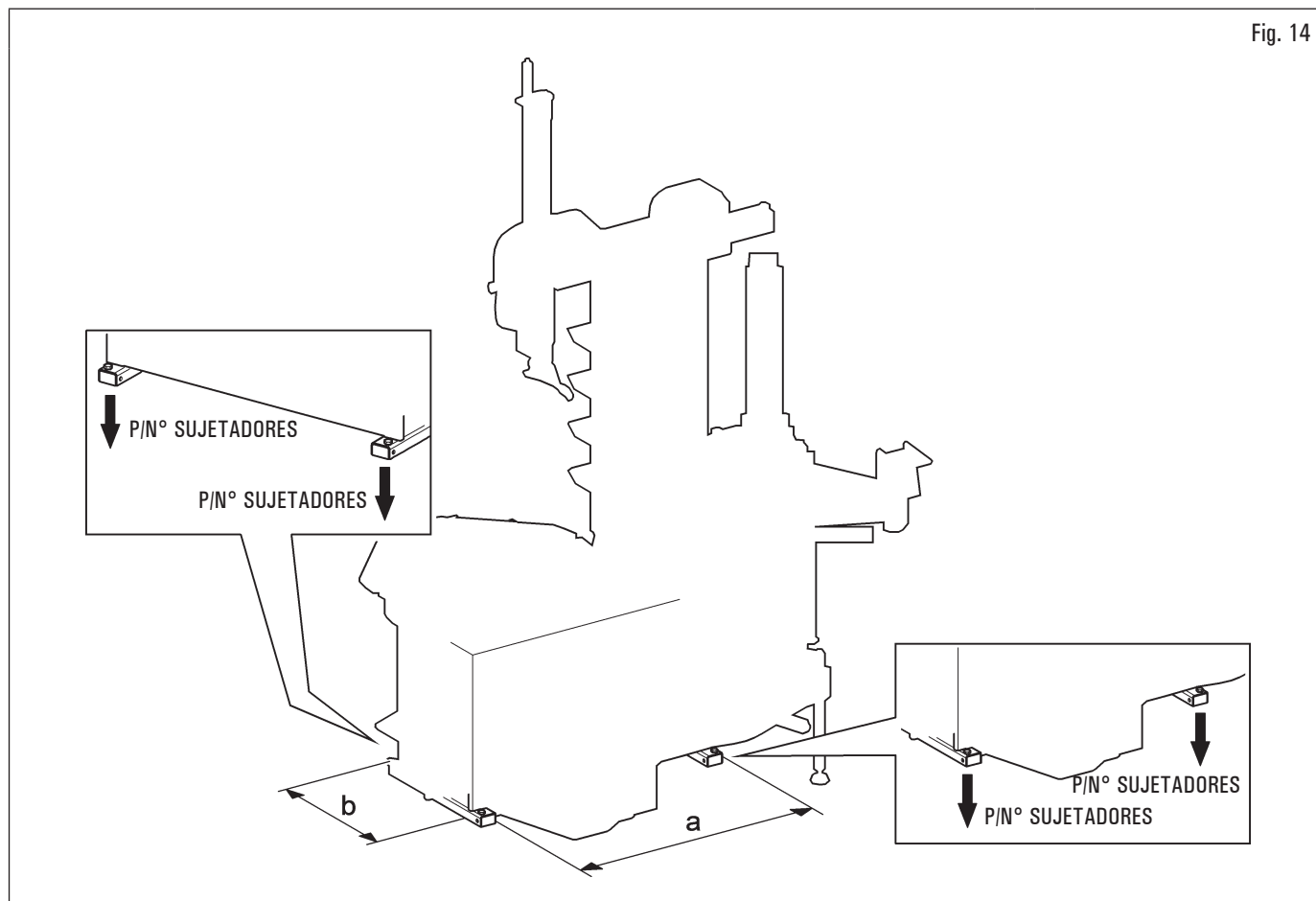
El pavimento sólido debe lo bastante profundo para asegurar la fijación de los tacos de anclaje.

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. 14



MODELO	ROT.TS45X.202147	ROT.TS45X.202116	ROT.TS45X.202062	ROT.TS45X.202093	ROT.TS45X.202031	RAV.SG45X.202192	RAV.SG45X.202185	RAV.SG45X.202161	RAV.SG45X.202178	RAV.SG45X.202048
P (kgf)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)	272 (600 lbs)	275 (606 lbs)	340 (750 lbs)	358 (789 lbs)	362 (798 lbs)
a	762 mm (30")									
b	410 mm (16,14")									

CAP. 6 MANIPULACIÓN Y PREINSTALACIÓN



Las operaciones de desplazamiento de las cargas deben ser efectuadas por personal especializado.

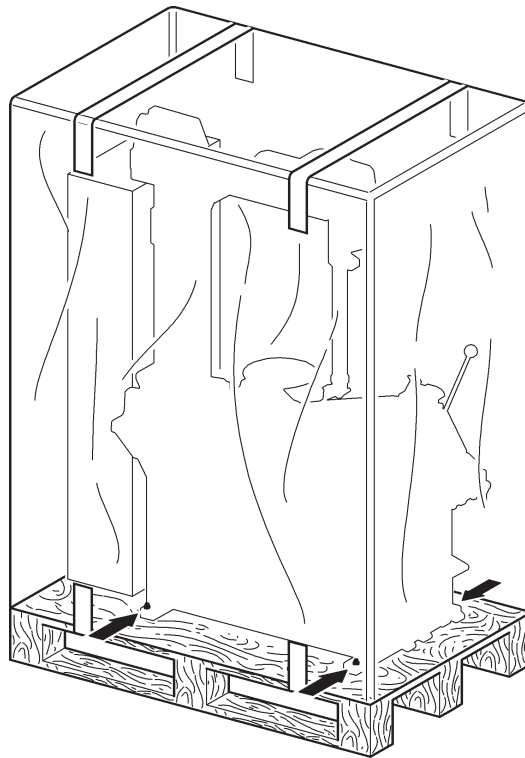
El dispositivo de elevación debe tener una capacidad de carga equivalente por lo menos al peso del equipo embalado (véase CAP. 3 DATOS TÉCNICOS).

- El equipo generalmente se envía parcialmente ensamblado como se muestra en Fig. 15.
- 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. 15.
- 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.

Fig. 15



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.

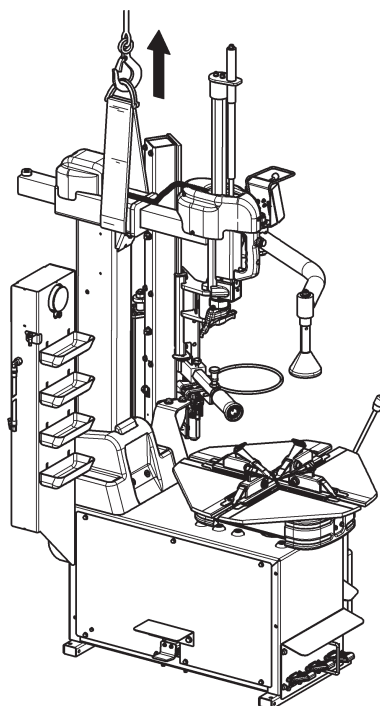


No levantar jamás el equipo tomándolo por el mandril.

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).
- No utilizar cables para elevar la máquina.
- Asegurarse de que la alimentación eléctrica del equipo sea desconectada.
- Cerrar completamente los enganches del mandril.
- Girar el mandril hasta alinear las partes rectas del mismo con la línea ideal de los laterales del equipo.
- Desconectar todas las fuentes de alimentación del equipo.
- Llevar la viga horizontal hasta el final de su carrera, en la posición central.
- Atar el equipo con correas de carga de al menos 100 cm (39.37") de largo el equipo con capacidad superior a 1000 kg (2205 lbs).
- Con un anillo de correa especial, recoja los extremos de la correa de soporte por encima del equipo.
- Levantar y transportar con dispositivo idóneo adecuadamente dimensionado.

Fig. 16



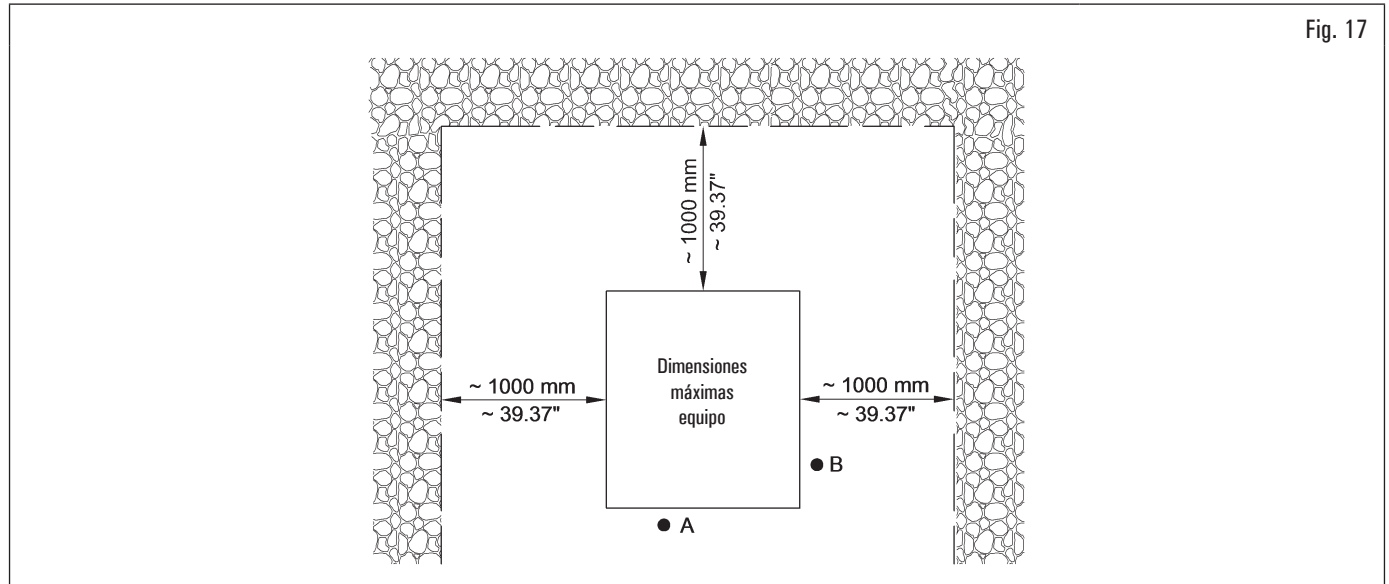
6.3 AMBIENTE DE TRABAJO

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. 17. 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. 18. 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. 18.

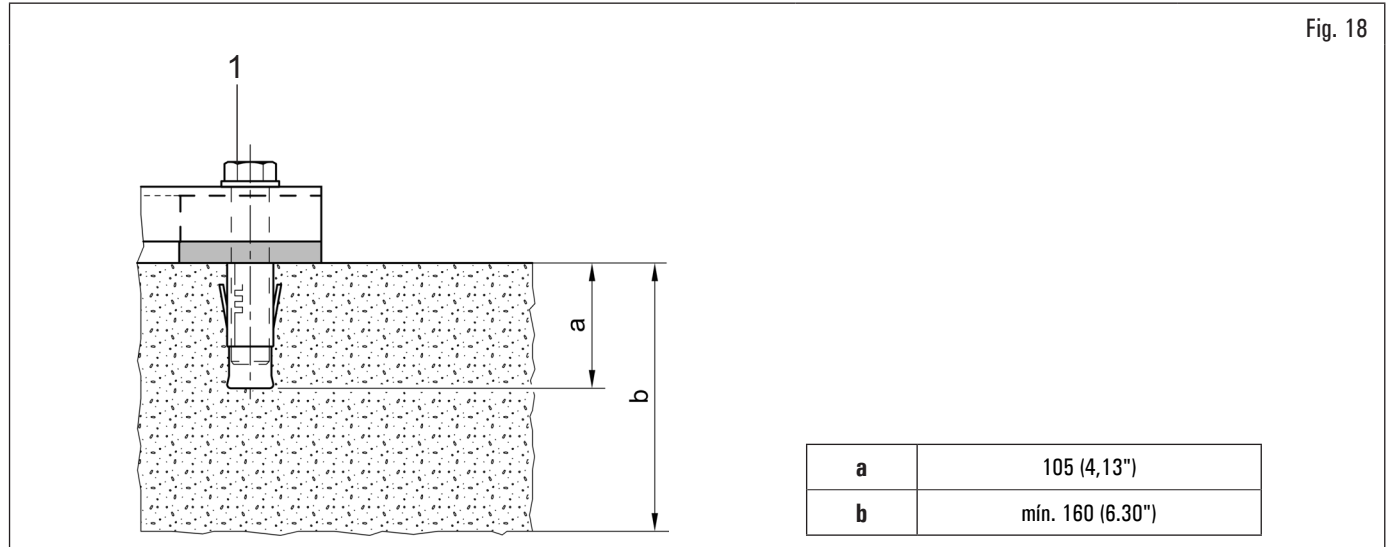


Fig. 18

- Para la fijación del equipo al suelo, utilice pernos y pasadores (Fig. 18 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.

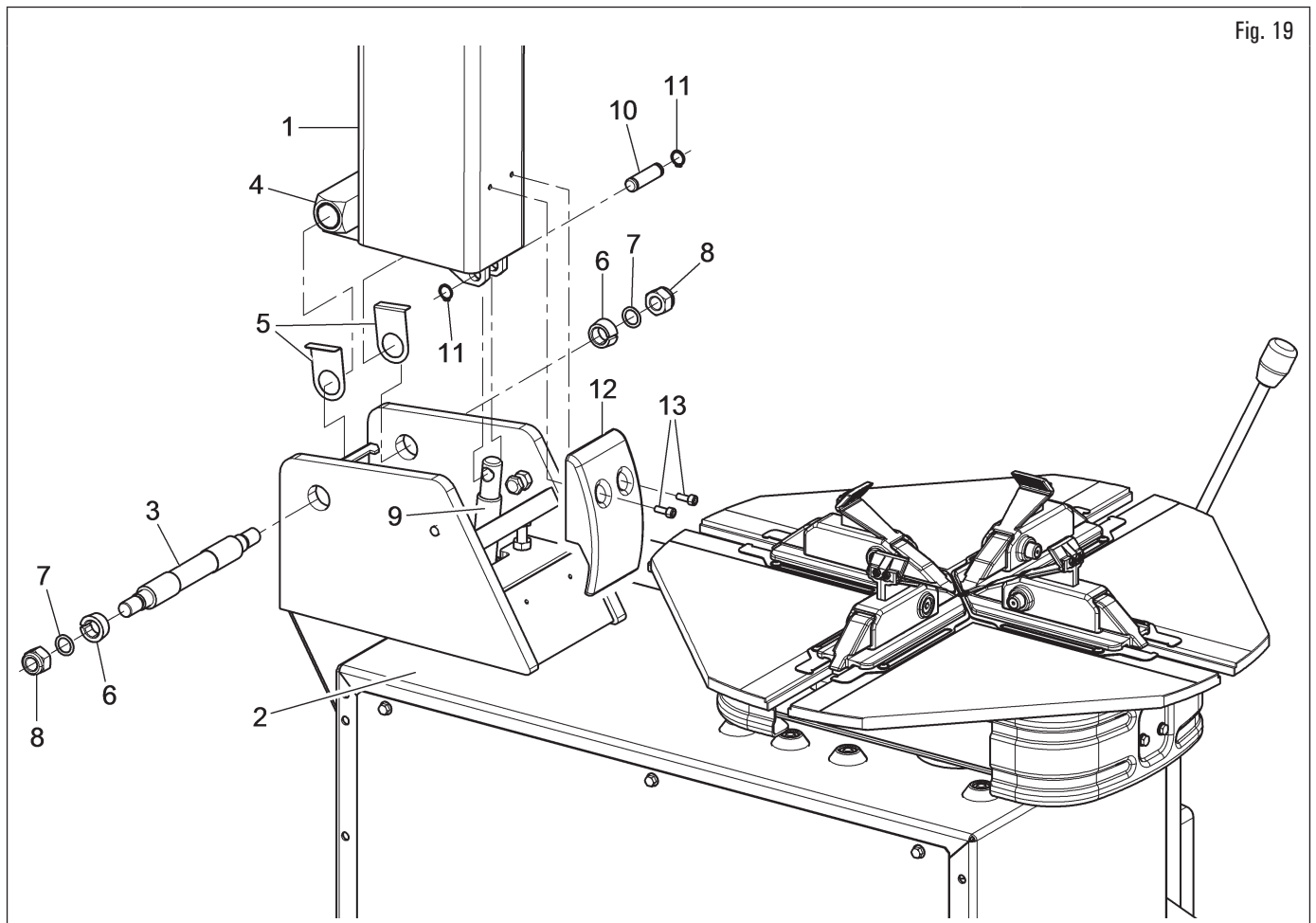
7.1.2 Procedimiento de ensamblaje

Quite el embalaje del equipo. Eleve el equipo y colóquelo en el suelo.

7.1.2.1 Montaje palo

Si se suministra el palo desmontado, hacer lo que sigue:

1. quitar los elementos de fijación que sujetan equipo al pallet;
2. sacar la barra vertical (Fig. 19 ref. 1) del embalaje y colocarla sobre la base en posición vertical;
3. montar el palo (Fig. 19 ref. 1) en la base (Fig. 19 ref. 2) introduciendo el perno (Fig. 19 ref. 3) en el agujero específico (Fig. 19 ref. 4), interponiendo los calzos (Fig. 19 ref. 5) y bloqueándolo con los conos de bloqueo (Fig. 19 ref. 6), las arandelas (Fig. 19 ref. 7) y las tuercas (Fig. 19 ref. 8). Bloquear el palo (Fig. 19 ref. 1) con el panel frontal (Fig. 19 ref. 12) mediante los tornillos (Fig. 19 ref. 13). Fijar el vástago del cilindro (Fig. 19 ref. 9) de mando vuelco palo utilizando el perno (Fig. 19 ref. 10) y los seeger (Fig. 19 ref. 11);



4. al fin, montar la cobertura palo con los tornillos y las arandelas entregados.

7.1.2.2 Montaje paleta destalonador

Sujetar la paleta del brazo destalonador (Fig. 20 ref. 1) utilizando las arandelas (Fig. 20 ref. 2) y la tuerca (Fig. 20 ref. 3), entregados como adjuntos (tuerca y arandelas se encuentran enfajados en la paleta del destalonador).

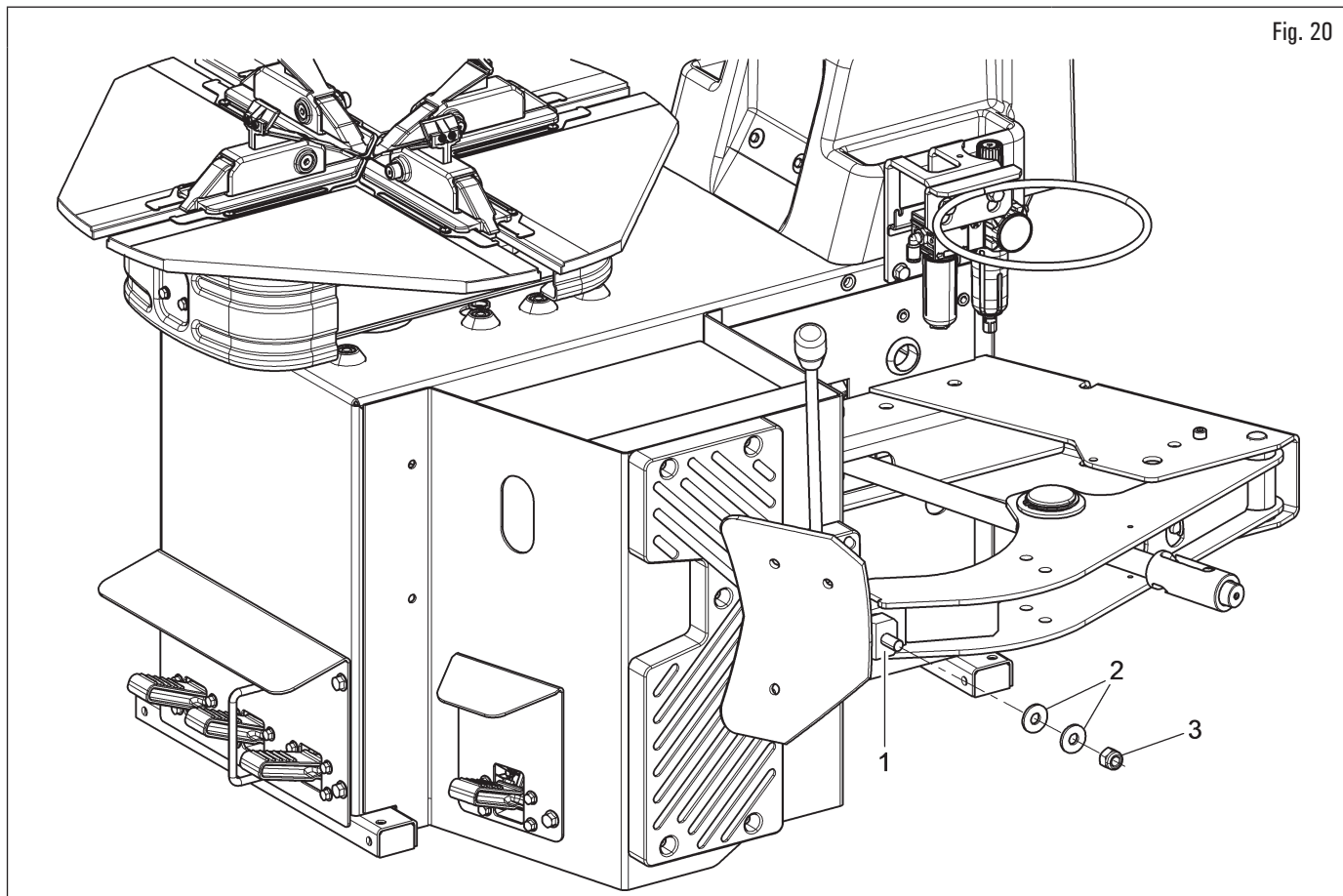


Fig. 20

7.1.2.3 Montaje apéndice lateral (estándar en algunos modelos)

Para montar la tina lateral (Fig. 21 ref. 1) en el aparato, quitar el revestimiento lateral (Fig. 21 ref. 2) y utilizar los tornillos (Fig. 21 ref. 3), las arandelas (Fig. 21 ref. 4) y las tuercas (Fig. 21 ref. 5) suministradas, como se muestra en la Fig. 21. Al final, vuelva a montar el cárter lateral.

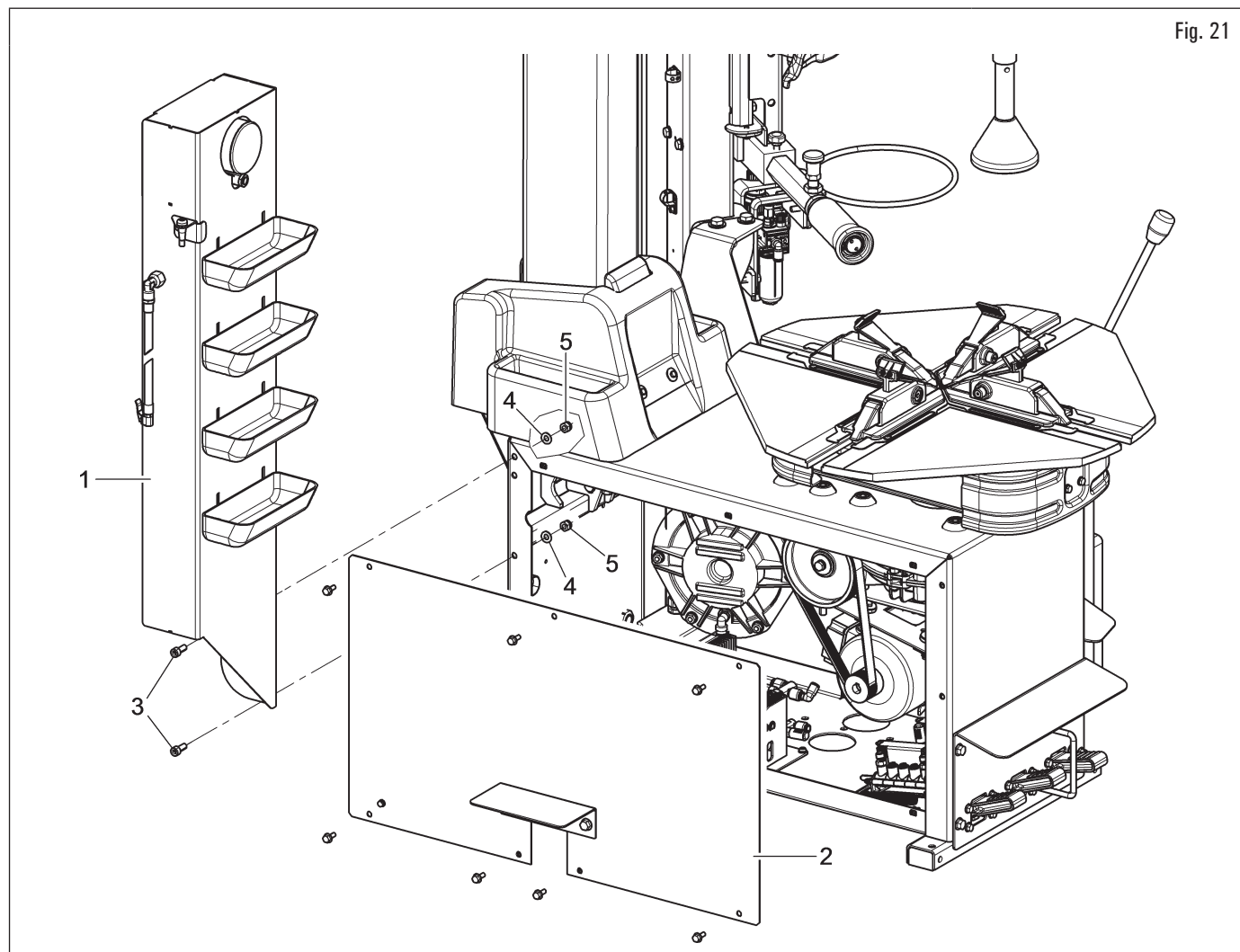


Fig. 21

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 60309	200-240 V	16A	P+N+PE o 3P+N+PE	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



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 Precauciones durante el montaje y el desmontaje de neumáticos).



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. 22 ref. 1) ubicado en el conjunto filtro del equipo. El tubo de presión (Fig. 22 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 (véase Fig. 22) para tener suficiente caudal (véase Fig. 22).

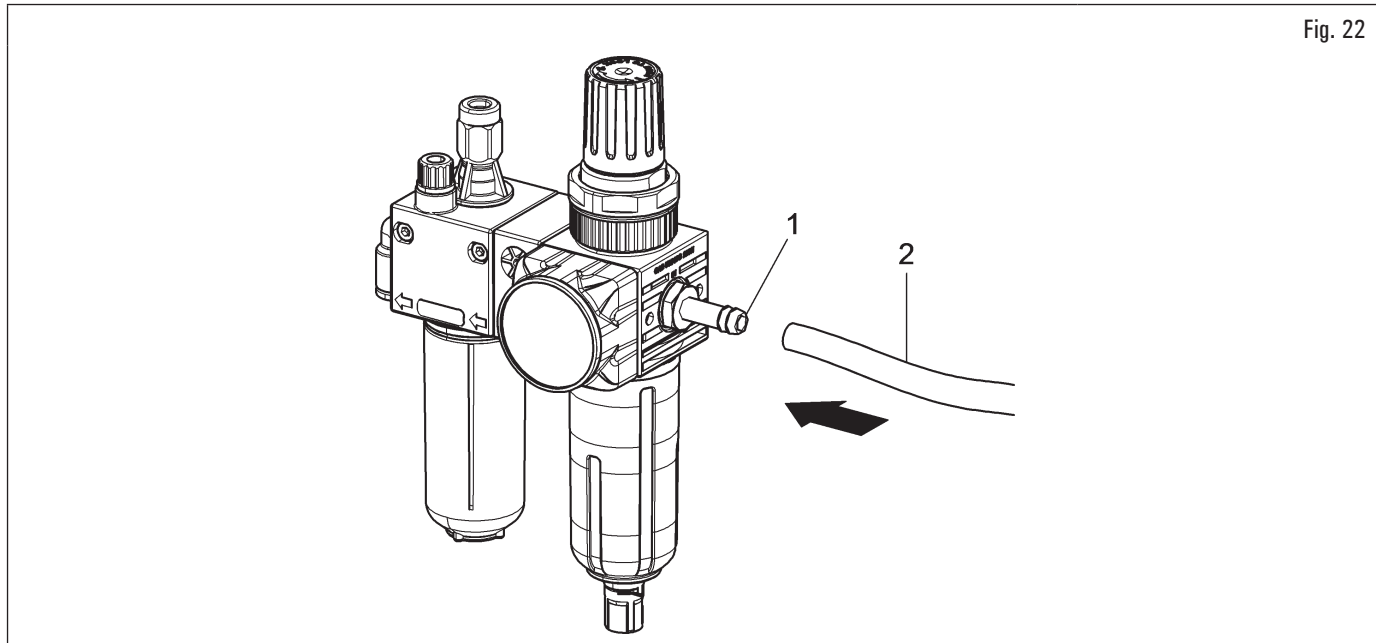


Fig. 22



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 Párr. 3.6 Equipo neumático.



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 microfracturas 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 vástago de la válvula y dejar que el neumático se desinfla completamente.

- 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.
- Buscar de reconocer las ruedas especiales como las de los tipos "TD" y "AH", para mejorar las operaciones de bloqueo y destalonado, de montaje y desmontaje.



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 un elevador.

8.3 REGULACIÓN PALETA DESTALONADOR CON INCLINACIÓN AJUSTABLE (PARA MODELOS CON CONJUNTO BRAZO CON ARTICULACIÓN PALETA)

El destalonador está equipado de doble articulación que permite, durante la fase de desmontaje del neumático, de optimizar la posición relativa entre la paleta y el talón del neumático, introduciéndose entre el neumático y el borde de la llanta.

