



7505-M007-00

**REIFENABMONTIERMASCHINEN SERIE
NAV41 - G9156 - GG30156**

BETRIEBSANLEITUNG
Gilt für die folgenden Modelle

ROT.N4111.201799
ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556
RAV.G9156.206275
RAV.G9156.206268 - RAV.G9156.200471
SPA.G0156.205933
SPA.G0156.205926

DE

ÜBERSETZUNG AUS DEN
ORIGINALEN ANWEISUNGEN

Für die Ersatzteiletische verweisen Sie auf den Dokument "TEILELISTE", beim Hersteller anzufordern.

- Im Zweifelsfall oder bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Wiederverkäufer oder direkt an:

VEHICLE SERVICE GROUP ITALY S.r.l

Via Filippo Brunelleschi, 9 - 44020 Ostellato - Ferrara - Italy
Phone (+39) 051 6781511 - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales.emea@vsgdover.com

7505-M007-00 - Rev. N. 00 (04/2024)

INHALT

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG (ROT.N4111.201799 - RAV.G9156.206275 - SPA.G0156.205933) _____	5	10.1 Kontrolle des Öls auf dem Öl-Luft Satz _____	20
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG (ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556 - RAV.G9156.206268 - RAV.G9156.200471 - SPA.G0156.205926) _____	6	10.2 Kontrolle der Motordrehrichtung _____	20
IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN _____	7	10.3 Elektrische Kontrollen _____	20
WARNAUFKLEBER AN DER MASCHINE LEGENDE (ROT.N4111.201799 - RAV.G9156.206275 - SPA.G0156.205933) _____	8	11.0 BEDIENUNGSELEMENTE _____	21
WARNAUFKLEBER AN DER MASCHINE LEGENDE (ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556 - RAV.G9156.206268 - RAV.G9156.200471 - SPA.G0156.205926) _____	10	11.1 Befehlsvorrichtung (für Modell mit Luftsteuereinheit) _____	21
1.0 ALLGEMEINES _____	12	11.2 Befehlsvorrichtung (für Modell mit Steuersäulensatz) _____	22
1.1 Vorwort _____	12	12.0 BENUTZUNG DES GERÄTS _____	22
2.0 VERWENDUNGSZWECK _____	12	12.1 Vorsichtsmaßnahmen während der Reifenmontage und -abnahme _____	22
2.1 Einweisung des Bedienungspersonals _____	12	12.2 Vorbereitungen _____	24
3.0 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN _____	13	12.3 Vorbereitung des Rades _____	24
3.1 Verbleibende Risiken _____	14	12.4 Aufspannen des Rades _____	24
4.0 WICHTIGE SICHERHEITSANWEI- SUNGEN _____	14	12.5 Betrieb des Werkzeugträgerarms _____	26
4.1 Allgemeine Sicherheitsnormen _____	15	12.5.1 Werkzeugsdrehung _____	27
5.0 VERPACKUNG UND BEWEGUNG BEIM TRANSPORT _____	16	12.6 Tubeless-Reifen _____	29
6.0 ENTNAHME AUS DER VERPACKUNG _____	16	12.6.1 Wulstabdrücken _____	29
7.0 BEWEGUNG _____	17	12.6.2 Abnahme _____	30
8.0 ARBEITSUMGEBUNG _____	17	12.6.3 Montage _____	32
8.1 Arbeitsstellung _____	17	12.7 Reifen mit Schlauch _____	34
8.2 Installationsfläche _____	17	12.7.1 Wulstabdrücken _____	34
8.3 Beleuchtung _____	18	12.7.2 Abnahme _____	35
9.0 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME _____	18	12.7.3 Montage _____	36
9.1 Verankerungssystem _____	18	12.8 Räder mit Wulstkern _____	39
10.0 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE _____	19	12.8.1 Wulstabdrücken und Abnahme _____	39
		12.8.2 Montage _____	41
		13.0 NORMALE WARTUNGSARBEITEN _____	42
		14.0 MÖGLICHE STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN _____	45
		15.0 TECHNISCHE DATEN _____	47
		15.1 Technische elektrische Daten _____	47
		15.2 Technische mechanische Daten _____	47
		15.3 Abmessungen _____	48
		16.0 STILLLEGUNG _____	50
		17.0 VERSCHROTTUNG _____	50
		18.0 ANGABEN AUF DEM TYPENSCHILD _____	50
		19.0 FUNKTIONSPLÄNE _____	50
		Tafel A - Elektrischer Schaltplan (bei Modellen ROT.N4111.201799 - RAV.G9156.206275 - SPA.G0156.205933) _____	51

Tafel B - Elektrischer Schaltplan	
<i>(bei Modellen ROT.N4113.201805</i>	
<i>- ROT.N4113.200556 -</i>	
<i>RAV.G9156.206268 -</i>	
<i>RAV.G9156.200471 -</i>	
<i>SPA.G0156.205926)</i>	53

Tafel C - Öl-Luft-Schema (bei Modellen	
<i>ROT.N4111.201799 -</i>	
<i>RAV.G9156.206275 -</i>	
<i>SPA.G0156.205933)</i>	57

Tafel D - Öl-Luft-Schema (bei Modellen	
<i>ROT.N4113.201805 -</i>	
<i>ROT.N4113.200556 -</i>	
<i>RAV.G9156.206268 -</i>	
<i>RAV.G9156.200471 -</i>	
<i>SPA.G0156.205926)</i>	60

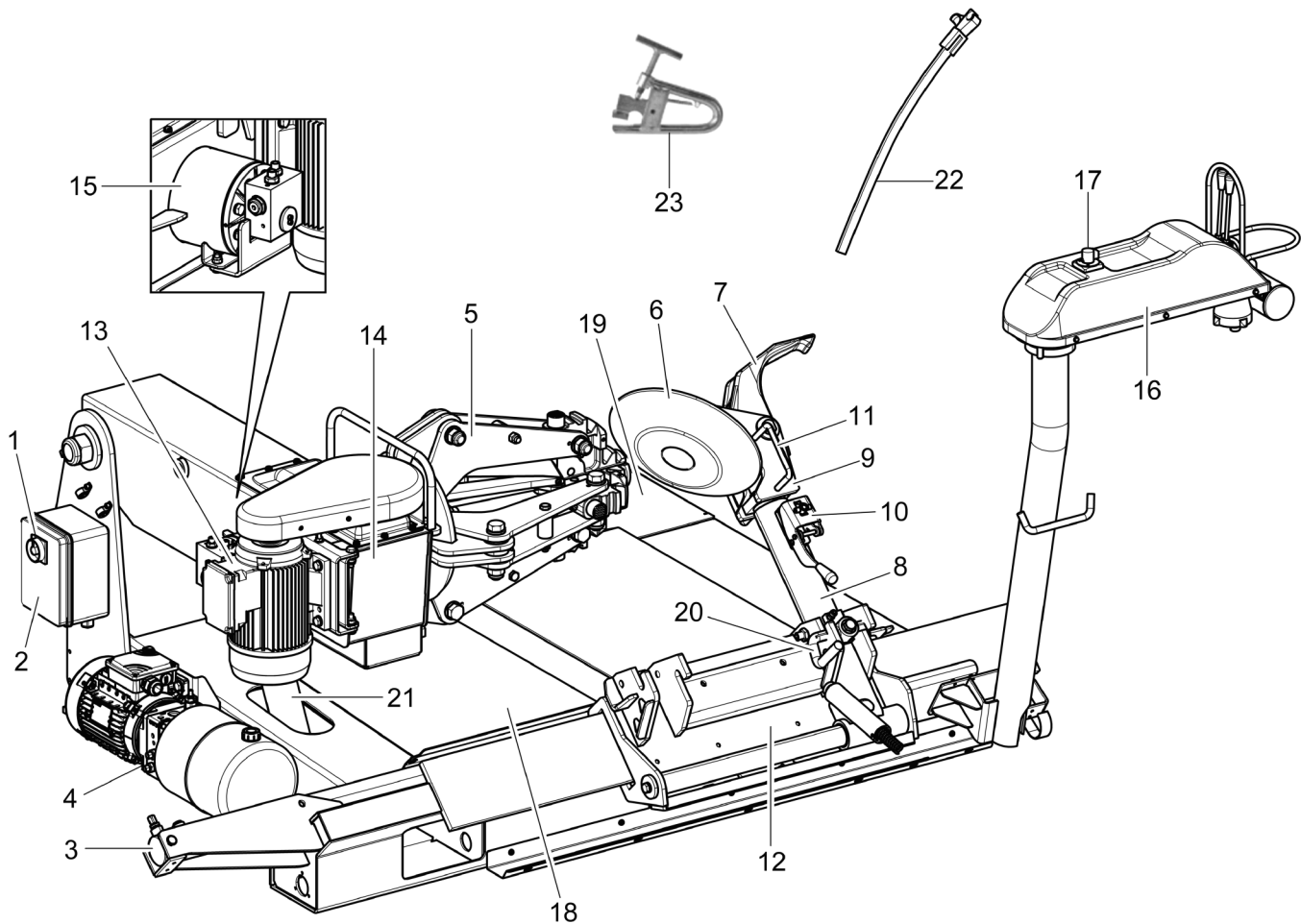
INHALT DER	
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	62

CONTENT OF THE UK DECLARATION	
OF CONFORMITY	63

Eigenschaften / Versionen	Modell							
	ROT.N4111.201799	ROT.N4113.201805	ROT.N4113.200556	RAV.G9156.206275	RAV.G9156.206268	RAV.G9156.200471	SPA.G0156.205933	SPA.G0156.205926
Luftsteuereinheit	•			•			•	
Steuersäulensatz		•	•		•	•		•
Speiseleitung 400 V - 3 Ph - 50 Hz	•	•		•	•		•	•
Speiseleitung 220 V - 3 Ph - 60 Hz			•			•		
Kopplungshebel	•			•			•	
Halteklammern		•	•		•	•		•
Pedal für Entblocken des Werkzeugträgerarms		•	•		•	•		•

• = serienmäßig

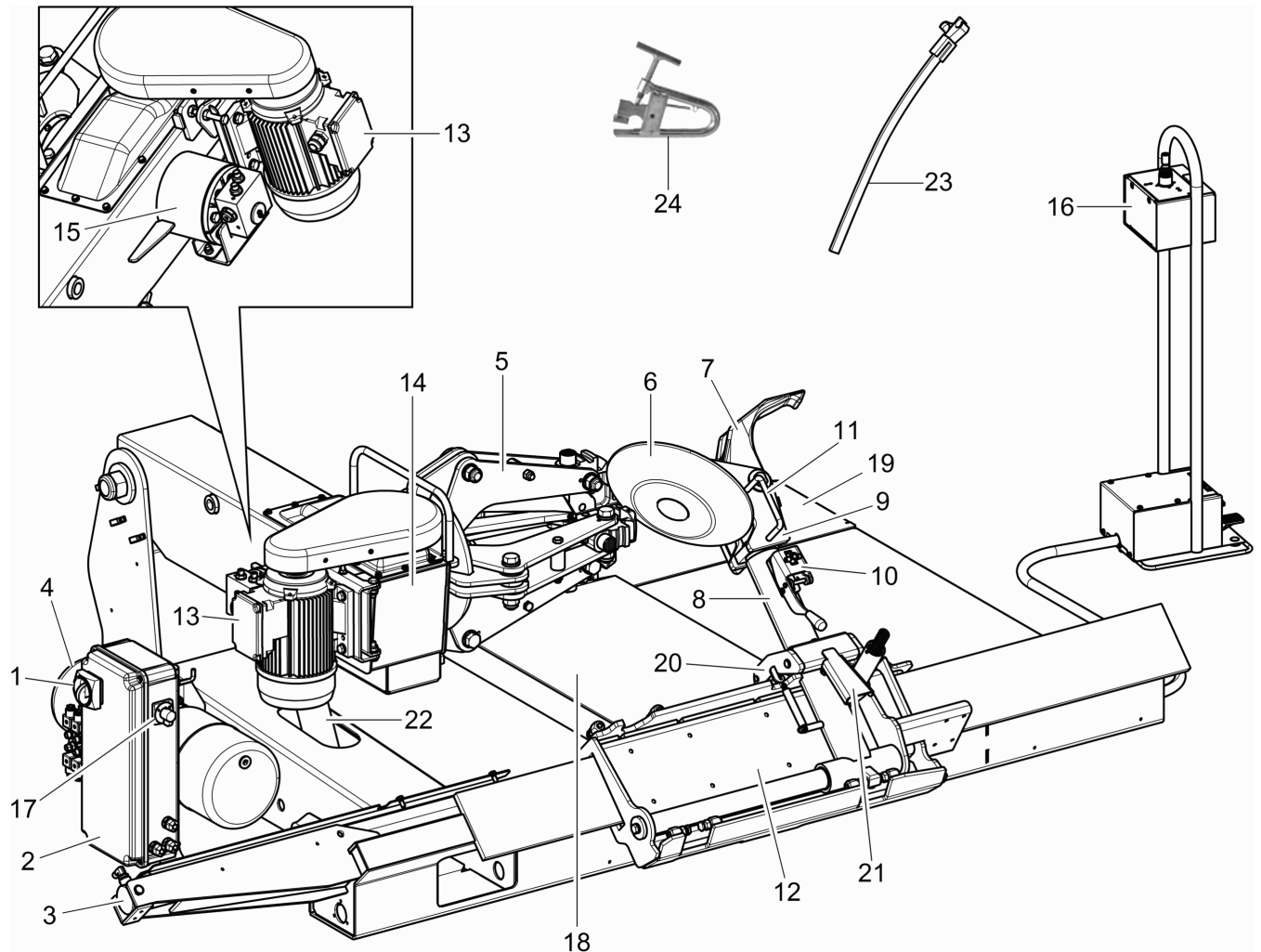
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG (ROT.N4111.201799 - RAV.G9156.206275 - Abb. 1 SPA.G0156.205933)



LEGENDE

- | | |
|---|---|
| 1 - Hauptschalter | 14 - Backenfutterarm |
| 2 - Schalttafel | 15 - Zylinder des Öffnens/Schließens des Backenfutters |
| 3 - Zylinder für Verschiebung des Werkzeugswagens | 16 - Luftsteuereinheit |
| 4 - Hydrauliksteuerung | 17 - Schalter 1-0-2 Befehl Geschwindigkeit der Radzentriervorrichtung |
| 5 - Rad Zentriervorrichtung | 18 - Bewegliches Trittbrett |
| 6 - Abdrückrolle | 19 - Trittbrett für Laden des Rads |
| 7 - Krallenwerkzeug | 20 - Kopplungshebel |
| 8 - Werkzeugarm | 21 - Zylinder des Backenfutterarms |
| 9 - Werkzeugsatz | 22 - Hebel mit Kopf |
| 10 - Quick-fit -Vorrichtung | 23 - Wulstsperrungsklemme für Leichtmetallfelgen (Option) |
| 11 - Hubgriff für Werkzeugsatz | |
| 12 - Werkzeugswagen | |
| 13 - Motor für Backenfutterdrehung | |

**ALLGEMEINE BESCHREIBUNG (ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556 Abb. 2
- RAV.G9156.206268 - RAV.G9156.200471 - SPA.G0156.205926)**



LEGENDE

- | | |
|---|---|
| 1 - Hauptschalter | 14 - Backenfutterarm |
| 2 - Schalttafel | 15 - Zylinder des Öffnens/Schließens des Backenfutters |
| 3 - Zylinder für Verschiebung des Werkzeugswagens | 16 - Steuersäulensatz |
| 4 - Hydrauliksteuerung | 17 - Schalter 1-0-2 Befehl Geschwindigkeit der Radzentrivorrichtung |
| 5 - Rad Zentriervorrichtung | 18 - Bewegliches Trittbrett |
| 6 - Abdrückrolle | 19 - Trittbrett für Laden des Rads |
| 7 - Krallenwerkzeug | 20 - Halteklammern |
| 8 - Werkzeugarm | 21 - Pedal für Entblocken des Werkzeugträgerarms |
| 9 - Werkzeugsatz | 22 - Zylinder des Backenfutterarms |
| 10 - Quick-fit -Vorrichtung | 23 - Hebel mit Kopf |
| 11 - Hubgriff für Werkzeugsatz | 24 - Wulstsperrungsklemme für Leichtmetallfelgen (Option) |
| 12 - Werkzeugswagen | |
| 13 - Motor für Backenfutterdrehung | |

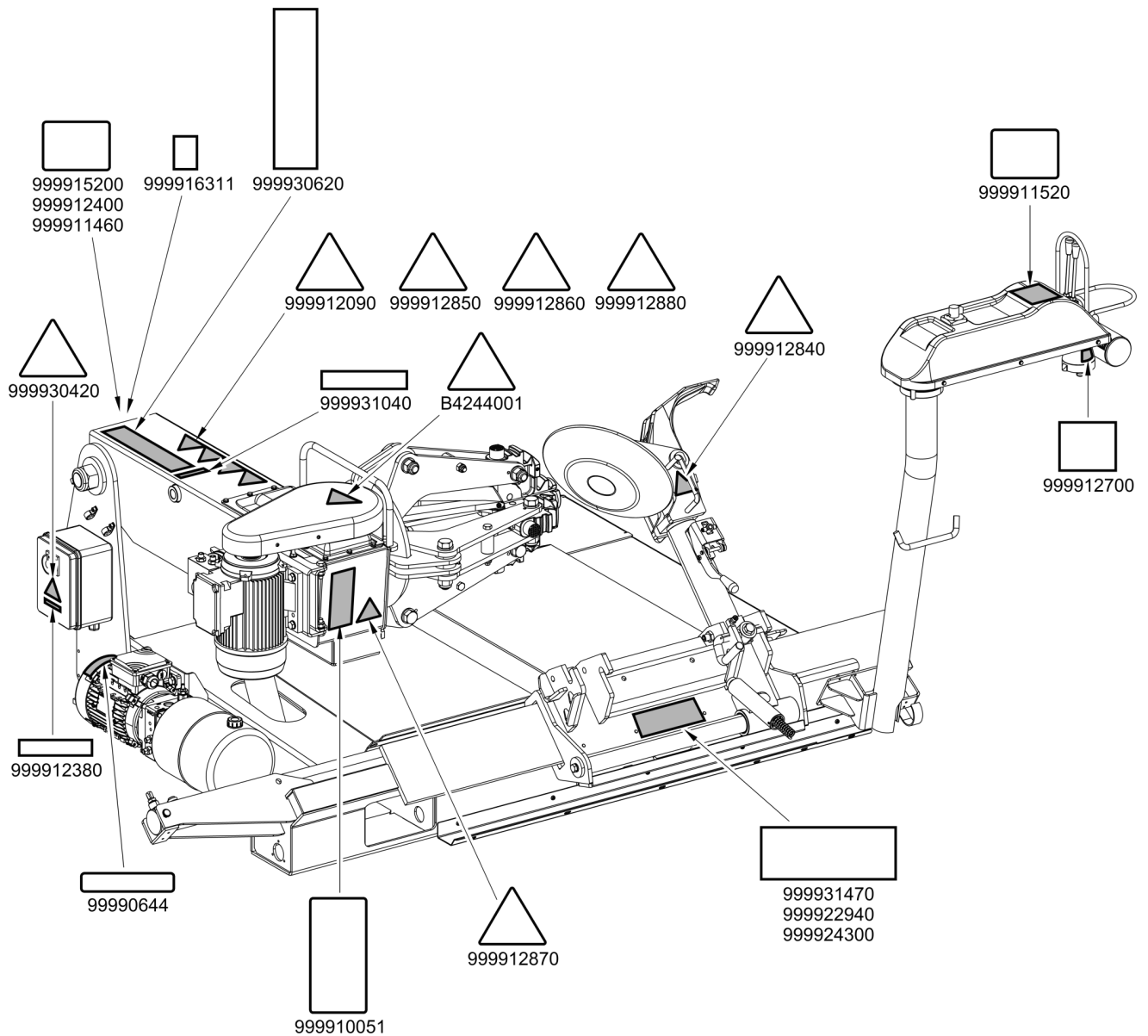
IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN

Zeichen	Beschreibung
	Das Bedienungshandbuch lesen.
	Arbeitshandschuhe tragen.
	Unfallverhütungsschuhe tragen.
	Schutzbrille tragen.
	Pflicht. Obligatorisch auszuführende Arbeitsvorgänge oder Eingriffe.
	Achtung. Besonders vorsichtig sein (mögliche Sachschäden).
	Gefahr! Äußerste Vorsicht ist geboten.

Zeichen	Beschreibung
	Anmerkung. Hinweis und/oder nützliche Auskunft.
	Transport mit Gabelstapler oder Transpalette.
	Anheben von oben.
	Technischer Kundendienst erforderlich. Es ist verboten, Wartungsarbeiten durchzuführen.
	Quetsch- und Stoßgefahr (Werkzeugwelle).
	Gefahr: Reifen könnten sich lösen.