Con llantas con borde protegido, o neumáticos bajados y/o de gran espesor, se aconseja posicionar la articulación paleta de manera de utilizar el orificio (Fig. 23 ref. 2).

Para cambiar la posición de la paleta en la junta, retire el perno (Fig. 23 ref. 1) del orificio en el que se encuentra, gire la paleta hasta que el orificio deseado coincida con el orificio de la junta y luego vuelva a insertar el perno (Fig. 23 ref. 1).

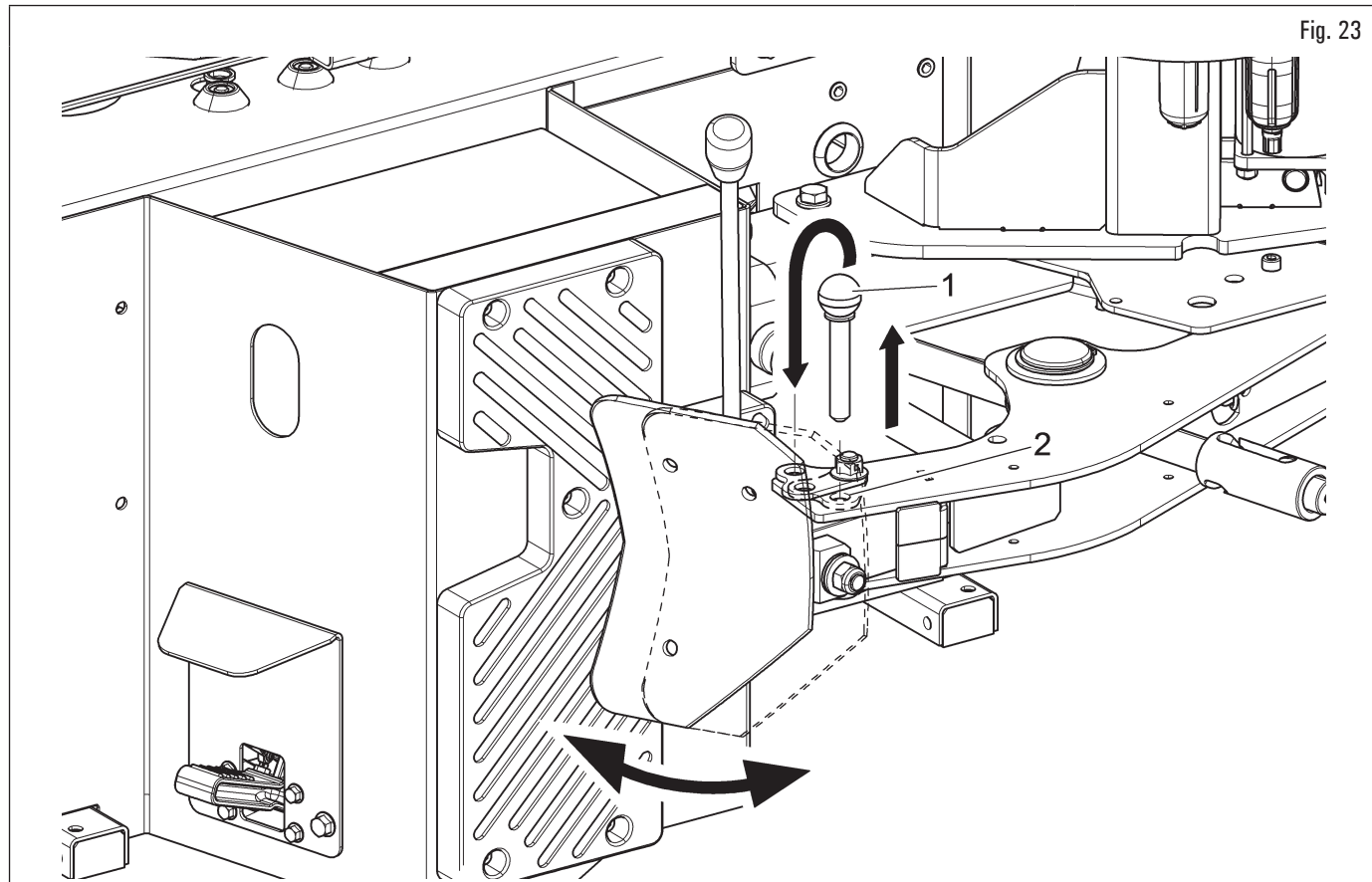


Fig. 23

8.4 REGULACIÓN ÚTIL PARA DESMONTAJE/MONTAJE

La cabeza está montada en posición fija sobre el palo hexagonal por medio de 4 tornillos sin cabeza superiores (de eje horizontal) y un tornillo inferior (de eje vertical) y está bloqueada en la posición de trabajo por medio de dispositivos de bloqueo que determinan también el alejamiento de la llanta. La superficie superior del útil es cóncava, para favorecer la regulación de la orientación. Para la regulación de la cabeza útil es necesario disponer de una llanta de diámetro 14" que tenga una buena concentricidad y esté dotada de perfil estándar, es preferible si el borde superior es plano y tenga una buena ortogonalidad respecto al eje de rotación.

8.5 DESTALONADO



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. 24 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.

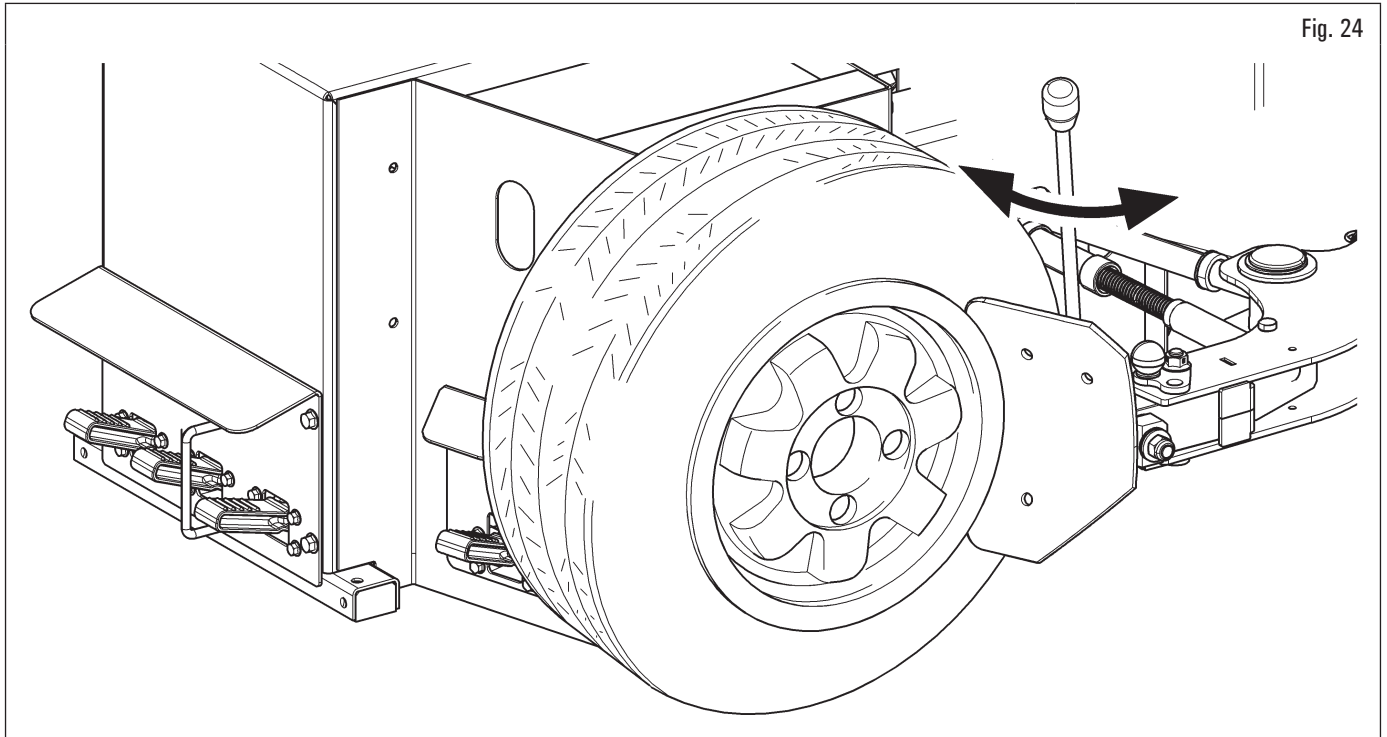


Fig. 24

- Para los modelos con Limitador de carrera destalonador
2. regular la carrera del limitador del destalonador actuando sobre su virola de regulación (Fig. 25 ref. 1), de manera que la paleta pueda penetrar más allá del borde de la llanta hasta una altura igual a la altura de una cuña del alargue del destalonador;

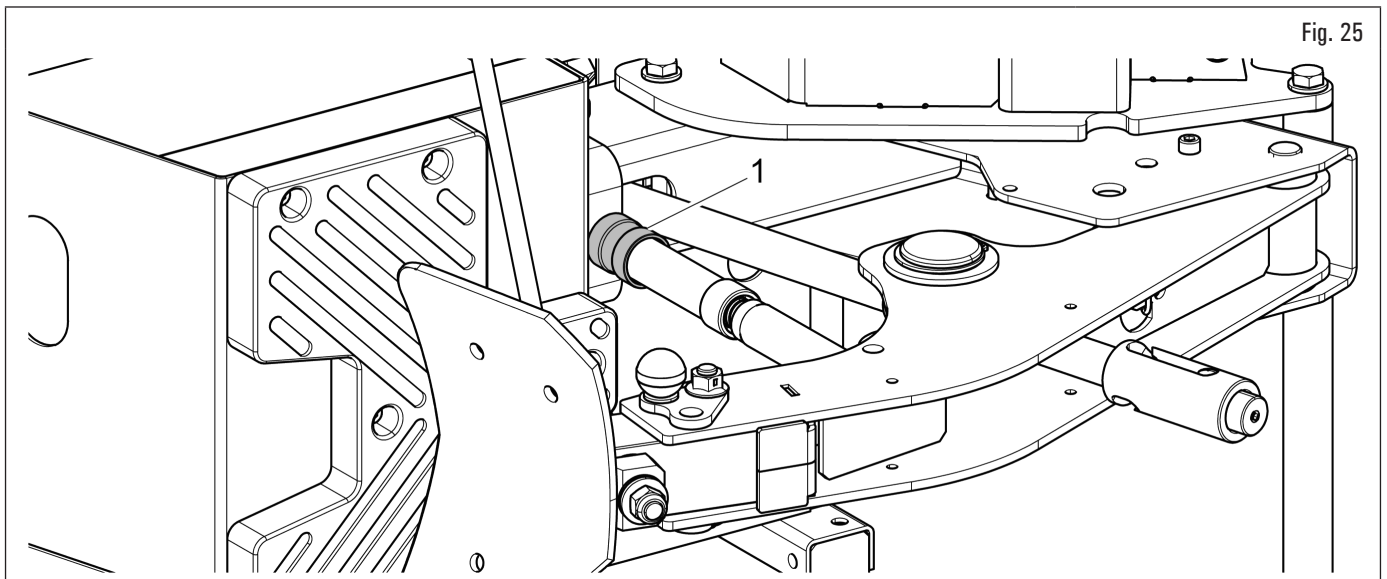


Fig. 25

- **Para todos modelos**

3. 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;
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.

8.6 BLOQUEO DE LA RUEDA EN EL MANDRIL

Para bloquear la rueda:

- **Para los modelos con brazo con regulación manual altura útil**

1. desbloquear el eje hexagonal (Fig. 26 ref. 1) con el específico pulsador ubicado en la manija (Fig. 26 ref. 2) llevarlo a final de carrera hacia arriba (Fig. 26 ref. 3).

- **Para los modelos con brazo con regulación neumática altura útil**

1. Presione el botón (Fig. 26 ref. 10) para mover el eje hexagonal hacia arriba hasta el final de su recorrido.

- **Para todos modelos**

2. Controlar la inclinación del brazo horizontal (Fig. 26 ref. 4) mediante el pedal correspondiente (Fig. 26 ref. 5); la rueda puede bloquearse en el mandril en dos formas diferentes: con las garras en el exterior o en el interior de la llanta (véase párrafo 3.2 DATOS TÉCNICOS GENERALES para las dimensiones de las llantas en ambas modalidades);



Durante el bloqueo no colocar las manos debajo del neumático.

3. Para un correcto bloqueo posicionar la rueda al centro del plato mandril (Fig. 26 ref. 6). Controlar que la rueda esté bloqueada por las garras (Fig. 26 ref. 7) en forma simétrica.

BLOQUEO DEL EXTERIOR (para dimensiones de las llantas admitidas véase el párrafo 3.2 DATOS TÉCNICOS GENERALES).

Para bloquear la rueda desde el externo:

1. poner los cuatro ganchos autocentrantes trámite el botón especial (Fig. 26 ref. 8) en cercanía del rango de bloqueo deseado;



Para un uso correcto del sistema de reposicionamiento, hay que tener cuidado cuando se suelta el pulsador de la garra, asegurándose de que el dispositivo de reposicionamiento se encuentre en su alojamiento, garantizando el correcto bloqueo de la deslizadora.

2. presionando el pedal (Fig. 26 ref. 9) en posición intermedia, posicionar las 4 garras de bloqueo (Fig. 26 ref. 7), en forma tal que la muesca de referencia, impresa en el mandril, se encuentre aproximadamente en correspondencia del diámetro del neumático impreso en el deslizante;
3. apoyar la rueda en el mandril y manteniendo presionada la llanta hacia abajo, presionar a fondo el pedal (Fig. 26 ref. 9) para bloquear la rueda.

BLOQUEO DEL INTERNO (para dimensiones de las llantas admitidas véase párrafo 3.2 DATOS TÉCNICOS GENERALES).

Para bloquear la rueda desde el interior:

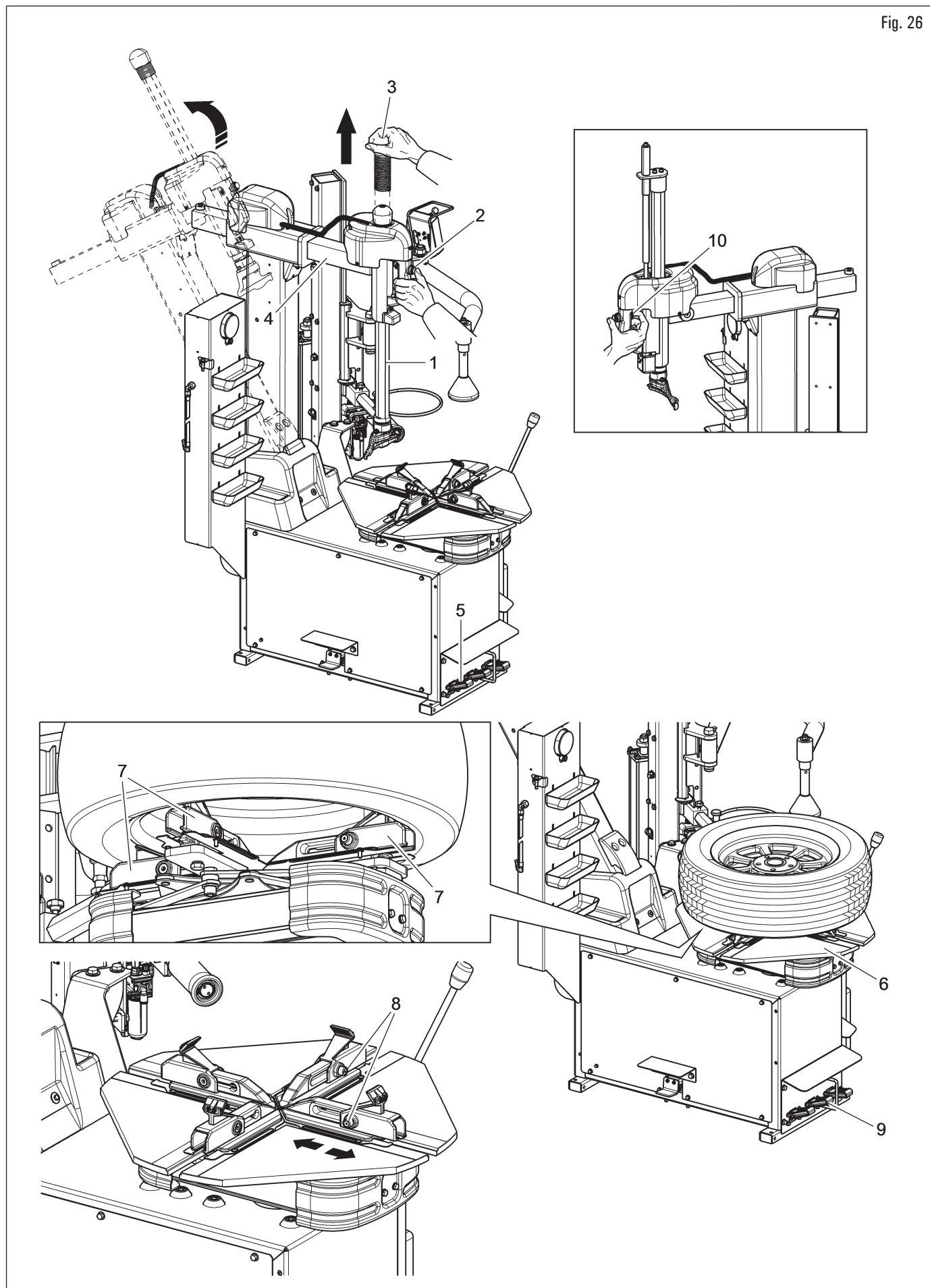
1. poner los cuatro ganchos autocentrantes trámite el botón especial (Fig. 26 ref. 8) en cercanía del rango de bloqueo deseado;



Para un uso correcto del sistema de reposicionamiento, hay que tener cuidado cuando se suelta el pulsador de la garra, asegurándose de que el dispositivo de reposicionamiento se encuentre en su alojamiento, garantizando el correcto bloqueo de la deslizadora.

2. cerrar previamente las garras de bloqueo (Fig. 26 ref. 7), presionando el pedal (Fig. 26 ref. 9). Apoyar la rueda en el mandril y, manteniendo presionada la llanta hacia abajo, presionar el pedal a fondo y dejarlo en reposo. Las garras se abrirán bloqueando la llanta.

Fig. 26



8.6.1 Bloqueo de llanta con neumático bajado en autocentrantes (para modelos con Dispositivo presiona-levanta talón neumático)

1. Para facilitar el bloqueo de ruedas duras o con perfil rebajado, el operador puede utilizar el útil presionatalón (Fig. 27 ref. 1) suministrado con el dispositivo;

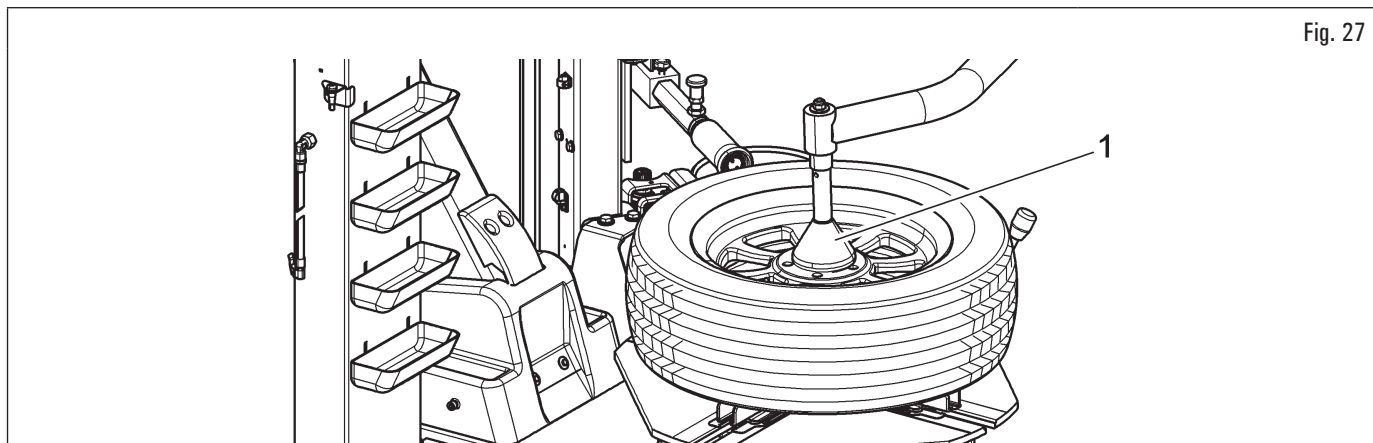


Fig. 27

2. colocar el útil presionatalón (Fig. 27 ref. 1) colocarlo en el centro de la llanta y bajar la llanta hasta las mordazas pueden bloquear la llanta.

8.7 DESMONTAJE



Durante las operaciones de desmontaje/montaje, mantener las manos y las otras partes del cuerpo lejos de la cabeza útil para evitar el riesgo de aplastamiento.

Después de haber bloqueado la rueda, se procede al desmontaje del neumático siguiendo las siguientes instrucciones, con referencia a la Fig. 28:

1. presione el pedal de rotación para que la rueda gire hacia la derecha hasta que el vástago de la válvula alcance la posición "1 en punto";
2. predisponer el brazo operativo (Fig. 28 ref. 1) en posición de trabajo;



Prestar especial atención mientras se lleva el brazo útil en posición de trabajo para evitar un eventual aplastamiento de la manos.

3. desbloquear el eje hexagonal (Fig. 28 ref. 2) y posicionar la cabeza útil (Fig. 28 ref. 3) apoyado en sentido radial y vertical en la llanta y bloquearlo con el pulsador ubicado en la manija (Fig. 28 ref. 4);
4. con el auxilio de la palanca (Fig. 28 ref. 5) forzar en el borde del neumático posicionándolo en la uña de la cabeza útil (Fig. 28 ref. 3);
5. manteniendo la palanca en esta posición hacer girar el mandril en el sentido de las agujas del reloj manteniendo presionado el pedal (Fig. 5 ref. 4), hasta que el borde haya salido completamente de la llanta. Inicialmente actuar en el pedal ejerciendo breves presiones;



Si el borde del neumático, en neumáticos particularmente "duros" desciende de la cabeza útil, antes de girar el mandril en el sentido de las agujas del reloj, hacerlo girar por algunos centímetros en el sentido contrario a las agujas del reloj, manteniendo la leva (Fig. 28 ref. 5) en posición.

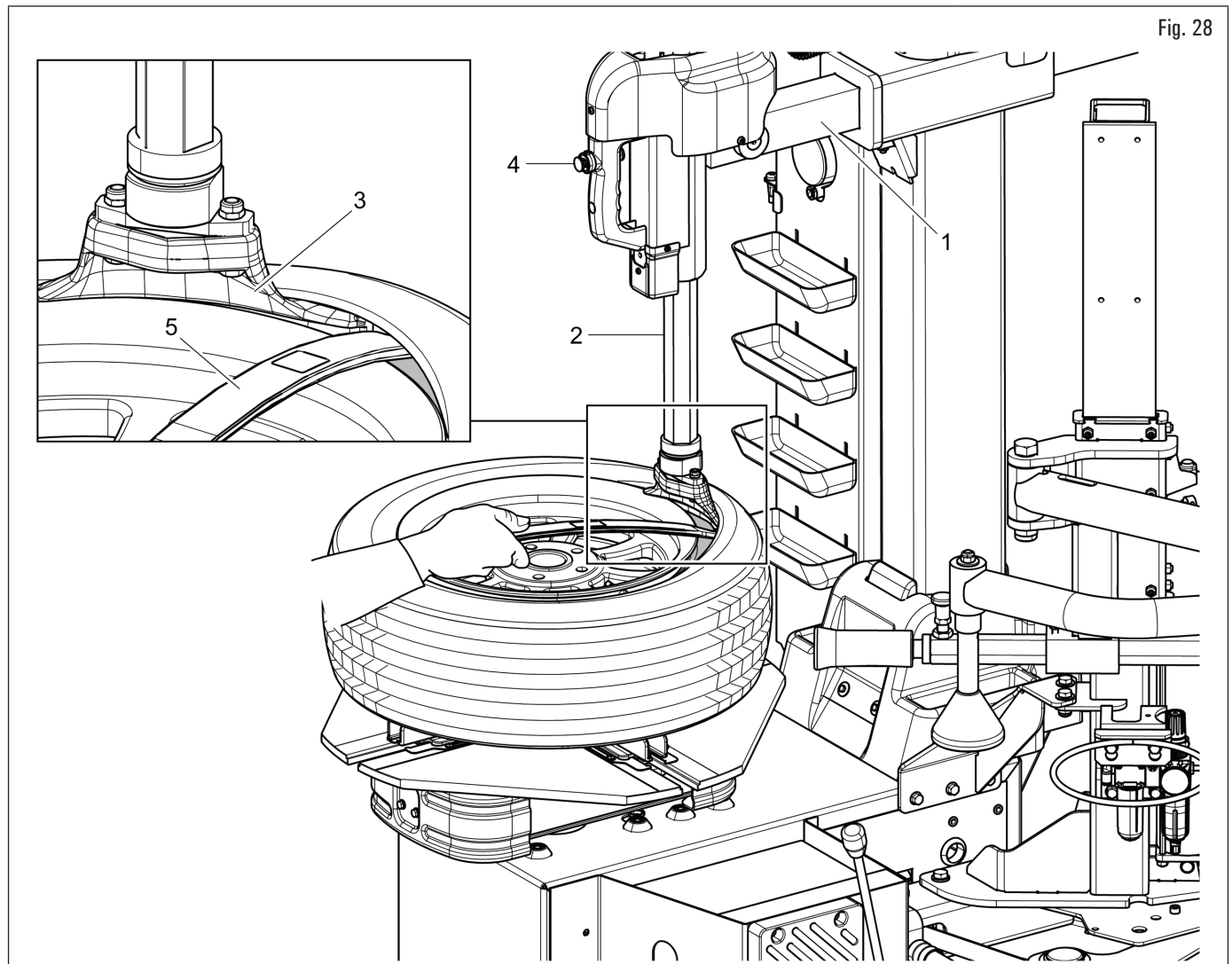


Fig. 28

6. si el neumático dispone de cámara de aire, quitarla;
7. con el auxilio de la palanca (Fig. 29 ref. 1) lleve el segundo talón del neumático a la uña de la cabeza útil (Fig. 29 ref. 2);
8. manteniendo la palanca (Fig. 29 ref. 1) en esta posición hacer girar el mandril en el sentido de las agujas del reloj hasta la total salida del neumático de la llanta;

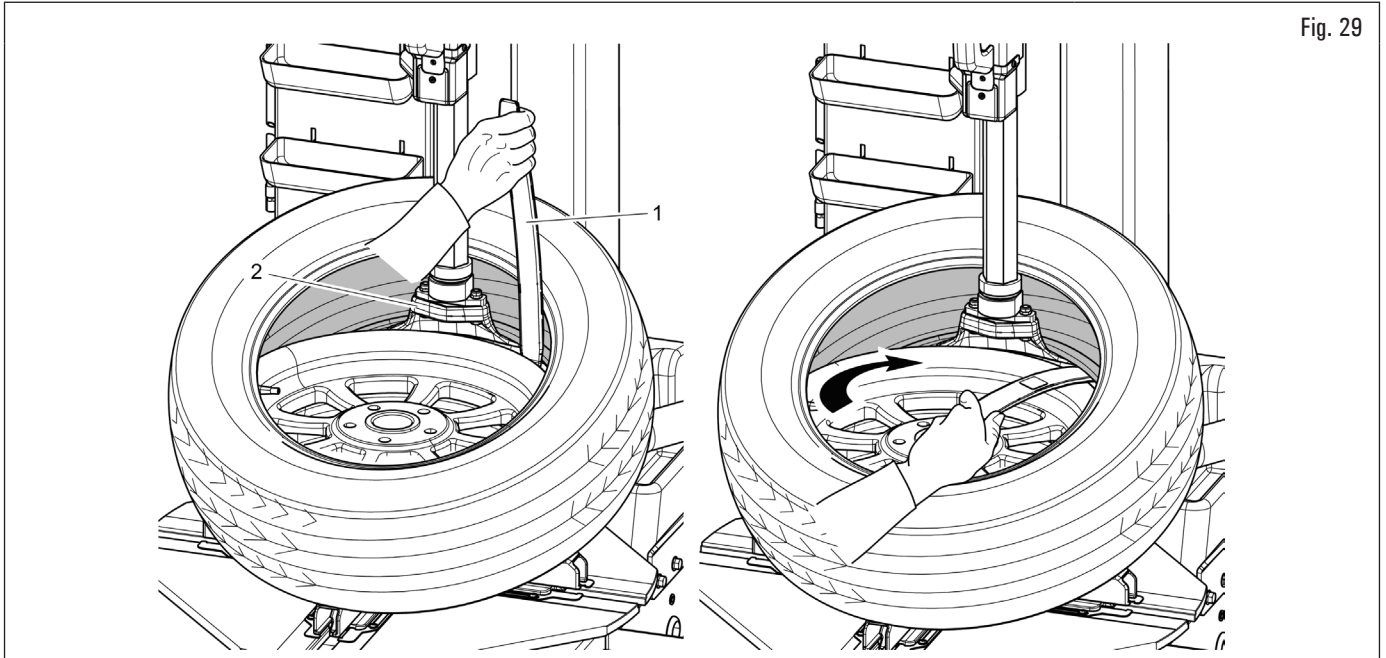


Fig. 29

9. predisponer el brazo porta-cabeza útil en posición de reposo y quitar el neumático de la llanta;
10. al desmontar los neumáticos duros el talón puede colocarse en la cabeza útil, con el reborde doblado. Esto provoca que el talón se salga de la palanca cuando inicia la rotación hacia la derecha. Para evitar este problema hay que girar ligeramente la rueda hacia la izquierda hasta que el reborde no se desdoble. A continuación se puede empezar el desmontaje hacia la derecha (véase Fig. 30).

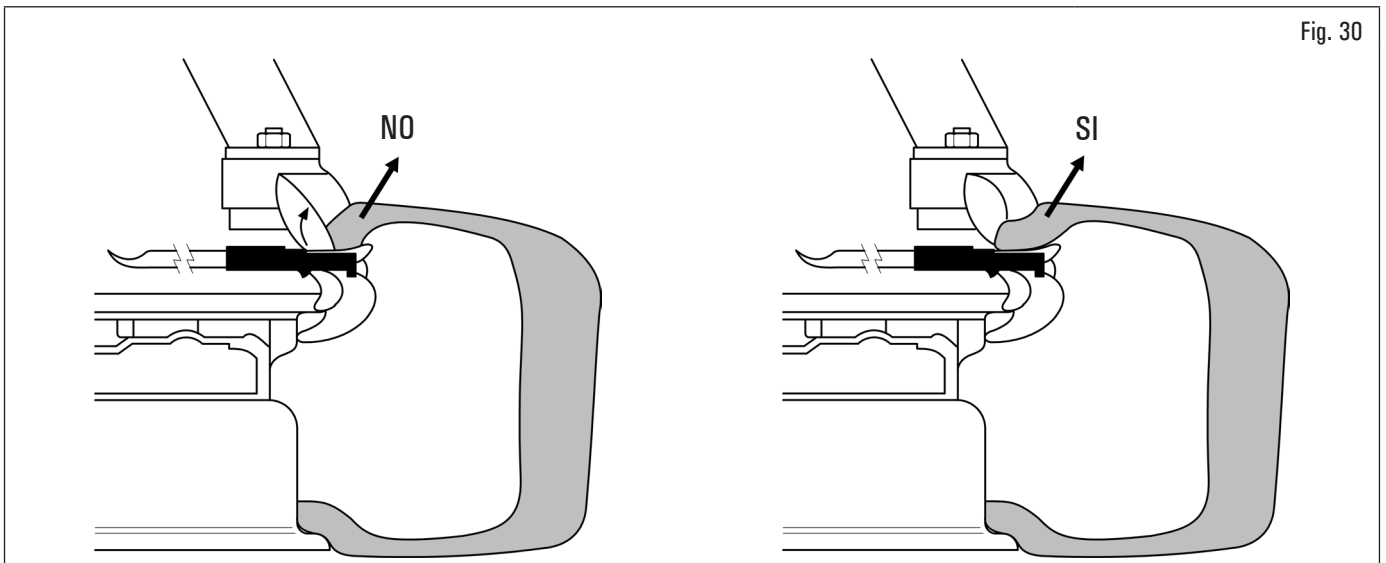


Fig. 30



Proceder a quitar el talón si está hacia el interior del neumático. En la porción del talón en contacto con la palanca se genera un aumento de presión que puede causar daños al talón, reduciendo la seguridad de un vehículo equipado con este neumático.



Haga una rotación de solo algunos grados.

Una gran rotación puede provocar que la válvula se acerque a la zona donde el talón se ha insertado en el centro llanta. El talón podría presionar el sensor de presión, ubicado bajo la válvula dentro del centro, provocando su ruptura.

Si durante la fase de desmontaje y montaje del neumático el motor se ralentiza o se para, efectúe los siguientes controles:

- compruebe que el talón esté lubricado;
- compruebe que el talón esté introducido en el centro;
- compruebe que se haya elegido el lado correcto de la llanta para el desmontaje o el montaje del neumático;
- compruebe que no se trate de una llanta con canal descentrado.

8.7.1 Desmontaje del neumático (para modelos equipados con Dispositivo presiona-levanta talón neumático)

Extracción del primer talón

1. Colocar el útil presionatalón (Fig. 31 ref. 1), como indicado en figura, en proximidad de la cabeza útil (Fig. 31 ref. 2). Bajar el neumático a través del útil presionatalón (Fig. 31 ref. 1) (bajando la relativa palanca de la unidad de control (Fig. 31 ref. 3)), hasta que la cabeza útil pueda posicionarse fácilmente (Fig. 31 ref. 2). Luego bloquear la cabeza útil;

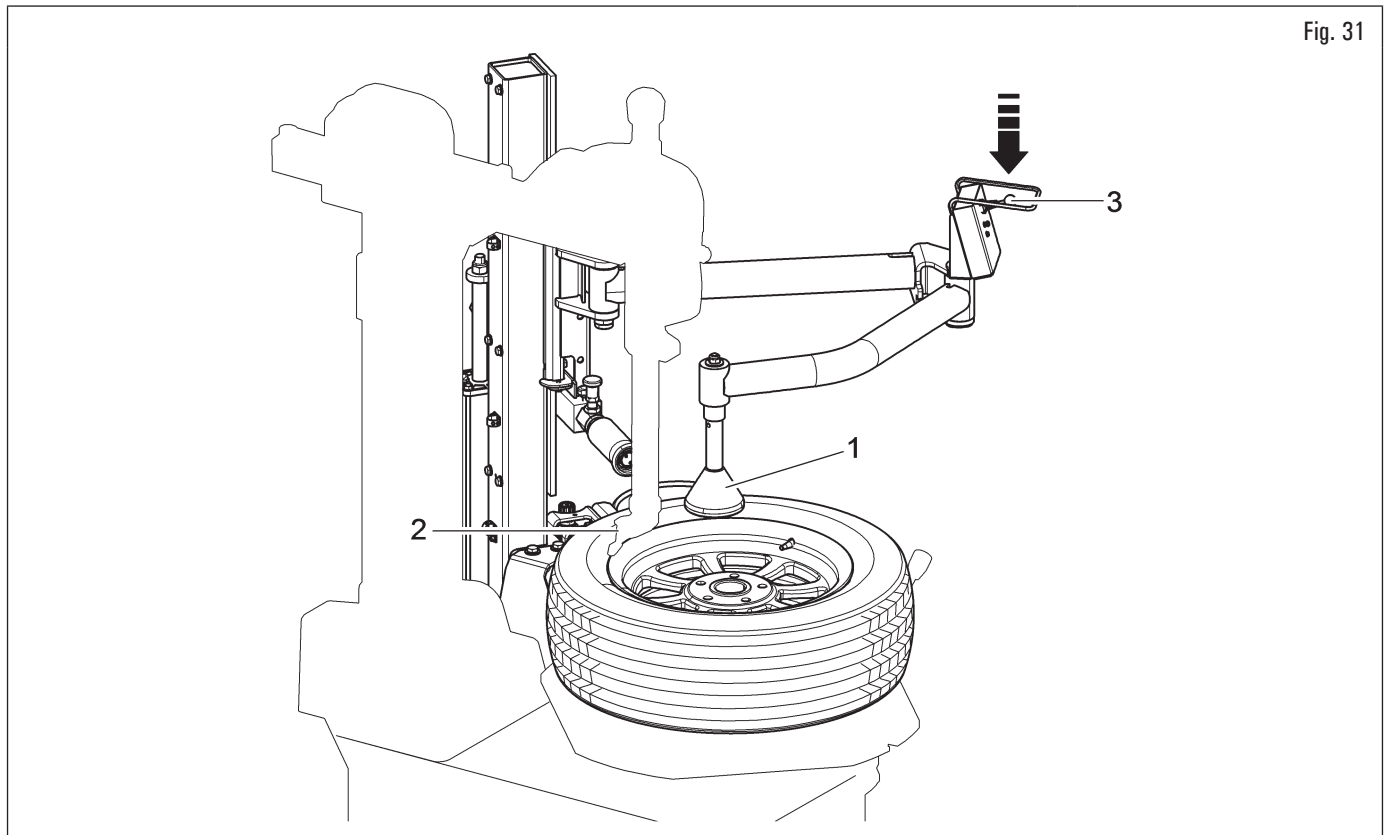


Fig. 31

2. la palanca levanta talón (Fig. 31 ref. 1) entre neumático (Fig. 31 ref. 2) y cabeza útil (Fig. 31 ref. 3);
3. levantar el útil presionatalón (Fig. 31 ref. 4) del dispositivo levantando la palanca (Fig. 31 ref. 5);

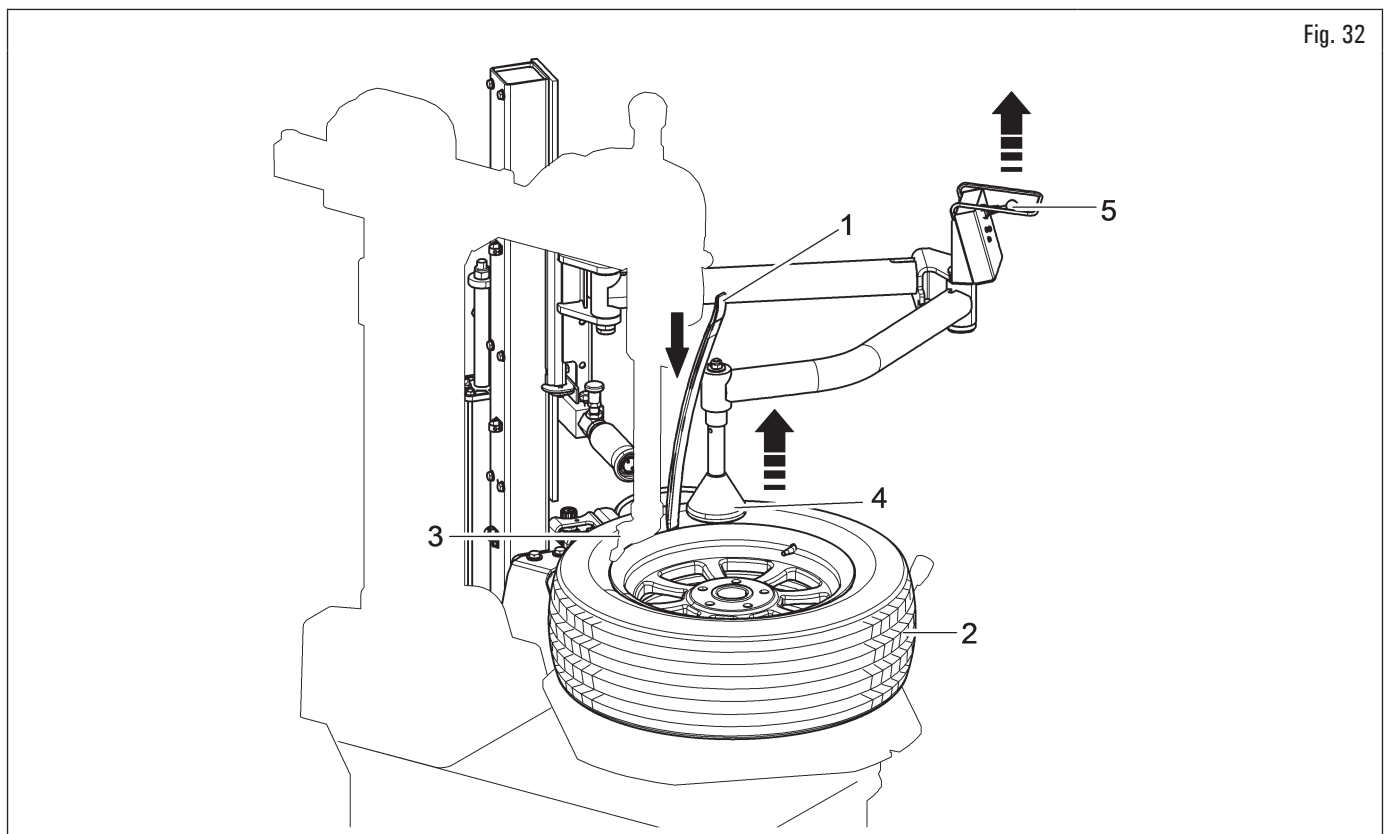
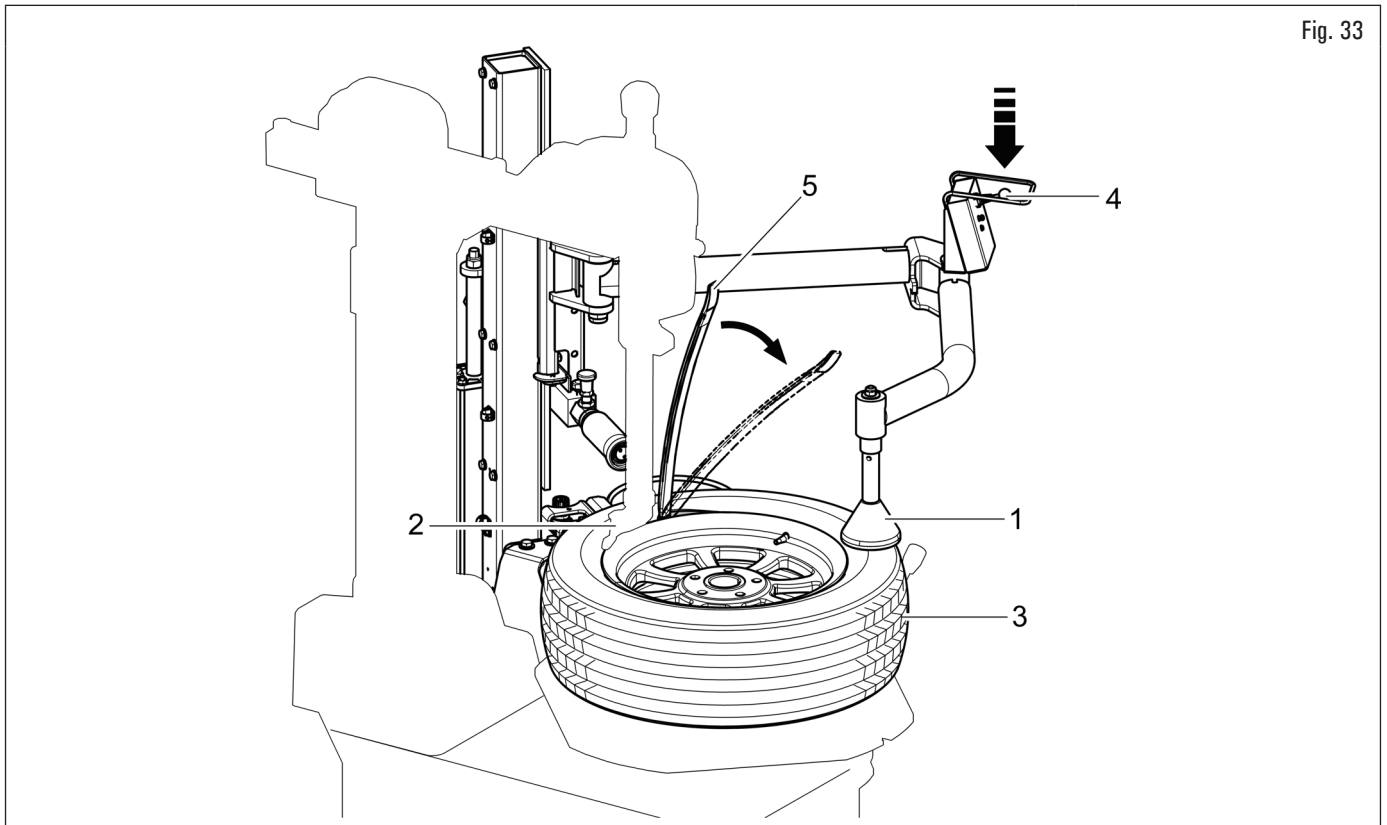
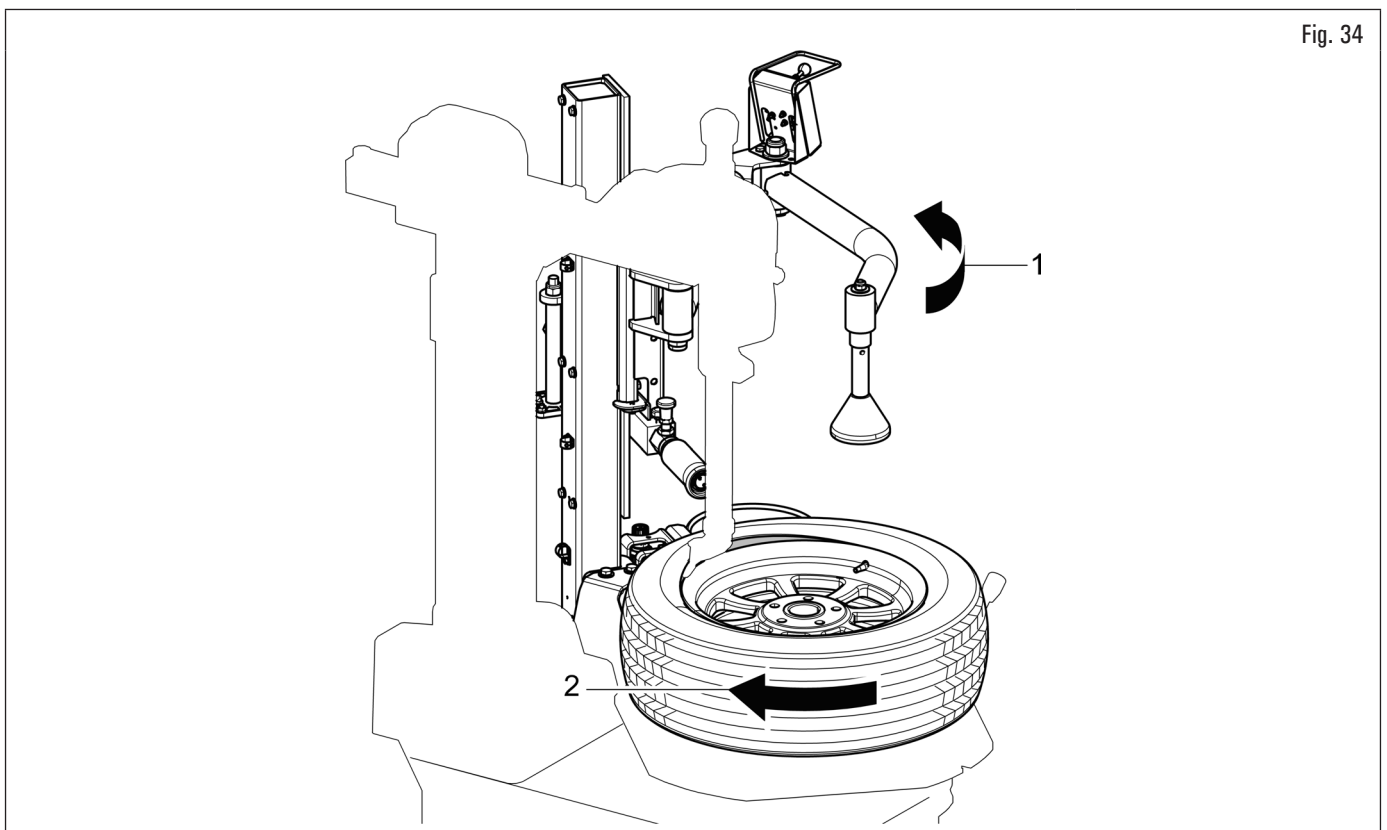


Fig. 32

4. colocar el útil presionatalón (Fig. 33 ref. 1) aproximadamente a 120° del eje equipo-cabeza útil y bajar el neumático (Fig. 33 ref. 3) posicionando la palanca (Fig. 33 ref. 4) de la unidad de control hacia abajo, hasta que el talón del neumático esté en correspondencia del centro de llanta;
5. cargar el talón del neumático mediante la debida palanca (Fig. 33 ref. 5) en la cabeza útil (Fig. 33 ref. 2);

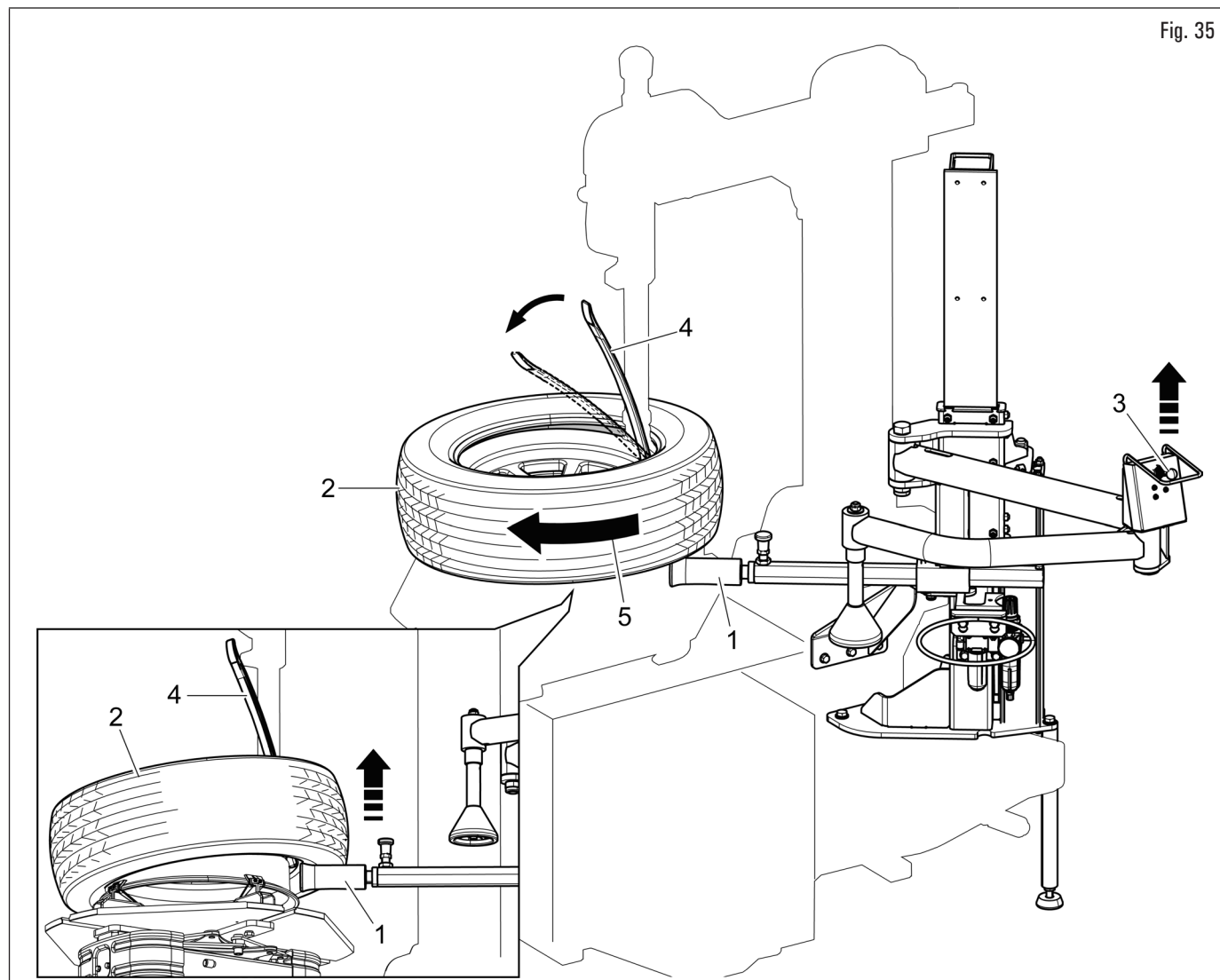


6. levantar el dispositivo presionatalón y cerrarlo (Fig. 34 ref. 1) en posición de reposo, como se muestra en la figura;
7. proceder a la extracción del primer talón mediante la rotación horaria del mandril (Fig. 34 ref. 2).



Extracción del segundo talón

1. Coloque el rodillo presiona-levanta talón (Fig. 35 ref. 1) entre la placa del eje y el neumático, aproximadamente a 1 cm (3,94") del borde inferior exterior de la llanta;
2. levantar el neumático (Fig. 35 ref. 2) con el rodillo presiona-levanta talón (Fig. 35 ref. 1) levantando hacia arriba la palanca de la unidad de mando (Fig. 35 ref. 3);
3. cargar el segundo talón en la cabeza útil con la debida palanca (Fig. 35 ref. 4);
4. girar el mandril en sentido horario Fig. 35 ref. 5) y extraer el neumático de la llanta.



8.7.2 Desmontaje neumático utilizando el alargue presionatalón (estándar en algunos modelos)

1. Presionar el botón de desbloqueo (2ª posición) del brazo porta-útil (véase Fig. 7) y, de forma manual (para los modelos con brazo con regulación manual altura útil) o automática (para los modelos con brazo con regulación neumática altura útil), posicionar la cabeza útil sobre el neumático sin empujar. Bloquee el brazo porta-útil presionando (1ª posición) el botón correspondiente (ver Fig. 7). Al mismo tiempo, gire la rueda hasta que la válvula se coloque en correspondencia con la cabeza útil;
2. inicie la rotación de la rueda (sin parar hasta que se inserte la cabeza útil. Cuando la válvula esté aproximadamente a las 3, presione el botón de desbloqueo (2ª posición) del brazo porta-útil (ver Fig. 7) y coloque manualmente la cabeza útil en el neumático. Bloquee el brazo porta-útil presionando (1ª posición) el botón correspondiente (ver Fig. 7);



La cabeza útil debe insertarse antes de que la válvula vuelva a pasar por delante de la cabeza útil.

3. girando en sentido antihorario, coloque la válvula aproximadamente a las 4;
4. presionando el pedal de rotación, inserte todas las cuñas una a la vez (Fig. 36);

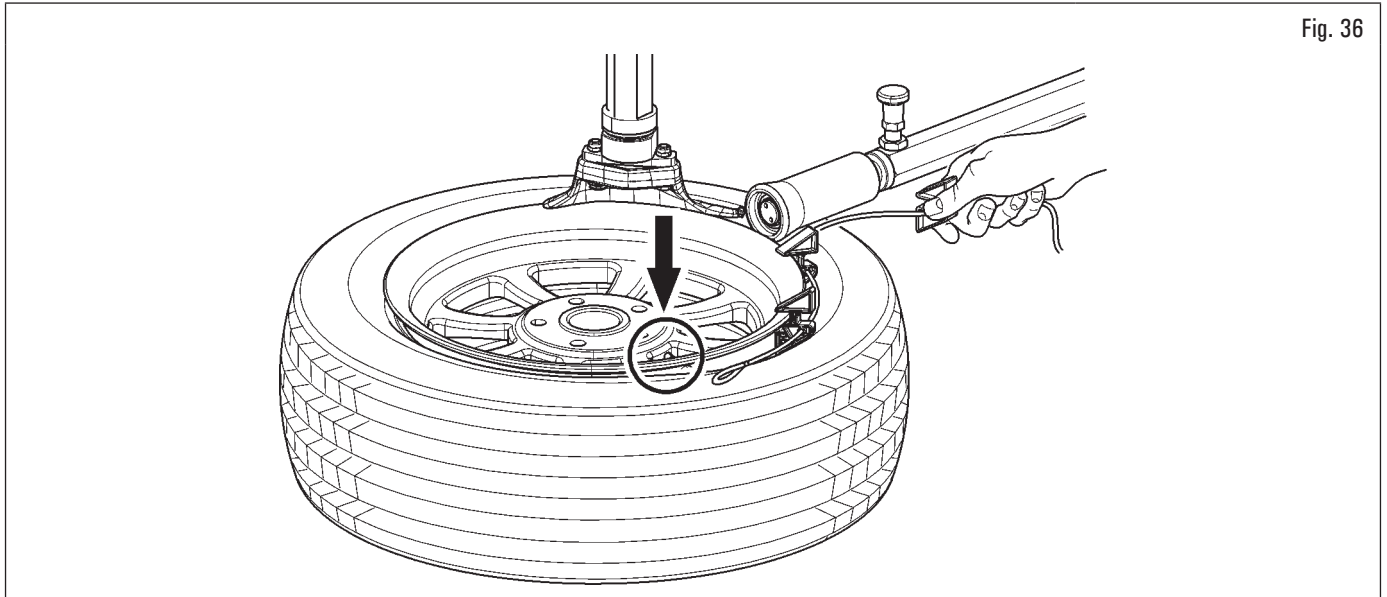


Fig. 36



La extensión presionatalón está formada por dos insertos de cuña de diferentes tamaños (EH, EH2) (Fig. 37). Estas cuñas, debidamente montadas, insertan el talón del neumático a dos profundidades de llanta diferentes y en cualquier caso dentro del centro. La elección de la cuña correcta a utilizar depende del tipo de llanta en la que pretenda trabajar.



En el caso de una llanta EH2 o EH2 + es necesario utilizar los bloques del lado resaltado con el código impreso "EH2" (los más profundos) (véase Fig. 37).