**WARNAUFKLEBER AN DER MASCHINE LEGENDE
(ROT.N4111.201799 - RAV.G9156.206275 - SPA.G0156.205933)**

Abb. 3



Kodierung der Schilder

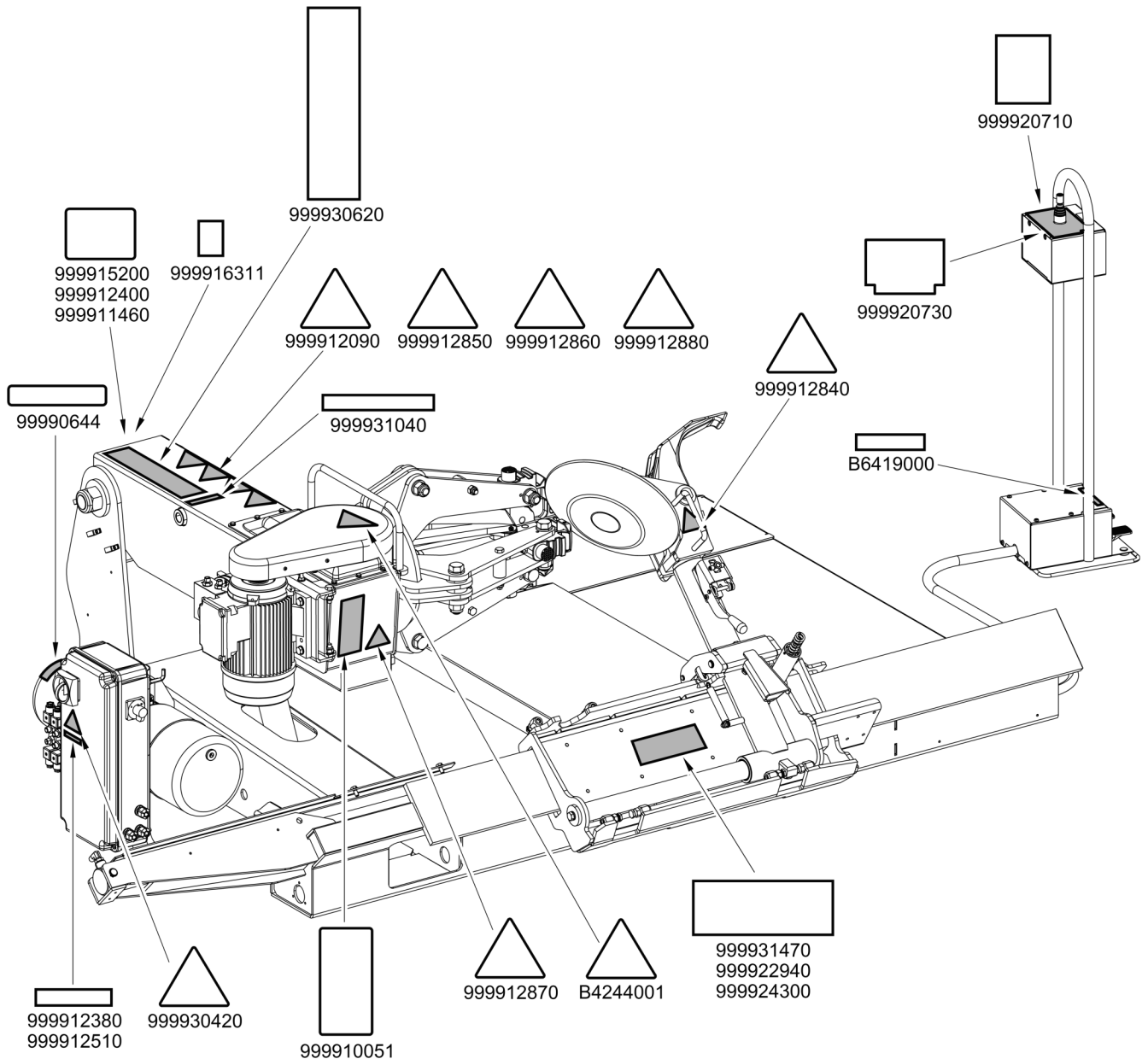
B4244001	<i>Gefahrenschild für drehenden Teilen</i>
99990644	<i>Indexschild drehung</i>
999910051	<i>Verwendung von Schutzvorrichtungen Schild</i>
999911460	<i>Schild Seriennummer (für Modell SPA.G0156.205933)</i>
999911520	<i>Verteiler mit zwei Hebel Schild</i>
999912090	<i>Gefahrenschild 6</i>
999912380	<i>400 V - 3 Ph - 50 Hz Spannungsschild</i>
999912400	<i>Schild Seriennummer (für Modell RAV.G9156.206275)</i>
999912700	<i>Verteiler mit ein Hebel Schild</i>
999912840	<i>Gefahrenschild 1</i>
999912850	<i>Gefahrenschild 2</i>
999912860	<i>Gefahrenschild 3</i>
999912870	<i>Gefahrenschild 4</i>
999912880	<i>Gefahrenschild 5</i>
999915200	<i>Schild Seriennummer (für Modell ROT.N4111.201799)</i>
999916311	<i>Abfalltonneschild</i>
999922940	<i>Horizontales Ravaglioli Schild (für Modell RAV.G9156.206275)</i>
999924300	<i>Space Logo Schild (für das Modell SPA.G0156.205933)</i>
999930420	<i>Elektrizitätgefahrenschild</i>
999930620	<i>Rotary Logo Schild (für das Modell ROT.N4111.201799)</i>
999931040	<i>"Engineered by Butler" Schild (für das Modell ROT.N4111.201799)</i>
999931470	<i>Gerätsschild (für das Modell ROT.N4111.201799)</i>



BEI VERLUST ODER UNLESBARKEIT EINES ODER MEHRERER SCHILDER DES GERÄTS MÜSSEN DAS SCHILD/DIE SCHILDER BEIM HERSTELLER UNTER ANGABE DER BESTELLNUMMER BESTELT UND ERSETZT WERDEN.

**WARNAUFKLEBER AN DER MASCHINE LEGENDE
(ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556 -
RAV.G9156.206268 - RAV.G9156.200471 - SPA.G0156.205926)**

Abb. 4



Kodierung der Schilder

B4244001	<i>Gefahrenschild für drehenden Teilen</i>
B6419000	<i>Spindelsdrehungsschild</i>
99990644	<i>Indexschild drehung</i>
999910051	<i>Verwendung von Schutzvorrichtungen Schild</i>
999911460	<i>Schild Seriennummer (für Modell SPA.G0156.205926)</i>
999912090	<i>Gefahrenschild 6</i>
999912400	<i>Schild Seriennummer (für Modelle RAV.G9156.206268 - RAV.G9156.200471)</i>
999912380	<i>400 V - 3 Ph - 50 Hz Spannungsschild (für Modelle ROT.N4113.201805 - RAV.G9156.206268 - SPA.G0156.205926)</i>
999912510	<i>220 V - 3 Ph - 60 Hz Spannungsschild (für Modelle ROT.N4113.200556 - RAV.G9156.200471)</i>
999912840	<i>Gefahrenschild 1</i>
999912850	<i>Gefahrenschild 2</i>
999912860	<i>Gefahrenschild 3</i>
999912870	<i>Gefahrenschild 4</i>
999912880	<i>Gefahrenschild 5</i>
999915200	<i>Schild Seriennummer (für Modelle ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556)</i>
999916311	<i>Abfalltonneschild</i>
999920710	<i>Öffnung/Schließung der Spindel Schild</i>
999920730	<i>Befehlsschild</i>
999922940	<i>Horizontales Ravaglioli Schild (für Modelle RAV.G9156.206268 - RAV.G9156.200471)</i>
999924300	<i>Space Logo Schild (für das Modell SPA.G0156.205926)</i>
999930420	<i>Elektrizitätgefahrenschild</i>
999930620	<i>Rotary Logo Schild (für das Modelle ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556)</i>
999931040	<i>"Engineered by Butler" Schild (für das Modelle ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556)</i>
999931470	<i>Gerätsschild (für das Modelle ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556)</i>



BEI VERLUST ODER UNLESBARKEIT EINES ODER MEHRERER SCHILDER DES GERÄTS MÜSSEN DAS SCHILD/DIE SCHILDER BEIM HERSTELLER UNTER ANGABE DER BESTELLNUMMER BESTELT UND ERSETZT WERDEN.



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.

1.0 ALLGEMEINES

Diese Betriebsanleitung ist ein ergänzender Teil des Geräts und muss diese Vorrichtung über seine gesamte Standzeit hinweg begleiten selbst.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, da es wichtige Informationen zu **BETRIEB, SICHERHEIT und WARTUNG** enthält.



SIE IST AN EINEM BEKANNTEN UND LEICHT ZUGÄNLICHEN ORT AUFZUBEWAHREN, DAMIT SIE VON DEN WARTUNGSTECHNIKERN IM ZWEIFELSFALL ZU RATE GEZOGEN WERDEN KANN.



DER HERSTELLER KANN NICHT FÜR SCHÄDEN AN DER WERKSTATT, AM GERÄT ODER AM RAD/REIFEN DES KUNDEN VERANTWORTLICH GEMACHT WERDEN, DIE AUFTRETEN KÖNNEN, WENN DIE IN DIESEM HANDBUCH GEGEBENEN ANWEISUNGEN NICHT BEFOLGT WERDEN. DIE NICHTBEFOLGUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN ZU VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN.

1.1 Vorwort

Vielen Dank für den Kauf dieser Reifenabmontiermaschine! Die Reifenabmontiermaschine wurde für professionelle Werkstätten konzipiert und gebaut. Die Reifenabmontiermaschine ist einfach zu bedienen und wurde im Hinblick auf Sicherheit entwickelt. Wenn Sie die in diesem Handbuch beschriebene Pflege und Wartung befolgen, wird Ihre Reifenabmontiermaschine viele Jahre lang gute Dienste leisten.

2.0 VERWENDUNGSZWECK

Bei dem in diesem Handbuch behandelten Gerät handelt es sich um eine Reifenmontiermaschine, die zwei Systeme verwendet:

- ein Elektromotor, der mit einem Getriebemotor gekoppelt ist, um die Drehung der Reifen zu steuern, und
- ein Hydraulikpumpensystem zur Steuerung der Verriegelung und Bewegung der Hydraulikzylinder mit mehreren Montage-/Demontagewerkzeugen.

Das Gerät ist ausschließlich für die Montage und Demontage von Rädern aller Art mit Vollfelge (mit Bettfelge und mit Wulst) mit Durchmesser und Breite wie im Kapitel „Technische Daten“ beschrieben bestimmt. Das Gerät muss nicht für das Aufpumpen der Reifen verwendet werden.



DIESE GERÄT DARF AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN AUSDRÜCKLICH GENANNTE VERWENDUNGSZWECK EINGESETZT WERDEN. SÄMTLICHE ANDEREN VERWENDUNGSWEISEN SIND ALS ZWECKENTFREMUNG ANZUSEHEN.



DER HERSTELLER KANN NICHT HAFTBAR GEMACHT WERDEN, FÜR SCHÄDEN, DIE AUS ZWECKENTFREMUNG ODER UNSACHGEMÄSSER VERWENDUNG ENTSTEHEN.

2.1 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.

3.0 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



TÄGLICH KONTROLLIEREN SIE DIE UNVERSEHRTHEIT UND ZWECKMÄSSIGKEIT DER SCHUTZ- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN AUF DEM GERÄT.

Das Gerät ist ausgestattet mit:

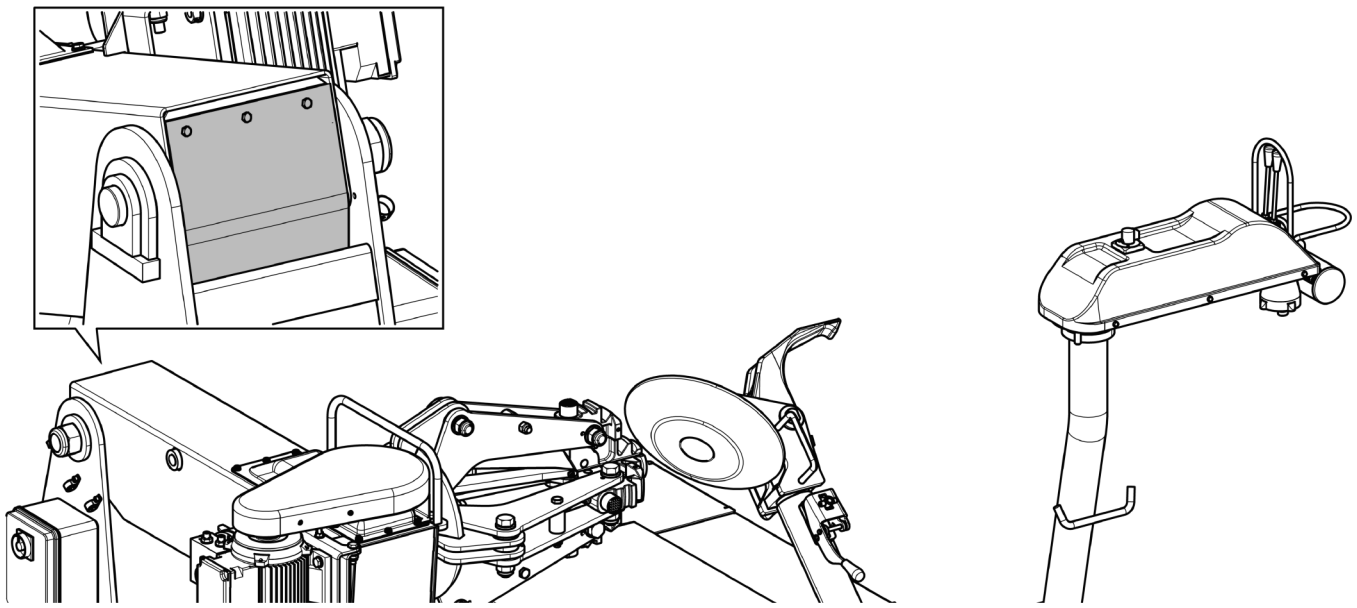
- **die „Bedienersteuerungen“** (sofortiger Funktionsstop beim Loslassen der Steuerung;
- **logische Anordnung der Befehle:**
 Sie dient dazu, gefährliche Fehler seitens des Bedieners zu verhindern;
- **Magnetothermischer Schalter** an die Speiseleitung des Steuerungsmotors: verhindert eine Überhitzung des Motors bei intensiver Nutzung;
- **gesteuerte Rückschlagventile** an:
 - Öffnung des Backenfutters.
 Diese Ventile werden installiert, um unerwünschte Verschiebung der Spannbacken wegen der zufälligen Ölleckagen zu verhindern;



ÄNDERUNGEN ODER KALIBREIRUNGEN DES BETRIEBSDRUCKES DER ÜBERDRUCK-VENTILE ODER DES DRUCKBEGRENZERS DES HYDRAULIKKREISES SIND VERBOTEN.

- **Schmelzdrähte** an die Speiseleitung;
- **automatische Auslösung der Speisung** wenn die Schalttafel geöffnet wird.
- **feste Schutzeinrichtungen und Schutze.**
 Auf dem Apparat befinden sich einige feststehende trennende Schutzeinrichtungen, die dazu dienen, potentielle Quetsch-, Schneide- und Druckgefährdungen zu vermeiden.
 Diese Schutzeinrichtungen wurden nach der Bewertung der Risiken und der Arbeitsweise des Geräts realisiert.
 Man kann diese Schutzeinrichtungen in der **Abb. 5** finden.

Abb. 5



3.1 Verbleibende Risiken

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.

Mögliche verbleibende Risiken werden in diesem Handbuch und in Piktogramme und in Haftwarnsignale an des Geräts hervorgehoben; werden seine Stellungen in der "WARNAUFKLEBER LEGENDE" gezeigt (siehe **Abb. 3** und **Abb. 4**).

4.0 WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

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

4.1 Allgemeine Sicherheitsnormen



- 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 und/oder pneumatisch.
- 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 JEG-
LICHE VERANTWORTUNG AB, IM
FALL VON DEN SCHÄDEN, DIE
VON UNERLAUBTER VERFAHREN
ODER VON DER BENUTZUNG VON
NICHT ORIGINALER KOMPONEN-
TEN ODER ZUBEHÖRE VERUR-
SACHT SIND.**



**DER BEDIENER MUSS GEEIGNE-
TE ARBEITSKLEIDUNG, SCHUTZ-
BRILLE UND SCHUTZHAND-
SCHUHE, UM SCHÄDEN DURCH
SPRITZEN VON SCHÄDLICHEN
STAUB ZU VERMEIDEN; AUSSER-
DEM SOLLTE ER ZUM HEBEN
SCHWERER GEGENSTÄNDE EI-
NEN KREUZBEIN-LENDENSCHUTZ
TRAGEN. WEITE ARMBÄNDER
ODER ÄHNLICHES SIND NICHT
ERLAUBT, MÜSSEN LANGE HAA-
RE IN GEEIGNETER WEISE GE-
SCHÜTZT WERDEN UND MÜSSEN
DIE SCHUHE DER AUSZUFÜHREN-
DEN 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. 8** 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 Betriebs und den Instandhaltungsarbeiten an diesem Gerät müssen alle geltenden Sicherheits- und Unfallschutznormen strikt eingehalten werden.
Das Gerät darf nur von Fachpersonal bedient werden.



**DAS GERÄT ARBEITET MIT EINER
UNTER DRUCK STEHENDEN HYD-
RAULISCHEN FLÜSSIGKEIT.
STELLEN SIE SICHER, DASS ALLE
ANSCHLÜSSE UND SCHLÄUCHE
FREI UND IN GUTEM ZUSTAND
SIND. JEGLICHE LECKS UNTER
DRUCK KANN SCHWERE VERLET-
ZUNGEN FÜHREN.**



**HALTEN SIE DIE BEDIENELEMEN-
TE IMMER HYDRAULISCHE IN
NEUTRALSTELLUNG.**

5.0 VERPACKUNG UND BEWEGUNG BEIM TRANSPORT



DIE LADUNGEN DÜRFEN NUR VON FACHPERSONAL BEWEGT WERDEN.

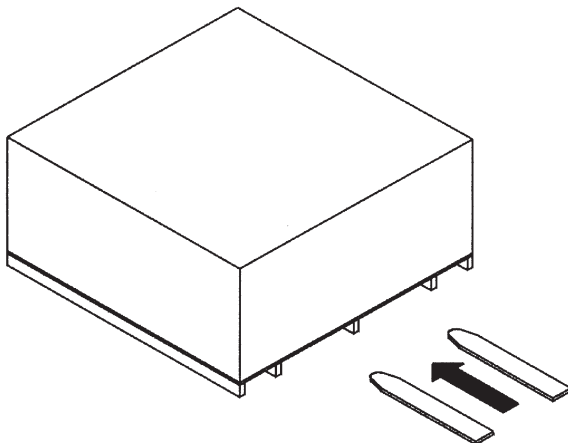
DIE HEBEVORRICHTUNG MUSS EINE TRAGFÄHIGKEIT AUFWEISEN, DIE MINDESTENS DEM GEWICHT DES VERPACKTEN GERÄT ENTSPRICHT (SIEHE PARAGRAPH "TECHNISCHE DATEN").

Das völlig montierte Gerät wird in einem Pappkarton verpackt.

Die Bewegung erfolgt mit einer Transpalette oder Hubwagen.

Die Verpackung wie auf **Abb. 6** angezeigt (für eine korrekte Verteilung der Gewichte, müssen die Gabeln in die mittlere Teile gesteckt werden) heben.

Abb. 6



6.0 ENTNAHME AUS DER VERPACKUNG



BEIM AUSPACKEN MÜSSEN STETS SCHUTZHANDSCHUHE GETRAGEN WERDEN UM VERLETZUNGEN BEIM UMGANG MIT DEM VERPACKUNGSMATERIAL (NÄGEL, USW.) ZU VERMEIDEN.

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.) muss gesammelt und nach den geltenden Gesetzen entsorgt werden, mit Ausnahme von der Palette, die für nächste Bewegungen des Geräts wieder verwendet werden könnte.



DIE SCHACHTEL MIT DEN ZUBEHÖRTEILEN IST IN DER PACKUNG ENTHALTEN. NICHT MIT DER VERPACKUNG WEGWERFEN.

7.0 BEWEGUNG

Wenn das Gerät bewegt werden muß.



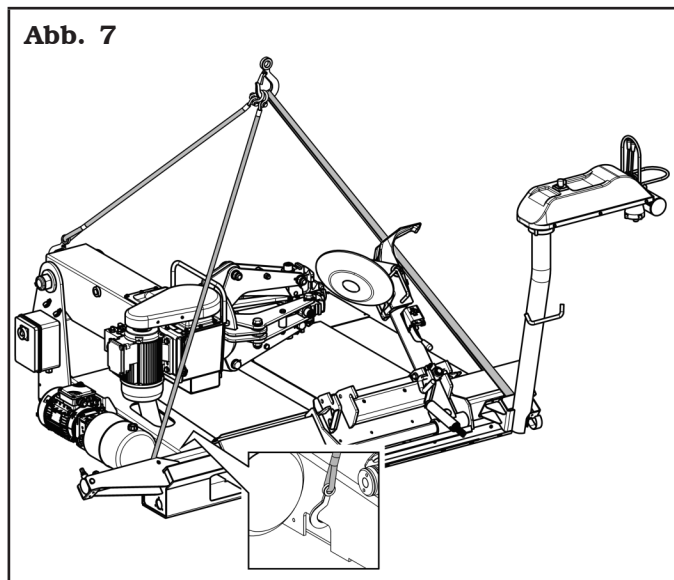



DIE HEBEVORRICHTUNG MUSS MINDESTENS GLEICH DEM GEWICHT DER AUSRÜSTUNG TRAGFÄHIGKEIT HABEN (SIEHE PARAGRAPH TECHNISCHE DATEN). DAS GEHOBENE GERÄT NICHT INS SCHWINGEN KOMMEN LASSEN.

Wenn das Gerät von ihrer normalen Arbeitsstellung zu einer anderen bewegt werden muss, so müssen die folgenden Anweisungen beim Transport des Geräts befolgt werden.

- Die scharfen Kanten an den Außenseiten in geeigneter Weise schützen (Pluribol-Karton).
- Zum Heben keine Stahlseile verwenden.
- Das Backenfutter völlig mittig auf das Gerät senken, um eine korrekte Verteilung der Gewichte zu garantieren.
- Den Werkzeugträgerwagen zum Backenfutter hin auf seinen Endanschlag bringen.
- Alle Versorgungsquellen des Geräts abschließen.
- Mit drei ausreichend langem Riemen anschlagen (mindestens 300 cm - 118,11"), der eine Tragfähigkeit aufweist, die mindestens der des Gewichtes der Vorrichtung entspricht (siehe **Abb. 7**).
- Mit einer Vorrichtung mit passender Belastbarkeit anheben und transportieren.

Abb. 7



8.0 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 Tau);
- 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.

8.1 Arbeitstellung

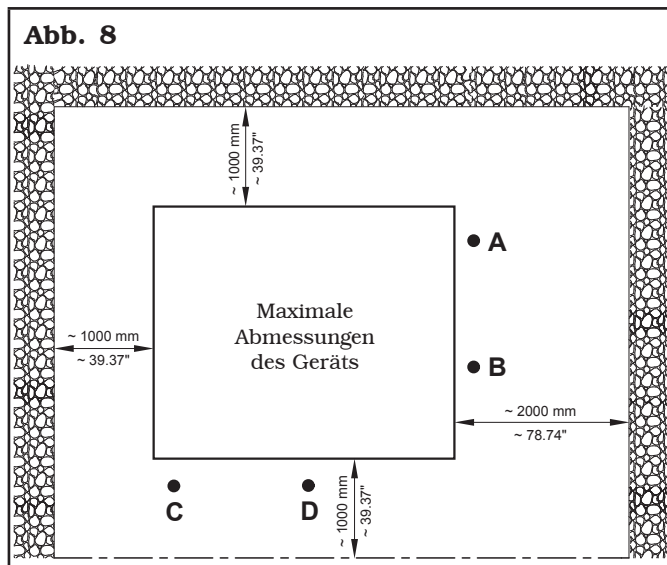
Auf **Abb. 8** werden die Arbeitspositionen **A**, **B**, **C**, **D** angegeben, die in der Beschreibung der Arbeitsphasen an dem Gerät verwendet werden.

A und **B** sind die Hauptpositionen für den Einbau und Ausbau des Reifens und für die Blockierung der Felge an dem Backenfutter, während sind **C** und **D** die beste Positionen um die Verfahren von Wulstabdrücken und Ausbau des Reifens zu verfolgen.

Ein Arbeiten in diesen Arbeitspositionen ermöglicht auf jeden Fall mehr Präzision und schneller ausführbare Arbeitsphasen, sowie einen höheren Sicherheitsgrad für den Bediener.

8.2 Installationsfläche

Abb. 8









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. 8**). 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. Das Gerät muss auf einer vorzugsweise zementierten oder gefliesten ebenen Fläche montiert werden. Vermeiden Sie nachgiebige oder nicht befestigte Böden.

Die Standfläche des Geräts muss den während der Arbeit übertragenen 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.