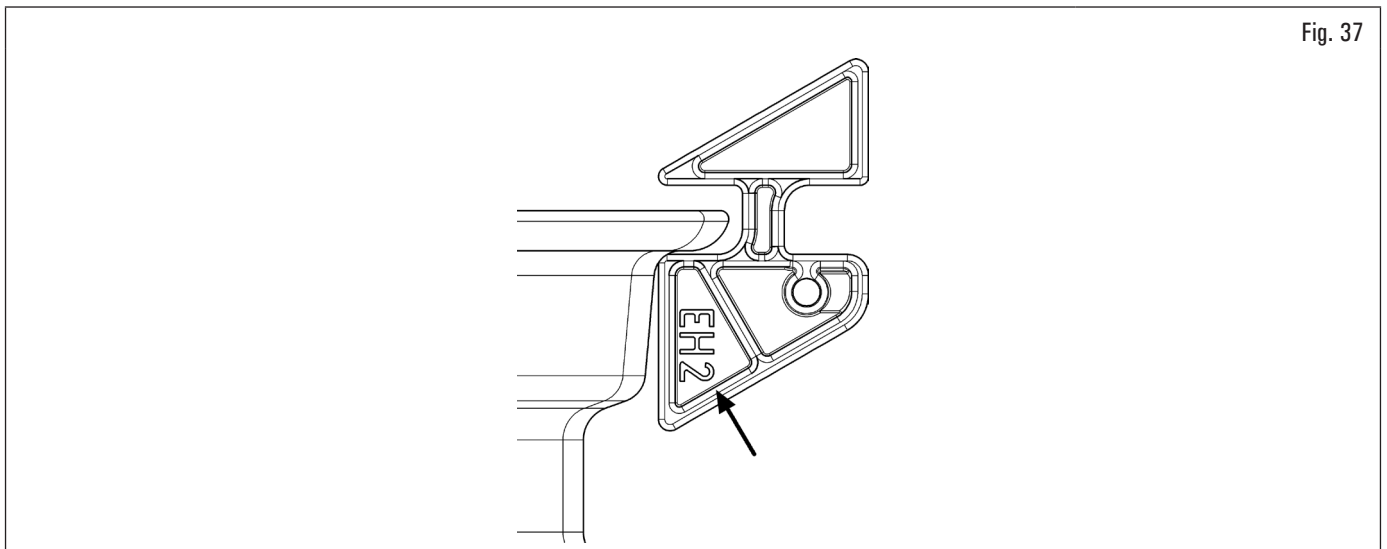
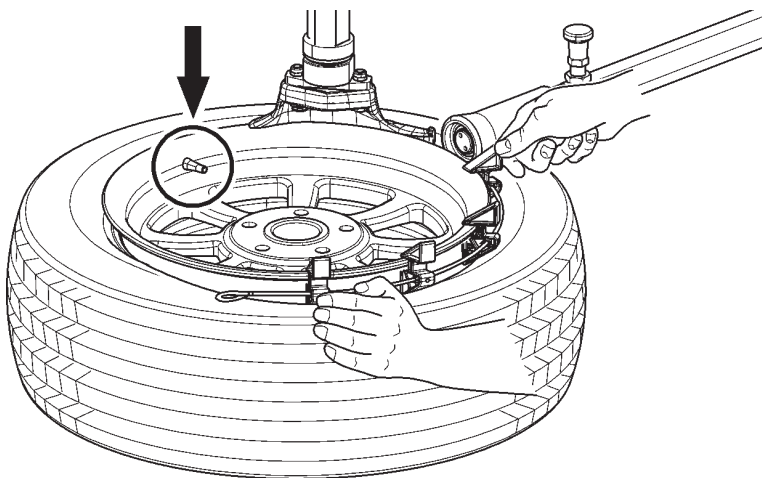


Fig. 37



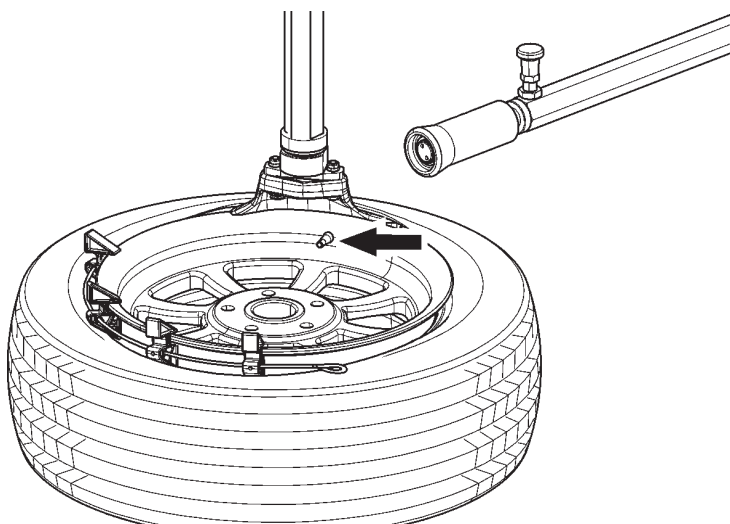
La válvula debe colocarse aproximadamente a las 9 y, en todo caso, exactamente en el lado opuesto de las cuñas (Fig. 38).

Fig. 38



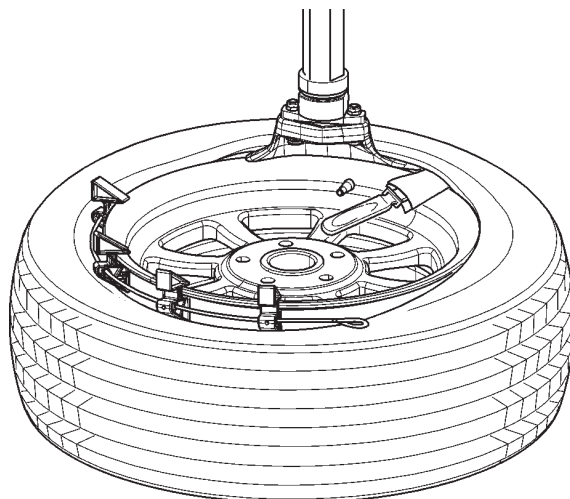
5. usando la palanca apropiada (Fig. 6 ref. 6) levantar el rodillo presionatalón. Con el botón correspondiente, suelte el brazo porta-útil y levante ligeramente la cabeza útil, pero sin colocarlo en el borde de la llanta. Al presionar el pedal de rotación, coloque la válvula exactamente frente a la cabeza útil (Fig. 39);

Fig. 39



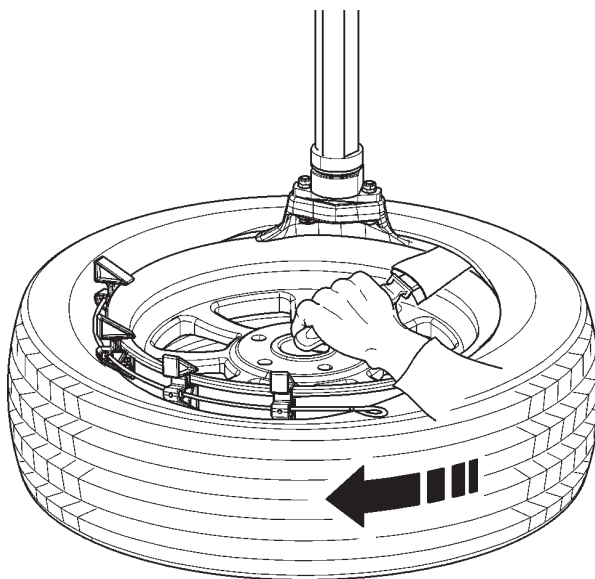
6. termine de levantar la cabeza del útil. Inserte la paleta de protección del talón junto con las láminas de plástico entre el talón del neumático y la llanta (Fig. 40);

Fig. 40



7. bloquee la paleta de protección con la mano (Fig. 41). Presionando el pedal de rotación retire el primer talón del neumático;

Fig. 41



8. presionando el pedal de rotación gire la rueda hasta que el neumático esté completamente extraído.

8.8 MONTAJE DEL NEUMÁTICO



Durante las operaciones de desmontaje/montaje, mantener las manos y las otras partes del cuerpo lejos de la cabeza útil para evitar el riesgo de aplastamiento.

Para montar el neumático efectúe las operaciones siguientes:

1. posicionar el brazo operativo en posición de trabajo actuando en el pedal (Fig. 42 ref. 1);

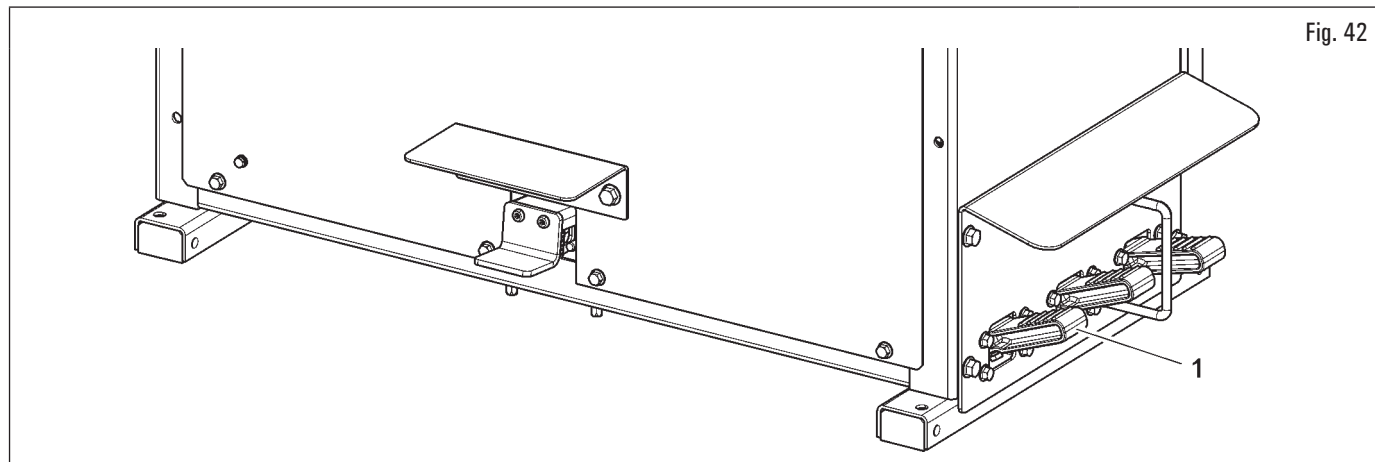


Fig. 42



Al posicionar el brazo operativo en posición de trabajo no apoyar las manos en la llanta para evitar el aplaste entre la cabeza útil y la llanta.

2. posicionar la cabeza útil (Fig. 43 ref. 1) contra el borde de la llanta y bloquear el brazo operativo (Fig. 43 ref. 2);



Si se monta la rueda anteriormente desmontada, o se trabaja en ruedas con llanta de igual dimensión, no es necesario actuar cada vez en la manija (Fig. 43 ref. 3) para bloquear y desbloquear, sino que es suficiente posicionar nuevamente el brazo (Fig. 43 ref. 2).

3. guiar con las manos el neumático en forma tal que el borde pase debajo de la uña de la cabeza útil (Fig. 43 ref. 1) y fuera de su borde de sostén (véase Fig. 43 para borde inferior);



Si el neumático es de tipo "tubeless" comenzar el montaje con la válvula posicionada a 180° respecto a la cabeza útil ("a las 5/6").

4. girar el mandril (Fig. 43 ref. 4) en el sentido de las agujas del reloj, presionando el pedal relativo y manteniendo presionado con las manos el borde del neumático en la garganta interior de la llanta;

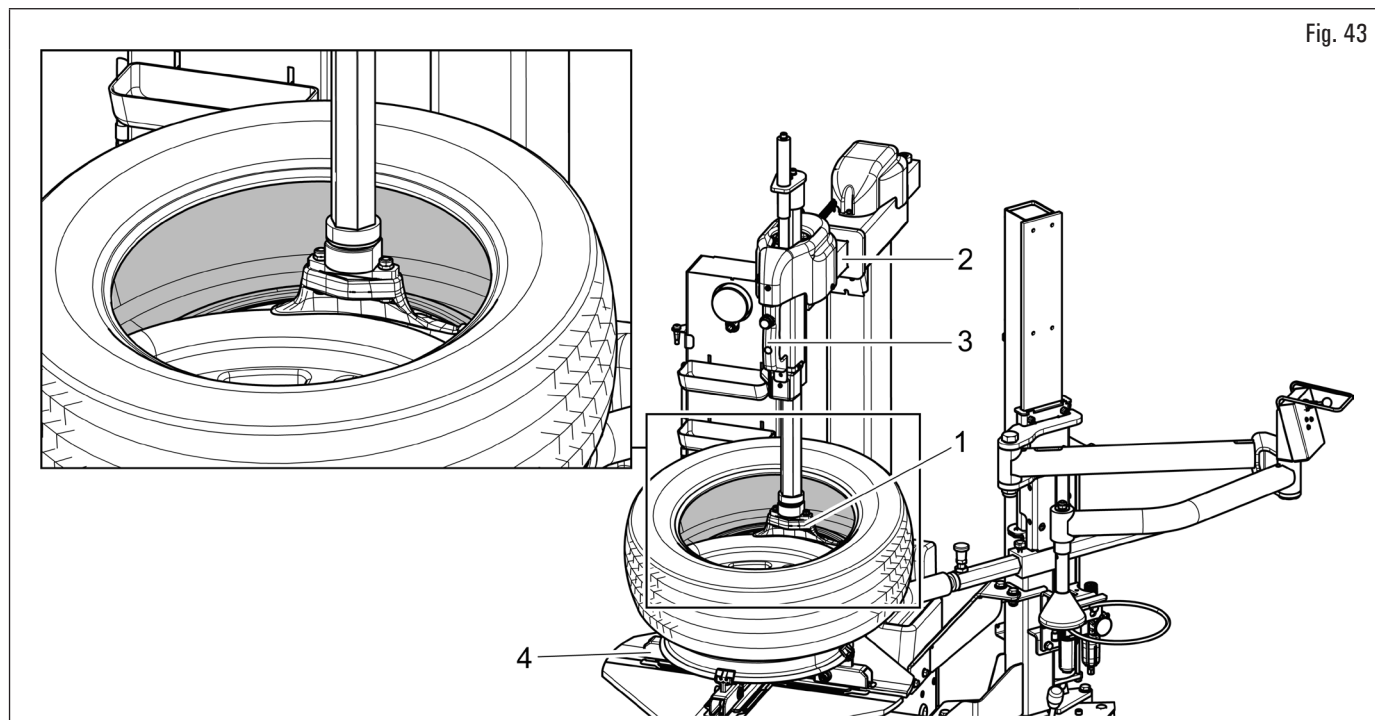


Fig. 43



Mantener las manos y las otras partes del cuerpo lo más lejos posible de la cabeza útil cuando el mandril se encuentra en fase de rotación para evitar aplastes.

5. si el neumático es de tipo con "cámara de aire" introducirla después de haber introducido completamente el primer borde;
6. repetir las operaciones para el borde superior del neumático como ilustrado en la Fig. 44;
7. al finalizar el montaje quitar el brazo para colocarlo en posición de reposo operando en el específico pedal (Fig. 42 ref. 1);
8. presionar el pedal para liberar la rueda del mandril.

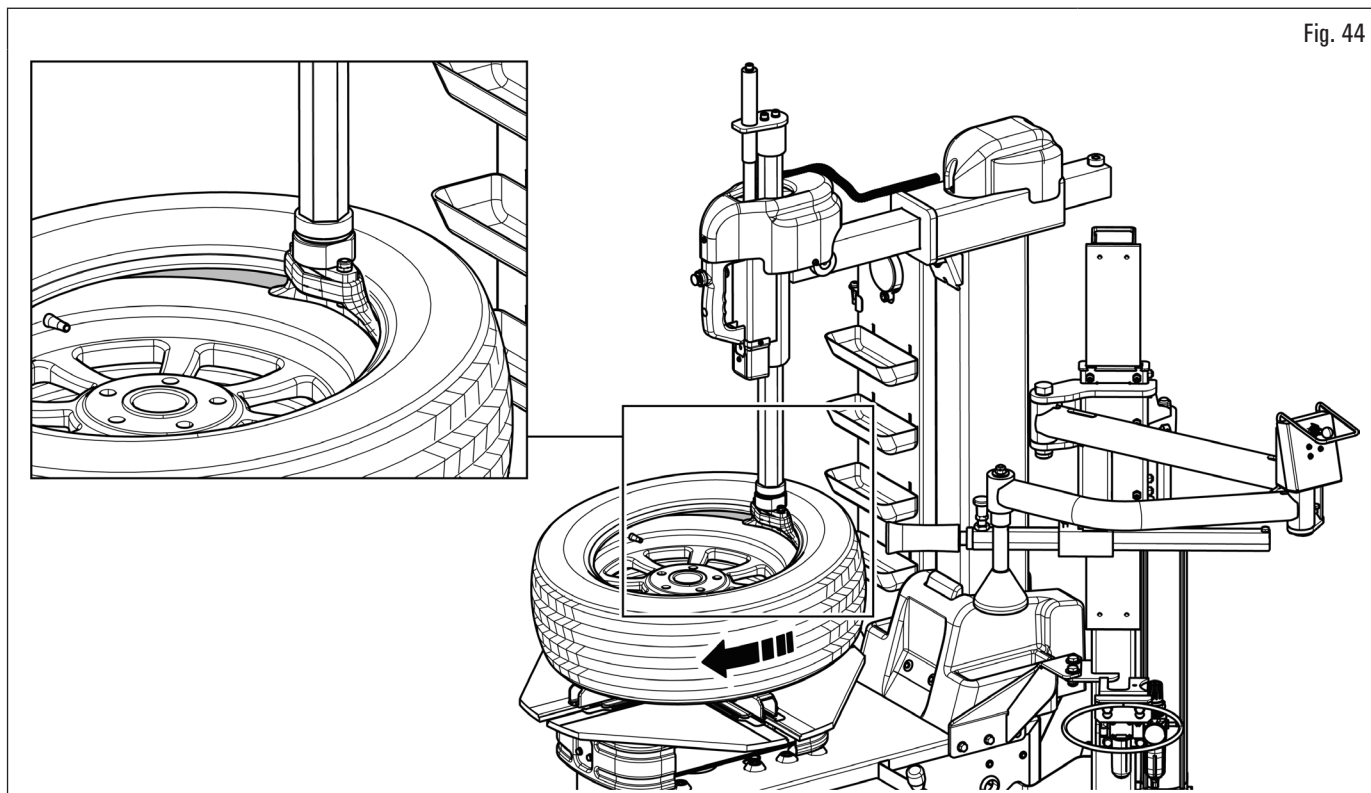


Fig. 44

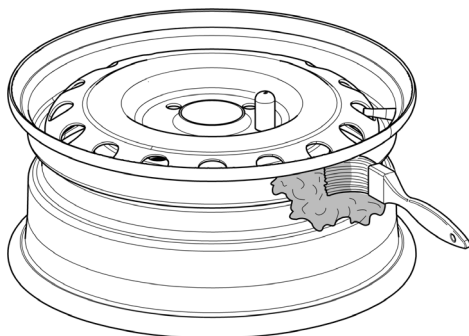


Ambas operaciones de desmontaje y de montaje deben efectuarse girando en el sentido de las agujas del reloj el mandril. El sentido de rotación contrario a las agujas del reloj sirve solo para resolver eventuales errores del operador.

8.8.1 Montaje del neumático (para modelos con Dispositivo presiona-levanta talón neumático)

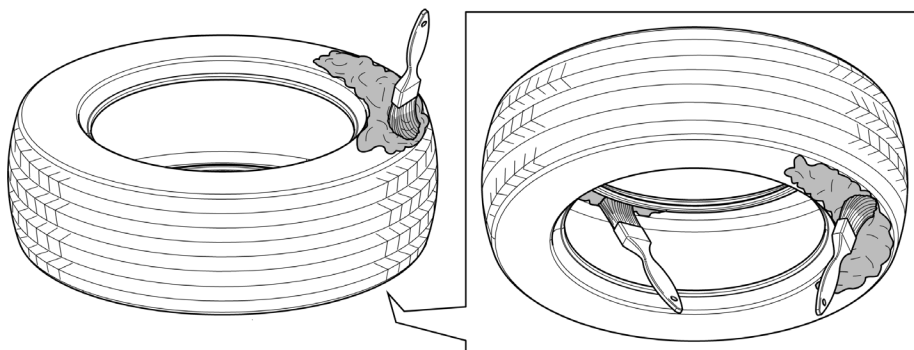
1. Engrase generosamente la llanta, cuidando de mantener la válvula limpia y no engrasada (Fig. 45);

Fig. 45



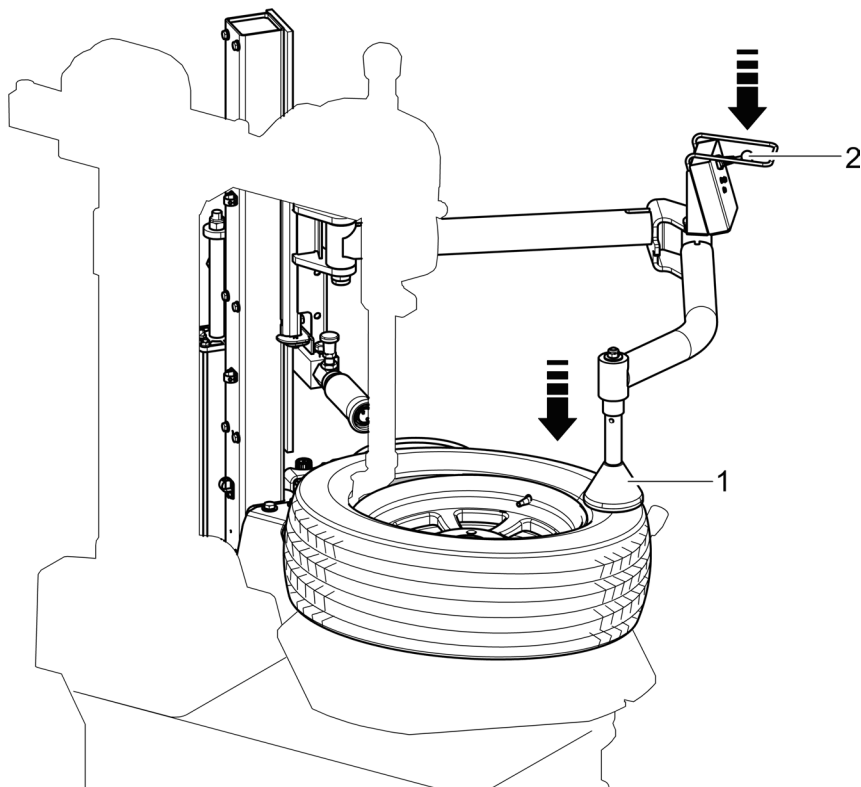
2. engrase generosamente el neumático, tanto la parte inferior del talón como la parte externa del mismo, hasta la banda de rodadura del neumático, y al menos 3 cm (1.18") por lado del interior del neumático (Fig. 46);

Fig. 46



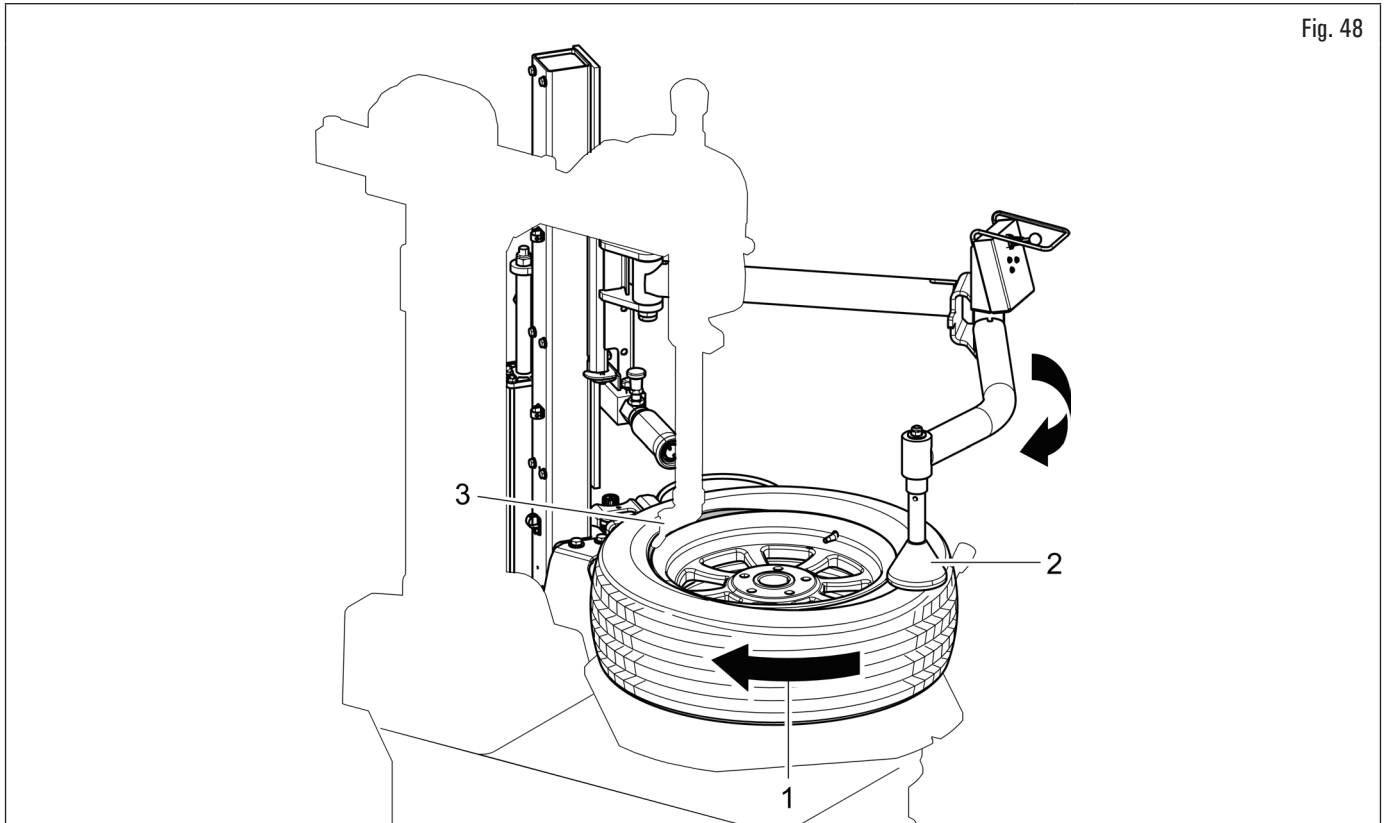
3. coloque el neumático en la llanta,
4. posicionar el útil presionatalón (Fig. 47 ref. 1) como indicado en figura;
5. bajar el útil presionatalón (Fig. 47 ref. 1) activando el mando adecuado (Fig. 47 ref. 2) hasta que el talón del neumático sea en correspondencia del centro de llanta;

Fig. 47



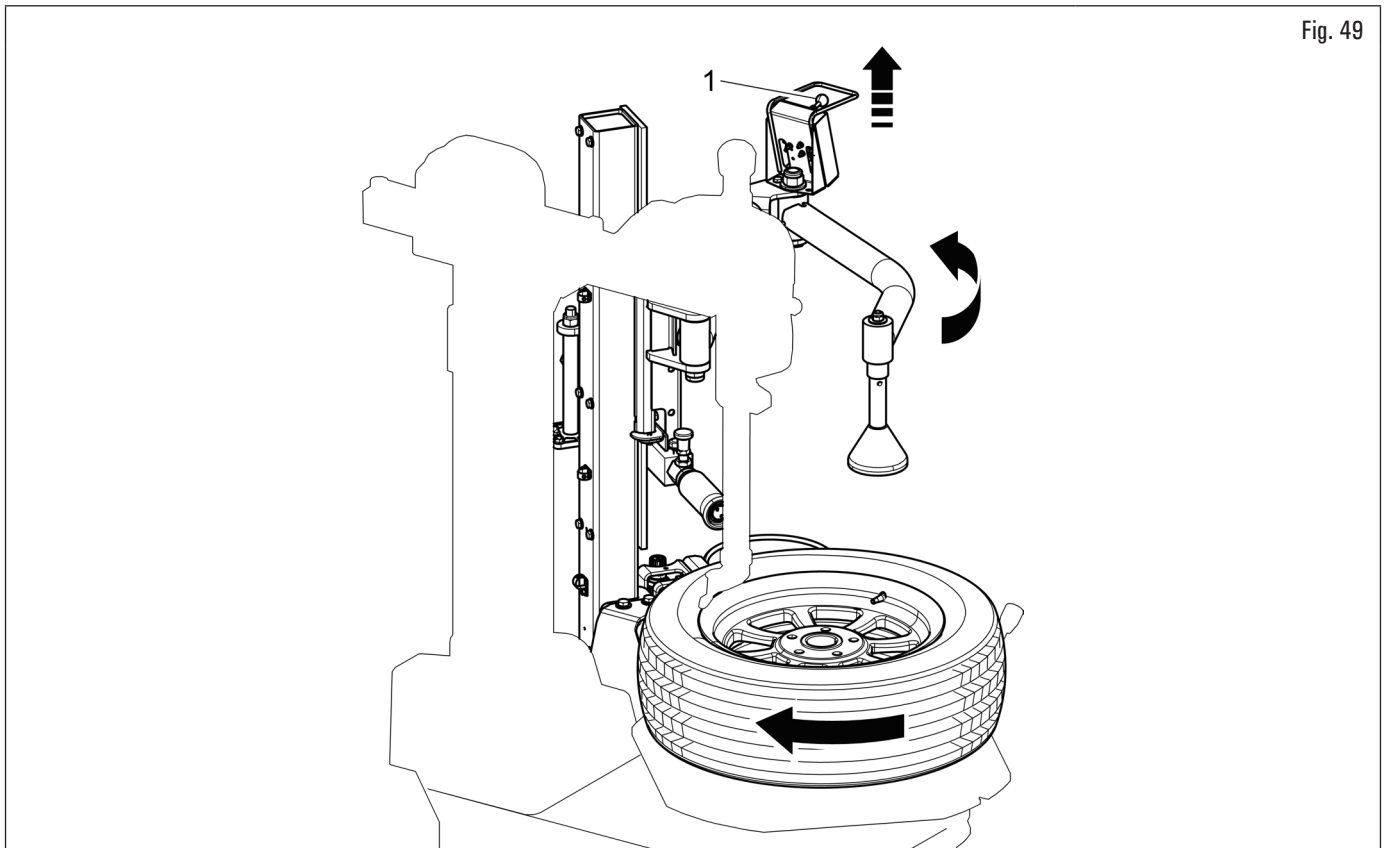
6. iniciar la rotación horaria del mandril (Fig. 48 ref. 1) trámite el debido mando de pedal: durante esta operación acompañar con la mano el útil presionatalón (Fig. 48 ref. 2). Esta operación, que no necesita esfuerzo físico, ayuda a mantener la correcta posición del útil presionatalón en el neumático;
7. interrumpir la rotación mandril cuando el rodillo presionatalón (Fig. 48 ref. 2) se encuentra en la posición a las 9 respecto a la cabeza útil (Fig. 48 ref. 3);

Fig. 48



8. terminar la introducción del segundo talón por medio de la rotación horaria del mandril (véase Fig. 49);
9. levantar el dispositivo presionatalón por medio del relativo mando (Fig. 49 ref. 1) y cerrarlo en posición de reposo.

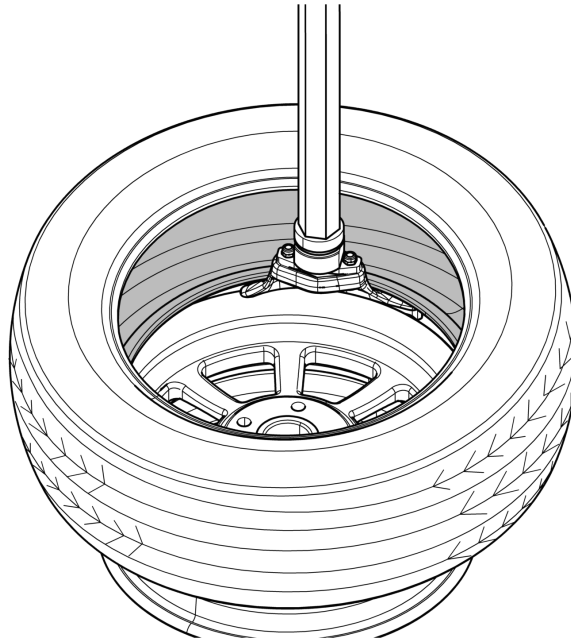
Fig. 49



8.8.2 Montaje neumático utilizando el alargue presionatalón (estándar en algunos modelos)

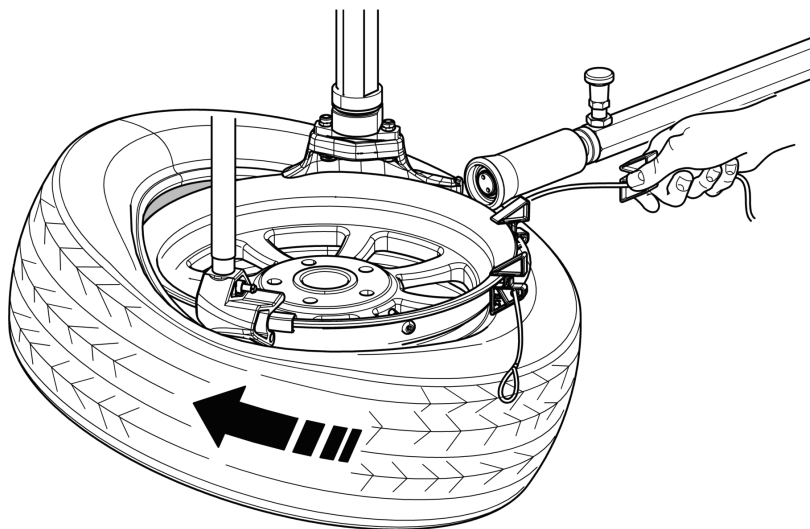
1. Engrase generosamente la llanta, cuidando de mantener la válvula limpia y no engrasada (Fig. 45);
2. engrase generosamente el neumático, tanto la parte inferior del talón como la parte externa del mismo, hasta la banda de rodadura del neumático, y al menos 3 cm (1.18") por lado del interior del neumático (Fig. 46);
3. coloque el neumático en la llanta, presione el botón de desbloqueo (2ª posición) del brazo porta-útil (ver Fig. 7) y coloque manualmente la cabeza útil en la llanta (Fig. 50). Bloquee el brazo porta-útil presionando (1ª posición) el botón correspondiente (ver Fig. 7). 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;

Fig. 50



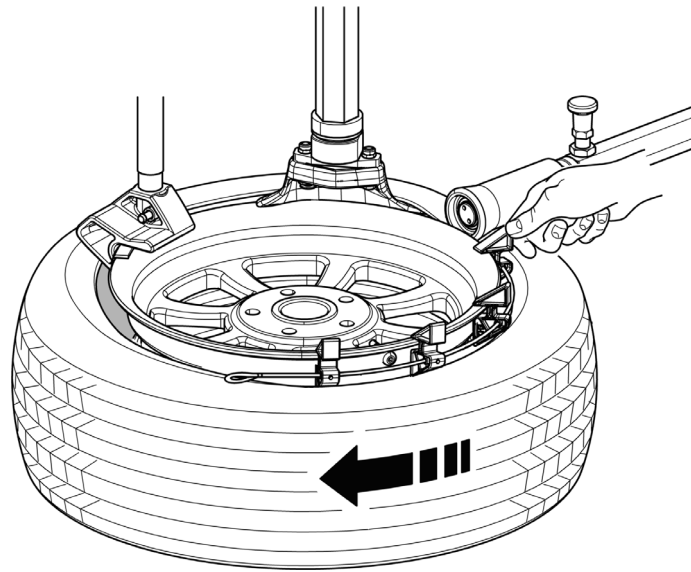
4. al presionar el pedal de rotación, coloque la válvula aproximadamente "a las 3". Presione el botón de desbloqueo (2ª posición) del brazo porta-útil (ver Fig. 7) y coloque la cabeza útil en el borde de la llanta. Bloquee el brazo porta-útil presionando (1ª posición) el botón correspondiente (ver Fig. 7);
5. actuando sobre la palanca correspondiente (Fig. 6 ref. 6), utilice el rodillo presionatalón para empujar el talón del neumático debajo del borde de la llanta;
6. colocar la protección de plástico en el borde de la llanta y posicionar el útil cuña del dispositivo de presionatalón, como se muestra en la Fig. 51;
7. presionando el pedal de rotación, lentamente lleve lentamente el útil cuña y la protección de plástico a las 5. Usando la palanca apropiada, baje el rodillo presionatalón en la pared lateral del neumático para crear el espacio correcto para insertar las cuñas del accesorio alargue presionatalón (Fig. 51);

Fig. 51



8. usando el tamaño correcto según el tipo de llanta (EH, EH2), inserte la primera cuña, y presionando lentamente el pedal de rotación, inserte todas las demás en secuencia. Continúe lentamente la rotación hasta que el neumático esté completamente ensamblado (Fig. 52);

Fig. 52



9. al final de la operación, retire el alargue presionatalón y todos los útiles utilizados.



Para facilitar la operación, deje el rodillo presionatalón en posición sobre la llanta y, levantando el pedal de rotación, gire la rueda en sentido antihorario. Las cuñas del alargue presionatalón se pueden quitar sin esfuerzo en el propio rodillo presionatalón.

8.9 PROCEDIMIENTO HOMOLOGADO WDK PARA CAMBIAR LLANTAS RUN-FLAT Y ULTRA-HIGH PERFORMANCE (PARA MODELOS HOMOLOGADOS WDK)



8.9.1 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 microfracturas 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 Run-Flat o Ultra-High Performance aprobado por WDK;
- 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 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 o el flanco del neumático durante el desmontaje, nunca vuelva a montar el neumático en la llanta.

Si cree que un talón y/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 o el flanco están dañados.



La lubricación inadecuada del neumático, la llanta, la cabeza útil y/o la palanca arqueada 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.



Lubrique siempre estos elementos a fondo utilizando un lubricante especial para neumáticos run-flat o ultra-high performance aprobado por wdk, siguiendo las indicaciones contenidas en este manual.



Evite aplastar el flanco del neumático.

El aplastamiento del flanco puede conducir a su daño, reduciendo la seguridad de un vehículo equipado con el neumático.

Prestar atención al posicionamiento radial correcto de los útiles utilizados para presionar el flanco superior del neumático.



Los útiles deben acercarse al borde superior de la llanta (Fig. 53).

No presione el flanco del neumático si los útiles están lejos del borde de la llanta (Fig. 54).

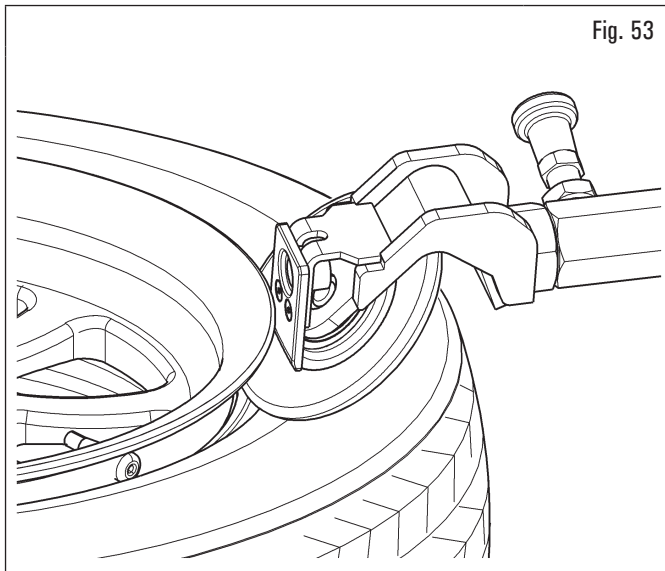


Fig. 53

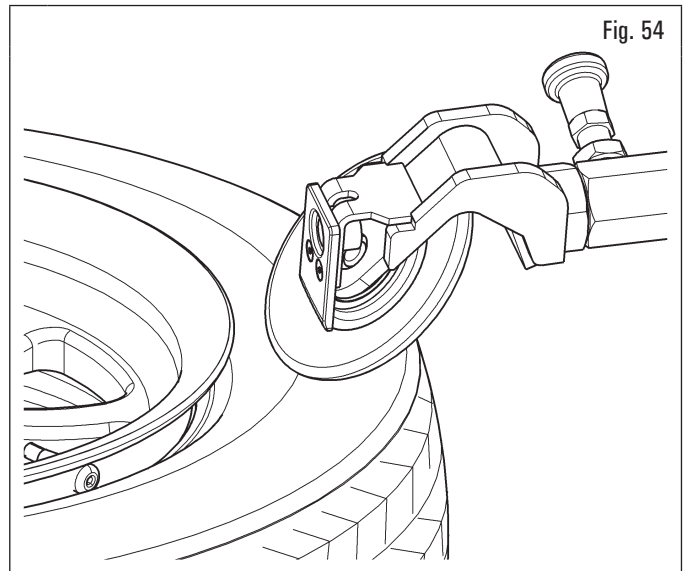


Fig. 54



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 arqueada 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 falla o el uso inadecuado de la lámina protectora del talón, el paragolpes y/o el protector del talón, así como el uso de piezas desgastadas o dañadas de cualquier otro modo pueden provocar daños en un talón y/o un flanco del neumático, reducir la seguridad del vehículo equipado con el propio neumático.



Utilice siempre la lámina protectora del talón, el paragolpes y/o el protector del talón según las instrucciones de este manual y compruebe su estado antes de cada extracción o instalación de un neumático.

Si una de estas piezas está desgastada o dañada de otro modo, no la utilice para el desmontaje y/o montaje del neumático, sustituyala por una pieza suministrada por el fabricante del equipo o por 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.

8.9.2 Operaciones previas

Antes de cambiar el neumático, proceda de la siguiente manera:

- asegúrese de que el rodillo inclinado (Fig. 55 ref. 1) esté montado en el dispositivo prensa-levanta talón en lugar del rodillo presionatalón (Fig. 55 ref. 2).

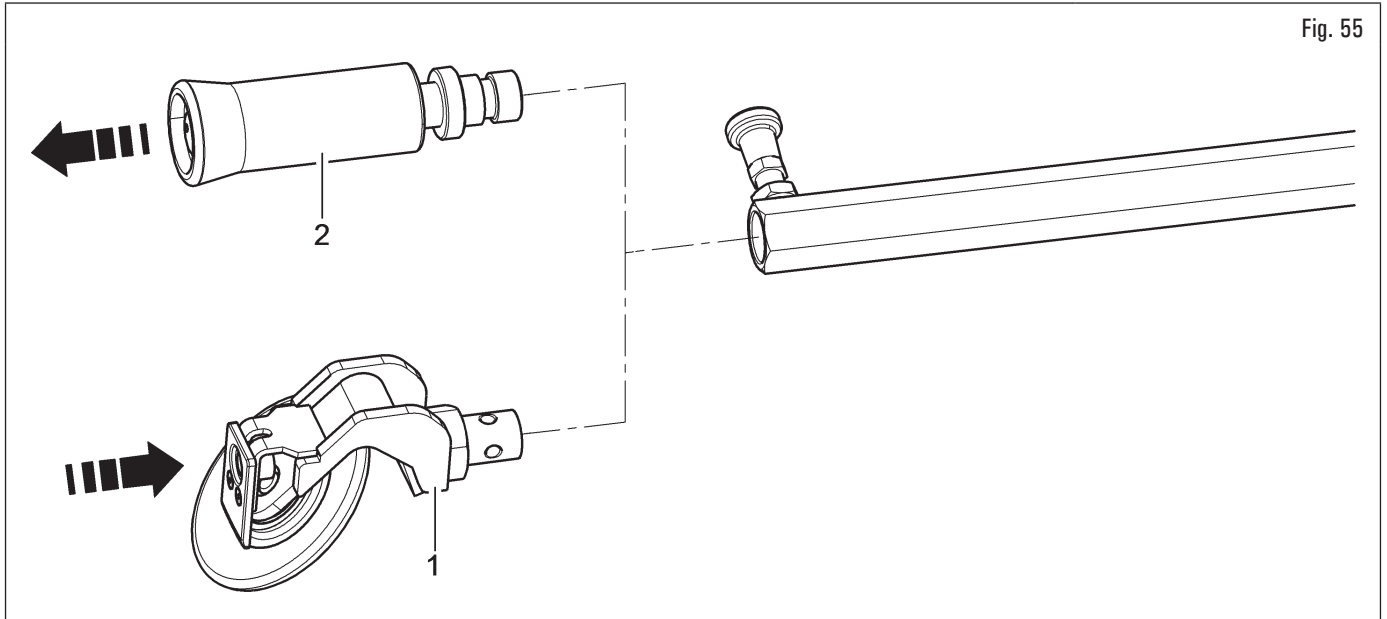


Fig. 55

- Quitar los contrapesos de equilibrio de ambos lados de la rueda.



Quitar el vástago de la válvula y dejar que el neumático se desinfla completamente.

- 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.
- Buscar de reconocer las ruedas especiales como las de los tipos "TD" y "AH", para mejorar las operaciones de bloqueo y destalonado, de montaje y desmontaje.
- Verificar las dimensiones de la llanta y del neumático (Fig. 56) y el tipo de sensor de presión, si lo hay.

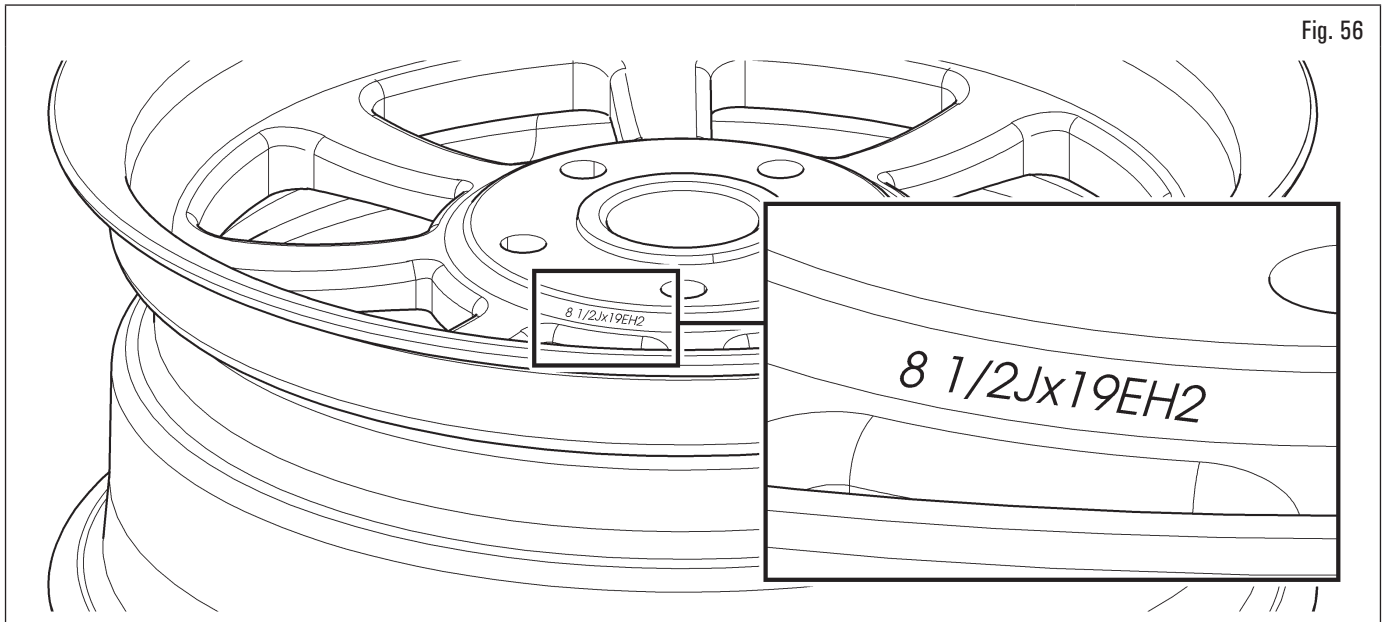


Fig. 56

- Asegúrese de que la temperatura de los neumáticos no sea inferior a 15°C.



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 un elevador.

8.9.3 Regulación paleta destalonador con inclinación ajustable (para modelos con conjunto brazo con articulación paleta)

El destalonador está equipado de doble articulación (Fig. 57) que permite, durante la fase de desmontaje del neumático, de optimizar la posición relativa entre la paleta y el talón del neumático, introduciéndose entre el neumático y el borde de la llanta.

Con llantas con borde protegido, o neumáticos bajados y/o de gran espesor, se aconseja posicionar la articulación paleta de manera de utilizar el orificio (Fig. 57 ref. 2).

Para cambiar la posición de la paleta en la junta, retire el perno (Fig. 57 ref. 1) del orificio en el que se encuentra, gire la paleta hasta que el orificio deseado coincida con el orificio de la junta y luego vuelva a insertar el perno (Fig. 57 ref. 1).

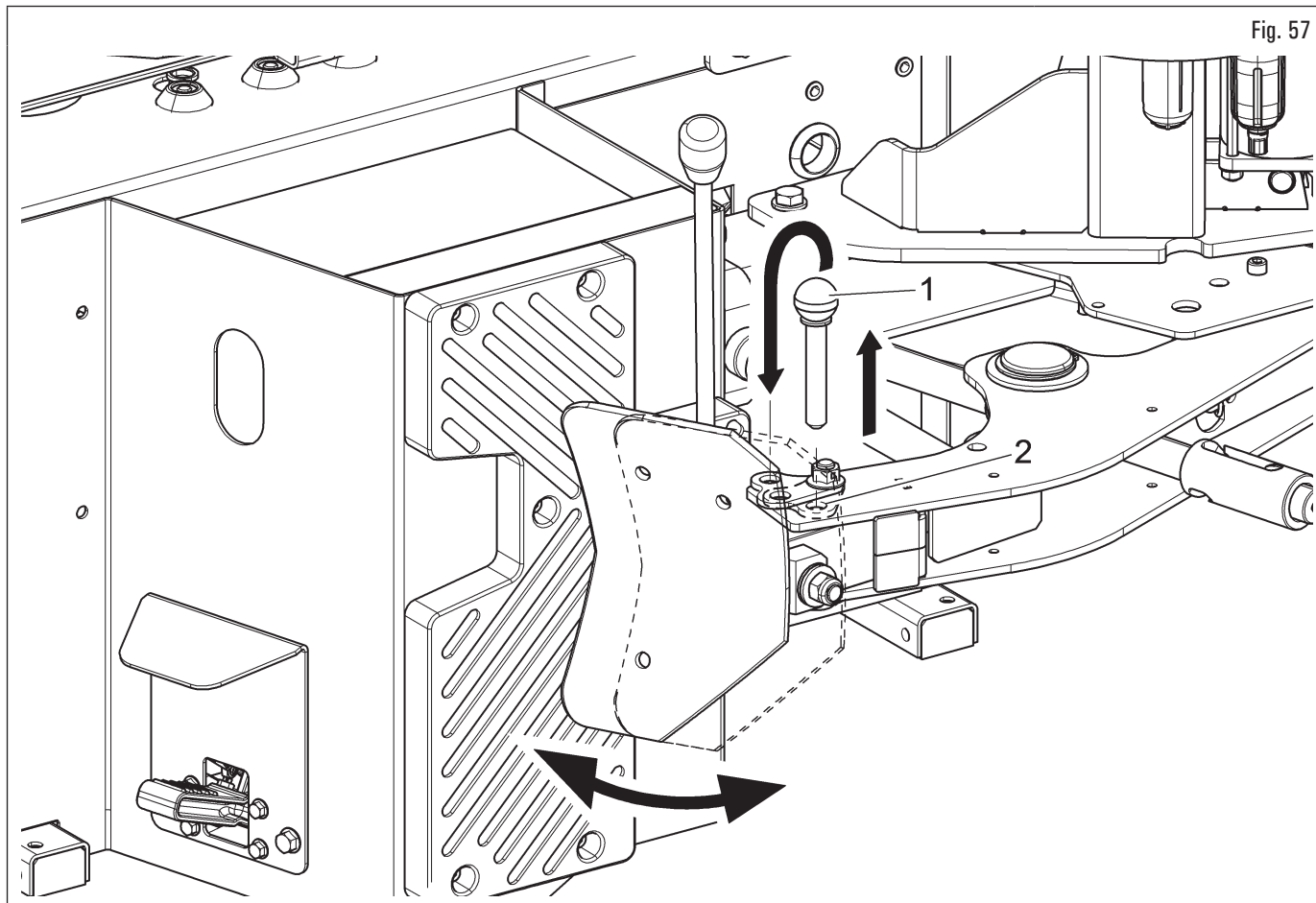


Fig. 57

8.9.4 Destalonado



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. 58 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.

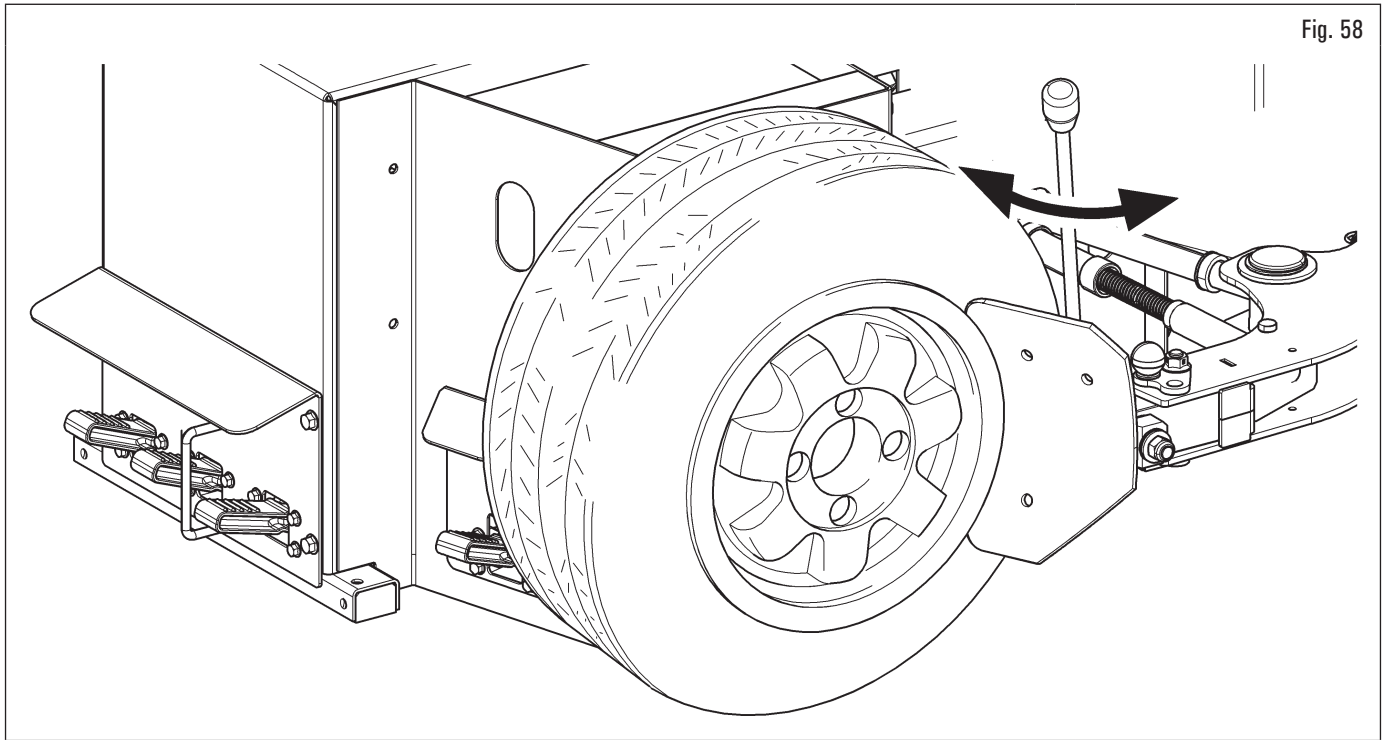


Fig. 58

2. regular la carrera del limitador del destalonador actuando sobre su virola de regulación (Fig. 59 ref. 1), de manera que la paleta pueda penetrar más allá del borde de la llanta hasta una altura igual a la altura de una cuña del alarque del destalonador;

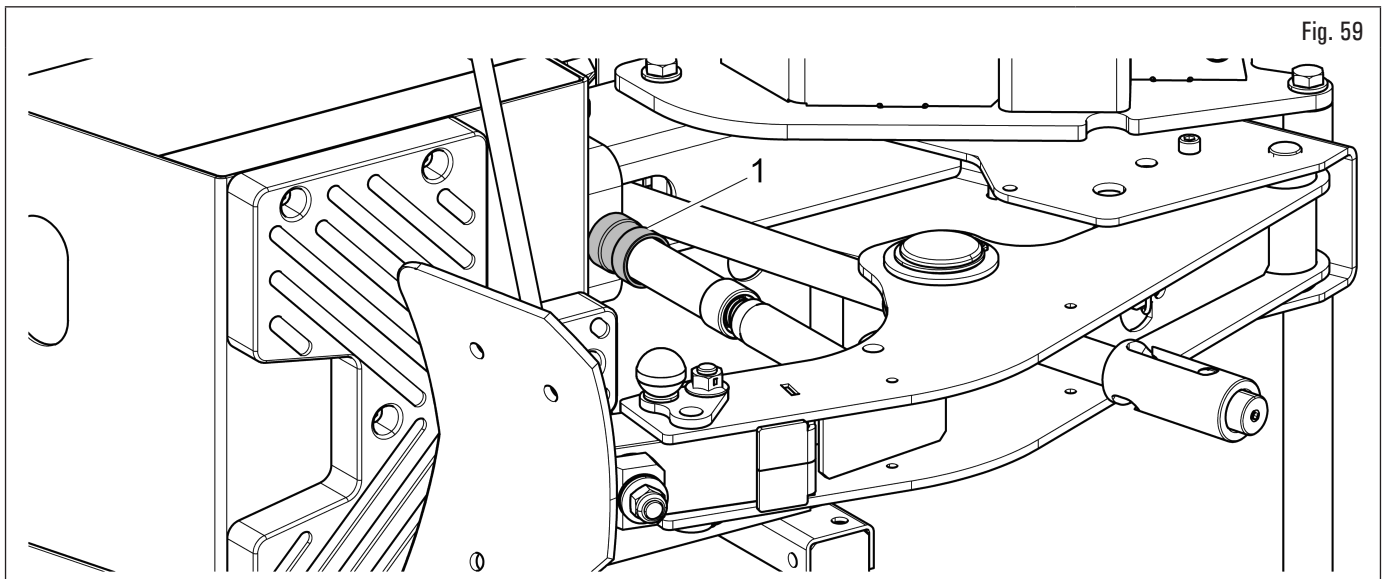


Fig. 59

3. 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;
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.

8.9.5 Bloqueo de la rueda

Para bloquear la rueda desde el interior:

- **Para los modelos con brazo con regulación manual altura útil**

1. desbloquear el eje hexagonal (Fig. 60 ref. 1) con el específico pulsador ubicado en la manija (Fig. 60 ref. 2) llevarlo a final de carrera hacia arriba (Fig. 60 ref. 3).

- **Para los modelos con brazo con regulación neumática altura útil**

1. Presione el botón (Fig. 60 ref. 10) para mover el eje hexagonal hacia arriba hasta el final de su recorrido.

- **Para todos modelos**

2. Controlar la inclinación del brazo horizontal (Fig. 60 ref. 4) mediante el pedal correspondiente (Fig. 60 ref. 5); la rueda debe estar bloqueada en el mandril con las garras en el exterior de la llanta (véase Cap.14 - Datos Técnicos para las dimensiones de las llantas);



Durante el bloqueo no colocar las manos debajo del neumático.

3. para un correcto bloqueo posicionar la rueda al centro del plato mandril (Fig. 60 ref. 6). Controlar que la rueda esté bloqueada por las garras (Fig. 60 ref. 7) en forma simétrica.

Para bloquear la rueda desde el externo:

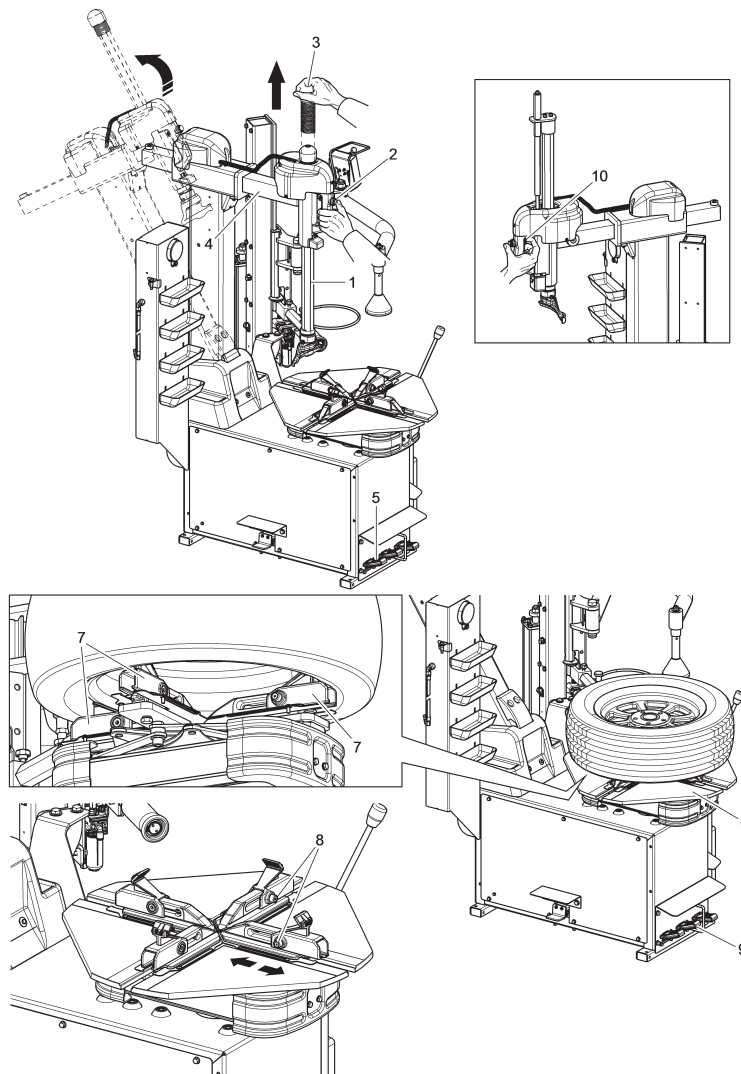
1. poner los cuatro ganchos autocentrantes trámite el botón especial (Fig. 60 ref. 8) en correspondencia con el rango de bloqueo deseado;



Para un uso correcto del sistema de reposicionamiento, hay que tener cuidado cuando se suelta el pulsador de la garra, asegurándose de que el dispositivo de reposicionamiento se encuentre en su alojamiento, garantizando el correcto bloqueo de la deslizadora.