8.3 Beleuchtung

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

9.0 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

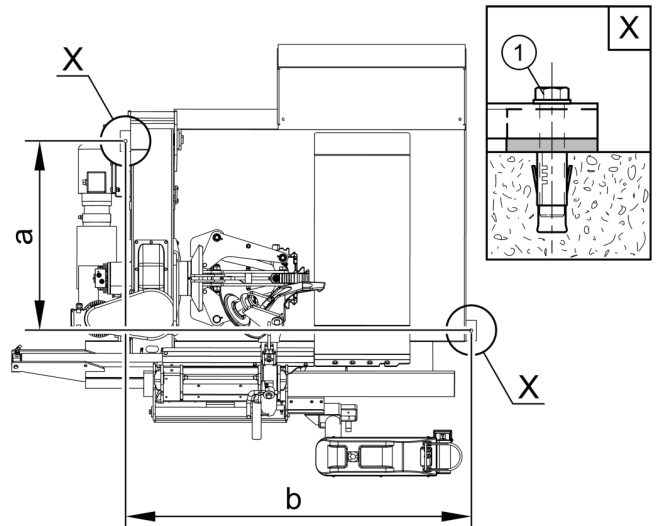


JEDER MONTAGE- ODER EINSTELLVORGANG MUSS DURCH QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN.

9.1 Verankerungssystem

Das verpackte Gerät ist durch Löcher am Rahmen an der Halterungspalette befestigte. Sie sind in der Abbildung 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. 9** angegeben.

Abb. 9



ROT.N4111.201799
RAV.G9156.206275
SPA.G0156.205933

ROT.N4113.201805
ROT.N4113.200556
RAV.G9156.206268
RAV.G9156.200471
SPA.G0156.205926

a = 912 mm / 35.91"
b = 1665 mm / 65.55"

a = 967 mm / 38.07"
b = 1975 mm / 77.76"

- Um das Gerät am Boden zu befestigen, verwenden Sie Zapfen und Verankerungsstift (**Abb. 9 Pkt. 1**) mit einem Gewindeschäft M12 (UNC 1/2-13), die für den Boden geeignet sind, auf dem die Reifenmontiermaschine 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.

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



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 STROMVERSORGUNGSYSTEM MUSS MIT DEN IN DIESEM HANDBUCH ANGEgebenEN NENNLEISTUNGSANFORDERUNGEN KOMPATIBEL SEIN UND EINEN SPANNUNGSABFALL BEI VOLLLAST 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 AUSTRÜSTUNG FÜHREN.

Spannung, Motor	Konformität Norm	Spannung	Stromstärke	Pole	Minimaler Schutzgrad IP
3 Ph Spannung, 2-Geschwindigkeiten Motor	IEC 309	220 - 400 V	25 - 16 A	3-Pole + Erde	IP 54 - IP 44

10.1 Kontrolle des Öls auf dem Öl-Luft Satz



DER HYDRAULISCHE SATZ WIRD OHNE HYDRAULISCHE ÖL VERSEHEN, DESWEGEN SICH VERSICHERN, DEN VORGESEHENEN TANK MIT EINER UNGEFÄHREN ÖLSMENGE VON ETWA 3 L ZU FÜLLEN (0,8 GALLONEN) UND STETS DARAUF ACHTEN, DAS ÖL VOM TANK NICHT AUSFLIEßEN ZU MACHEN.

DER HYDRAULISCHE ÖL MUSS EINEN VISKOSITÄTSGRAD PASSENDE ZU DIE DURCHSCHNITTSTEMPERATUR DES LANDES HABEN, WO DIE MASCHINE MONTIERT IST, UND BESONDERS:

- VISKOSITÄT 32 (FÜR LANDES MIT RAUMTEMPERATUR VON 0 °C - +30 °C (+32 °F - +86 °F));
- VISKOSITÄT 46 (FÜR LANDES MIT RAUMTEMPERATUR GRÖßER ALS +30 °C (+86 °F)).

10.2 Kontrolle der Motordrehrichtung

Nach dem elektrischen Anschluss, das Gerät durch Betätigen des Hauptschalters versorgen. Sich versichern, dass der Motor der hydraulischen Steuerung dreht in die Richtung, die von der Pfeile (**Abb. 10 Pkt. B**) auf der Kappe des elektrischen Motors anzeigt wird. Wenn die Drehung im entgegengesetzten Sinn ist, muss das Gerät sofort gestoppt werden, und ist es nötig, eine Phasenumkehrung in der Schaltung des Steckers machen, um die korrekte Drehungsrichtung wiederherzustellen.



EINE NICHTBEACHTUNG DER VORSTEHENDEN ANWEISUNGEN HAT DEN SOFORTIGEN VERLUST DES GARANTIEANSPRUCHS ZUR FOLGE.

10.3 Elektrische Kontrollen



VOR INBETRIEBNAHME DES REIFENABMONTIERERS SOLLTE SICH DER BEDIENER MIT DER LAGE UND FUNKTIONSWEISE ALLER STEUERTEILE VERTRAUT MACHEN (DIESBEZÜGLICH VERWEISEN WIR AUF DEN ABSCHNITT „KONTROLLEN“).



TÄGLICH PRÜFEN DEN KORREKTEN BETRIEB DER STEUERUNGEN MIT GEHALTENER BETÄTIGUNG, BEVOR DAS GERÄT IN BETRIEB SETZEN.

Betätigen Sie das Gerät nach der Fertigung des Anschlusses Steckdose/Stecker mit dem Hauptschalter (**Abb. 10 Pkt. A**).

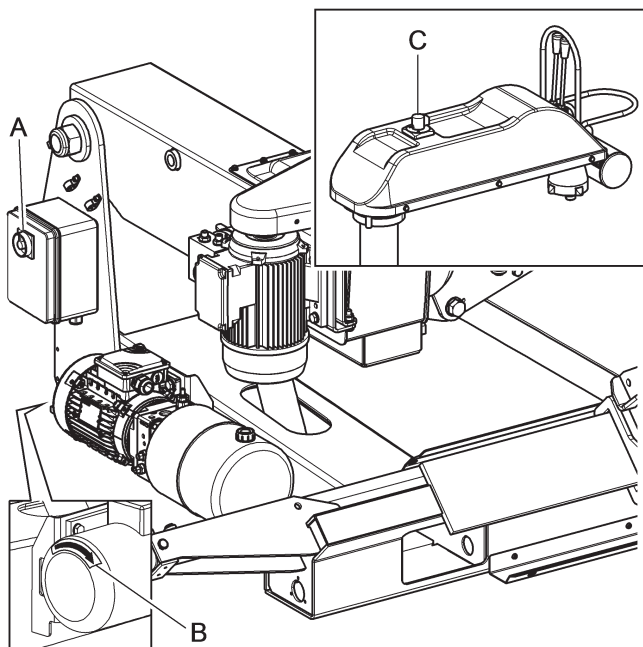
Das Gerät ist ausgestattet mit einer Vorrichtung für die Unterbrechung der Verbindung zwischen Antrieb und Schalttafel, wenn länger als 6 Stunden seit dem letzten betätigten Antrieb vergangen sind. Im diesem Fall, die Einschaltungsverfahren, die im Kapitel "Elektrische Kontrollen" beschriebene sind, wiederholen.



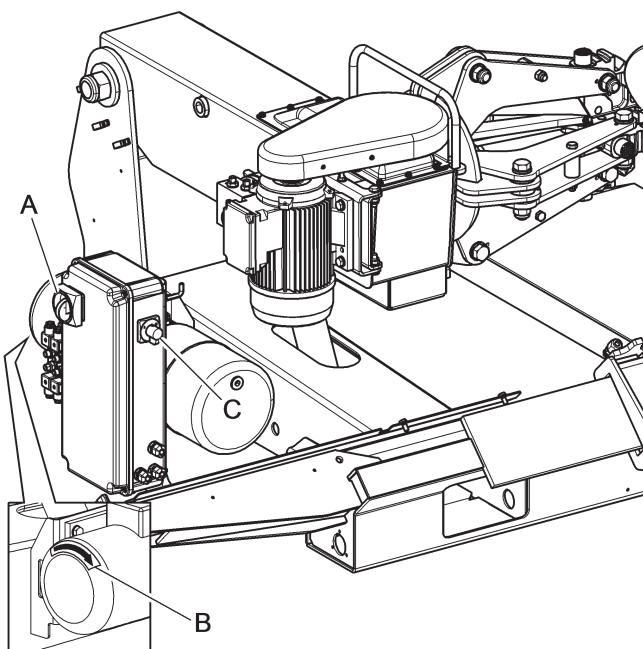
KONTROLLIEREN SIE NACH VOLL-ENDETER MONTAGE ALLE FUNKTIONEN DES GERÄTS.

Abb. 10

Bei Modellen ROT.N4111.201799 -
 RAV.G9156.206275 - SPA.G0156.205933



Bei Modellen
 ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556
 RAV.G9156.206268 - RAV.G9156.200471
 SPA.G0156.205926



LEGENDE

- A - Hauptschalter
 B - Rotationsrichtung der Motorsteuerung
 C - Schalter 1-0-2 Befehl für Geschwindigkeit der
 Radzentrivorrichtung

11.0 BEDIENUNGSELEMENTE

11.1 Befehlsvorrichtung (für Modell mit Luftsteuereinheit)

Das Befehlspult (Manipulator) kann den Stellungs-
 erfordernissen des Bedieners gemäß bewegt werden.

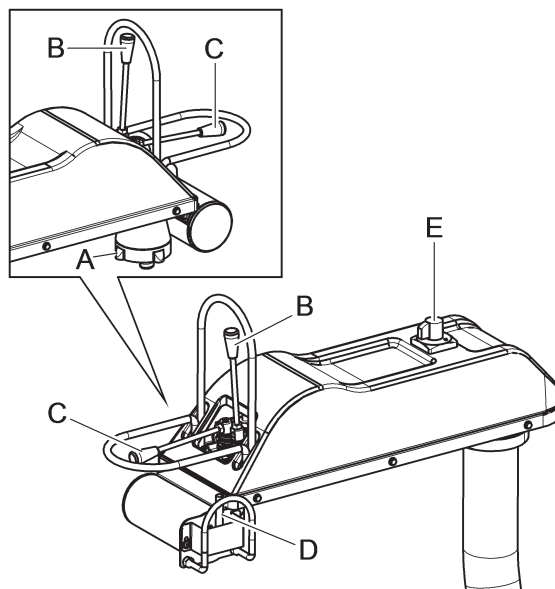


**KONTROLLIEREN, DASS SICH
 KEINE PERSONEN ODER DINGE
 AUSSERHALB DES SICHTFELDES
 DES BEDIENERS BEFINDEN, DAS
 VOM REIFEN VERDECKT WIRD
 (BESONDERS DINGE GROSSEN
 AUSMASSES).**

Der Befehl (Abb. 11) besteht aus:

- **Unterwählschalter "A"** (mit Schutz) Öffnung- und Schließsteuerung des Radhalterbackenfutters mit 3 Positionen: eine mittlere Position -stabil- für den Stopp der Öffnung-/Schließbewegung des Backenfutters und 2 Positionen -mit gehaltenen Befehl- Öffnung/Schließung des Backenfutters;
- **Hebel "B"** für die Verschiebsteuerung des Werkzeughalterwagen mit 3 Positionen: eine mittlere Position -stabil- für den Halt der Verschiebung und zwei Positionen - mit gehaltenen Befehl - für die Verschiebung des Wagenshalters in die Richtung des Backenfutters und umgekehrt;
- **Hebel "C"** für die vertikale Verschiebsteuerung des Backenfutterarms, mit 3 Positionen: eine mittlere Position -stabil- für den Bewegungsstop, und zwei Positionen -mit gehaltenen Befehl- für die Verschiebung des Arms nach unten und nach oben;
- **Hebel "D"** Steuerung der Backenfutterdrehung gegen den/im Uhrzeigersinn;
- **Wählschalter "E"** für Drehgeschwindigkeit des Backenfutters mit drei Positionen: Position "0" für den Halt der Bewegungsabläufe, Position "1" für niedrige Geschwindigkeit, Position "2" für hohe Geschwindigkeit.

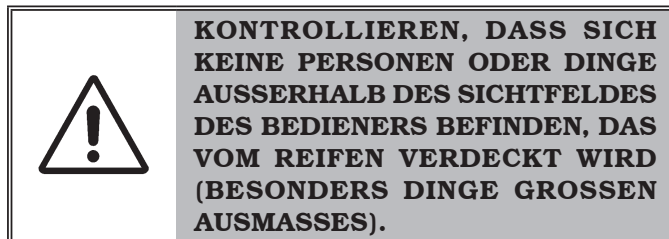
Abb. 11



11.2 Befehlsvorrichtung (für Modell mit Steuersäulensatz)

Der Antriebsatz auf dem Boden (**Abb. 12**) kann den Stellungserfordernissen des Bedieners gemäß bewegt werden.

Wir empfehlen, der Befehl in Bereich frei von Hindernissen zu stellen, um eine komplette und helle Sicht von der Betriebszone zu haben.



Der "Hebel **A**" hat vier Arbeitsstellungen mit gehaltenen Betätigung:

- Hebel nach rechts oder links, treibt beziehungsweise die Verschiebung des Werkzeugträgerwagen nach rechts oder links an;
- Hebel nach oben oder unten: befiehlt es beziehungsweise den Aufstieg und den Abstieg des Backenfutterarms.

"Knopf **B**" mit Dauertätigkeit Stellung, gedrückt befiehlt er die Öffnung der Zentriervorrichtung.

"Knopf **C**" mit Dauertätigkeit Stellung, gedrückt befiehlt er den Verschluss der Zentriervorrichtung.

Die „Pedale **D**“ steuern die Rechts- und Linksdrehung des Spannfutters.



12.0 BENUTZUNG DES GERÄTS

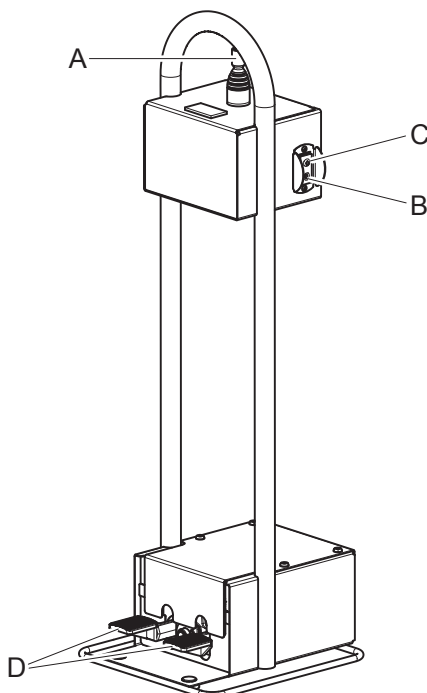
12.1 Vorsichtsmaßnahmen während der Reifenmontage und -abnahme



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 Schäden und Verformungen aufweist;
- Kontaktfläche der Felge und Reifenwülste ausgiebig mit speziellem Reifenschmiermittel schmieren;
- das Schlauch- oder Felgenventil durch ein neues bzw. bei Metallventilen den Dichtring ersetzen.
- 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.

Abb. 12





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 DES DEMONTAGES 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.



DIE VERWENDUNG EINES UNGEEIGNETEN, VERSCHLEISSEN ODER ANDERWEITIG BESCHÄDIGTEN HEBELS ZUM ENTFERNEN VON REIFENWULSTEN KANN ZU BESCHÄDIGUNGEN EINES WULSTS 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.



EINE UNZUREICHENDE SCHMIERUNG DES REIFENS, DER FELGE, DES KRALLENWERZEUGS 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 DIESE ELEMENTE IMMER GRÜNDLICH MIT EINEM SPEZIFISCHEN SCHMIERMittel FÜR REIFEN UND BEACHTEN SIE DIE IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN ANGABEN.



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.

12.2 Vorbereitungen

In Anbetracht des Aufbaus des Reifenabmontierers und deren Einsatzgebiete muss der Bediener mit Reifen großen Ausmaßes (bis 2300 mm / 90,55") und von beachtlichem Gewicht (bis 1700 kg - 3748 lbs) handhaben.

Es wird zu größter Vorsicht gemahnt bei der Bewegung der Reifen und empfohlen, sich an weitere ausgebildete und angemessen gekleidete Arbeiter zu wenden.



BEI JEDEM AUF- UND ABZIEHEN VON REIFEN KANN DIE ROTATIONSGESCHWINDIGKEIT DER ZENTRIERVORRICHTUNG MIT INDEM MAN DEN AUSWÄHLER DREHT VERDOPPELT WERDEN (ABB. 10 PKT. C).

BEI RÄDER MIT GROSSEM DURCHMESSER UND GEWICHT WIRD DIE NIEDRIGE GESCHWINDIGKEIT EMPFOHLEN.

AUSSERDEM WIRD EMPFOHLEN, DIE REIFENWULSTE SORGFÄLTIG ZU REINIGEN, UM SIE VOR EVENTUELLEN BESCHÄDIGUNGEN ZU SCHÜTZEN UND DIE AUF-/ABZIEH-VORGÄNGE ZU ERLEICHTERN.

12.3 Vorbereitung des Rades

- Die Auswuchtgewichte auf beiden Seite des Rades abnehmen.



DEN VENTILSCHAFT ABNEHMEN UND DEN REIFEN VOLLKOMMEN ENTLEREEN.

- Überprüfen, wo sich der Kanal befindet und auf welcher Seite des Reifens montiert werden muss.
- Den Aufspanntypen der Felge überprüfen.

12.4 Aufspannen des Rades



JE NACH ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER RÄDER/REIFEN MUSS EIN ZWEITER BEDIENER AUSHelfEN, DAS RAD IN DER VERTIKALSTELLUNG ZU HALTEN, UM SICHERE ARBEITSBEDINGUNGEN ZU GARANTIEREN.



BEIM HANDHABEN VON RÄDER MIT EINEM GEWICHT ÜBER 500 kg (1102 lbs) WIRD ZUR VERWENDUNG EINES GABELSTAPLERS ODER EINES KRANS EMPFOHLEN.

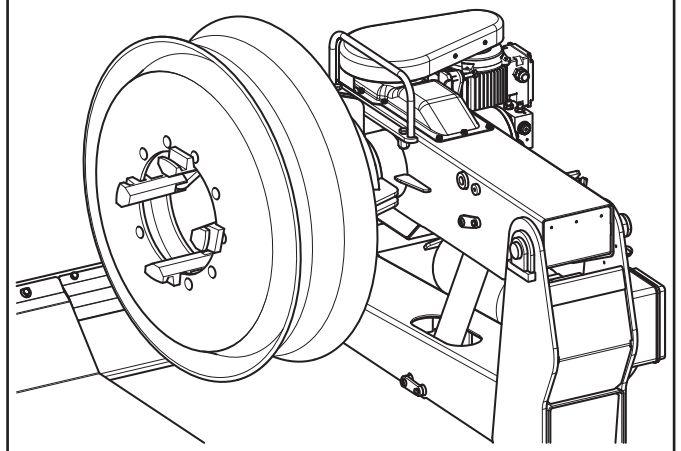


SIE SICHERSTELLEN, DASS DAS EINSpanNEN DER FELGE KORREKT ERFOLGT UND DASS SIE SICHER IN DER HALTERUNG SITZT, UM EIN HERABFALLEN DES RADS ZU VERHINDERN, WÄHREND MONTAGE- ODER ABNAMEARBEITEN.



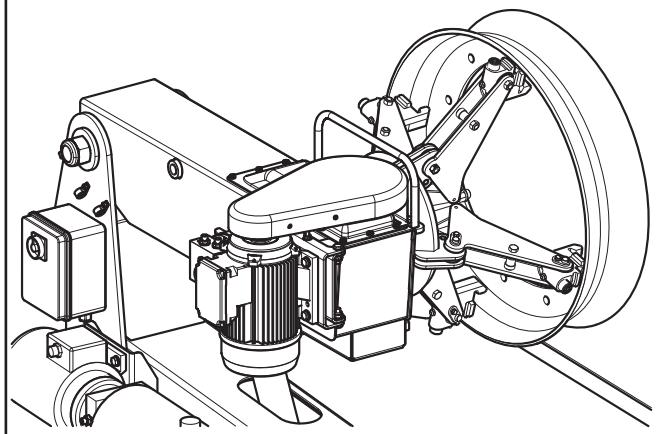
ES IST STRIKT VERBOTEN, DEN KALIBRIERWERT DES BETRIEBS-DRUCKS DURCH EIN EINWIRKEN AUF DIE ÜBERDRUCKVENTILE ZU ÄNDERN; EIN SOLCHES EINWIRKEN ENTHEBT DEN HERSTELLER VON JEGLICHER HAFTUNGSPFLICHT.

Abb. 13



Aufspannen mit zentralem Loch

Abb. 14



Aufspannen auf die Felgenschulter



DIE BEWEGUNG DES ÖFFNENS/SCHLIESSENS DES BACKENFUTTERARMS KANN GEFAHR VON QUETSCHUNGEN, SCHNITTEN UND DRÜCKEN VERURSACHEN. WÄHREND DER PHASE DER BLOCKIERUNG/LÖSUNG DES RADES VERMEIDEN, DASS KÖRPERTEILE IN KONTAKT MIT IN BEWEGUNG BEFINDLICHEN TEILEN GERATEN.

Alle Räder müssen von innen aufgespannt werden.



EIN AUFSPANNEN AM MITTLEREN FLANSCH IST IMMER DIE SICHERSTE BEFESTIGUNG.



RÄDER MIT KANALFELGE MÜSSEN SO EINGESpanNT WERDEN, DASS DER KANAL SICH DEM BACKENFUTTER GEGENÜBER AN DER AUSSENSEITE BEFINDET.

Falls es nicht gelingt, die Felge in die Bohrung der Radscheibe zu blockieren, sollte die Blockierung auf der Felgenschulter in der Nähe der Radscheibe durchgeführt werden.



FÜR EIN EINSPANNEN VON LEICHTMETALL-FELGEN SIND ZUSÄTZLICHE SCHUTZBACKEN VERFÜGBAR, DIE EIN ARBEITEN OHNE EINE MÖGLICHE BESCHÄDIGUNG DERSELBEN GESTATTEN. DIE SCHUTZKLAUEN VERFÜGEN ÜBER EINEN BAJONETTENANSCHLUSS UND WERDEN AUF DIE NORMALEN BACKEN DES SPANNFUTTERS.

Beim Aufspannen des Rades sind folgenden Anleitungen zu befolgen:

1. der Werkzeugträgerarm manuell in Ruhestellung bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**);
2. das bewegliche Trittbrett (**Abb. 1** und **Abb. 2 Pkt. 18**) nach außen bringen. Das Rad auf dem Trittbrett gleiten lassen;
3. das Backenfutter (**Abb. 1** und **Abb. 2 Pkt. 5**) ungefähr in Radmitte ausrichten; das Trittbrett zum Backenfutter bewegen, dann das Rad zu hin in die günstigste Position zentrieren. Dazu die entsprechenden Steuerhebel verwenden;
4. regulieren Sie die Öffnung der Zentriervorrichtung mit der relativen Bedienung (**Abb. 11 Pkt. A** und **Abb. 12 Pkt. B**), je nach der aufzuspannenden Felge;
5. die Felge mit dem Backenfutter (**Abb. 1** und **Abb. 2 Pkt. 5**) sperren;
6. prüfen Sie, dass die Felge korrekt blockiert und zentriert ist und auch dass das Rad von der Plattform des Geräts abgehoben ist, damit die Felge bei den nächsten Vorgängen nicht abrutschen kann.