2. presionando el pedal (Fig. 60 ref. 9) en posición intermedia, posicionar las 4 garras de bloqueo (Fig. 60 ref. 7), en forma tal que la muesca de referencia, impresa en el mandril, se encuentre aproximadamente en correspondencia del diámetro del neumático impreso en el deslizante;
3. apoyar la rueda en el mandril y manteniendo presionada la llanta hacia abajo, presionar a fondo el pedal (Fig. 60 ref. 9) para bloquear la rueda.

Fig. 60



8.9.6 Lubricación del neumático y de la llanta

1. Regular la posición radial del rodillo inclinado de manera que quede cerca del borde de la llanta;
2. mover el rodillo inclinado hacia abajo y presionar sobre la parte superior del neumático hasta que se pueda acceder a la franja de la llanta en la que se acopla el talón superior del neumático;
3. gire el autocentrante y lubrique el talón y el flanco superior del neumático, el borde de la llanta y la franja de la llanta en la que se acopla el talón superior del neumático.

8.9.7 Desmontaje



Durante las operaciones de desmontaje/montaje, mantener las manos y las otras partes del cuerpo lejos de la cabeza útil para evitar el riesgo de aplastamiento.

Después de haber bloqueado la rueda, se procede al desmontaje del neumático siguiendo las siguientes instrucciones:

1. lubrique abundantemente la cabeza útil y el extremo de la palanca arqueada destinada a levantar el talón;
2. gire el mandril autocentrante para llevar la válvula inmediatamente a la izquierda de la cabeza útil a las "11" (Fig. 61);

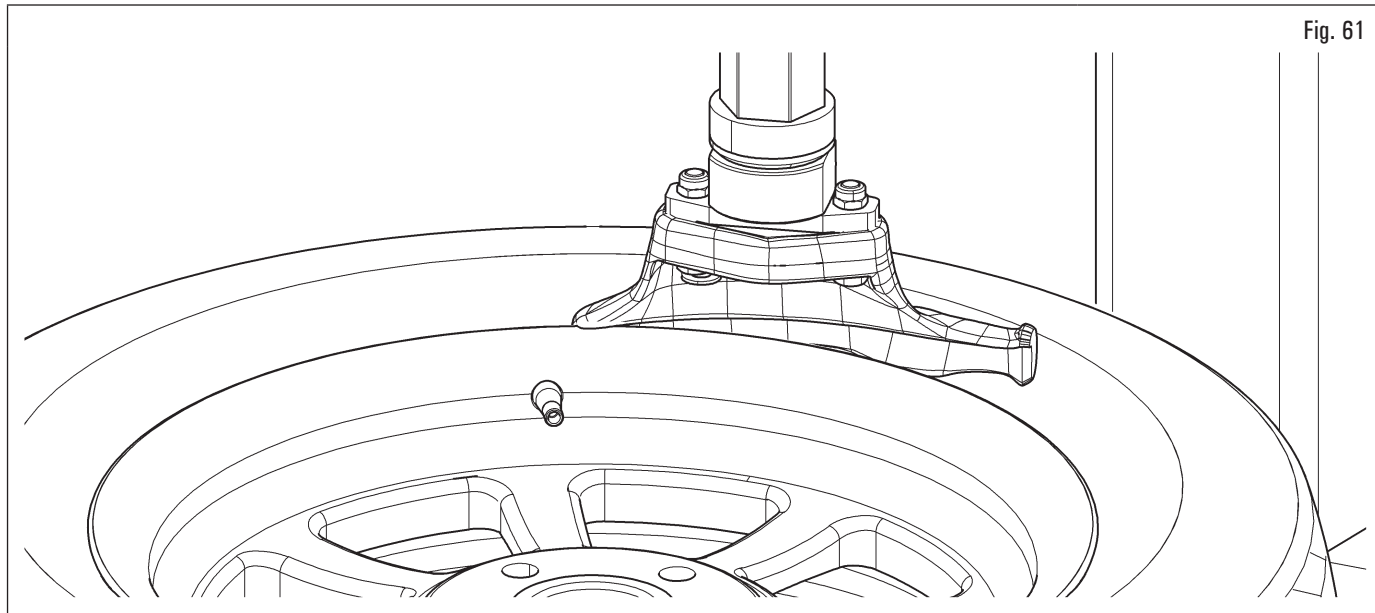


Fig. 61

3. predisponer el brazo operativo (Fig. 60 ref. 4) en posición de trabajo;



Prestar especial atención mientras se lleva el brazo útil en posición de trabajo para evitar un eventual aplastamiento de las manos.

4. desbloquear el eje hexagonal (Fig. 60 ref. 1) y posicionar la cabeza útil (Fig. 62 ref. 1) apoyado en sentido radial y vertical en la llanta y bloquearlo con el pulsador ubicado en la manija (Fig. 60 ref. 2);
5. presionar el flanco del neumático en posición opuesta a la cabeza útil hasta que el talón baje a la altura del centro de la llanta, luego manteniéndolo presionado a esta altura.

Si no es posible bajar el talón manualmente, lubrique abundantemente el flanco del neumático opuesto a la cabeza útil y use el presionatalón neumático para bajar el flanco del neumático, hasta que pueda enganchar los bloques del alargue presionatalón al borde de la llanta con el lado marcado "EH2" hacia abajo (Fig. 62 y Fig. 63);

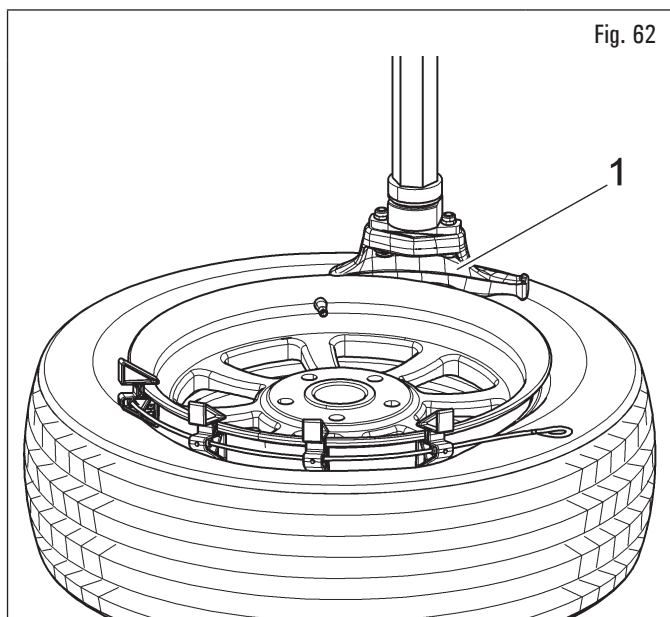


Fig. 62

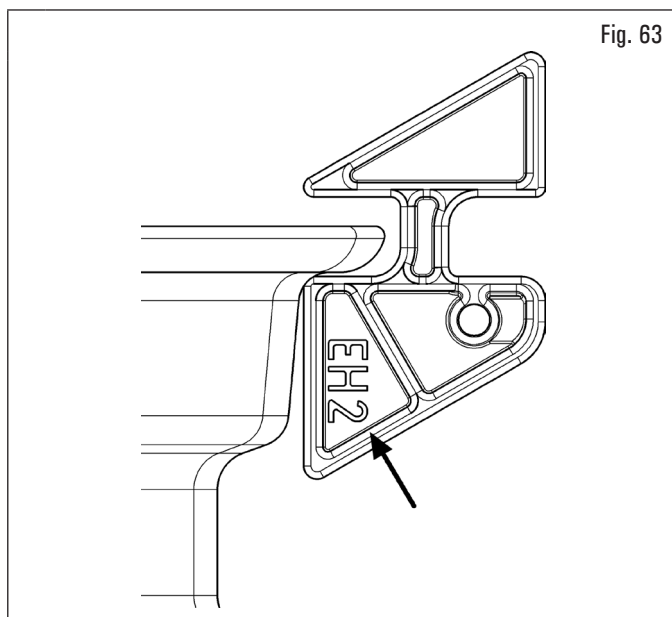
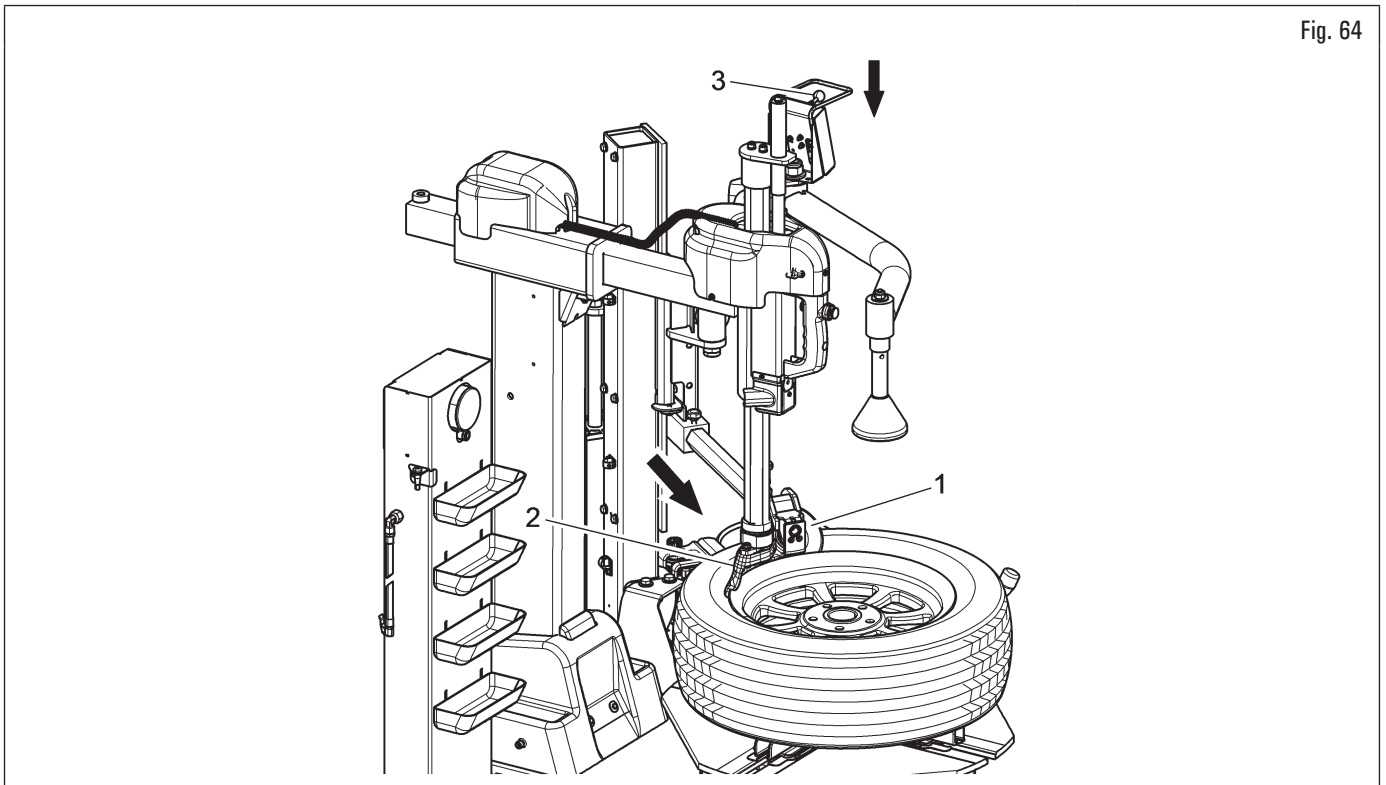


Fig. 63

6. posicionar el rodillo inclinado (Fig. 64 ref. 1), como indicado en figura, en proximidad de la cabeza útil (Fig. 64 ref. 2). Bajar el neumático mediante el rodillo inclinado (Fig. 64 ref. 1) (bajando la relativa palanca de la unidad de control (Fig. 64 ref. 3)), hasta que la cabeza útil pueda posicionarse fácilmente

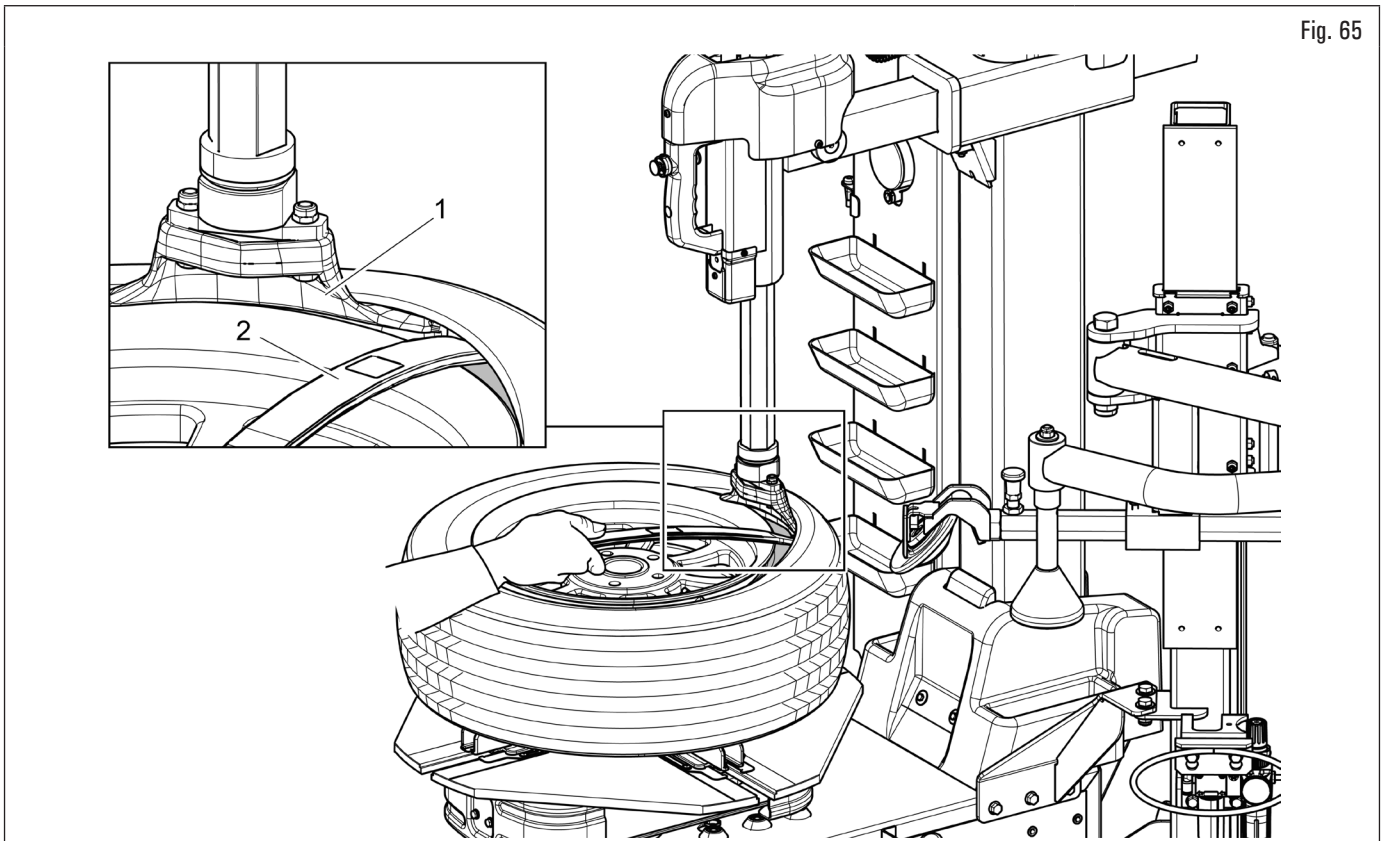
(Fig. 64 ref. 2) en el borde de la llanta. Luego bloquear la cabeza útil;

Fig. 64



7. presionar sobre la parte superior del neumático con el rodillo inclinado hasta crear suficiente espacio para insertar la palanca levanta talón arqueada entre el talón superior del neumático y la cabeza útil;
8. levantar el dispositivo accionando hacia arriba la relativa palanca (Fig. 64 ref. 3); luego desplazar atrás el rodillo inclinado (Fig. 64 ref. 1) para evitar riesgos de interferencia con el neumático;
9. cargar el segundo talón en la cabeza útil (Fig. 65 ref. 1) con la debida palanca levanta talón (Fig. 65 ref. 2). Proceda lenta y progresivamente, dejando que el talón se deslice progresivamente a lo largo de la palanca, la cabeza útil y el borde de la llanta, reduciendo la tensión.

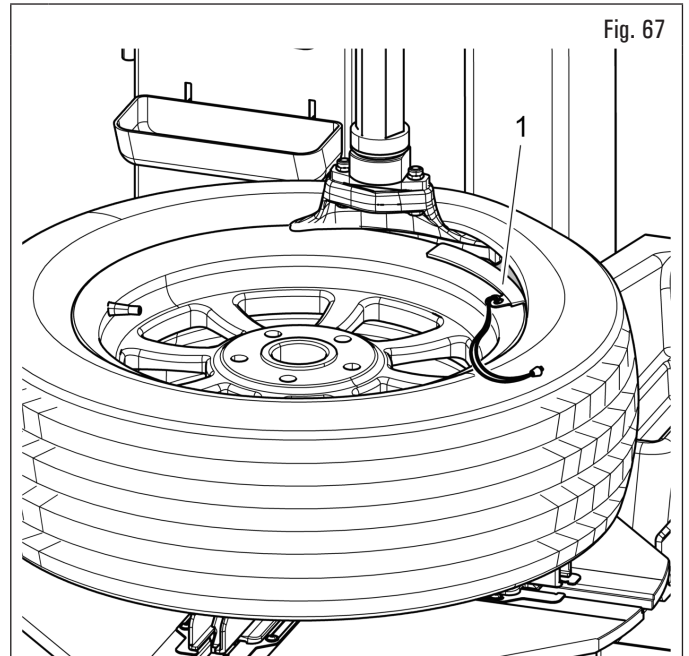
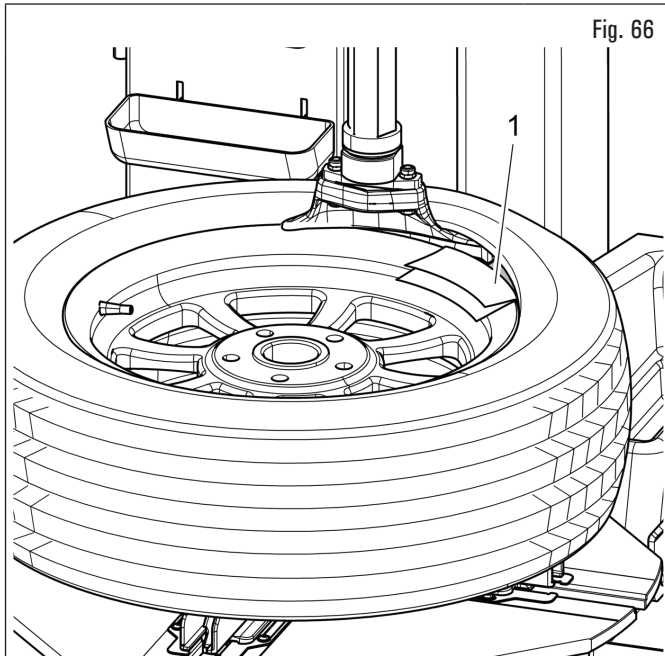
Fig. 65



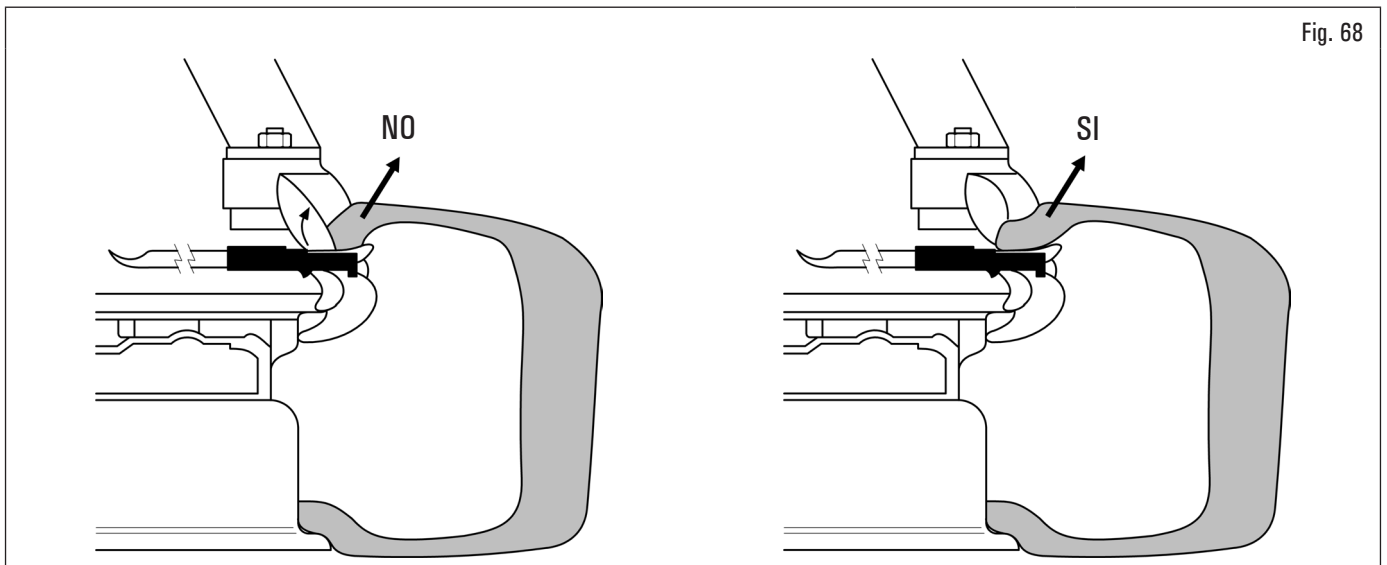


Levantar el talón sobre la cabeza útil de forma rápida o a tirones provoca mayor fricción entre él y las partes sobre las que se desliza y puede causar daños al talón o al flanco del neumático, reduciendo la seguridad de un vehículo equipado con el neumático.
Si se daña el talón o el flanco del neumático durante el desmontaje, nunca vuelva a montar el neumático en la llanta.

10. si la llanta es de aleación ligera, doblar una lámina de protección del talón y envolver el borde de la llanta debajo de la cabeza útil (Fig. 66 ref. 1), para evitar daños en la llanta por contacto con la palanca y favorecer el deslizamiento del talón en el borde de la llanta.
Si la llanta es de chapa utilizar el protector de talón (Fig. 67 ref. 1).



11. sujetando firmemente la palanca, haga una breve rotación del mandril en el sentido contrario a las agujas del reloj para facilitar la correcta colocación del talón en la propia palanca: el labio del talón en la parte en contacto con la palanca debe quedar hacia el operador y no hacia el interior del neumático (ver Fig. 68);



Proceder a quitar el talón, si se encuentra hacia el interior de la llanta en la porción en contacto con la palanca, provoca un aumento de presión entre ésta y la palanca y puede causar daños al talón, reduciendo la seguridad de un vehículo equipado con el neumático.



Haga una rotación de solo algunos grados.
Una gran rotación puede provocar que la válvula se acerque a la zona donde el talón se ha insertado en el centro llanta.
El talón podría presionar el sensor de presión, ubicado bajo la válvula dentro del centro, provocando su ruptura.

12. sujetando firmemente la palanca, haga girar el mandril en el sentido de las agujas del reloj a baja velocidad para permitir que el talón se deslice sobre las partes con las que está en contacto.

Continuar la rotación hasta el desmontaje completo del talón superior, luego detenerlo;



Quitar el talón superior del neumático girando el mandril a alta velocidad puede resultar en un aumento de la fricción entre el talón y las partes con las que está en contacto y puede causar daños en el talón, reduciendo la seguridad de un vehículo equipado con el neumático.

Si la rotación no inicia o se detiene, o se escuchan ruidos por la fricción del talón, parar inmediatamente el mando de rotación del mandril y comprobar que:



- la rueda ha sido montada en el mandril con el centro de la llanta en la parte superior;
- se hayan lubricado correctamente el talón, el flanco del neumático, la llanta, la cabeza útil y la palanca;
- la parte del talón opuesta a la cabeza útil haya entrado en el centro de la llanta.

13. quitar la palanca y la lámina de protección del talón o el protector del talón;
14. gire el mandril hasta que la válvula se ajuste nuevamente a las "11 en punto";
15. levantar manualmente la parte del talón inferior opuesta a la cabeza útil hasta que esté a la altura del centro de la llanta;
16. usando la palanca, levante el talón en la cabeza útil;
17. sosteniendo firmemente la palanca, inicie la rotación del mandril en el sentido de las agujas del reloj y continúe hasta el desmontaje completo del talón inferior, luego detenga la rotación;
18. predisponer el brazo en posición de reposo y quitar el neumático de la llanta.

8.9.8 Montaje del neumático



Durante las operaciones de desmontaje/montaje, mantener las manos y las otras partes del cuerpo lejos de la cabeza útil para evitar el riesgo de aplastamiento.

Para montar el neumático efectúe las operaciones siguientes:

1. lubrique abundantemente el neumático, que debe estar montado, en ambos talones y en la parte superior, tanto en el exterior como, al menos, a 3 cm (1,18") del talón, en el interior (Fig. 69);

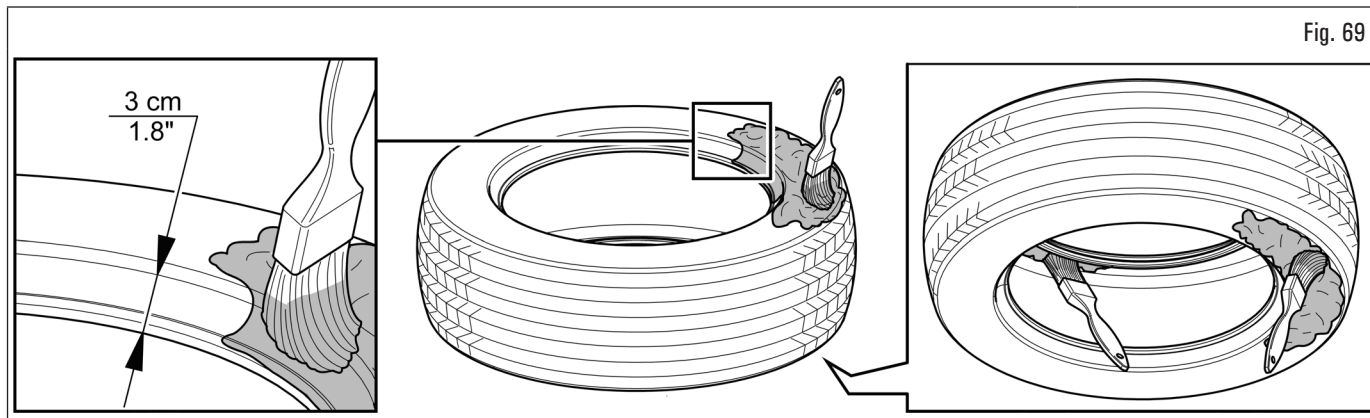


Fig. 69

2. lubrique abundantemente el borde superior de la llanta y toda la zona interna de la llanta, con excepción del sensor de presión de inflado, si está presente;
3. girar el mandril hasta que la válvula montada en la llanta esté en la posición opuesta a la cabeza útil, ligeramente desplazada hacia la izquierda;
4. posicionar el brazo operativo en posición de trabajo actuando en el pedal (Fig. 70 ref. 1);

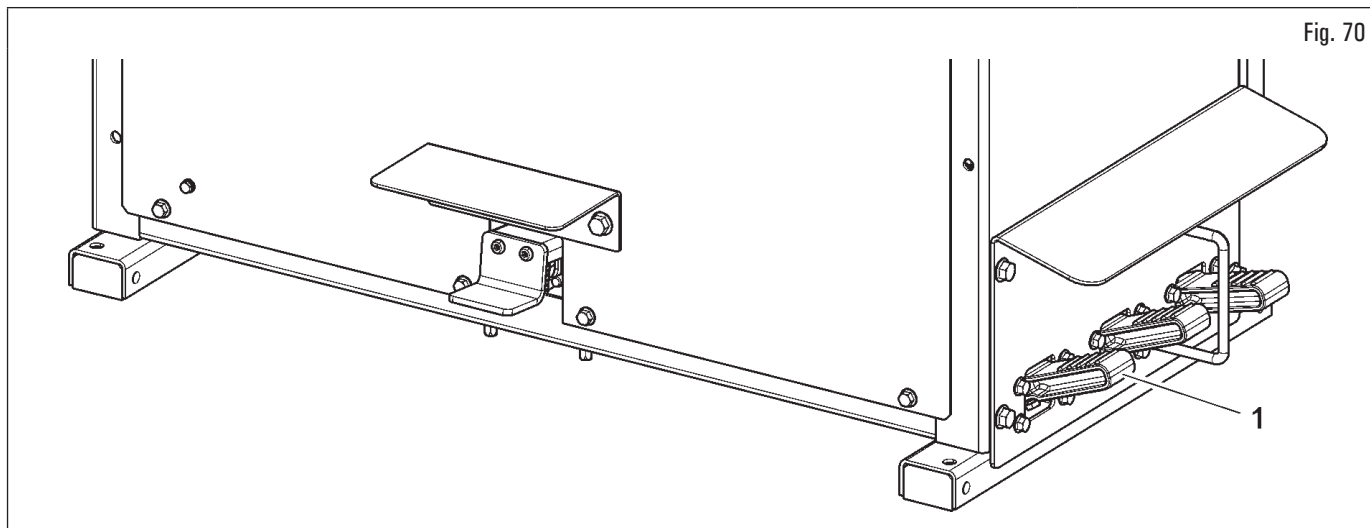


Fig. 70



Al posicionar el brazo operativo en posición de trabajo no apoyar las manos en la llanta para evitar el aplaste entre la cabeza útil y la llanta.