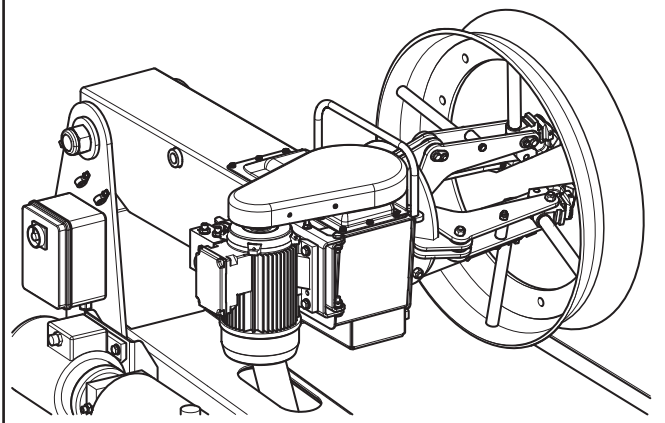


**BETÄTIGEN SIE DAS BEDIE-
 NUNGSELEMENT ZUM BLOCKIE-
 REN DER FELGE SO LANGE,
 BIS DER MAX. BETRIEBSDRUCK
 ERREICHT WIRD (170 bar - 2466
 psi), DIESER KANN AUF DEM
 VORBEREITETEN MANOMETER
 KONTROLLIERT WERDEN.**



**BEI JEDEM AUF- UND ABZIEHEN
 VON REIFEN KANN DIE ROTA-
 TIONSGESCHWINDIGKEIT DER
 ZENTRIERVORRICHTUNG MIT
 INDEM MAN DEN AUSWÄHLER
 DREHT VERDOPPELT WERDEN
 (ABB. 10 PKT. C). BEI RÄDER MIT
 GROSSEM DURCHMESSER UND
 GEWICHT WIRD DIE NIEDRIGE
 GESCHWINDIGKEIT EMPFOHLEN.
 DIE REIFENWULSTE SORGFÄLTIG
 ZU REINIGEN, UM SIE VOR EVEN-
 TUELLEN BESCHÄDIGUNGEN ZU
 SCHÜTZEN UND DIE AUF-/ABZIEH-
 VORGÄNGE ZU ERLEICHTERN.**

Abb. 15



Sperren mit Verlängerungen

Wenn die Felge 43" in dem Aufspannpunkt zieht über, benutzen Sie die passenden Verlängerungen (Option). Um Beschädigungen oder Kratzer auf den Leichtmetallfelgen zu vermeiden, wird zur Verwendung der eigens dazu dienenden Backen empfohlen, die des Reifenabmontierers als Sonderzubehör mitgeliefert werden können.



AM ENDE DER VERFAHREN VON EINBAU UND AUSBAU DES REIFENS NICHT DIE BLOCKIERTE RAD AUF DER RAD ZENTRIERVORRICHTUNG LASSEN; AUF JEDEN FALL NIE DIE RAD UNBEAUF SICHTIGTE LASSEN.



BEI JEDEM AUF- UND ABZIEHEN VON REIFEN KANN DIE ROTATIONSGESCHWINDIGKEIT DER ZENTRIERVORRICHTUNG MIT INDEM MAN DEN AUSWÄHLER DREHT VERDOPPELT WERDEN (ABB. 10 PKT. C). BEI RÄDER MIT GROSSEM DURCHMESSER UND GEWICHT WIRD DIE NIEDRIGE GESCHWINDIGKEIT EMPFOHLEN. DIE REIFENWULSTE SORGFÄLTIG ZU REINIGEN, UM SIE VOR EVENTUELLEN BESCHÄDIGUNGEN ZU SCHÜTZEN UND DIE AUF-/ABZIEH-VORGÄNGE ZU ERLEICHTERN.

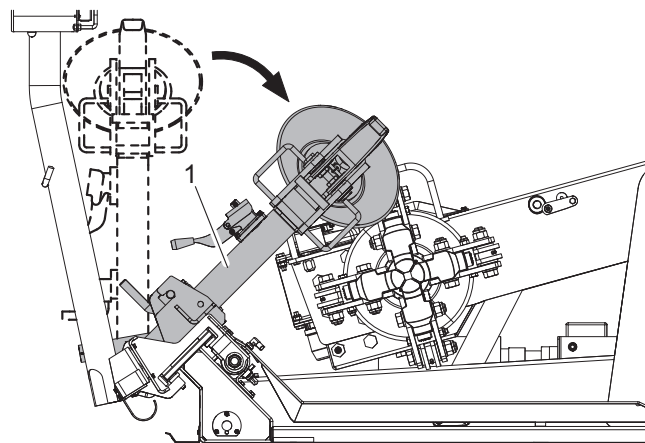
12.5 Betrieb des Werkzeugträgerarms

Der Werkzeugträgerarm kann während der Arbeitsphasen zwei stabile Stellungen erhalten, das heißt:

- 1) "Arbeitsstellung";
- 2) "Ruhestellung".

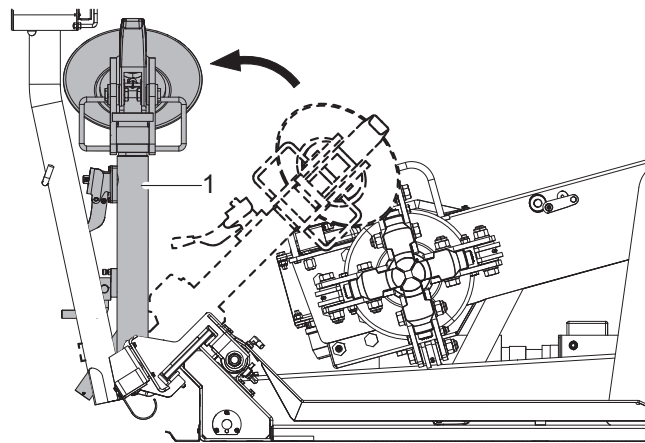
In "Arbeitsstellung" (**Abb. 16 Pkt. 1**) wird der Werkzeugträgerarm in Richtung des Spannfutters abgesenkt: in dieser Stellung muss er die verschiedene Verfahren von Wulstabdrücken, Einbau und Ausbau des Reifens durchführen.

Abb. 16



In "Ruhestellung" (**Abb. 17 Pkt. 1**) ist der Werkzeugträgerarm in vertikaler Stellung, und muss er in diese Stellung gebracht werden, jedes Mal, wenn ihre Benutzung nicht erfordert ist, und um während der verschiedenen Arbeitsphasen von einer Reifenseite zur anderen sich zubewegen.

Abb. 17



Der Werkzeugträgerarm sich manuell von die "Ruhestellung" zur "Arbeitsstellung" und umgekehrt bewegt.



IN ARBEITSTELLUNG MÜSSEN DIE SICHERHEITSSPERRKEGEL (ABB. 2 PKT. 20) (SERIENMÄSSIG BEI EINIGEN MODELLEN) AM WERKZEUGTRÄGERWAGEN (ABB. 2 PKT. 12) EINGEHAKT WURDEN.

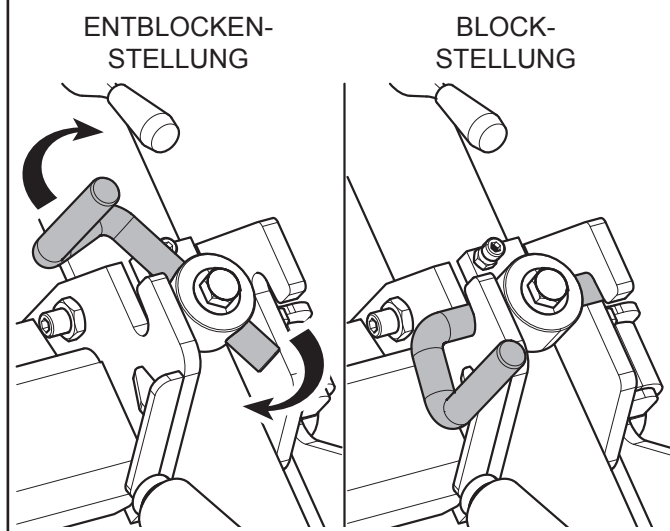
Bei Modellen mit Kopplungshebel



IN ARBEITSTELLUNG, MUSS DER KOPPLUNGSEBEL (ABB. 1 PKT. 20) IN DEN SPERRPROFILE DES WERKZEUGSWAGENS KORREKT GESTECKT WERDEN (SIEHE ABB. 18).

Wenn der Werkzeugträgerarm in "Ruhestellung" ist, kann er eine seitliche Bewegung manuell in einer der zwei auf den Wagen voreingestellten Positionen machen (nach den Verfahren, die später durchgeführt werden müssen), bevor er die "Arbeitsstellung" wieder erreicht.

Abb. 18



Bei Modellen mit Halteklammern



IN ARBEITSTELLUNG MÜSSEN DIE SICHERHEITSSPERRKEGEL (ABB. 2 PKT. 20) AM WERKZEUG-TRÄGERWAGEN (ABB. 2 PKT. 12) EINGEHAKT WURDEN.

Um vor "Arbeitsposition" zu "Ruhestellung" und umgekehrt sich zu verschieben, bewegt der Werkzeugträgerarm sich beim Drücken die Pedale (Abb. 2 Pkt. 21).

Wenn der Werkzeugträgerarm in "Ruhestellung" ist, kann er eine seitliche Bewegung manuell in einer der zwei auf den Wagen voreingestellten Positionen machen (nach den Verfahren, die später durchgeführt werden müssen), bevor er die "Arbeitsstellung" wieder erreicht.

12.5.1 Werkzeugsdrehung



DIE FOLGENDE VERFAHREN MÜSSEN MIT DEM WERKZEUGSKOPF IN "RUHESTELLUNG" DURCHFÜHRT WERDEN.

Das Gerät, das ausgestattet mit einer Quick-fit Vorrichtung ist, erleichtert die spürbar die Auszugs-/Rotationsarbeiten der Werkzeuggruppe. Diese Arbeiten werden im Folgenden beschrieben:

DREHUNG DES KRALLENWERKZEUGS

Um den Krallenwerkzeugkopf zu drehen (Abb. 19 und Fig. 20 Pkt. 1) (sowohl in unterer Position (Abb. 20 Pkt. 2) als auch in oberer Position (Abb. 19 Pkt. 3)) ist es ausreichend, den Entriegelungshebel (Abb. 19 und Abb. 20 Pkt. 4) in Richtung Krallenwerkzeugarm. Beim Erreichen der neuen Arbeitsposition des Kopfes (Abb. 19 und Abb. 20 Pkt. 1) rastet der Hebel (Abb. 19 und Fig. 20 Pkt. 4) automatisch ein und blockiert dadurch die Rotation.

Abb. 19

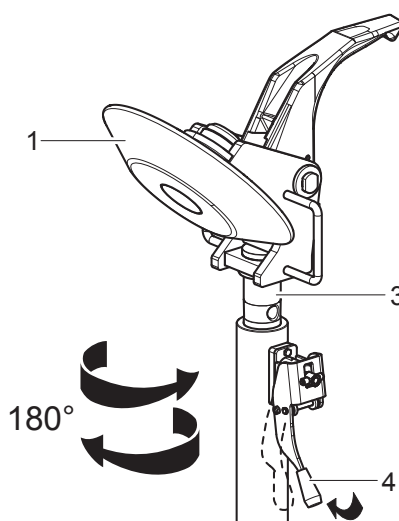
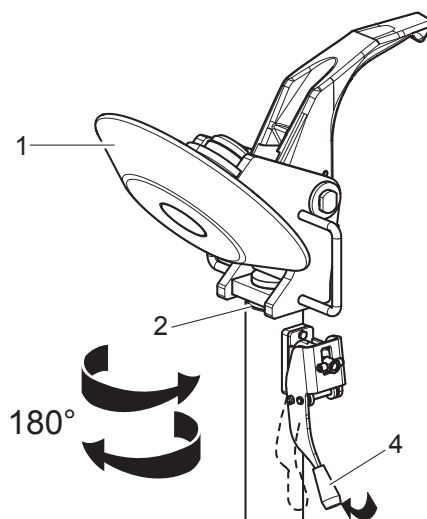


Abb. 20



EXTRAKTION DES KRALLENWERKZEUGS



DIE FOLGENDE VERFAHREN MÜSSEN MIT DEM WERKZEUGSKOPF IN "RUHESTELLUNG" DURCHFÜHRT WERDEN.

1. Nach dem Krallenwerkzeugarm den Hebel (**Abb. 21 Pkt. 1**) drücken und den Kopf (**Abb. 21 Pkt. 2**) bei 90° in Bezug auf die Arbeitstellung stellen;
- 2) den Kopf manuell anheben, bis den Blockierstift automatisch sich steckt ein;
- 3) an diesem Punkt bleibt der Kopf (**Abb. 22 Pkt. 1**) angehobene, um die Rotationsoperationen einfach zu erlauben.

Abb. 21

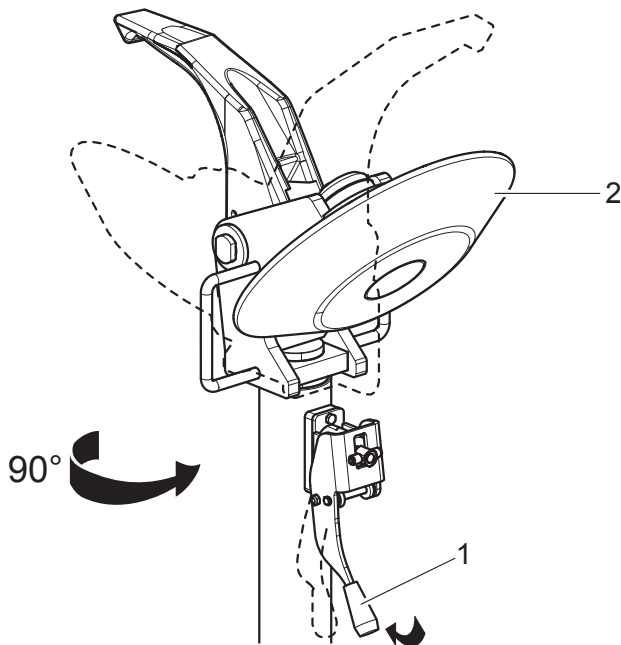
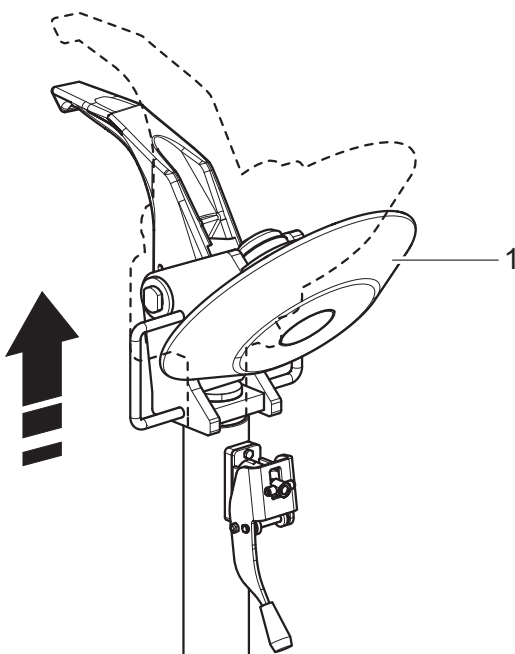


Abb. 22



EINFÜHRUNGS KRALLENWERKZEUG

1. Nach dem Krallenwerkzeugarm den Hebel (**Abb. 23 Pkt. 1**) drücken und den Kopf (**Abb. 23 Pkt. 2**) bei 90° in Bezug auf die Arbeitstellung stellen;
- 2) den Kopf (**Abb. 24 Pkt. 1**) manuell senken, bis den Blockierstift automatisch sich steckt ein;



WÄHREND DIESER OPERATION BEWEGEN SIE MIT DER HAND, DIE FREI BLEIBT, DEN KOPF (ABB. 24 Pkt. 1) NACH UNTEN.

- 3) an diesem Punkt, ist das möglich, den Kopf zu drehen (**Abb. 24 Pkt. 1**), wie zuvor beschrieben ist.



ACHTEN SIE DARAUF, NICHT IHRE FINGER ZWISCHEN ARM UND KRALLEWERKZEUGHALTERUNG EINZUKLEMMEN!

Abb. 23

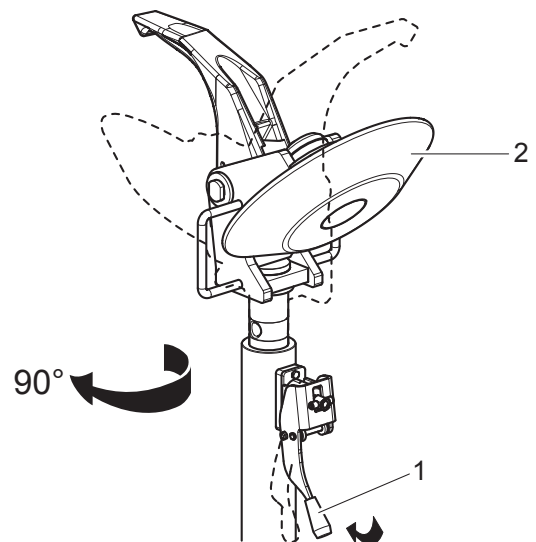
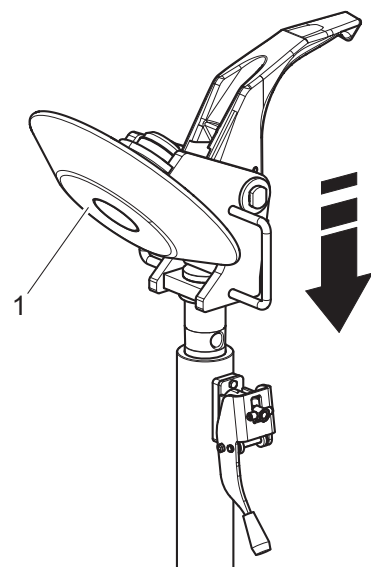


Abb. 24



12.6 Tubeless-Reifen

12.6.1 Wulstabdrücken



STECKEN SIE NIEMALS IRGEND WELCHE KÖRPERTEILE ZWISCHEN DIE WERKZEUGGRUPPE UND DEN REIFEN.



BEI JEDEM AUF-/ABZIEHEN VON REIFEN IST ZU KONTROLLIEREN, DASS DER SPERRDRUCK DER RAD ZENTRIERVORRICHTUNG DEM MAX. BETRIEBSDRUCK (170 bar - 2466 psi) NAHE IST.

1. Befestigen Sie das Rad am Spannhalter, wie im vorherigen Absatz beschrieben;
2. alle Auswuchtgewichte von der Felge entfernen. Das Ventil herausziehen und die Luft aus dem Reifen ablassen;
3. die Arbeitstellung einnehmen **C** (**Abb. 8**);
4. Den Werkzeugträgerarm in die Arbeitsposition senken (eingehakter Sicherheitssperrekegel (serienmäßig bei einigen Modellen) oder Hebel in verriegelter Position (bei Modellen mit Kopplungshebel) (**Abb. 16**);



IMMER PRÜFEN, OB DER ARM KORREKT AM WAGEN EINGEHAKT WURDE.

5. so wie auf der dargestellt in **Abb. 25** die Abdrückrolle (**Abb. 25 Pkt. 1**) ausrichten, dazu auf den entsprechenden Manipulator einwirken; das äußere Profil der Felge (**Abb. 25 Pkt. 2**) muss leicht an der Abdrückrolle streifen;

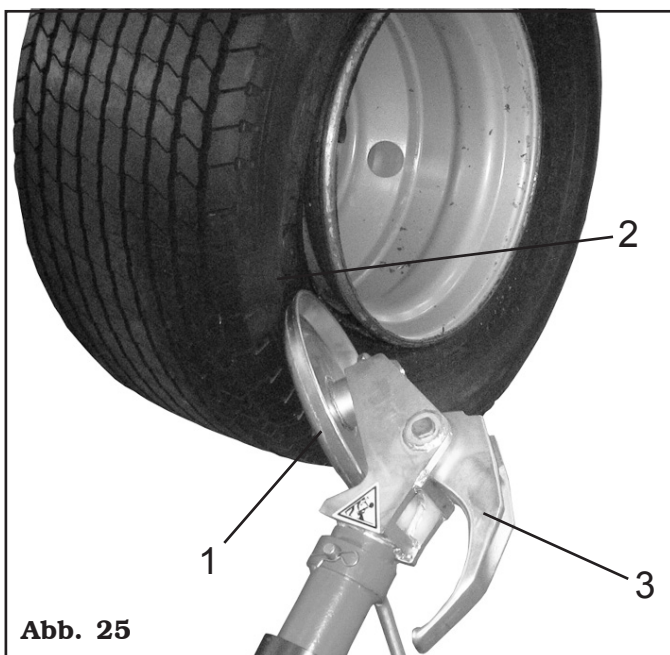


Abb. 25

6. das Backenfutter gegen den Uhrzeigersinn drehen, dabei gleichzeitig den Werkzeugswagen nach innen einschieben, um so den Reifen abdrücken zu können. Das Backenfutter weiterdrehen und dabei die Felge und den Reifenwulst reichlich mit dem geeigneten Schmiermittel schmieren. Um jegliche Gefahr zu vermeiden, die Reifenwülste im Uhrzeigersinn drehend schmieren, wenn man an der Außenflanke arbeitet; arbeitet man dagegen an der Innenflanke, dreht man gegen den Uhrzeigersinn. Der Vorschub der Abdrückrolle muss je langsamer sein, umso stärker der Reifen an der Felge haftet;



NUR SPEZIALSCHMIERMITTEL FÜR REIFEN VERWENDEN. DIE HIERZU GEEIGNETEN SCHMIERMITTEL ENTHALTEN KEIN WASSER, WEDER KOHLENWASSERSTOFF NOCH SILIKON.

7. nach dem Abdrücken der äußeren Reifenwulst, den Werkzeugträgerarm aushaken und heben, ihn in die „Ruheposition“ bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**); durch Betätigen des Manipulators den Werkzeugträgerarm an die Radinnenseite bringen, dann in die „Arbeitsposition“ (**Abb. 16 Pkt. 1**) und daraufhin, mit dem entsprechenden Sicherheitssperrekegel (serienmäßig bei einigen Modellen) oder Hebel in verriegelter Position (bei Modellen mit Kopplungshebel) feststellen;



SEHR VORSICHTIG DEN WERKZEUGSTRÄGERARM WIEDER POSITIONIEREN, UM MÖGLICHE HANDQUETSCHEN ZU VERMEIDEN.

8. die Drehung von 180° des Werkzeugträgerskopfs wie beschreiben im betreffenden Paragraph führen durch, um die Abdrückrolle (**Abb. 26 Pkt. 1**) gegen den Rand der Felge (**Abb. 26 Pkt. 2**) zu positionieren;
9. sich in die Arbeitsposition **D** (**Fig. 8**) begeben und die in den Punkten 5, 6 beschriebenen Vorgänge durchführen, bis man das vollständige Ablösen des Reifens erhalten hat.

Während allen Abdrückarbeits, wird es empfohlen, das Krallenwerkzeug (**Abb. 25** und **Abb. 26 Pkt. 3**) auf sich selbst herunterzuklappen, um unnötige Behinderungen während der Arbeitsphasen zu vermeiden.

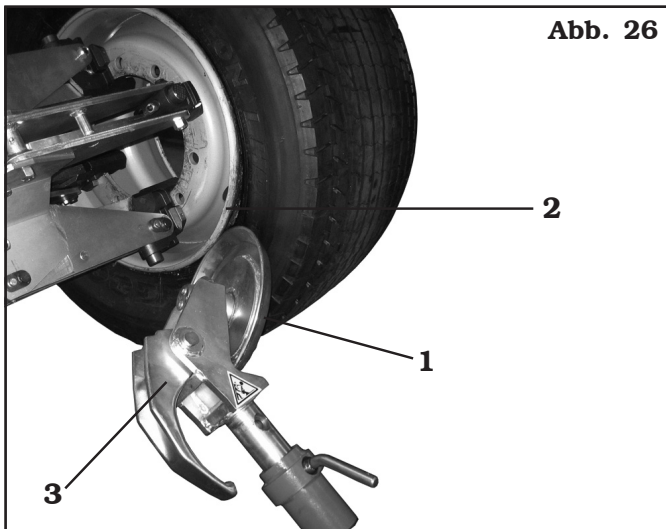


Abb. 26

12.6.2 Abnahme



BEI JEDEM AUF-/ABZIEHEN VON REIFEN IST ZU KONTROLLIEREN, DASS DER SPERRDRUCK DER RAD ZENTRIERVORRICHTUNG DEM MAX. BETRIEBSDRUCK (170 bar - 2466 psi) NAHE IST.

Die Abnahme der Tubeless-Reifen kann in zwei Arten erfolgen:

1. ergeben sich beim Rad keine besonderen Schwierigkeiten, ist während einem Fortschreiten der Abdrückarbeiten der Erhalt des vollständigen Abdrückens der Wülste vor Felge möglich. Der innere Wulst, von der Rolle geschobene, drückt auf den äußeren Wulst so lange, bis die komplette Ablösung (siehe **Abb. 27**).

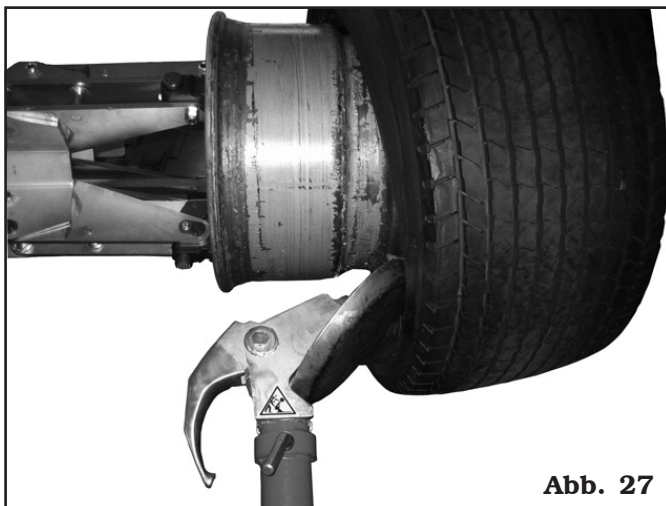


Abb. 27

2. Sollte sich das Rad als besonders hart erweisen, ist ein Verfahren gemäß Beschreibung unter Punkt 1 nicht möglich. In diesem Fall ist ein anderes Verfahren anzuwenden und Folgendermaßen verfahren:

- sich in die Arbeitstellung **C** (**Abb. 8**) begeben;
- den Werkzeugträgerarm an der Außenseite des Rads ausrichten, dann das Krallenwerkzeug vorrücken lassen und es zwischen Felge und Wulst einfügen und so lange einschieben bis es am Wulst selbst einhakt (siehe **Abb. 28**).

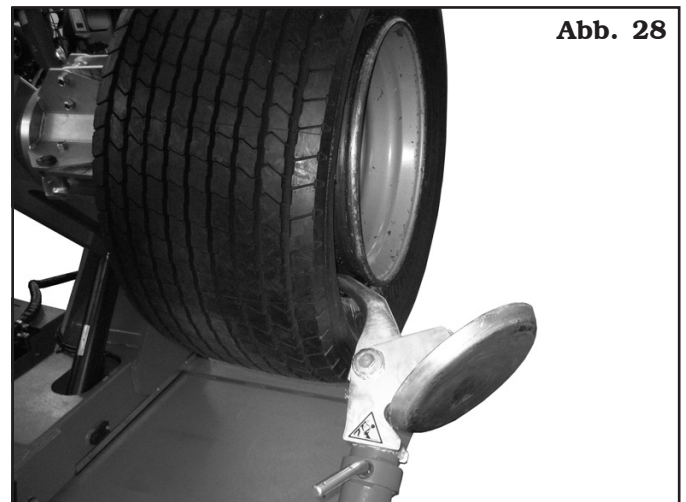


Abb. 28

- die Felge ungefähr 4-5 cm (1.57"-1.97") vom Krallenwerkzeug entfernen, so dass ein eventuelles Aushaken des Wulst vom Werkzeug verhindert werden kann;
- die Arbeitstellung einnehmen **A** (**Abb. 8**);
- das Krallenwerkzeug nach außen hin verschieben (**Abb. 29 Pkt. 2**), um so ein leichtes Einfügen des Hebels (**Abb. 29 Pkt. 1**) zwischen Felge und Wulst zu ermöglichen; den Hebel (**Abb. 29 Pkt. 1**) auf der rechten Seite des Krallenwerkzeugs einfügen (**Abb. 29 Pkt. 2**);

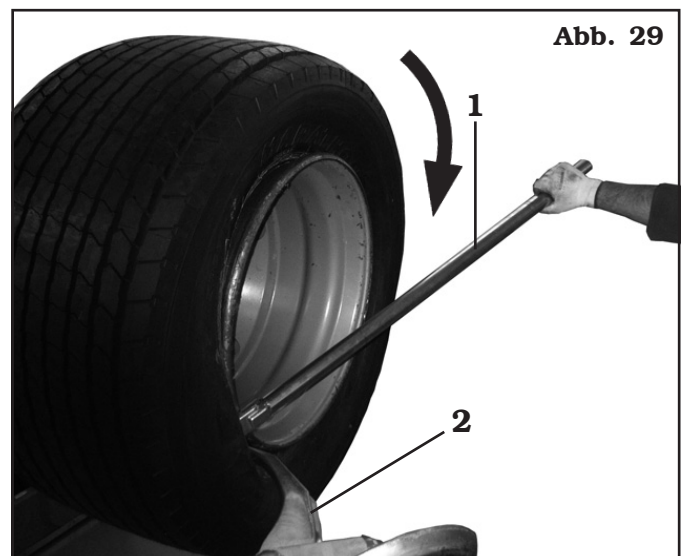


Abb. 29

- während man den Hebel niedergedrückt hält, das Rad so lange senken, bis der Felgenreand sich in einem Abstand von 5 mm (0.2") vom Sperrklinkenwerkzeug befindet;
- das Rad im Uhrzeigersinn drehen und dabei den Hebel (**Abb. 29 Pkt. 1**) auf so lange niedergedrückt halten, bis das zum vollständigen Abrücken des Reifenwulstes kommt;
- ist die Abnahme des äußeren Wulstes erfolgt, den Werkzeugträgerarm aus dem Rad entfernen, es aushaken und, durch Anheben, in seine "Ruhestellung" bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**); durch Betätigen des Manipulators den Werkzeugträgerarm an die Radinnenseite bringen, dann in die "Arbeitsposition" (**Abb. 16 Pkt. 1**) und daraufhin, mit dem entsprechenden Sicherheitssperrkegel (serienmäßig bei einigen Modellen) oder Hebel in verriegelter Position (**Abb. 1 Pkt. 20**) (bei Modellen mit Kopplungshebel) feststellen;

- die Felge ungefähr 4-5 cm (1.57"-1.97") vom Krallenwerkzeug entfernen, so dass ein eventuelles Aushaken des Wulst vom Werkzeug verhindert werden kann;
- die Arbeitstellung einnehmen **B (Abb. 8)**;
- das Krallenwerkzeug so verschieben, dass ein leichtes Einfügen des Hebels zwischen Felge und Wulst linkst vom Werkzeug möglich ist. Während man den Hebel niedergedrückt hält, das Rad so lange senken, bis der Felgenreand sich in einem Abstand von 5 mm (0.2") vom Krallenwerkzeug befindet, dann das Backenfutter gegen den Uhrzeigersinn drehen bis das Abziehen des Reifens ergänzen.



SEHR VORSICHTIG DEN WERKZEUGSTRÄGERARM WIEDER POSITIONIEREN, UM MÖGLICHE HANDQUETSCHEN ZU VERMEIDEN.



DAS ABRÜCKEN DER WÜLSTE VON DER FELGE VERURSACHT EIN HERABFALLEN DES REIFENS. DESHALB IMMER KONTROLLIEREN, DASS SICH NIEMAND IM ARBEITSBEREICH AUFHÄLT.



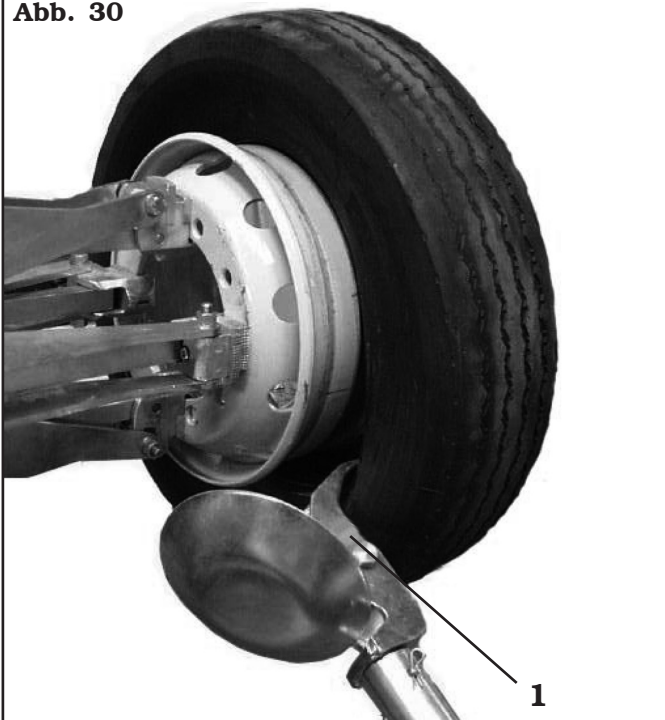
BEI DER DEMONTAGE SEHR SCHWERER REIFEN WIRD EMPFOHLEN, AUF DAS VORGEHEN UND DIE UMGEBUNG DER REIFENMONTIERGERÄT ZU ACHTEN.



IMMER PRÜFEN, OB DER ARM KORREKT AM WAGEN EINGEHAKT WURDE.

- die Arbeitstellung einnehmen **D (Abb. 8)**;
- den Werkzeugsträgerskopf durch 180° drehen, um den Krallenwerkzeug (**Abb. 30 Pkt. 1**) zwischen dem Rand der Felge und dem Wulst des Reifens zustecken;

Abb. 30



12.6.3 Montage



BEIM ABZIEHEN BESONDERS SCHWERER REIFEN MUSS DAS RAD UNBEDINGT SO NAH WIE MÖGLICH AN DAS UNTERGESTELL GEBRACHT WERDEN, BEVOR DER VORGANG VOLLENDET WIRD.



BEI JEDEM AUF-/ABZIEHEN VON REIFEN IST ZU KONTROLLIEREN, DASS DER SPERRDRUCK DER RAD ZENTRIERVORRICHTUNG DEM MAX. BETRIEBSDRUCK (170 bar - 2466 psi) NAHE IST.

Die Montage des Tubeless-Reifens erfolgt normalerweise unter Anwendung der Abdrückrolle; sollte sich die Radmontage als besonders schwierig erweisen, das Krallenwerkzeug verwenden.

Mit Abdrückrolle

Folgendermaßen verfahren:

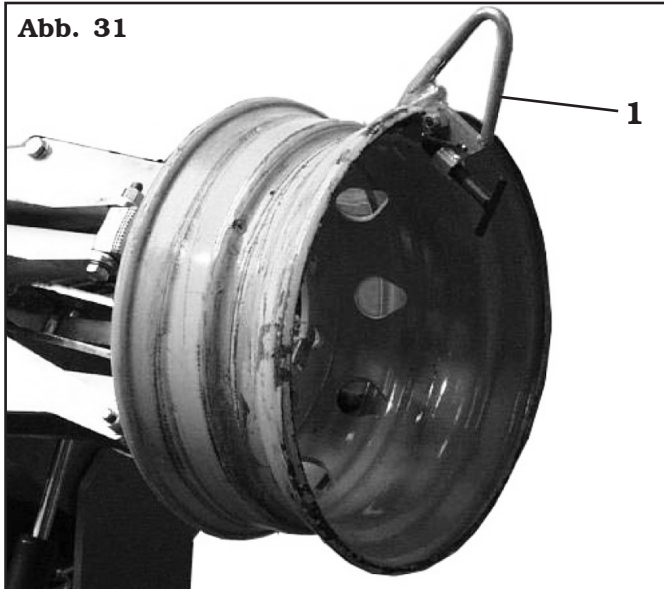
1. die Felge auf dem Backenfutter gemäß den im Absatz "AUFSPANNEN DES RADES" gegebenen Anweisungen befestigen;
2. die Reifenwülste und die Felgenschultern unter Anwendung des Pinsels (Option) ausgiebig mit dem entsprechenden Schmiermittel schmieren;



NUR SPEZIALSCHMIERMITTEL FÜR REIFEN VERWENDEN. DIE HIERZU GEEIGNETEN SCHMIERMITTEL ENTHALTEN KEIN WASSER, WEDER KOHLENWASSERSTOFF NOCH SILIKON.

3. die Fersenverriegelungsklemme (Option) (**Abb. 31 Pkt. 1**) am äußeren Rand der Felge und am obersten Punkt, gemäß **Abb. 31** montieren;

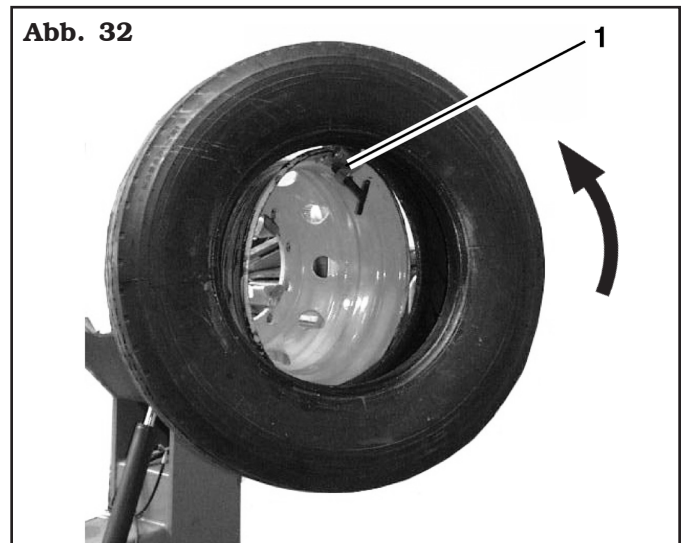
Abb. 31



DIE FERSENVERRIEGELUNGSKLEMME (OPTION) MUSS FEST AM FELGENRAND VERANKERT SEIN.

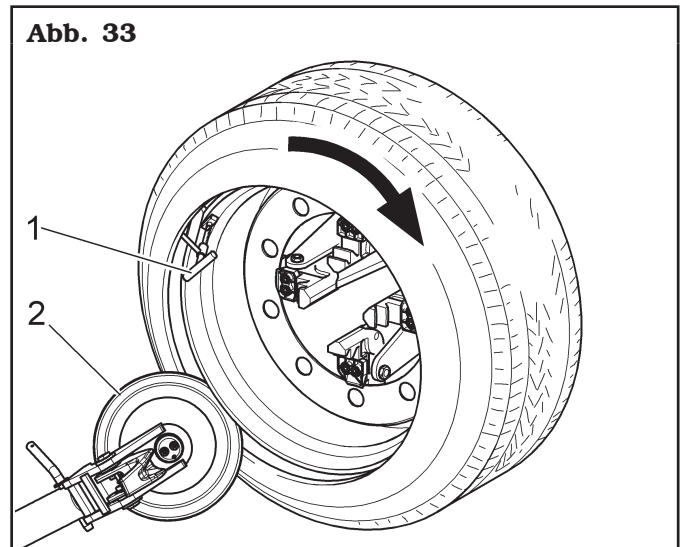
4. die Arbeitstellung einnehmen **B** (**Abb. 8**);
5. senken Sie den Spannfutterarm vollständig ab. Den Reifen auf das Trittbrett rollen und es in die Fersenverriegelungsklemme (Option) anhängen (**Abb. 31 Pkt. 1**);
6. Spannfutterarm mit eingehängtem Reifen heben und um 15-20 cm (5.91"-7.87") gegen den Uhrzeigersinn drehen; der Reifen kommt dabei schräg zur Felge zum Liegen (siehe **Abb. 32**);

Abb. 32



7. sich in die Arbeitsstellung begeben **C** (**Abb. 8**);
8. die Abdrückrolle (**Abb. 33 Pkt. 2**) so ausrichten, dass sie auf einem Abstand von circa 1,5 cm (0.59") vom Felgenrand kommt. Die Fersenverriegelungsklemme (Option) (**Abb. 33 Pkt. 1**) befindet sich in der Position „11 Uhr“. Drehen Sie das Spannfutter, bis sich die Fersenverriegelungsklemme (Option) am tiefsten Punkt („6 Uhr“) befindet.

Abb. 33



9. die Abdrückrolle vom Rad entfernen;
10. die Fersenverriegelungsklemme (Option) entfernen und in derselben Position (6 Uhr) außerhalb des zweiten Wulstes ausrichten;
11. drehen Sie das Spannfutter um 90° im Uhrzeigersinn, bis die Fersenverriegelung (optional) auf „9 Uhr“ steht;
12. die Abdrückrolle so lange einschieben, bis sie sich etwa 1-2 cm (0.39"- 0.79") innen am Felgenreand befindet, dabei darauf achten, dass man circa 5 mm (0.2") vom Profil entfernt bleibt. Die Drehung im Uhrzeigersinn beginnen und dabei kontrollieren, dass nach einer 90°-Drehung der zweite Wulst in der Bettfelge zu gleiten beginnt;
13. nachdem das Einfügen abgeschlossen wurde, das Krallenwerkzeug vom Rad entfernen, in die „Ruhestellung“ kippen, dann die Fersenverriegelungsklemme (Option) abnehmen;
14. das Spannfutter so lange senken, bis das Rad sich auf das Trittbrett stützt;
15. die Arbeitstellung **A** (**Abb. 8**) einnehmen;
16. die Backen des Spannfutters vollständig schließen und dabei das Rad abstützen, um so ein Herunterfallen zu verhindern.



SICHERSTELLEN, DASS DAS RAD SICHER SITZT UND SO EIN HERUNTERFALLEN DESSELBEN WÄHREND DER ABNAHMEARBEITEN ZU VERHINDERN. BEI SCHWEREN ODER BESONDERS GROSSEN RÄDER EIN GEEIGNETES HEBEMITTEL VERWENDEN.

17. das bewegliche Trittbrett verschieben, so dass das Rad von dem Spannfutter frei kommt. Bei besonders weichen Reifen ist eine gleichzeitiges Einfügen beider Wülste möglich, wodurch der Reifen nur ein einziges Mal aufgezogen werden muss; in dieser Weise erhält man das Aufziehen der Wülste in einem einzigen Arbeitsgang und spart dadurch entsprechend Zeit ein.

Mit Krallenwerkzeug

Folgendermaßen verfahren:

1. die Felge auf dem Backenfutter gemäß den im Absatz „AUFSPANNEN DES RADES“ gegebenen Anweisungen befestigen;
2. die Reifenwülste und die Felgenschultern unter Anwendung des Pinsels (Option) ausgiebig mit dem entsprechenden Schmiermittel schmieren;



NUR SPEZIALSCHMIERMITTEL FÜR REIFEN VERWENDEN. DIE HIERZU GEEIGNETEN SCHMIERMITTEL ENTHALTEN KEIN WASSER, WEDER KOHLENWASSERSTOFF NOCH SILIKON.

3. die Fersenverriegelungsklemme (Option) (**Abb. 31 Pkt. 1**) am äußeren Rand der Felge und am obersten Punkt montieren;



DIE FERSENVERRIEGELUNGSKLEMME (OPTION) MUSS FEST AM FELGENRAND VERANKERT SEIN.

4. die Arbeitstellung einnehmen **B** (**Abb. 8**);
5. senken Sie den Spannfutterarm vollständig ab. Den Reifen auf das Trittbrett rollen und es in die Fersenverriegelungsklemme (Option) anhängen (**Abb. 32 Pkt. 1**);
6. Spannfutterarm mit eingehängtem Reifen heben und um 15-20 cm (5.91"-7.87") gegen den Uhrzeigersinn drehen; der Reifen kommt dabei schräg zur Felge zum Liegen (siehe **Abb. 32**);
7. den Werkzeugträgerarm in die „Ruhestellung“ bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**); dann auf die innere Flanke des Reifens bringen und erneut in der „Arbeitstellung“ einhaken (**Abb. 16 Pkt. 1**);
8. den Werkzeugskopf durch 180° drehen, um den Krallenwerkzeug auf die Reifenseite zubringen (siehe **Abb. 34**);

Abb. 34



9. die Arbeitstellung **D** (**Abb. 8**) einnehmen;
10. das Krallenwerkzeug so lange vorschieben, bis die Bezugskerbe mit dem äußeren Rand der Felge sich in einem Abstand von 5 mm (0.2") vom selben befindet;
11. sich in die Arbeitsstellung begeben **C** (**Abb. 8**);
12. auf den Außenrand des Rads übergehen und die exakte Position des Krallenwerkzeugs kontrollieren und eventuell korrigieren, dann das Spannfutter so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis sich Fersenverriegelungsklemme (Option) am untersten Punkt („6 Uhr“) befindet. In dieser Weise wird der erste Wulst in die Felge eingefügt;

13. die Fersenverriegelungsklemme (Option) abnehmen;
14. die Arbeitstellung **D (Abb. 8)** einnehmen;
15. entfernen Sie das Krallenwerkzeug vom Reifen;
16. den Werkzeugträgerarm in die „Ruhestellung“ bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**); dann auf die äußere Flanke des Reifens bringen und erneut in der „Arbeitstellung“ einhaken (**Abb. 16 Pkt. 1**);
17. den Werkzeugskopf durch 180° drehen, um den Krallenwerkzeug auf die Reifenseite zubringen (siehe **Abb. 28**);
18. die Fersenverriegelungsklemme (Option) am untersten Punkt („6 Uhr“) außerhalb der zweiten Wulst montieren;
19. sich in die Arbeitsstellung begeben **C (Abb. 8)**;
20. drehen Sie das Spannfutter um 90° im Uhrzeigersinn, bis die Fersenverriegelung (optional) auf „9 Uhr“ steht;
21. das Krallenwerkzeug so lange vorschieben, bis die Bezugskerbe mit dem äußeren Rand der Felge sich auf Achse in einem Abstand von 5 mm (0.2") vom selben befindet (**Abb. 28**). Nun mit der Drehung im Uhrzeigersinn beginnen und dabei kontrollieren dass, nach einer Drehung von circa 90°, der zweite Wulst im Felgenkanal zu gleiten beginnt. Drehen Sie, bis sich die Fersenverriegelungsklemme (Option) am tiefsten Punkt („6 Uhr“) befindet. An diesem Punkt angelangt, ist auf die zweite Wulst in die Felge eingefügt;
22. das Krallenwerkzeug vom Rad entfernen, in die „Ruhestellung“ kippen, dann die Fersenverriegelungsklemme (Option) abnehmen;
23. das Spannfutter so lange senken, bis das Rad sich auf das Trittbrett stützt;
24. die Arbeitstellung einnehmen **A (Abb. 8)**;
25. die Backen des Spannfutters vollständig schließen und dabei das Rad abstützen, um so ein Herunterfallen zu verhindern.