5. posicionar la cabeza útil (Fig. 71 ref. 1) contra el borde de la llanta y bloquear el brazo operativo (Fig. 71 ref. 2);



Si se monta la rueda anteriormente desmontada, o se trabaja en ruedas con llanta de igual dimensión, no es necesario actuar cada vez en la manija (Fig. 71 ref. 3) para bloquear y desbloquear, sino que es suficiente posicionar nuevamente el brazo (Fig. 71 ref. 2).

6. guiar con las manos el neumático en forma tal que el borde pase debajo de la uña de la cabeza útil (Fig. 71 ref. 1) y fuera de su borde de sostén (véase Fig. 71 para borde inferior);



Si el neumático es de tipo "tubeless" comenzar el montaje con la válvula posicionada a 180° respecto a la cabeza útil ("a las 5/6").

7. girar el mandril (Fig. 71 ref. 4) en el sentido de las agujas del reloj, presionando el pedal relativo y manteniendo presionado con las manos el borde del neumático en la garganta interior de la llanta;

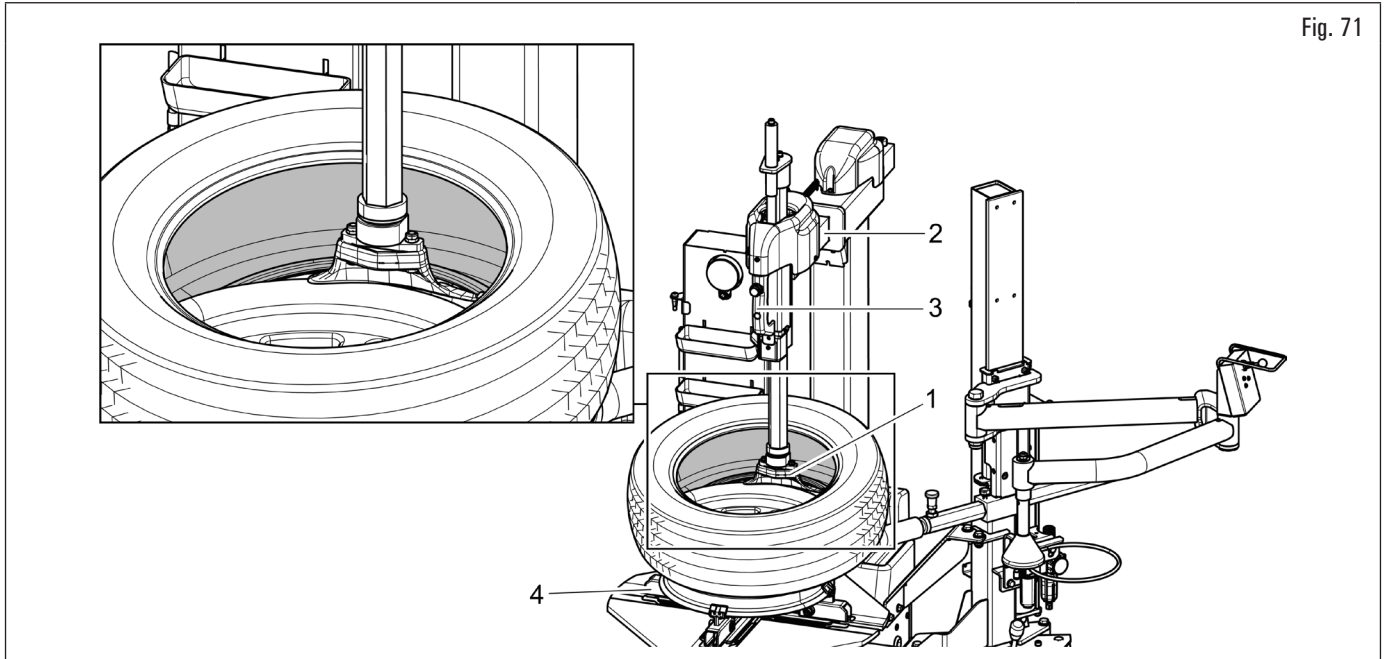


Fig. 71



Mantener las manos y las otras partes del cuerpo lo más lejos posible de la cabeza útil cuando el mandril se encuentra en fase de rotación para evitar aplastes.

8. gire el mandril hasta que la válvula esté entre las "4 en punto" y las "5 en punto".
9. posicionar el talón superior sobre la cabeza útil de manera que la propia la cabeza útil provoque que una sección del talón superior dispuesta a la 1 en punto suba sobre el borde superior de la llanta;
10. presione con el rodillo inclinado en la parte superior del neumático hasta que sea posible insertar una lámina de protección de talón convenientemente plegada (en llantas de aleación) o un protector del talón (para llantas de chapa), en el borde de la llanta, en aprox. 90° en el sentido de las agujas del reloj desde la cabeza útil;
11. inserte el útil cuña en el borde de la llanta en el extremo derecho de la lámina de protección del talón (Fig. 72) o el protector del talón (Fig. 73) aplicadas al borde de la llanta;

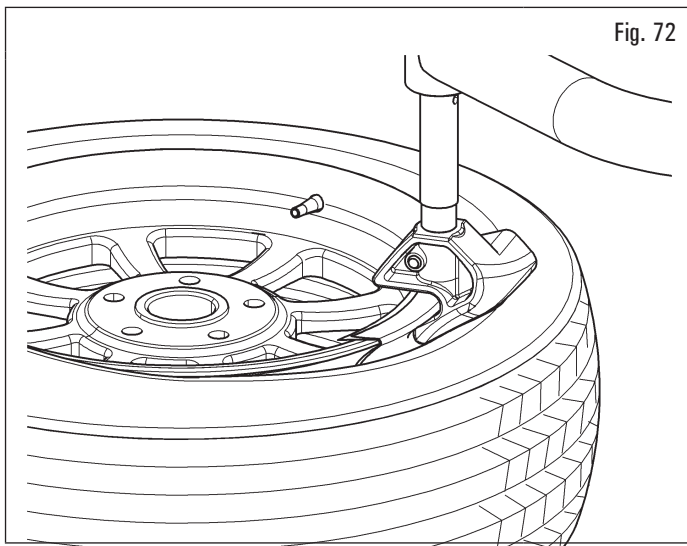


Fig. 72

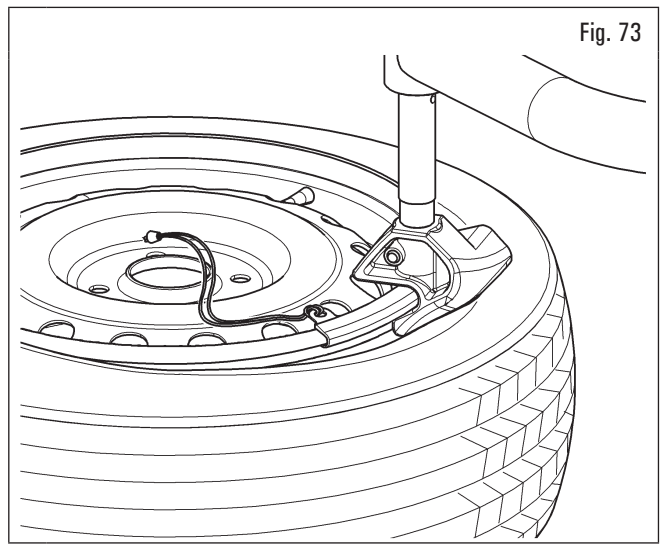


Fig. 73

12. girar lentamente el mandril en el sentido de las agujas del reloj e introducir las 3 cuñas del alargue presionatalón (Fig. 74 ref. 1) en el borde de la llanta, entre el rodillo inclinado y el útil cuña, a una distancia regular, con el lado marcado "EH2" (Fig. 74 ref. 2) hacia abajo;

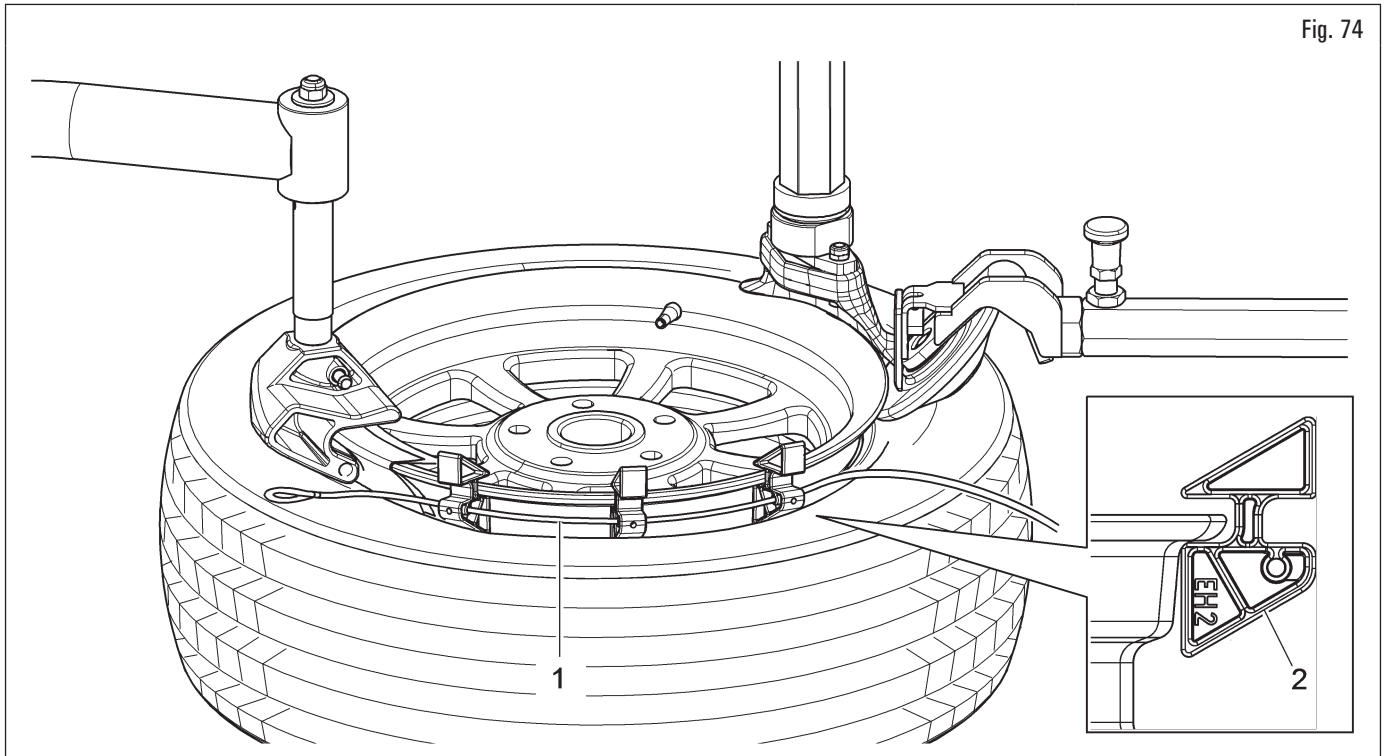


Fig. 74

13. girar el mandril a baja velocidad a intervalos de unos 20°, con intervalos de aproximadamente un segundo, hasta que el talón esté completamente ensamblado;



Montar el talón superior del neumático girando el mandril a alta velocidad o sin pausa puede resultar en un aumento de la fricción entre el talón y las partes con las que está en contacto y puede causar daños en el talón, reduciendo la seguridad de un vehículo equipado con el neumático. Si la rotación no inicia o se detiene, o se escuchan ruidos por la fricción del talón, parar inmediatamente el mando de rotación del mandril y comprobar que:

- la rueda ha sido montada en el mandril con el centro de la llanta en la parte superior;
- se hayan lubricado correctamente el talón, el flanco del neumático, la llanta, la cabeza útil y la palanca;
- la porción del talón entre el rodillo inclinado y el útil cuña se haya insertado el centro.

14. tome el extremo izquierdo del alargue presionatalón y tire de él ligeramente hacia el exterior de la llanta;
15. manteniendo tensa hacia fuera el alargue presionatalón, girar el mandril en sentido contrario a las agujas del reloj: los tacos del el alargue presionatalón se soltarán del borde de la llanta a medida que se acercan al rodillo inclinado;
16. fuerce ligeramente el eje al que está conectada el útil cuña hacia afuera y gire el mandril en el sentido contrario a las agujas del reloj: el útil cuña se desenganchará del borde de la llanta acercándose al rodillo inclinado.

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-rumores.
- Control, preliminar al montaje, de las condiciones del neumático y de la llanta, así como del correcto acoplamiento entre las partes.
- Correcto posicionamiento del neumático en el equipo: la parte exterior de la rueda no debe estar bloqueada en las garras.
- 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 CON MANÓMETRO

Conectar el dispositivo de inflado a la válvula del neumático e inflarlo accionando el pedal del lado izquierdo del equipo.

Los talones y las llantas bien lubricados facilitan y hacen más seguras las operaciones de montaje del talón y de inflado.



Existe un sistema de seguridad para regular la presión máxima suministrada ($4,2 \text{ bar} \pm 0,2$ / $60 \pm 3 \text{ psi}$).

Si el montaje del talón no se efectúa a $4,2 \pm 0,2 \text{ bar}$ ($60 \pm 3 \text{ psi}$) 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.

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
No gira el mandril accionando el pedal correspondiente.	1. Falta tensión. 2. El motor está dañado. 3. Los fusibles de seguridad de la instalación del equipo están dañados.	1. Controlar que el enchufe esté conectado correctamente y que haya suministro de corriente eléctrica. 2. Controlar que los requisitos eléctricos del equipo correspondan con las características de la línea. 3. Controlar la eficacia, las conexiones y los componentes (motores e interruptores).
El mandril se bloquea durante el desmontaje/montaje del neumático.	Correa de transmisión floja o desgastada.	Comprobar el estado de la correa de transmisión: apretarla y/o sustituirla.
El mandril no bloquea perfectamente la llanta.	1. Garras desgastadas. 2. Uno o ambos cilindros neumáticos no funcionan correctamente.	1. Sustituir las garras. 2. Sustituir las juntas de los cilindros neumáticos.
La cabeza útil toca la llanta durante las operaciones de desmontaje/montaje.	1. Placa de sujeción no ajustada o defectuosa. 2. Tornillo de sujeción mandril flojo.	1. Ajustar o sustituir la placa de sujeción. 2. Apretar el tornillo.
Uno o más pedales de mando no retornan a su posición.	1. Resorte de retorno desenganchado. 2. Resorte de retorno roto.	1. Enganchar el resorte. 2. Sustituir el resorte.
Los accionamientos neumáticos no funcionan.	1. El equipo no está conectado neumáticamente. 2. Los conductos del aire están obstruidos.	1. Controlar el empalme y la alimentación neumática. 2. Comprobar la integridad y la limpieza del filtro aire, si presente; si falta el filtro del aire, una vez eliminada la suciedad presente en el equipo neumático, montar el filtro adecuado. Limpiar y/o sustituir los silenciadores.
Algunas utilidades neumáticas no funcionan.	Comprobar la integridad de las juntas de las utilidades y/o del correspondiente distribuidor.	Llamar a la asistencia. 
Al presionar el pedal de inflado, no sale aire por la boquilla (para los modelos con sistema inflado tubeless).	La pedalera de inflado no están calibrados correctamente.	Llamar a la asistencia.
El mandril no gira en sentido antihorario.	Rotura microinterruptor pedalera.	Sustituir el microinterruptor.
El mandril gira lentamente mismo si no se aprieta el pedal motor.	Descalibrado reversible de la pedalera.	1. Dejar el pedal motor en posición de reposo. 2. Dejar el equipo conectado a la red. 3. Esperar 30 segundos que el intento automático de recalibrado de la pedalera llegue a su fin.
El mandril no gira, pero intenta girar cuando se reenciende el equipo.	Descalibrado irreversible de la pedalera.	Llamar a la asistencia. 

Problema	Causa posible	Solución
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 impuesto).
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 acelerar, llamar al servicio de asistencia. 
Al accionar la palanca de mando no se obtiene ningún movimiento.	1. Falta alimentación. 2. Los tubos de alimentación no están montados correctamente. 3. La válvula de mando no funciona.	1. Controlar la alimentación. 2. Comprobar el ensamblaje de los tubos. 3. Llamar a la asistencia. 
Al accionar la palanca de mando se obtiene movimiento sólo en una dirección.	La válvula de mando no funciona.	Llamar a la asistencia. 
DISPOSITIVO PRESIONA-LEVANTA TALÓN NEUMÁTICO (estándar en algunos modelos)		
Al accionar la palanca de mando no se obtiene ningún movimiento.	1. Falta alimentación. 2. Los tubos de alimentación no están montados correctamente. 3. La válvula de mando no funciona.	1. Controlar la alimentación. 2. Comprobar el ensamblaje de los tubos. 3. Llamar a la asistencia.
Al accionar la palanca de mando se obtiene movimiento sólo en una dirección.	La válvula de mando no funciona.	Llamar a la asistencia.

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:

- protecciones fijas.
En el aparato se encuentran algunas protecciones fijas para evitar posibles peligros como aplastamiento, cortes y compresión;
- mandos de presencia (interrupción inmediata de la acción al soltar el mando) para todos los accionamientos:
 - rotación mandril;
 - movimiento paleta destalonador;
 - inflado.
 Otros accionamientos (bloqueo de la llanta en el mandril, bloqueo de la cabeza útil) por el tipo de función que desempeñan, no pueden ser “de presencia”: en estos casos la seguridad es garantizada por el cumplimiento de las indicaciones o advertencias sobre los riesgos residuos presentes en el equipo (placas de advertencia) y contenidas en el manual de instrucciones.
- Dispositivos de protección del motor.
El motor con inversor está equipado con dispositivos electrónicos de protección que detienen el motor para proteger la integridad del motor mismo y evitar comprometer la seguridad del operador (sobretensión, sobrecarga, sobretemperatura).
Para obtener más detalles, consulte CAP. 10 SEÑALIZACIONES DE ERROR.

Además todas los equipos utilizadas para inflar los neumáticos están equipadas con:

- manómetro para visualizar la presión de inflado homologado CE en conformidad con la Directiva 86/217/CEE;
- limitador de presión (válvula balanceo) no regulable.
Sirve para posicionar los talones de las ruedas sin sobrepresión. De hecho, este limitador no permite inflar a una presión superior a $4,2 \pm 0,2$ bar (60 ± 3 psi) (véase Fig. 75).

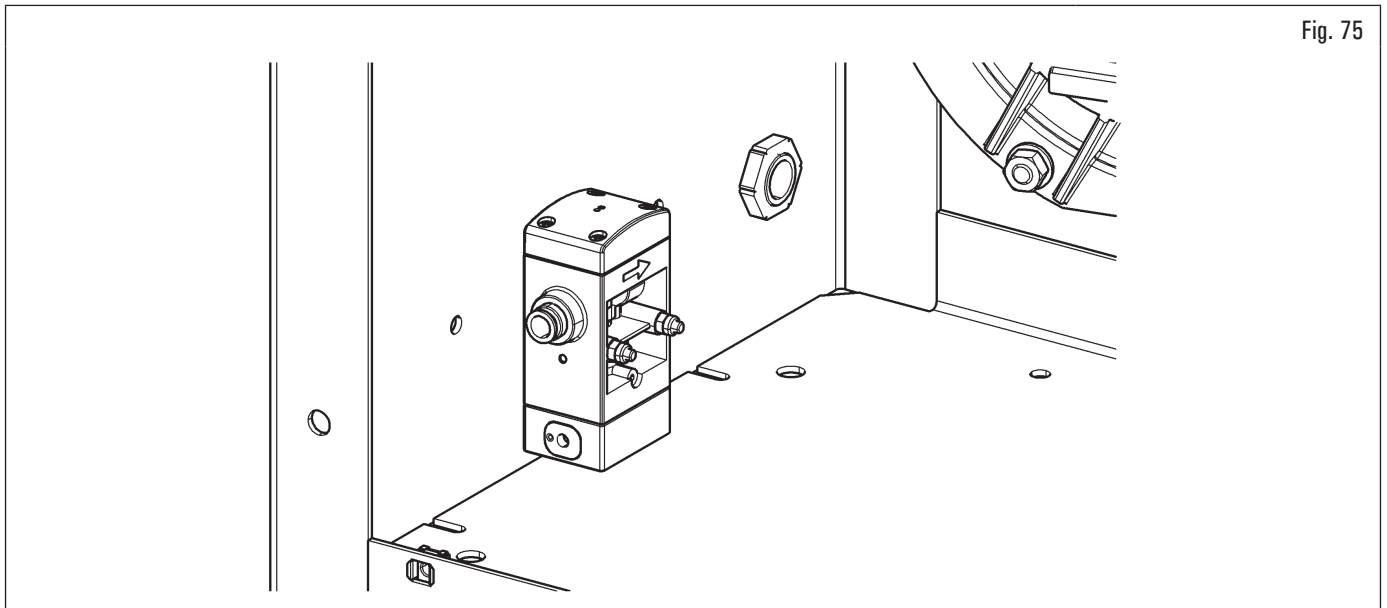


Fig. 75

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 Párr. 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.



Antes de proceder con cualquier operación de mantenimiento controlar que no haya ruedas sujetadas en el mandril y que el equipo esté aislado de las fuentes de energía.

12.1 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO



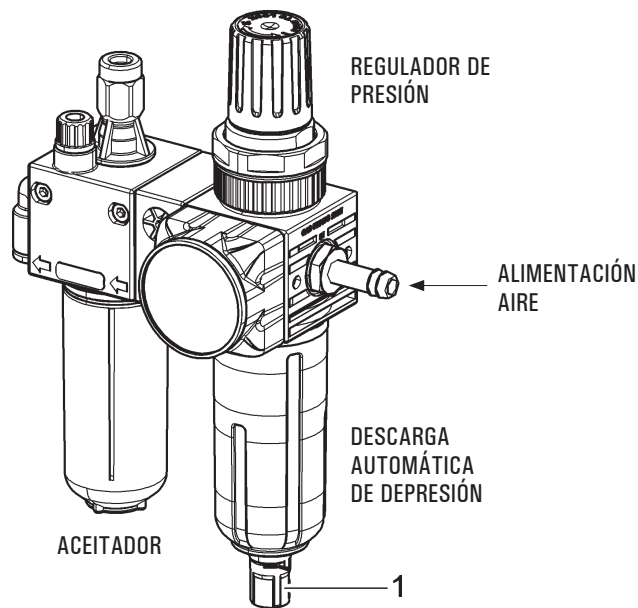
Antes de cualquier intervención de mantenimiento asegurarse de que no estén ruedas ajustadas en el mandril.

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.
- Controlar periódicamente el calibrado del lubricador del conjunto regulador de presión/aceitera: 1 gota de aceite cada cuatro carreras completas de las garras del mandril.
- El conjunto de condicionamiento está dotado de una descarga a depresión automática, por lo tanto no necesita de ninguna intervención manual por parte del operador (véase Fig. 76).

Fig. 76



Para asegurar una buena funcionalidad y evitar la condensación en los conjuntos tratamiento aire con descarga semiautomática, es necesario comprobar que la válvula (Fig. 76 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.

- Sustituya inmediatamente las piezas desgastadas, como insertos para cabezales, tacos de goma, protección palanca y cabeza útil.
- Compruebe periódicamente (preferiblemente una vez al mes) que los pulsadores responden a las acciones previstas.
- Compruebe semanalmente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
- Periódicamente (preferiblemente 100 horas de trabajo) controlar el nivel del lubricante en el reductor (Fig. 77 ref. 1) removiendo el tapón (Fig. 77 ref. 2) mediante el orificio adecuado en el bastidor.

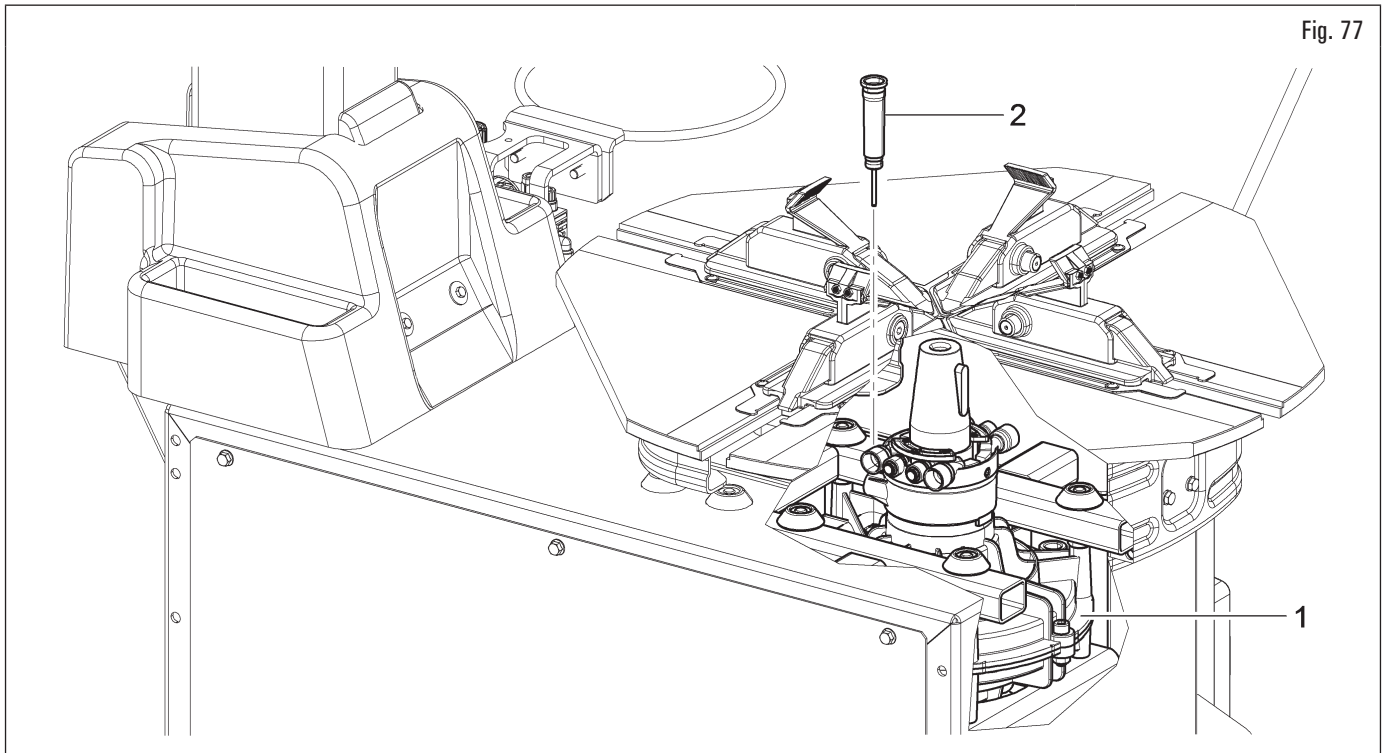


Fig. 77

- Limpieza y/o sustitución de silenciadores (Fig. 78 ref. 1):
 1. quitar el panel lateral izquierdo de la desmontadora de neumáticos desatornillando los tornillos de fijación o quitar todos los soportes de los pedales de la parte delantera de la máquina después de haber quitado los respectivos tornillos de fijación;
 2. destornillar los silenciadores (Fig. 78 ref. 1) ubicados en los distribuidores de accionamiento pedales de mando autocentrante y destalonador;
 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. introducir los soportes de la pedalera o la parte lateral de la desmontadora de neumáticos y fijar las partes con los tornillos específicos.

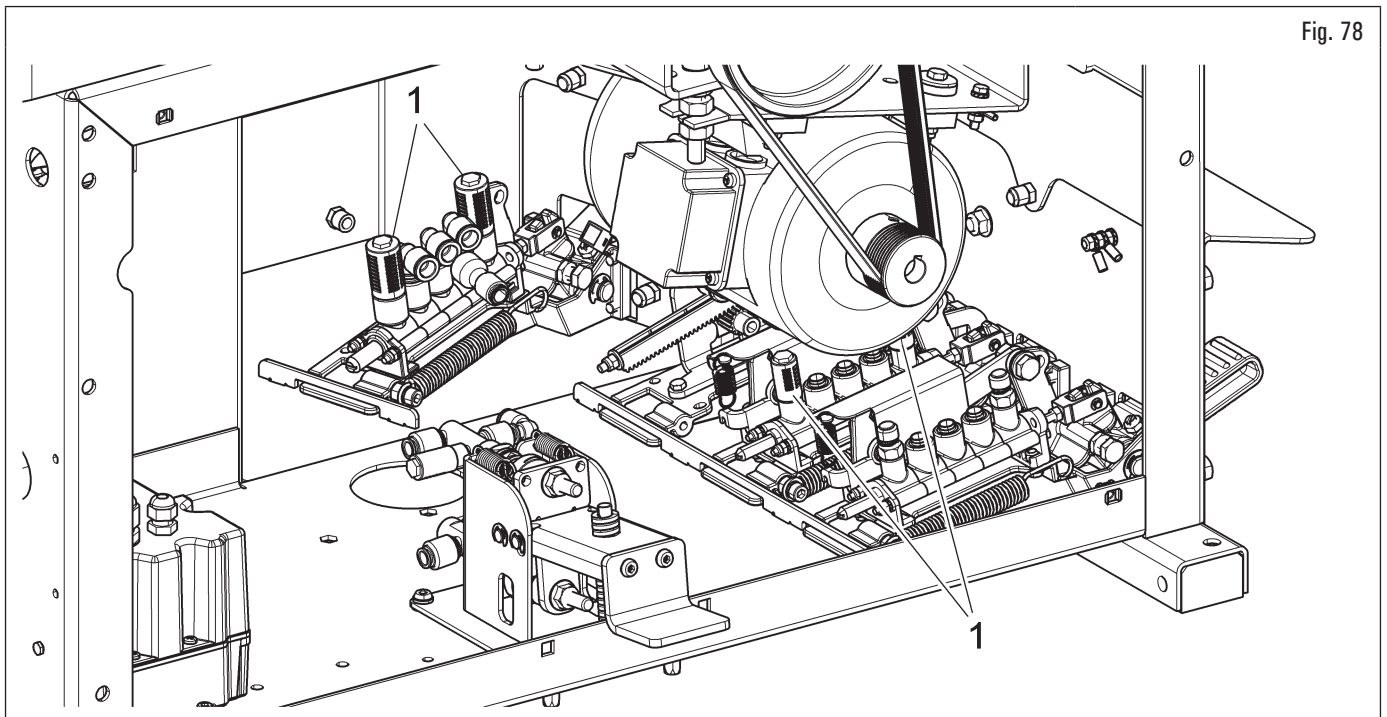


Fig. 78

- Comprobar el estado de desgaste o de tensado de la correa de transmisión (Fig. 79 ref. 1):
 1. desmontar la parte lateral de la desmontadora de neumáticos, desenroscando los tornillos de fijación;
 2. tensar la correa (Fig. 79 ref. 1) actuando sobre las correspondientes tuercas (Fig. 79 ref. 2) que sujetan el soporte del motor (Fig. 79 ref. 3);
 3. si la correa (Fig. 79 ref. 1) presenta señas de desgaste, sustituirla con piezas originales;
 4. montar de nuevo la parte lateral de la desmontadora de neumáticos antes de reanudar las operaciones de montaje y desmontaje.