SICHERSTELLEN, DASS DAS RAD SICHER SITZT UND SO EIN HERUNTERFALLEN DESSELBEN WÄHREND DER ABNAHMEARBEITEN ZU VERHINDERN. BEI SCHWEREN ODER BESONDERS GROSSEN RÄDER EIN GEEIGNETES HEBEMITTEL VERWENDEN.

26. das bewegliche Trittbrett verschieben, so dass das Rad von dem Spannfutter frei kommt.

12.7 Reifen mit Schlauch

12.7.1 Wulstabdrücken



DIE BEFESTIGUNGSNUTMUTTER DES VENTILS AN DER LUFTKAMMER ENTFERNEN UND SO EIN HERAUSZIEHEN WÄHREND DER REIFENABNAHME ZU ERMÖGLICHEN; DIE NUTMUTTER IST ZU ENTFERNEN, WENN MAN DIE LUFT AUS DEM REIFEN LÄSST AB.

Das bei den Tubeless-Reifen angewendete Verfahren ist dem für diesen Reifentyp gleich.



WÄHREND DEN ABDRÜCKARBEITEN AN REIFEN MIT SCHLAUCH MUSS DER VORSCHUB DER ABDRÜCKROLLE UNTERBROCHEN WERDEN, SOBALD ES ZUM ABLÖSEN DER WÜLSTE KOMMT; DADURCH KÖNNEN SCHÄDEN AN DER LUFTKAMMER ODER AM VENTIL VERHINDERT WERDEN.

12.7.2 Abnahme



BEI JEDEM AUF-/ABZIEHEN VON REIFEN IST ZU KONTROLLIEREN, DASS DER SPERRDRUCK DER RAD ZENTRIERVORRICHTUNG DEM MAX. BETRIEBSDRUCK (170 bar - 2466 psi) NAHE IST.

1. Den Werkzeugträgerarm kippen, es aushaken und durch Anheben in seine „Ruhestellung“ bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**); durch Betätigen des Manipulators den Werkzeugträgerarm an die Radaußenseite bringen, dann in die „Arbeitsposition“ (**Abb. 16 Pkt. 1**) und daraufhin, mit dem entsprechenden Sicherheitssperrkegel (serienmäßig bei einigen Modellen) oder Hebel in verriegelter Position (**Abb. 1 Pkt. 20**) (bei Modellen mit Kopplungshebel) feststellen;



SEHR VORSICHTIG DEN WERKZEUGSTRÄGERARM WIEDER POSITIONIEREN, UM MÖGLICHE HANDQUETSCHEN ZU VERMEIDEN.

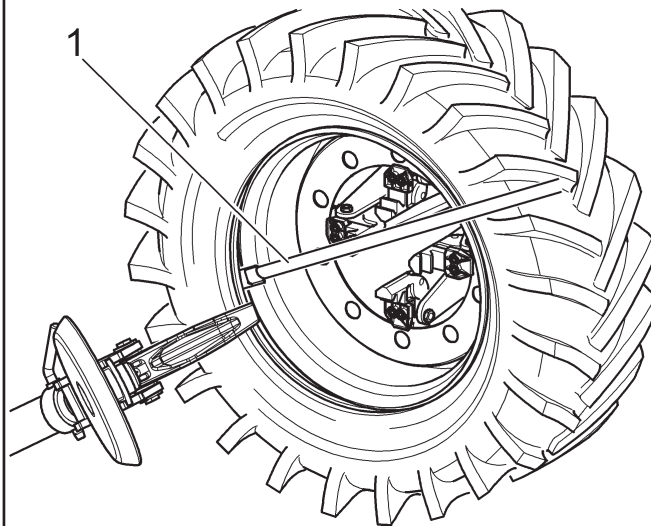


IMMER PRÜFEN, OB DER ARM KORREKT AM WAGEN EINGEHAKT WURDE.

2. den Werkzeugträgerskopf wie beschreiben im betreffenden Paragraph durch 180° drehen, um die Sperrklinke zwischen Rand der Felge und Wulst des Reifens zustecken: ist das Verfahren während der Drehung des Spannfutters durchgeführt;
3. die Felge ungefähr 4-5 cm (1.57"-1.97") vom Krallenwerkzeug entfernen, so dass ein eventuelles Aushaken des Wulst vom Werkzeug verhindert werden kann;
4. das Krallenwerkzeug so verschieben, dass die Bezugskerbe nahe dem äußeren Rand der Felge getragen;
5. die Arbeitstellung einnehmen **A** (**Abb. 8**);

6. den Hebel (**Abb. 35 Pkt. 1**) zwischen Felge und Wulst auf der rechten Seite des Krallenwerkzeugs einfügen;

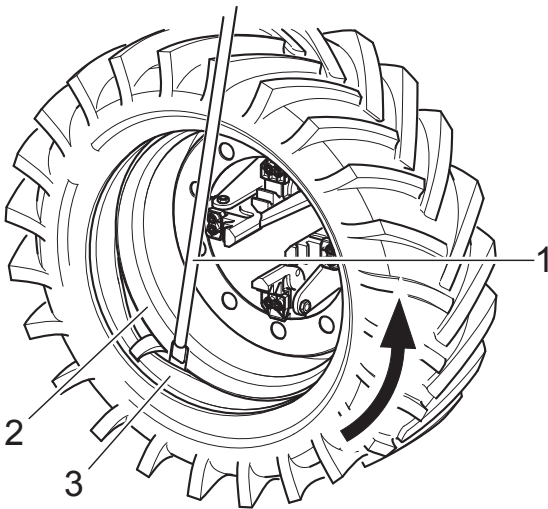
Abb. 35



7. während man den Hebel niedergedrückt hält, das Rad so lange senken, bis der Felgenrand sich in einem Abstand von etwa 5 mm (0.2") vom Krallenwerkzeug befindet;
8. das Rad im Uhrzeigersinn drehen und dabei den Hebel auf so lange niedergedrückt halten, bis des zum vollständigen Abrücken des Reifenwulstes kommt;
9. den Werkzeugträgerarm in „Ruhestellung“ bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**); das Spannfutter so lange senken, bis der Reifen auf dem beweglichen Trittbrett zum Aufliegen kommt, dazu etwas auf den Reifen drücken, so dass, mit einer leichten Hinausbewegung des beweglichen Trittbrett, sich der für den Auszug des Schlauchs erforderliche Freiraum ergibt;
10. den Schlauch herausziehen, dann das Rad erneut heben;
11. die Arbeitstellung **D** (**Abb. 8**) einnehmen;
12. den Werkzeugträgerarm kippen, es aushaken und durch Anheben in seine „Ruhestellung“ bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**); durch Betätigen des Manipulators den Werkzeugträgerarm an die Radinnenseite bringen, dann in die „Arbeitsposition“ (**Abb. 16 Pkt. 1**) und daraufhin, mit dem entsprechenden Sicherheitssperrkegel (serienmäßig bei einigen Modellen) oder Hebel in verriegelter Position (**Abb. 1 Pkt. 20**) (bei Modellen mit Kopplungshebel) feststellen;
13. den Werkzeugträgerskopf wie beschreiben im betreffenden Paragraph durch 180° drehen, um die Sperrklinke zwischen Rand der Felge und Wulst des Reifens zustecken: ist das Verfahren während der Drehung des Spannfutters durchgeführt;

14. die Felge ungefähr 4-5 cm (1.57"-1.97") vom Krallenwerkzeug entfernen, so dass ein eventuelles Aushaken des Wulst vom Werkzeug verhindert werden kann;
15. die Arbeitstellung einnehmen **A** (**Abb. 8**);
16. das Krallenwerkzeug so verschieben, dass die Bezugskerbe auf etwa 3 cm (1.18") zum Felgeninneren ausgerichtet wird;
17. den Hebel (**Abb. 36 Pkt. 1**) zwischen Felge (**Abb. 36 Pkt. 2**) und Wulst (**Abb. 36 Pkt. 3**) auf der rechten Seite des Krallenwerkzeugs einfügen;

Abb. 36



18. während man den Hebel niedergedrückt hält, das Rad so lange senken, bis der Felgenrand in einem Abstand von 5 mm (0.2") vom Krallenwerkzeug sich befindet, dann das Spannfutter gegen den Uhrzeigersinn drehen, während man den Hebel niedergedrückt hält, (**Abb. 36 Pkt. 1**) bis das kompletten Abziehen des Reifens ergänzen.



DAS ABRÜCKEN DER WÜLSTE VON DER FELGE VERURSACHT EIN HERABFALLEN DES REIFENS. DESHALB IMMER KONTROLLIEREN, DASS SICH NIEMAND IM ARBEITSBEREICH AUFHÄLT.



BEIM ABZIEHEN BESONDER SCHWERER REIFEN MUSS DAS RAD UNBEDINGT SO NAH WIE MÖGLICH AN DAS UNTERGESTELL GEBRACHT WERDEN, BEVOR DER VORGANG VOLLENDET WIRD.

12.7.3 Montage



BEI JEDEM AUF-/ABZIEHEN VON REIFEN IST ZU KONTROLLIEREN, DASS DER SPERRDRUCK DER RAD ZENTRIERVORRICHTUNG DEM MAX. BETRIEBSDRUCK (170 bar - 2466 psi) NAHE IST.

1. Die Felge auf den Autozentrierer gemäß den im Absatz "AUFSPANNEN DES RADES" gegebenen Anweisungen befestigen;
2. die Reifenwülste und die Felgenschultern unter Anwendung des Pinsels (Option) ausgiebig mit dem entsprechenden Schmiermittel schmieren;



NUR SPEZIALSCHMIERMITTEL FÜR REIFEN VERWENDEN. DIE HIERZU GEEIGNETEN SCHMIERMITTEL ENTHALTEN KEIN WASSER, WEDER KOHLENWASSERSTOFF NOCH SILIKON.

3. die Fersenverriegelungsklemme (Option) (**Abb. 31 Pkt. 1**) am äußeren Rand der Felge und am obersten Punkt, gemäß **Abb. 31** montieren;



DIE FERSENVERRIEGELUNGSKLEMME (OPTION) MUSS FEST AM FELGENRAND VERANKERT SEIN.

4. die Arbeitstellung einnehmen **B** (**Abb. 8**);
5. legen Sie den Reifen auf die Plattform und senken Sie das Spannfutter ab (dabei darauf achten, dass Fersenverriegelungsklemme (Option) am obersten Punkt gehalten wird), um den ersten Wulst des Reifens (innerer Wulst) einzuhaken;
6. Spannfutterarm mit eingehängtem Reifen heben und um 15-20 cm (5.91"-7.87") gegen den Uhrzeigersinn drehen; der Reifen kommt dabei schräg zur Felge zum Liegen;
7. den Werkzeugträgerarm kippen, es aushaken und durch Anheben in seine „Ruhestellung“ bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**); durch Betätigen des Manipulators den Werkzeugträgerarm an die Radinnenseite bringen, dann in die "Arbeitsposition" (**Abb. 16 Pkt. 1**) und daraufhin, mit dem entsprechenden Sicherheitssperrkegel (serienmäßig bei einigen Modellen) oder Hebel in verriegelter Position (**Abb. 1 Pkt. 20**) (bei Modellen mit Kopplungshebel) feststellen;



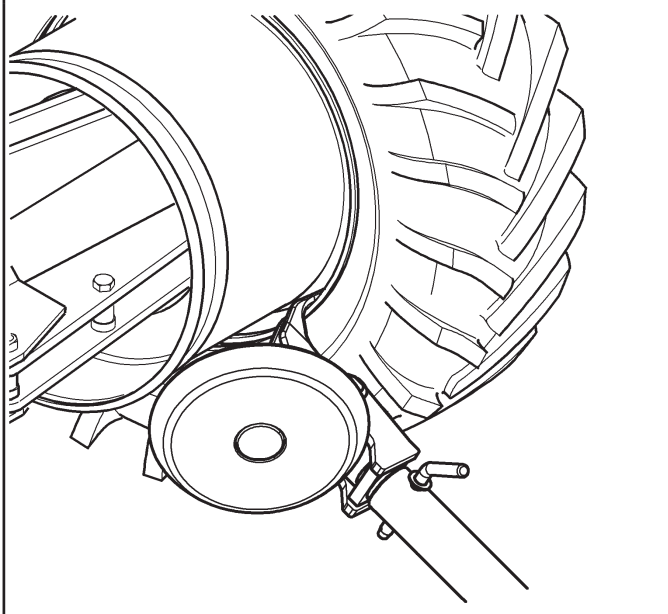
SEHR VORSICHTIG DEN WERKZEUGSTRÄGERARM WIEDER POSITIONIEREN, UM MÖGLICHE HANDQUETSCHEN ZU VERMEIDEN.



IMMER PRÜFEN, OB DER ARM KORREKT AM WAGEN EINGEHAKT WURDE.

8. den Werkzeugträgerskopf wie beschreiben im betreffenden Paragraph durch 180° drehen, um die Sperrklinke zwischen Rand der Felge und Wulst des Reifens zustecken: ist das Verfahren während der Drehung des Spannfutters durchgeführt;
9. die Arbeitsstellung **D** (**Abb. 8**) einnehmen;
10. das Krallenwerkzeug so lange verschieben, bis die Bezugskerbe mit dem äußeren Rand der Felge sich auf Achse in einem Abstand von 5 mm (0.2") vom selben befindet (siehe **Abb. 37**);

Abb. 37



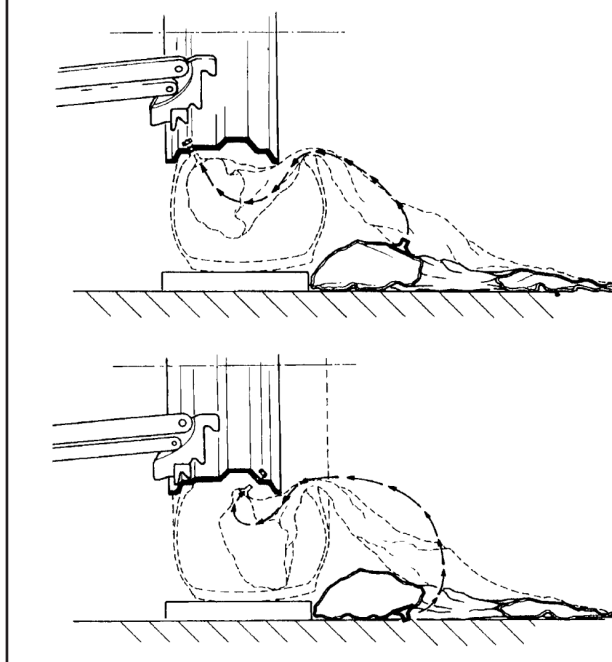
11. sich in die Arbeitsstellung begeben **C** (**Abb. 8**);
12. auf den Außenrand des Rads übergehen und die exakte Position des Krallenwerkzeugs kontrollieren und eventuell korrigieren, dann das Spannfutter so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis sich Fersenverriegelungsklemme (Option) am untersten Punkt („6 Uhr“) befindet. In dieser Weise wird der erste Wulst in die Felge eingefügt, nun Fersenverriegelungsklemme (Option) entfernen;
13. die Arbeitsstellung **D** (**Abb. 8**) einnehmen;
14. die Werkzeugkralle aus dem Reifen ziehen;
15. den Werkzeugträgerarm in die „Ruhestellung“ (**Abb. 17 Pkt. 1**) bringen und zur Außenseite des Reifens;

16. den Werkzeugträgerskopf wie beschreiben im betreffenden Paragraph durch 180° drehen;
17. die Arbeitsstellung einnehmen **B** (**Abb. 8**);
18. den Autozentrierer so lange drehen, bis die Bohrung für das Einfügen des Ventils unten liegt (auf „6 Uhr“);
19. das bewegliche Trittbrett (**Abb. 1 Pkt. 18** oder **Abb. 2 Pkt. 18**) auf der Senkrechten des Rads ausrichten, dann das Spannfutter so lange senken, bis das Rad auf der Plattform zum Aufliegen kommt. Das bewegliche Trittbrett nach außen hin bewegen um so zwischen Reifenrand und Felge den für das Einfügen des Schlauchs erforderlichen Freiraum schaffen;



DIE FÜR DAS VENTIL VORGESEHENE BOHRUNG KANN SICH DER FELGENMITTE GEGENÜBER IN EINER ASYMMETRISCHEN POSITION BEFINDEN. IN DIESEM FALL MUSS DEN SCHLAUCH SO WIE AUF ABB. 38. DARGESTELLT, ANGEBRACHT UND EINGEFÜGT WERDEN.

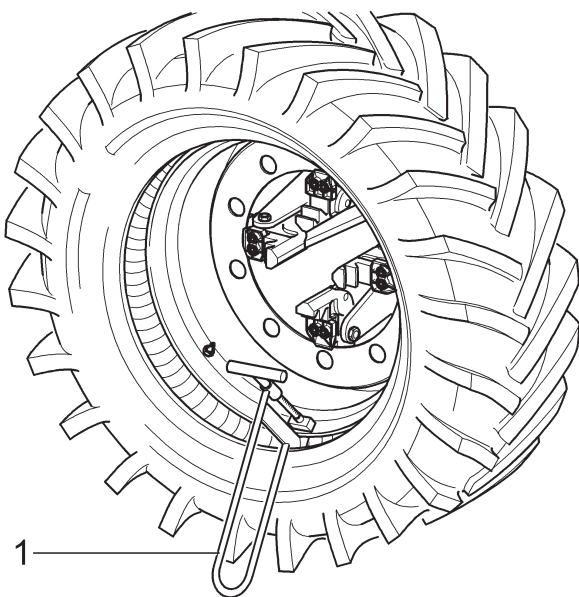
Abb. 38



- Das Ventil in das Loch einfügen und mit der entsprechenden Nutmutter befestigen. Den Schlauch in den mittleren Felgenkanal einfügen (um diesen Arbeitsschritt leichter durchführen zu können, wird empfohlen, den Autozentrierer gleichzeitig im Uhrzeigersinn zu drehen);
20. den Autozentrierer drehen und dabei das Ventil nach unten ausrichten (6 Uhr);
 21. um beim Einfügen des zweiten Wulstes den Schlauch nicht zu beschädigen, sollte diese leicht aufgepumpt werden;

22. um dagegen während der Montage des zweiten Wulstes Schäden am Ventil verhindern zu können, muss die Befestigungsnutmutter entfernt und auf das Ventil selbst eine Verlängerung montiert werden;
23. sich in die Arbeitsstellung begeben **C (Abb. 8)**;
24. den Autozentrierer heben und die Fersenverriegelungsklemme (Option) (**Abb. 39 Pkt. 1**) an der Felge bzw. außen am zweiten Wulst auf ungefähr 20 cm (7.87") vom Aufpumpventil rechts montieren;
25. das Backenfutter im Uhrzeigersinn drehen, bis die Fersenverriegelungsklemme (Option) (**Abb. 39 Pkt. 1**) auf "9 Uhr" steht;

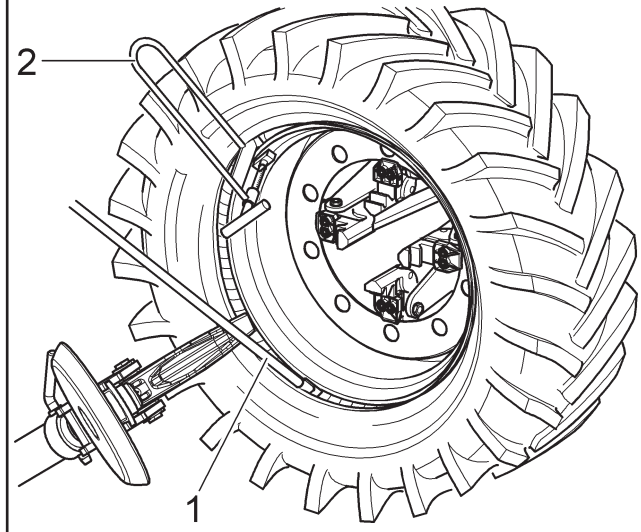
Abb. 39



26. den Werkzeugträgerarm in die "Arbeitsstellung" (**Abb. 16 Pkt. 1**) auf der Außenseite des Reifens ausrichten;
27. das Krallenwerkzeug in die Arbeitsstellung bringen, dann den Werkzeugträgerarm verschieben bis die Bezugskerbe mit dem äußeren Felgenrand in einem Abstand von 5 mm (0.2") auf Achse liegt;

28. den Autozentrierer so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis es zum Einfügen des Hebels (**Abb. 40 Pkt. 1**) im entsprechenden am Krallenwerkzeug eingearbeiteten Sitz kommt;
29. das Backenfutter weiter drehen, dabei den Hebel (**Abb. 40 Pkt. 1**) bis zum vollständigen Einfügen des äußeren Reifenwulstes gekommen ist;
30. den Hebel (**Abb. 40 Pkt. 1**), die Fersenverriegelungsklemme (Option) (**Abb. 40 Pkt. 2**) entfernen und das Krallenwerkzeug herausziehen, dabei das Backenfutter gegen den Uhrzeigersinn drehen und nach außen verschieben;

Abb. 40



31. nach dem Aushaken den Werkzeugträgerarm kippen und so in die „Ruhestellung“ bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**);
32. positionieren Sie das bewegliche Trittbrett (**Abb. 1 Pkt. 18** oder **Abb. 2 Pkt. 18**) unter der Vertikalen des Rades und, senken Sie das Spannfutter ab, bis das Rad auf dem Trittbrett aufliegt;
33. die Arbeitsstellung einnehmen **B (Abb. 8)**;
34. den Zustand des Reifenventils prüfen und eventuell in der Bohrung der Felge zentrieren, dazu kann das Backenfutter leicht gedreht werden, nach dem Abnehmen der zum Schutz angebrachten Verlängerung das Ventil mit der entsprechenden Spannmutter befestigen.
35. die Backen des Spannfutters vollständig schließen und dabei das Rad abstützen, um so ein Herunterfallen zu verhindern.



SICHERSTELLEN, DASS DAS RAD SICHER SITZT UND SO EIN HERUNTERFALLEN DESSELBEN WÄHREND DER ABNAHMEARBEITEN ZU VERHINDERN. BEI SCHWEREN ODER BESONDERS GROSSEN RÄDER EIN GEEIGNETES HEBEMITTEL VERWENDEN.

36. das bewegliche Trittbrett verschieben, so dass das Rad von dem Spannfutter frei kommt.

12.8 Räder mit Wulstkern

Als Beispiel werden **Abb. 41** und **Abb. 42** Querschnitte und Zusammenstellungen einiger Reifentypologien mit Wulstkern, die momentan im Handel erhältlich sind, dargestellt.

Abb. 41

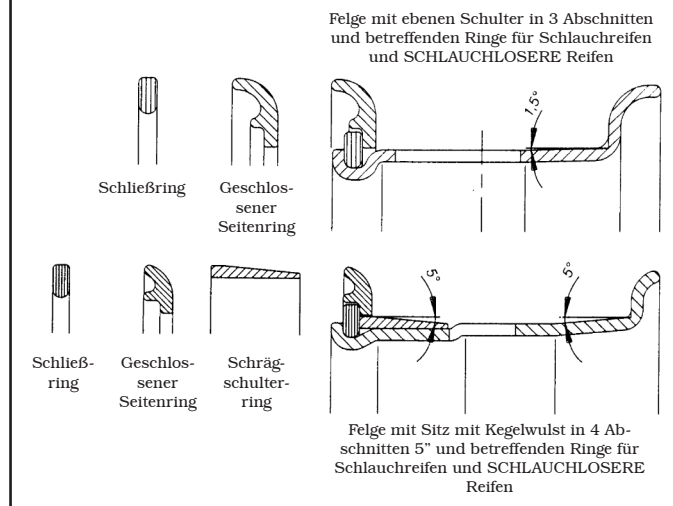
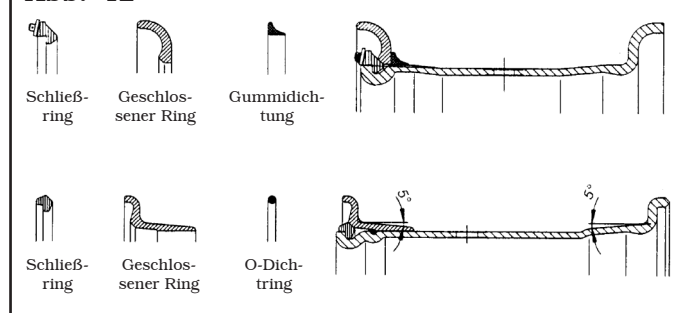


Abb. 42



12.8.1 Wulstabdrücken und Abnahme



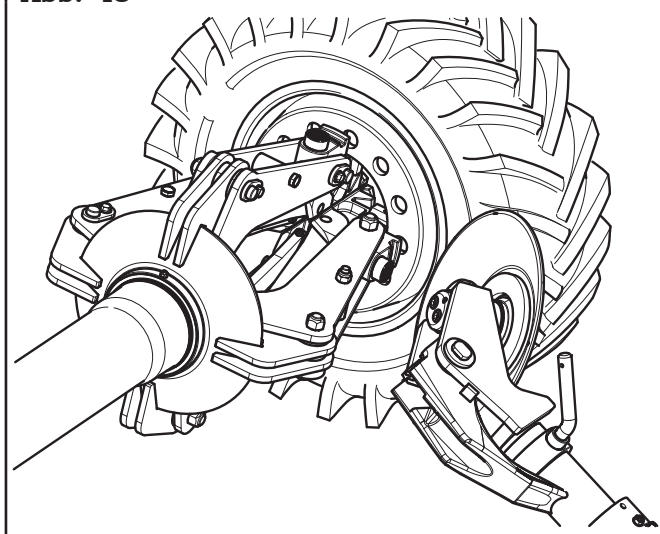
BLEIBEN SIE BEIM HERAUSZIEHEN DES AUFPUMPRINGES DES MEHRTEILIGEN REIFENHALTERS NICHT VOR DEM RAD STEHEN, DA DAS PLÖTZLICHE AUSSTOSSEN SCHWERE SCHÄDEN ODER VERLETZUNGEN VERURSACHEN KANN.



BEI JEDEM AUF-/ABZIEHEN VON REIFEN IST ZU KONTROLLIEREN, DASS DER SPERRDRUCK DER RAD ZENTRIERVORRICHTUNG DEM MAX. BETRIEBSDRUCK (170 bar - 2466 psi) NAHE IST.

- den Werkzeugträgerarm in die "Arbeitsstellung" (**Abb. 16 Pkt. 1**) auf der Innenseite des Reifens ausrichten und sich versichern, dass der Arm von dem passenden Sicherheitssperrkegel (**Fig. 2 rif. 20**) (serienmäßig bei einigen Modellen) oder von dem Hebel in verriegelter Position (**Abb. 1 Pkt. 20**) (bei Modellen mit Kopplungshebel) blockiert wird;
- die Abdrückrolle am Felgenreifenrand ausrichten (siehe **Abb. 43**);

Abb. 43

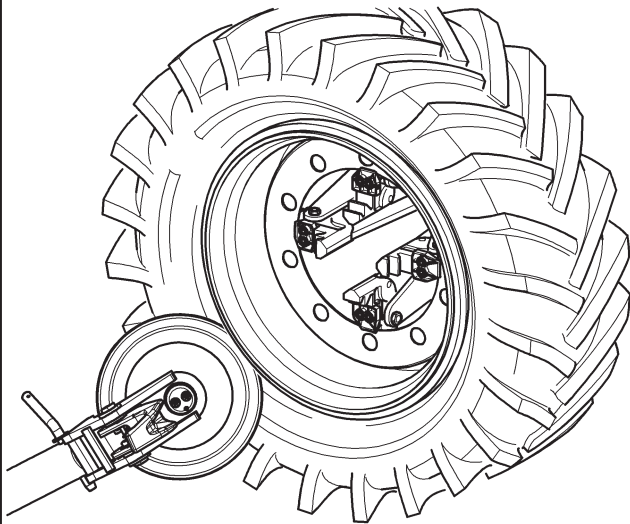


- den Autozentrierer drehen und dabei Schmiermittel auf die gesamten Felgenschulter auftragen, dabei gleichzeitig die Abdrückrolle so lange stückweise vorschieben bis es zum Ablösen des ersten Wulst gekommen ist (da es sich hierbei um Reifen mit Schlauch handelt, müssen diese Arbeitsschritte besonders aufmerksam und sorgfältig durchgeführt werden, dies insbesondere dann, wenn es zum Ablösen des Wulst kommt. Hier muss das Vorschieben der Abdrückrolle sofort gestoppt werden, um eine Beschädigung des Schlauchs und des Ventils zu vermeiden);
- den Werkzeugträgerarm in "Ruhestellung" (**Abb. 17 Pkt. 1**) bringen; durch Betätigen des Manipulators den Werkzeugträgerarm an die Radaußenseite bringen, dann in die "Arbeitsposition" (**Abb. 16 Pkt. 1**) und daraufhin, mit dem entsprechenden Sicherheitssperrkegel (serienmäßig bei einigen Modellen) oder mit dem Hebel in verriegelter Position (**Abb. 1 Pkt. 20**) (bei Modellen mit Kopplungshebel) feststellen;

- Das Rad auf den Autozentrierer so wie im Absatz "AUFSPANNEN DES RADES" beschrieben montieren und sich darüber vergewissern, dass die Luft abgelassen wurde;
- die Arbeitstellung **D** (**Abb. 8**) einnehmen;

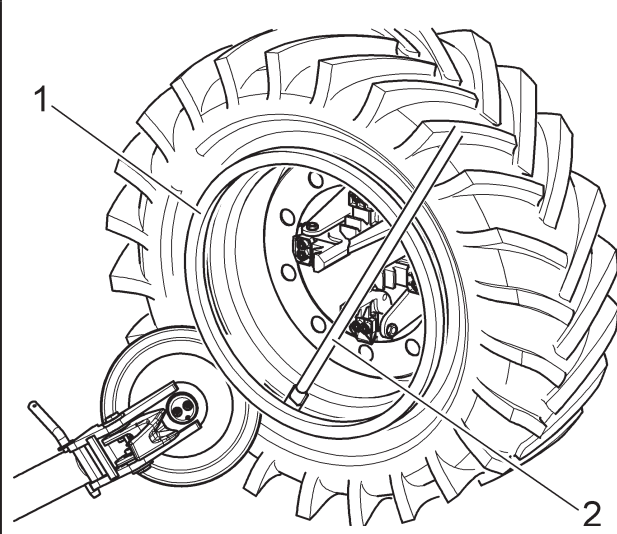
7. den Werkzeugträgerskopf wie beschreiben im betreffenden Paragraph durch 180° drehen, um die Abdrückrolle mit der Außenseite des Reifens sich zu berührt (siehe **Abb. 44**);

Abb. 44



8. den Autozentrierer drehen und dabei Schmiermittel auf die gesamte Felgenschulter auftragen;
9. gleichzeitig die Abdrückrolle so lange stückweise vorschieben, bis es zum Ablösen des Wulstes gekommen;
10. das Verfahren wiederholen: die Abdrückrolle gegen dem Wulstkern vorschieben (siehe **Abb. 45**), bis der Sperr-Ring freigelassen wird (**Abb. 45 Pkt. 1**). Der Ring wird später durch Hebel gezogen (**Abb. 45 Pkt. 2**);

Abb. 45



11. den Wulstkern entfernen;
12. den "O-Ring", falls vorhanden 11. entfernen;
13. nach dem Aushaken den Werkzeugträgerarm kippen und so in die „Ruhestellung“ bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**);

14. Senken Sie das Spannfutter ab, bis das Rad auf dem bewegliche Trittbrett aufliegt;
15. die Arbeitstellung einnehmen **B (Abb. 8)**;
16. das bewegliche Trittbrett hinaus fahren bis der Reifen völlig aus der Felge geht aus (im Fall von Schlauchreifen, sich versichern, dass die Ventil während des Ausbauseitens nicht beschädigt wird).



DAS ABRÜCKEN DER WÜLSTE VON DER FELGE VERURSACHT EIN HERABFALLEN DES REIFENS. DESHALB IMMER KONTROLLIEREN, DASS SICH NIEMAND ZUFÄLLIG IM ARBEITSBEREICH AUFHÄLT.



BEIM ABZIEHEN BESONDERS SCHWERER REIFEN MUSS DAS RAD UNBEDINGT SO NAH WIE MÖGLICH AN DAS UNTERGESTELL GEBRACHT WERDEN, BEVOR DER VORGANG VOLLENDET WIRD.



SEHR VORSICHTIG DEN WERKZEUGSTRÄGERARM WIEDER POSITIONIEREN, UM MÖGLICHE HANDQUETSCHEN ZU VERMEIDEN.



IMMER PRÜFEN, OB DER ARM KORREKT AM WAGEN EINGEHAKT WURDE.

12.8.2 Montage

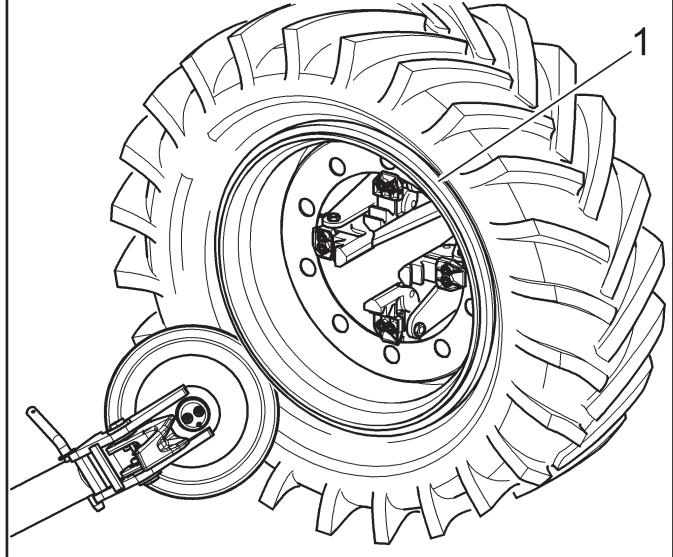


BEI JEDEM AUF-/ABZIEHEN VON REIFEN IST ZU KONTROLLIEREN, DASS DER SPERRDRUCK DER RAD ZENTRIERVORRICHTUNG DEM MAX. BETRIEBSDRUCK (170 bar - 2466 psi) NAHE IST.

1. Den „Werkzeugträgerarm aus der „Arbeitsstellung“ heraus bewegen (**Abb. 17 Pkt. 1**); wenn er demontiert wurde, befestigen Sie die Felge auf dem Spannfutter, wie im Abschnitt „AUFSPANNEN DES RADES“ beschrieben. Handelt es sich um einen Reifen mit Schlauch muss die Felge mit der für das Ventil vorgesehenen Bohrung nach unten zeigend (auf „6 Uhr“) ausgerichtet werden;
2. die gesamte Felgenschulter und die Reifenwülste schmieren;
3. die Arbeitsstellung einnehmen **B (Abb. 8)**;
4. das bewegliche Trittbrett (**Abb. 1 Pkt. 18** oder **Abb. 2 Pkt. 18**) so ausrichten, dass ein Anheben des Reifens möglich ist (sollte es sich um einen Reifen mit Luftkammer handeln, muss die Felge mit der für das Ventil vorgesehenen Bohrung nach unten zeigend (auf 6 Uhr) ausgerichtet werden);
5. den Autozentrierer positionieren, um den Rad auf dem Reifen zu zentrieren;
6. das bewegliche Trittbrett hinein verschieben, um die Felge im Reifen zu stecken (im Fall von Schlauchreifen, die Ventil zurücktreten, um sie nicht zu schaden). Vorscheiben, bis die Rad völlig im Reifen gesteckt wird;
7. nun den Felgenschulter-Wulstkern mit montierten Anschlagring an der Felge einfügen (sollten sowohl die Felge als auch der entsprechenden Wulstkern Schlitz für eventuelle Befestigungen aufweisen, müssen diese untereinander auf Phase ausgerichtet werden);
8. sich in die Arbeitsstellung begeben **C (Abb. 8)**;
9. den Werkzeugträgerarm auf der Außenseite ausrichten, dann, mit der Abdrückrolle zum Rad gerichtet, in die „Arbeitsstellung“ (**Abb. 16 Pkt. 1**) senken. Wurde der Felgenschulter-Wulstkern nicht ausreichend weit in die Felge eingefügt, den Autozentrierer so lange ausrichten, bis der Wulstkern der Abdrückrolle gegenüber ausgerichtet ist. Die Abdrückrolle verschieben, dann der Autozentrierer so lange drehen, bis der Sitz des O-Dichtrings (falls vorgesehen) entdecken;
10. den „O-Ring schmieren und in den entsprechenden Sitz einfügen;
11. die Arbeitsstellung einnehmen **B (Abb. 8)**;

12. den Wulstkern (**Abb. 46 Pkt. 1**) auf der Felge ausrichten, den Klemmring mit Hilfe der Abdrückrolle montieren wie auf der **Abb. 46** dargestellt;

Abb. 46



13. nach dem Aushaken den Werkzeugträgerarm kippen und so in die „Ruhestellung“ bringen (**Abb. 17 Pkt. 1**);
14. positionieren Sie das bewegliche Trittbrett (**Abb. 1 Pkt. 18** oder **Abb. 2 Pkt. 18**) unter der Vertikalen des Rades und, senken Sie das Spannfutter ab, bis das Rad auf dem Trittbrett aufliegt;
15. die Backen des Spannfeeders schließen und das Trittbrett so lange nach außen bewegen, bis es zum vollständigen Lösen der Felge kommt, dabei das Rad abstützen, um so ein Herunterfallen zu verhindern.



DIE VERSCHLUSS DES AUTOZENTRIERERS VERURSACHT DAS HERABFALLEN DES RADES. DESHALB IMMER KONTROLLIEREN, DASS SICH NIEMAND IM ARBEITSBEREICH AUFHÄLT.

13.0 NORMALE WARTUNGSARBEITEN



BEVOR IRGEND EINE NORMALWARTUNG ODER EINSTELLUNG DURCHFÜHRT WIRD, MUSS DAS GERÄT VON DER STROMVERSORUNG ABGETRENNT, D.H. DER STECKER AUS DER STECKDOSE GEZOGEN WERDEN. AUSSERDEM IST ZU PRÜFEN, DASS ALLE MOBILN TEILE STILLSTEHEN.



VOR JEDES WARTUNGSVERFAHRENS, SICH VERSICHERN, DASS KEIN RAD AUF DEM SPANNFUTTER GESPERRT IST.



VERGEWISSEN SIE SICH VOR DEM ABMONTIEREN VON ANSCHLÜSSEN ODER LEITUNGEN DES HYDRAULIKKREISES, DASS KEINE UNTER DRUCK STEHENDEN FLÜSSIGKEITEN DARIN VORHANDEN SIND. DER AUSTRITT VON UNTER DRUCK STEHENDEM ÖL KANN SCHWERE SCHÄDEN ODER VERLETZUNGEN VERURSACHEN.

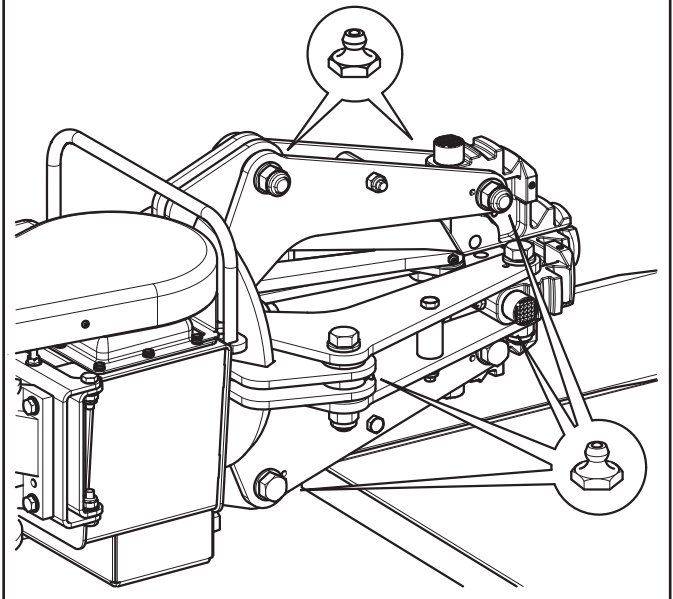


BEVOR IRGEND WELCHE WARTUNGSEINGRIFFE AM DRUCKLUFTKREIS DURCHFÜHRT WERDEN, MUSS DAS GERÄT IN DIE RUHESTELLUNG VERSETZT WERDEN.

Zur Gewährleistung der Wirksamkeit das 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 Reinigungsarbeiten durchführen;
- die Maschine mit einem Staubsauger von Reifenstaub und sonstigen Materialresten;
- **NICHT MIT DRUCKLUFT ABLASEN;**
- regelmäßig (möglichst monatlich) eine komplette Kontrolle der Steuerelemente durchführen, um festzustellen, dass sie wie vorgesehen schalten;
- schmieren Sie die Gleitschienen des Werkzeugtragewagens alle 100 Arbeitstunden;
- schmieren Sie regelmäßig (am Besten einmal pro Monat) alle in Bewegung Teile des Geräts (siehe **Abb. 47**);

Abb. 47



- periodisch den Ölstand im hydraulische Satz kontrollieren und, wenn nötig ist, auffüllen. Der Öl muss einen Viskositätsgrad passende zu die Durchschnittstemperatur des Land , wo die Maschine montiert ist, haben und besonders:
 - Viskosität 32 (für Landes mit Raumtemperatur von 0 °C - +30 °C (+32 °F - +86 °F));
 - Viskosität 46 (für Landes mit Raumtemperatur größer als +30 °C (+86 °F)).

Es wird empfohlen, mindestens einmal im Jahr das Hydrauliköl des Geräts zu wechseln;

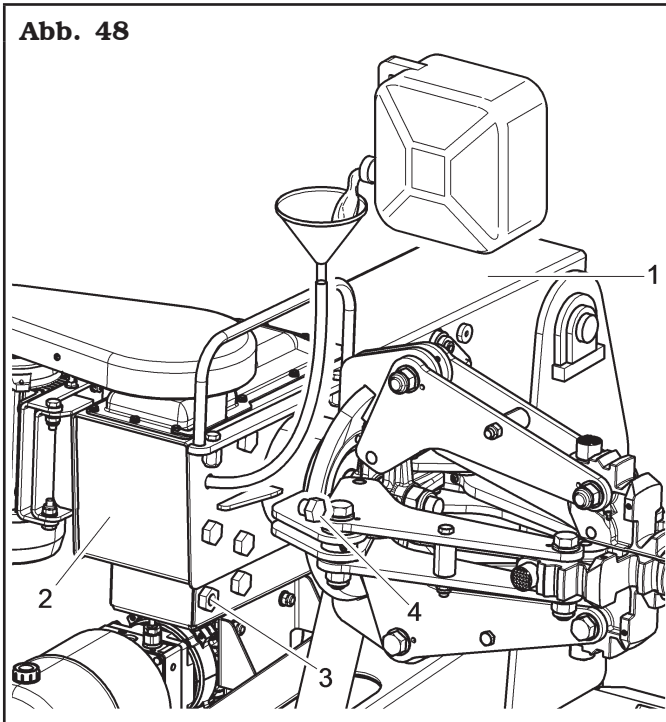


DIESE KONTROLLE AUSFÜHREN WENN DAS GERÄT VÖLLIG GESCHLOSSEN IST (MIT HYDRAULISCHE KOLBEN UNTERDRÜCKT).

- periodisch (etwa jede 100 Stunden), den Ölstand in dem Unter-setzer kontrollieren und, eventuell den Stand wiederherstellen.
- wöchentlich kontrollieren das Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen.
- regelmäßig, etwa alle 50 Arbeitsstunden, eine Reinigung der Führungen (innen und außen) des Werkzeugwagens vornehmen.

A. Die ganze Halterung (**Abb. 48 Pkt. 1**) in Horizontalstellung positionieren, dann das Ölniveau im Untersetzungsgetriebe (**Abb. 48 Pkt. 2**) kontrollieren; muss das Ölstandsfenster (**Abb. 48 Pkt. 3**) mit Schmierstoff gedeckt werden, den Verschlussdeckel sonst entfernen (**Abb. 48 Pkt. 4**) und mit passenden Schmierstoffe auffüllen, bis das Niveau wiederherstellen.