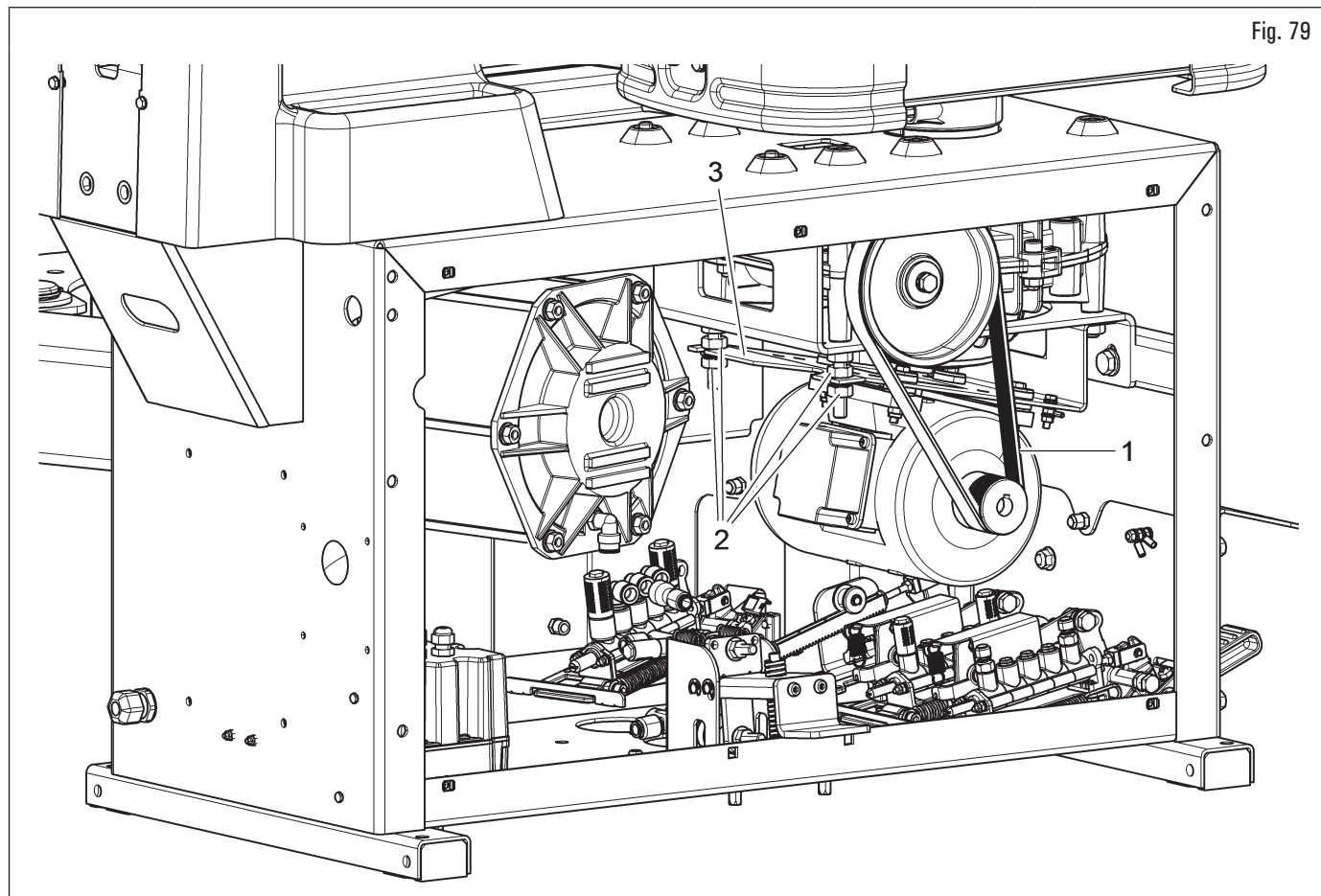


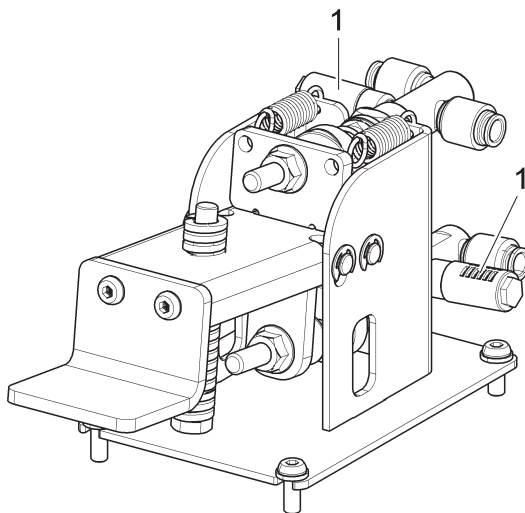
Fig. 79



¡¡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!!

- Limpieza y/o sustitución de silenciadores:
 1. desmontar el panel lateral derecho de la desmontadora de neumáticos, desenroscando los tornillos de fijación;
 2. desenroscar los silenciadores (Fig. 80 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. Vuelva a montar el panel lateral de la desmontadora de neumáticos y asegúrelo con los tornillos adecuados.

Fig. 80



- Limpieza del dispositivo presiona-levanta talón neumático (estándar en algunos modelos)
 - Limpiar y aceitar periódicamente el asta horizontal del rodillo presionatalón.
 - 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 REGULACIÓN CABEZA ÚTIL PARA DESMONTAJE/MONTAJE

La cabeza útil está montada en posición fija sobre el palo hexagonal por medio de 4 tornillos sin cabeza superiores (de eje horizontal) y un tornillo inferior (de eje vertical) y está bloqueada en la posición de trabajo por medio de dispositivos de bloqueo que determinan también el alejamiento de la llanta. La superficie superior de la cabeza útil es cóncava, para favorecer la regulación de la orientación. Para la regulación de la cabeza útil es necesario disponer de una llanta de diámetro 14" que tenga una buena concentricidad y esté dotada de perfil estándar, es preferible si el borde superior es plano y tenga una buena ortogonalidad respecto al eje de rotación.

12.2.1 Regulación carrera dispositivos de bloqueo



Antes de ajustar la orientación de la cabeza útil es necesario ajustar los dispositivos de bloqueo. En esta fase, la orientación de la cabeza útil no es definitiva, pero viene asegurada en una posición que se aproxima a la orientación final, por medio de los tornillos sin cabeza superiores.

- Regulación carrera (Fig. 81).

En las desmontadoras de neumáticos con palo basculante y brazo telescópico están presentes el dispositivo de bloqueo horizontal y el dispositivo de bloqueo vertical; éstos determinan respectivamente el alejamiento de la cabeza útil en dirección vertical y horizontal respecto a la llanta.

La regulación del dispositivo de bloqueo vertical se debe realizar actuando sobre la tuerca A con el cilindro neumático descargado (después de haber quitado la carcasa superior):

1. apretando la tuerca A la carrera de alejamiento de la cabeza útil disminuye;
2. aflojando la tuerca A la carrera de alejamiento de la cabeza útil aumenta.

El ajuste del dispositivo de bloqueo horizontal se efectúa operando en la tuerca B con el cilindro neumático descargado (luego de haber extraído el cárter superior y y luego de haber ajustado la tuerca B1 para bloquear el cono en posición fija respecto al rodillo – véase Fig. 81);

1. apretando la tuerca B la carrera de alejamiento de la cabeza útil disminuye;
2. aflojando la tuerca B la carrera de alejamiento de la cabeza útil aumenta.

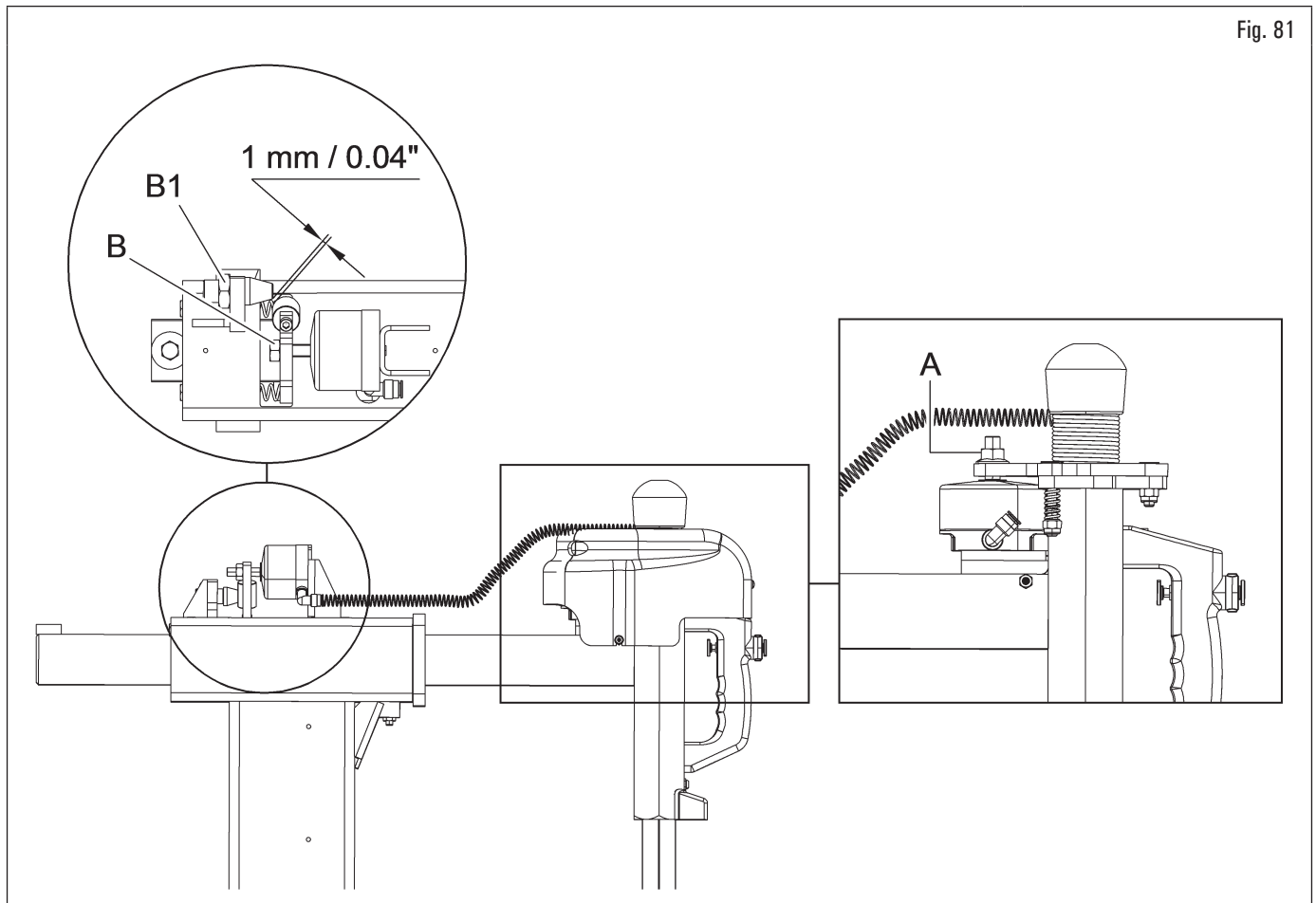


Fig. 81

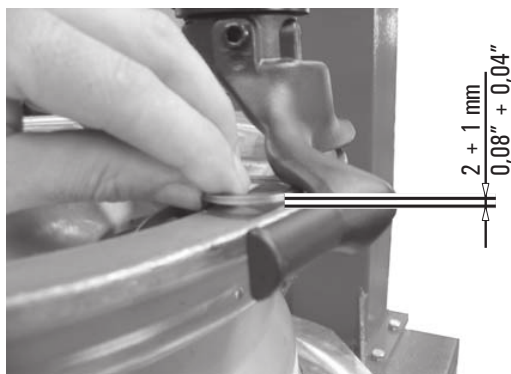
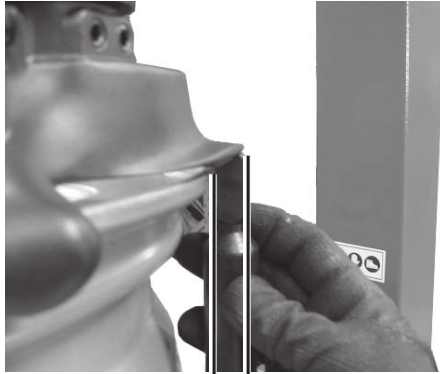
12.2.2 Ajuste orientación cabeza útil para desmontaje/montaje

Después de ajustar los dispositivos de bloqueo, se debe ajustar la orientación de la cabeza útil en los tres ejes ortogonales, utilizando como referencia la llanta de muestra con un diámetro de 14". La orientación se determina ajustando oportunamente los tornillos sin cabeza a tope y sucesivamente ajustando el tornillo inferior. Al terminar los ajustes, la posición correcta de trabajo de la cabeza útil (equipada con rodillo o con encastre) en posición bloqueada debe ser como la que ilustra la Fig. 82 - Fig. 83. El par de apriete a aplicar en la pernería es el siguiente:

- tornillo inferior: 70 Nm (52 ft-lbs);
- bulones dispositivos de bloqueo: 40 Nm (29 ft-lbs).

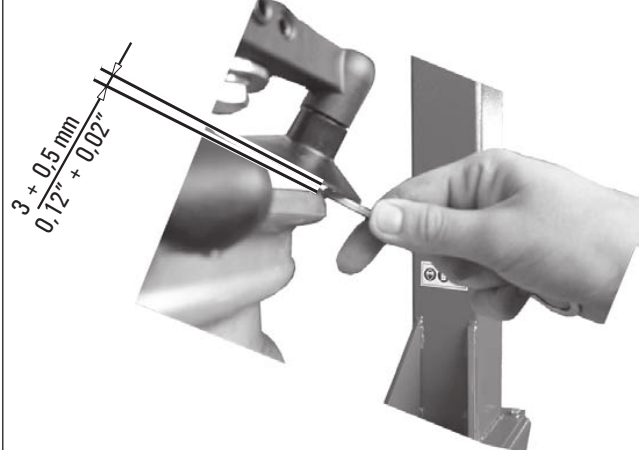
Llantas auto

Fig. 82



Llantas con radios salientes

Fig. 83

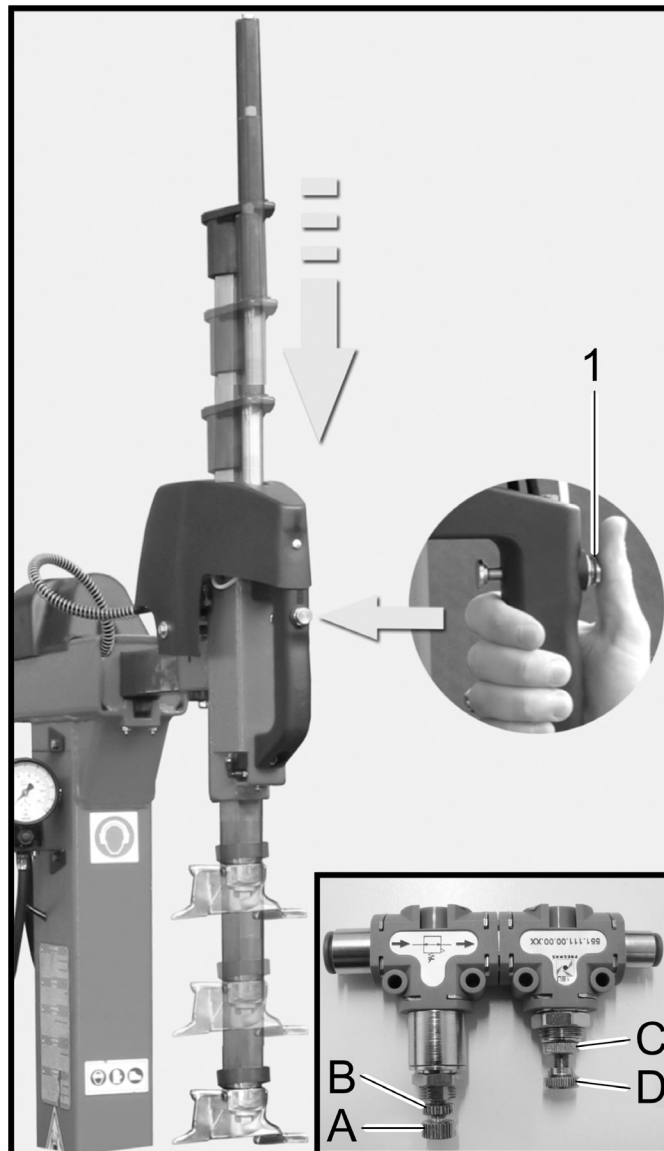


12.2.3 Regulación de la bajada del eje hexagonal (para los modelos con brazo con regulación neumática altura útil)

En modelos con movimiento neumático del brazo vertical, para la regulación de la velocidad de bajada, seguir las indicaciones indicadas a continuación, referirse a la Fig. 84:

1. Los reguladores A y D salen de la fábrica ya pre-calibrados.
2. Para modificar la velocidad de bajada del eje del útil proceder como indicado a continuación:
 - desenroscar la virola C;
 - presionar y soltar repetidas veces el pulsador situado debajo de la manija para hacer subir y bajar el brazo hexagonal y ajustar la velocidad mediante la virola D de manera que la bajada del hexágono sea más lenta o igual que la subida. Para reducir la velocidad de bajada, girar la virola D en sentido antihorario. Para hacer más rápida la bajada, girar la virola D en sentido horario.
3. Efectuada la regulación, bloquear el brazo en posición intermedia mediante el pulsador, luego desbloquear el brazo en posición de reposo. Comenzar la bajada del brazo actuando en el pulsador y comprobar que la velocidad de bajada sea la configurada anteriormente.
4. Bloquear la virola C.
5. Si se desea modificar la velocidad de subida del eje del útil, proceder como indicado a continuación:
 - desenroscar la virola B;
 - presionar y soltar repetidas veces el pulsador situado debajo de la manija para hacer subir y bajar el brazo hexagonal y ajustar la velocidad mediante la virola A. Para reducir la velocidad de subida, girar la virola A en sentido antihorario. Para hacer más rápida la subida, girar la virola A en sentido horario.
6. Seguidamente comprobar que la bajada tenga lugar según cuanto configurado anteriormente. De lo contrario repetir las operaciones de los puntos 2 - 3 y 4.
7. Bloquear la virola B.

Fig. 84



12.3 LUBRICANTES

Para lubricar el reductor mando movimiento mandril utilizar aceite ESSO GEAR OIL GX90.

Para lubricar las guías de deslizamiento y los tornillos/tornillos hembra o cremalleras con relativo piñón, utilizar un pincel con cerdas suaves y lubricante tipo ESSO GP.



El uso de lubricantes diferentes de aquellos recomendados en el presente manual exime al constructor de toda responsabilidad relativa a eventuales daños a los dispositivos del equipo.

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 13.3 ELIMINACIÓN.
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

DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS DE PLATO TILT BACK

VISITA PERIÓDICA

Operación de control	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma
Control de par de apriete de tacos	☐		☐		☐		☐		☐	
Comprobación de la lubricación de las guías de deslizamiento	☐		☐		☐		☐		☐	
Comprobación de la presencia y colocación de adhesivos	☐		☐		☐		☐		☐	
Advertencias	☐		☐		☐		☐		☐	
Matrícula	☐		☐		☐		☐		☐	

[illegible]

Contenuto della dichiarazione CE di conformità (in riferimento al punto 1.7.4.2, lettera c) della direttiva 2006/42/CE)

In riferimento all'allegato II, parte 1, sezione A della direttiva 2006/42/CE, la dichiarazione di conformità che accompagna la macchina contiene:

1. ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario;
Vedi l'ultima pagina del manuale
2. nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità;
Coincide con il fabbricante, vedi l'ultima pagina del manuale
3. descrizione e identificazione della macchina, con denominazione generica, funzione, modello, tipo, numero di serie, denominazione commerciale;
Vedi la prima pagina del manuale
4. un'indicazione con la quale si dichiara esplicitamente che la macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della presente direttiva e, se del caso, un'indicazione analoga con la quale si dichiara la conformità alle altre direttive comunitarie e/o disposizioni pertinenti alle quali la macchina ottempera. Questi riferimenti devono essere quelli dei testi pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea;
La macchina risponde alle seguenti direttive applicabili:
2006/42/CE **Direttiva Macchine**
2014/30/EU **Direttiva Compatibilità Elettromagnetica**
5. all'occorrenza, nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato l'esame CE del tipo di cui all'allegato IX e il numero dell'attestato dell'esame CE del tipo;
N/A
6. all'occorrenza, nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha approvato il sistema di garanzia qualità totale di cui all'allegato X;
N/A
7. all'occorrenza, riferimento alle norme armonizzate di cui all'articolo 7, paragrafo 2, che sono state applicate;
UNI EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio;
CEI EN 60204-1:2018 Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali
8. all'occorrenza, riferimento ad altre norme e specifiche tecniche; applicate;
**UNI EN 17347:2001 Veicoli stradali – Macchine per smontaggio e montaggio pneumatici per veicoli
Requisiti di sicurezza**
9. luogo e data della dichiarazione;
Ostellato, / /
10. identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante o del suo mandatario.
PIERLUIGI PERETTI VP VSG Global Operations

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:

2006/42/EC	Machinery Directive
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive
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;

UNI EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction;
CEI EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
8. where appropriate, reference to other standards and technical specifications applied;

UNI EN 17347:2001	Road vehicles – Machines for mounting and demounting vehicle tyres – Safety requirements
--------------------------	---
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

Inhalt der EG-Konformitätserklärung (unter Bezugnahme auf Punkt 1.7.4.2 Buchstabe c) der Richtlinie 2006/42/EG)

Unter Bezugnahme auf den Anhang II Teil 1 Abschnitt A der Richtlinie 2006/42/EG muss die der Maschine beiliegende Konformitätserklärung folgende Angaben enthalten:

1. Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers und gegebenenfalls des Bevollmächtigten;
Siehe letzte Seite des Handbuchs
2. Name und Anschrift der Person, die zur Erstellung der technischen Unterlagen berechtigt ist und in der Gemeinschaft niedergelassen sein muss;
Stimmt mit dem Hersteller überein, siehe letzte Seite des Handbuchs
3. Beschreibung und Kennzeichnung der Maschine, einschließlich Gattungsbezeichnung, Funktion, Modell, Typ, Seriennummer, Handelsbezeichnung:
Siehe erste Seite des Handbuchs
4. Eine Erklärung, in der ausdrücklich erklärt wird, dass die Maschine mit allen einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie übereinstimmt, und gegebenenfalls eine ähnliche Erklärung, in der die Konformität mit anderen Gemeinschaftsrichtlinien und/oder einschlägigen Bestimmungen, denen die Maschine entspricht, erklärt wird. Diese Verweise müssen denen der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Texte entsprechen;
Die Maschine entspricht folgenden geltenden Richtlinien:

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2014/30/EU	Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit
5. gegebenenfalls Name, Adresse und Kennnummer der benannten Stelle, die die EGBaumusterprüfung gemäß Anhang IX durchgeführt hat, und die Nummer der EGBaumusterprüfung;
N/A
6. gegebenenfalls Name, Adresse und Kennnummer der benannten Stelle, die das in Anhang X genannte umfassende Qualitätssicherungssystem zugelassen hat;
N/A
7. gegebenenfalls Bezugnahme auf die in Artikel 7 Absatz 2 genannten harmonisierten Normen, die angewandt wurden;

UNI EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung;
CEI EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Regeln
8. gegebenenfalls Verweis auf andere Normen und angewandte technische Spezifikationen;

UNI EN 17347:2001	Straßenfahrzeuge – Maschinen für die Montage von Fahrzeugreifen – Sicherheitsanforderungen
--------------------------	---
9. Ort und Datum der Erklärung;
Ostellato, / /
10. Identifizierung und Unterschrift der Person, die befugt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers oder seines Bevollmächtigten auszustellen.
PIERLUIGI PERETTI VP VSG Global Operations

Contenu de la déclaration de conformité CE (en référence au point 1.7.4.2, lettre c) de la directive 2006/42/CE)

En référence à l'annexe II, partie 1, section A, de la directive 2006/42/CE, la déclaration de conformité qui accompagne la machine contient :

- | | |
|-----|---|
| 1. | la raison sociale et l'adresse complète du fabricant et, le cas échéant, de son mandataire ;
Voir la dernière page du manuel |
| 2. | le nom et l'adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique, qui doit être établie dans la Communauté ;
Coïncide avec le fabricant, voir la dernière page du manuel |
| 3. | la description et l'identification de la machine, y compris le nom générique, la fonction, le modèle, le type, le numéro de série, la dénomination commerciale ;
Voir la première page du manuel |
| 4. | une indication par laquelle on déclare explicitement que la machine est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la présente directive et, le cas échéant, une indication analogue par laquelle on déclare la conformité aux autres directives communautaires et/ou dispositions pertinentes auxquelles la machine est conforme. Ces références doivent être celles des textes publiés au Journal officiel de l'Union européenne ;
La machine est conforme aux directives applicables suivantes :
2006/42/CE Directive Machines
2014/30/EU Directive Compatibilité Électromagnétique |
| 5. | si nécessaire, le nom, l'adresse et le numéro d'identification de l'organisme notifié qui a effectué l'examen CE de type visé à l'annexe IX et le numéro de l'attestation de l'examen CE du type ;
N/A |
| 6. | si nécessaire, le nom, l'adresse et le numéro d'identification de l'organisme notifié qui a approuvé le système d'assurance qualité totale visé à l'annexe X ;
N/A |
| 7. | si nécessaire, une référence aux normes harmonisées visées à l'article 7, paragraphe 2, qui ont été appliquées ;
UNI EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque ;
CEI EN 60204-1:2018 Sécurité des machines. Équipement électrique des machines. Partie 1 : Règles générales |
| 8. | si nécessaire, une référence aux autres normes et spécifications techniques appliquées ;
UNI EN 17347:2001 Véhicules routiers – Machines pour le montage et le démontage des pneumatiques – Prescriptions de sécurité |
| 9. | lieu et date de la déclaration ;
Ostellato, / / |
| 10. | identification et signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant ou de son mandataire.
PIERLUIGI PERETTI VP VSG Global Operations |

Contenido de la declaración CE de conformidad (con referencia al punto 1.7.4.2, letra c) de la directiva 2006/42/CE)

Con referencia al anexo II, parte 1, sección A, de la directiva 2006/42/CE, la declaración de conformidad que acompaña a la máquina contiene:

- | | |
|-----|--|
| 1. | razón social y dirección completa del fabricante y, en su caso, de su mandatario;
Véase la última página del manual |
| 2. | nombre y dirección de la persona autorizada para elaborar el expediente técnico, que deberá ser establecida en la Comunidad;
Coincide con el fabricante, véase la última página del manual |
| 3. | descripción e identificación de la máquina, incluidos el nombre genérico, la función, el modelo, el tipo, el número de serie y la denominación comercial;
Véase la primera página del manual |
| 4. | una comunicación en la que se declara explícitamente que la máquina cumple todas las disposiciones pertinentes de la presente directiva y, en su caso, una comunicación similar en la que se declara la conformidad con otras directivas comunitarias y/o disposiciones pertinentes que la máquina cumple. Dichas referencias deben ser las de los textos publicados en el Diario Oficial de la Unión Europea;
La máquina cumple con las siguientes Directivas aplicables:
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 2006/42/CE Directiva de Máquinas </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 2014/30/UE Directiva de Compatibilidad Electromagnética </div> |
| 5. | en su caso, el nombre, la dirección y el número de identificación del organismo notificado que haya efectuado el examen CE de tipo contemplado en el anexo IX, y el número del certificado de examen CE de tipo;
N/A |
| 6. | en su caso, el nombre, la dirección y el número de identificación del organismo notificado que haya aprobado el sistema de garantía de calidad total descrito en el anexo X;
N/A |
| 7. | en su caso, referencia a las normas armonizadas contempladas en el apartado 2 del artículo 7 que hayan sido aplicadas;
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> UNI EN ISO 12100:2010 Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño - Evaluación del riesgo y reducción del riesgo; </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> CEI EN 60204-1:2018 Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales </div> |
| 8. | en su caso, referencia a otras normas y especificaciones técnicas aplicadas;
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> UNI EN 17347:2001 Vehículos de carretera – Máquinas para montar y desmontar neumáticos de vehículos – Requisitos de seguridad </div> |
| 9. | lugar y fecha de la declaración;
Ostellato, / / |
| 10. | identificación y firma de la persona habilitada para redactar la declaración en nombre del fabricante o su mandatario.
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, part 1, 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;

BS EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction;
BS EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines. General requirements.
BS EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3. Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.
BS EN 61000-6-2:2005 + AC:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2. Generic standards - Immunity for industrial environments.
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

- 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

- 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

- 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

- 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