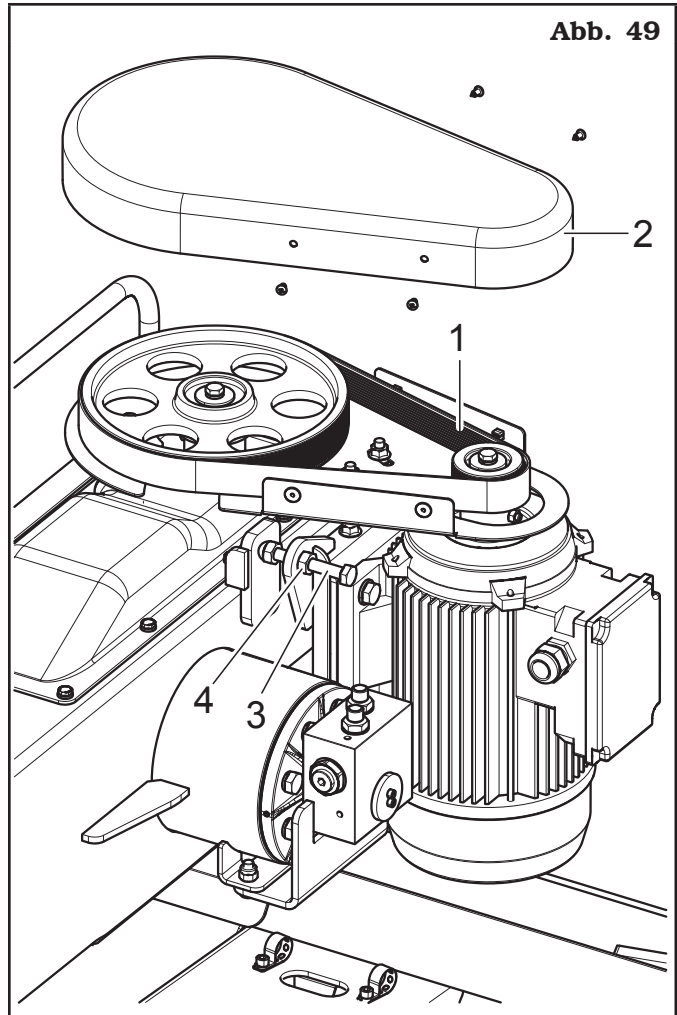
Abb. 48



B. Das Straffen des Riemens prüfen (**Abb. 49 Pkt. 1**):

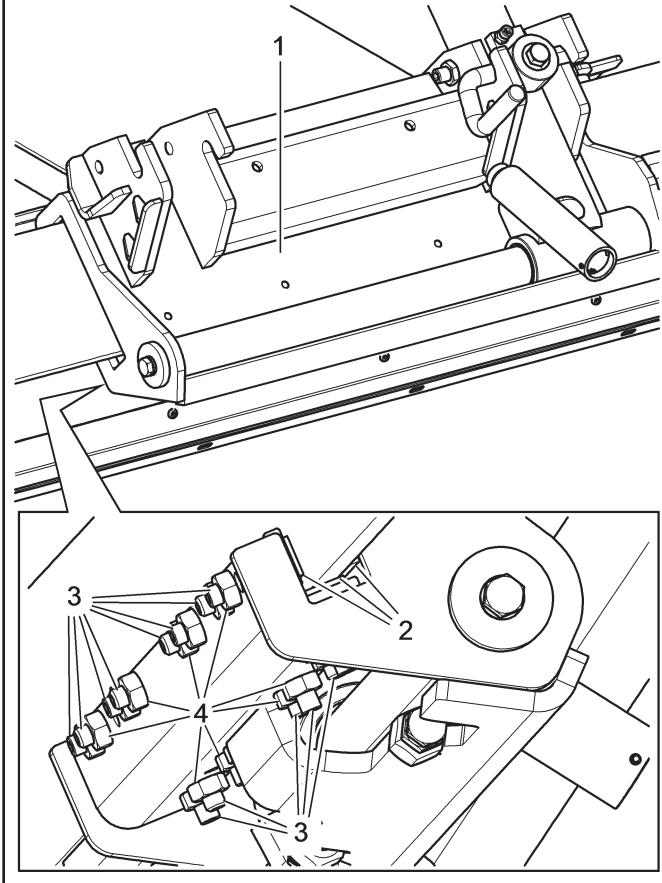
- das Obergehäuse (**Abb. 49 Pkt. 2**) durch den passenden Spannschrauben entfernen;
- den Riemen (**Abb. 49 Pkt. 1**) durch die Schrauben (**Abb. 49 Pkt. 3**) spannen, nachdem die Mutter (**Abb. 49 Pkt. 4**) gelockert wird;
- die Befestigungsmutter (**Abb. 49 Pkt. 4**) nach den Verstellungsverfahren spannen, dann das Schutzgehäuse (**Abb. 49 Pkt. 2**) wieder montieren.

Abb. 49



C. Das Spiel des Schlittens regulieren (**Abb. 50 Pkt. 1**) durch den Stellschrauben (**Abb. 50 Pkt. 3**) der Gleitschuhe (**Abb. 50 Pkt. 2**) nachdem die Mutter (**Abb. 50 Pkt. 4**) gelockert wird.

Abb. 50



DIESE OPERATION MUSS AUSGEFÜHRT SEIN, NUR WENN DER WAGEN NICHT LINEAR SICH BEWEGT (RUCKARTIGE BEWEGUNG).



FÜR ALLE AUS DER NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN EVENTUELL ENTSTEHENDEN SCHÄDEN IST DER HERSTELLER NICHT HAFTBAR ZU MACHEN; SIE FÜHREN ZUM VERFALL DER GARANTIE!!



ALLE SONDERWARTUNGSARBEITEN MÜSSEN EINZIG UND ALLEIN DURCH QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN.

14.0 MÖGLICHE STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN

Nachstehend sind einige Störungen aufgelistet, die während des Betriebes des Reifenabmontierers 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 Reifenabmontierers, den Hauptschalter auf "0" stellen und dort durch ein Vorhängeschloss sichern.



TECHNISCHER KUNDENDIENST ERFORDERLICHER

jeder Eingriff verboten

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Pumpenmotor arbeitet nicht, während der Motor des Radträger-Backenfutters problemlos läuft.	a) Defekt im Motor der Hydraulischen Steuerung.	a) Den Kundendienst rufen. 
Nach Betätigen des Schalters dreht sich des Radträger-Backenfutters nicht, der Pumpenmotor läuft jedoch problemlos.	a) Defekt im Umschalter des Getriebemotors.	a) Den Kundendienst rufen. 
Leistungsverlust in der Drehung des Radträger-Backenfutters.	a) Antriebsriemen locker.	a) Riemen spannen.
Druckmangel in der Hydraulikanlage.	a) Pumpe defekte.	a) Pumpe austauschen. 
Der Druck der Öffnung des Backenfutters sinkt nicht ab.	a) Das Ventil für die Regulierung des Höchstdrucks ist verklemmt.	a) Das Backenfutter entlasten (Rad abnehmen), den Einstellknopf vollständig lösen und so lange Öffnungs- und Schließzyklen bis es zum Lösen kommt. 
Das Gerät startet nicht.	a) Stromversorgung fehlt. b) Die Motorschutzschalter sind nicht aktiv. c) Sicherung des Transformators durchgebrannt.	a) Stromversorgung anschließen. b) Motorschutzschalter aktivieren. c) Sicherung auswechseln.
Ölleckagen aus Anschluss oder Leitung.	a) Anschluss nicht korrekt festgespannt. b) Leitung rissig.	a) Anschluss festspannen. b) Kundendienst verständigen. 
Ein Bedienungselement bleibt eingeschaltet.	a) Schalter defekt. b) Magnetventil blockiert.	a) Kundendienst verständigen. b) Kundendienst verständigen. 
Druckverlust am Zylinder der Rad Zentriervorrichtung.	a) Leckage am Wegeventil. b) Dichtungen sind abgenutzt.	a) Kundendienst verständigen. b) Kundendienst verständigen. 
Der Motor stellt während des Betriebes ab.	a) Motorschutzschalter spricht an.	Schalttafel öffnen und ausgelösten Motorschutzschalter wieder aktivieren.

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Bei Betätigen eines Bedienungselementes führt das Gerät keine Bewegung aus.	a) Stromversorgung zum Magnetventil fehlt. b) Magnetventil blockiert. c) Sicherung des Transformators durchgebrannt. d) Die Steuersäuleneinheit war nicht richtig ausgerichtet.	a) Kundendienst verständigen. b) Kundendienst verständigen. c) Sicherung auswechseln. d) Kundendienst verständigen. 
Kein Druck im Hydraulikkreis.	a) Der Motor der Steuerung dreht in die falsche Richtung. b) Die Pumpe der Steuerung ist defekt. c) Kein Öl im Tank der Steuerung.	a) Korrekte Drehrichtung durch Einwirken auf den Anschluss des Abgreifpunktes herstellen. b) Kundendienst verständigen. c) Öl in den Tank der Steuerung gießen. 
Das Gerät funktioniert ruckweise.	a) Die Ölmenge im Tank der Steuerung ist unzureichend. b) Der Knopf des Steuersäulensatz ist gebrochen.	a) Öl nachfüllen. b) Kundendienst verständigen. 

15.0 TECHNISCHE DATEN

15.1 Technische elektrische Daten

		ROT.N4111.201799 ROT.N4113.201805 RAV.G9156.206275 RAV.G9156.206268 SPA.G0156.205933 SPA.G0156.205926	ROT.N4113.200556 RAV.G9156.200471
Leistung des Backenfuttersmotors (kW)		1 - 1.3 (1.3 - 1.7 Hp)	1 - 1.4 (1.3 - 1.8 Hp)
Stromversorgung	Spannung (V)	400	220
	Anzahl der Phasen	3	
	Frequenz (Hz)	50	60
Leistung des Steuerungsmotors (kW)		1.5 (2 Hp)	2.2 (2.9 Hp)
Stromversorgung	Spannung (V)	400	230 - 400
	Phasen	3	
	Frequenz (Hz)	50	60
Typische Stromaufnahme (A)		7.1	18
Selbstzentrierende Drehgeschwindigkeit (U./Min.)		8	

15.2 Technische mechanische Daten

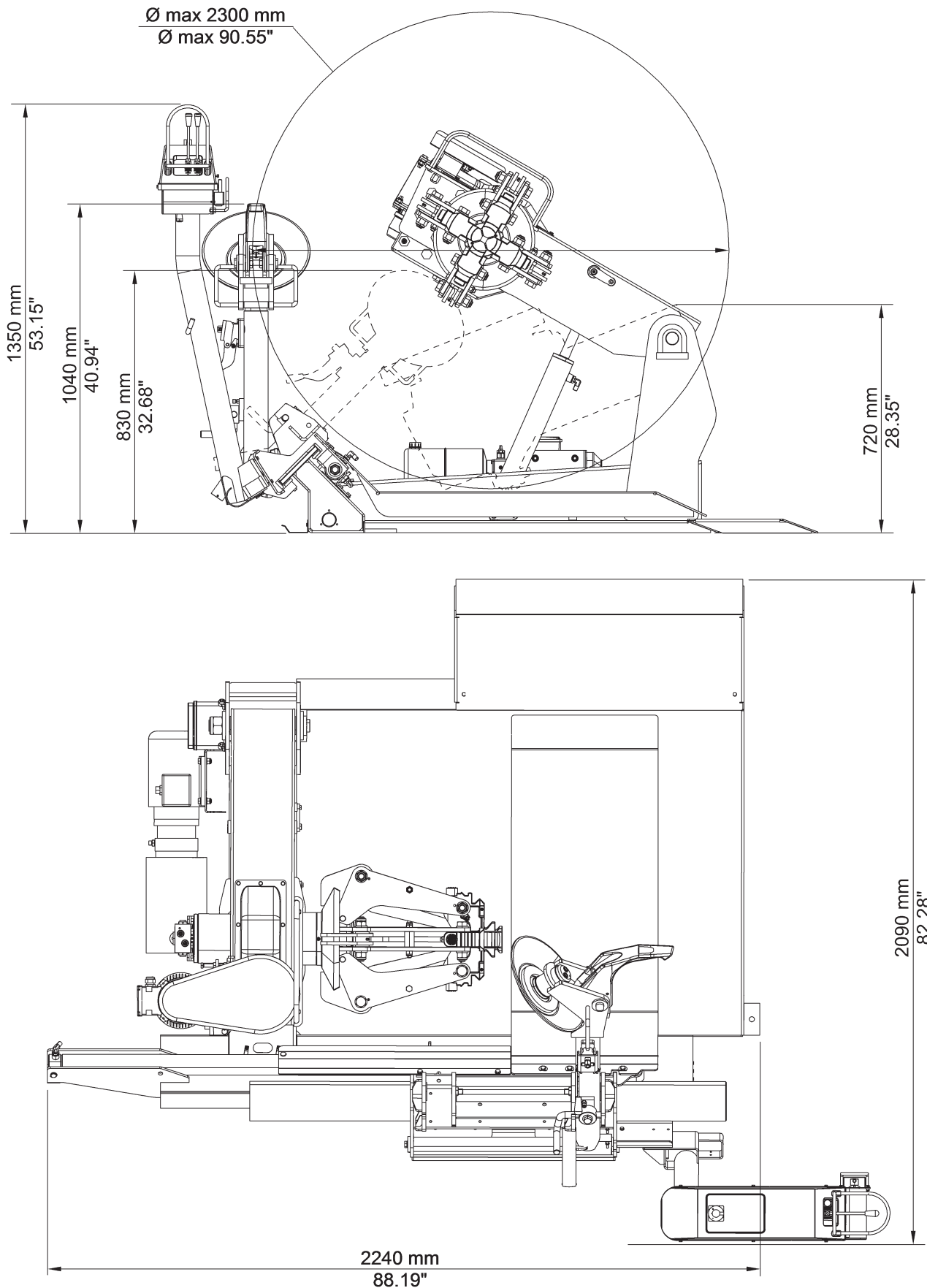
		ROT.N4111.201799 RAV.G9156.206275 SPA.G0156.205933	ROT.N4113.201805 ROT.N4113.200556 RAV.G9156.206268 RAV.G9156.200471 SPA.G0156.205926
Max. Reifendurchmesser (mm)		2300 (90")	
Rad Höchstbreite (mm)		1100 (43")	1300 (51")
Max. Sperrvorrichtungsdrehmoment (Nm)		4000 (2950 ft.-lbs)	
Max. Gewicht des Rads (Kg)		1700 (3748 lbs)	
Arretierung des Backenfutters (Zölle)		11 - 43 (11 - 56 mit Verlängerungen)	
Min. Sperr-Loch (mm)		90 (3,54")	
Mindesthöhe des Backenfutters zum Boden (mm)		300 (12")	
Kraft der Abdruckvorrichtung (N)		26000 (5845 lbf)	
Lärm (dB) (A)		< 80	
Arbeitsdruck (bar)		170 (2466 psi)	

		ROT.N4111.201799 RAV.G9156.206275 SPA.G0156.205933	ROT.N4113.201805 ROT.N4113.200556 RAV.G9156.206268 RAV.G9156.200471 SPA.G0156.205926
Gewicht (kg)		610 (1345 lbs)	822 (1812 lbs)

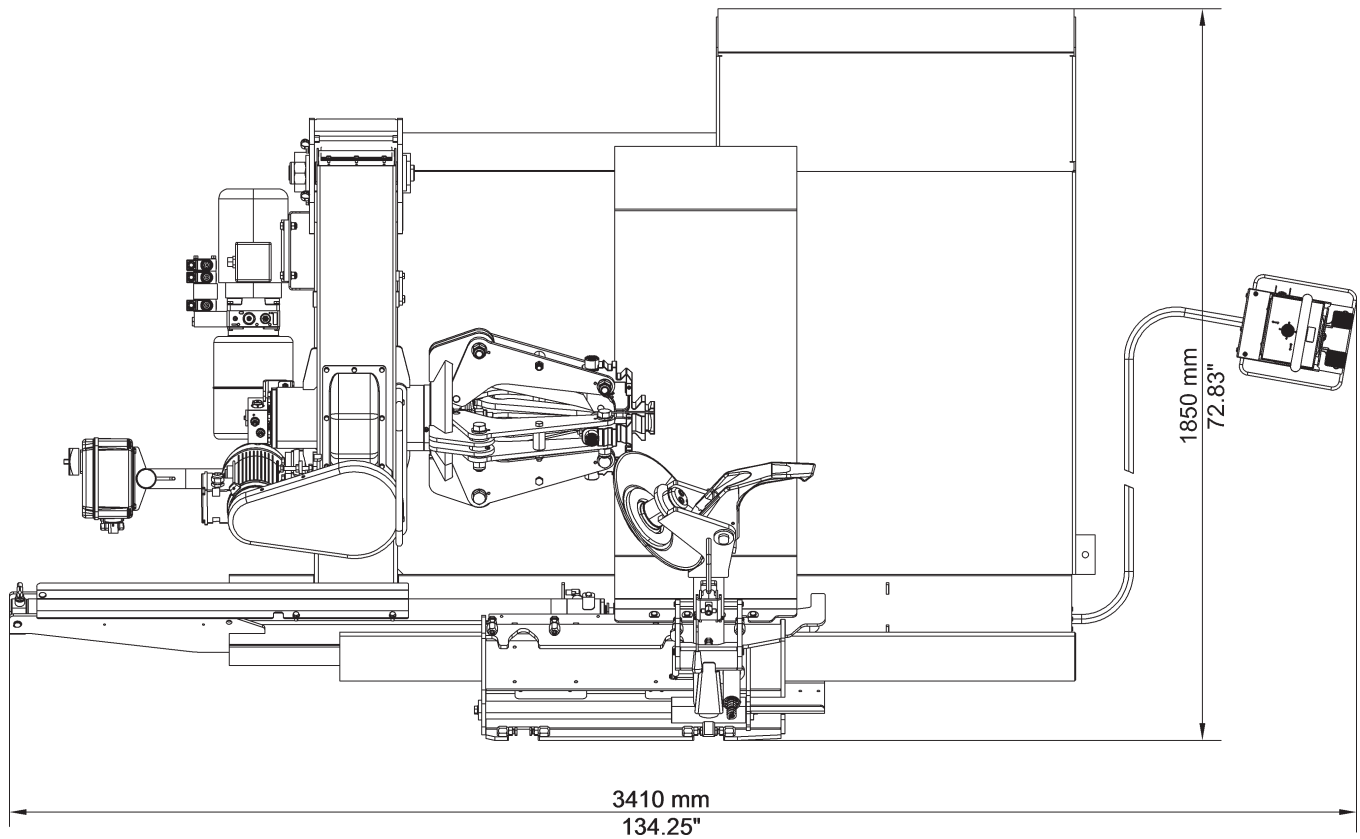
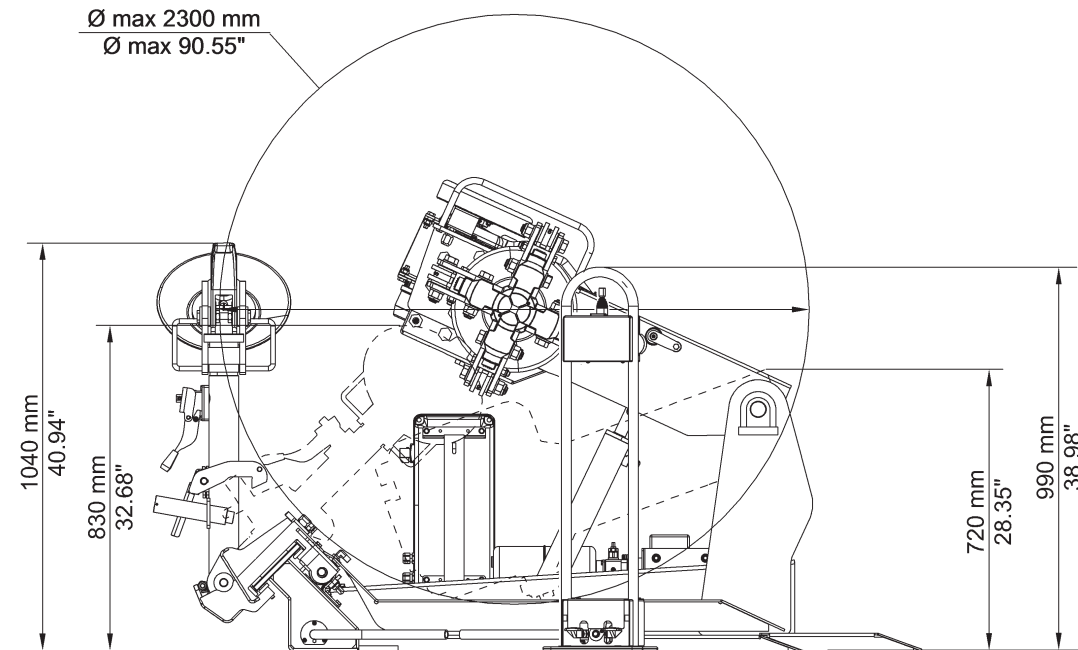
15.3 Abmessungen

ROT.N4111.201799 - RAV.G9156.206275 - SPA.G0156.205933

Abb. 51



ROT.N4113.201805 - ROT.N4113.200556 - RAV.G9156.206268 - RAV.G9156.200471 - Abb. 52
SPA.G0156.205926



16.0 STILLEGUNG

Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum (6 Monate oder länger) stillgelegt wird, so muss sie vom Netz abgeklemmt und in geeigneter Weise gegen Staub geschützt werden. Fetten Sie alle Teile ein, die durch Austrocknen beschädigt werden könnten. Bei der Wiederinbetriebnahme die Gummipuffer und das Krallenwerkzeug ersetzen. Es muss ferner den perfekten Betrieb des Geräts kontrollieren.

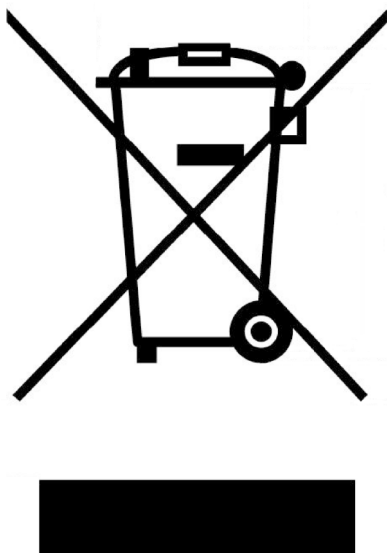
17.0 VERSCHROTTUNG

Wenn dieses Gerät nicht mehr verwendet wird, so muss es durch die Entfernung der Druckleitungen unbrauchbar gemacht werden. Betrachten Sie das Gerät als Sonderabfall und demontieren in homogene Teile. Nehmen Sie die Entsorgung in Befolgung der geltenden lokalen Gesetze vor.

Gebrauchsanweisungen über die korrekte Müllentsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräte gemäß dem italienischen Gesetzesdekret 49/14 und nachträglichen Änderungen.

Um die Nutzer über die Methode der Entsorgung des Geräts zu informieren (wie in Artikel 26, Absatz 1 des italienischen Gesetzesdekrets 49/14 und nachträglichen Änderungen), lesen Sie was folgt: die Bedeutung der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät zeigt an, dass das Produkt 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 rezyklieren, um sie zu wieder verwenden.

Abb. 53



18.0 ANGABEN AUF DEM TYPENSCHILD

TYRE CHANGER MODEL		SERIAL N°	MONTH-YEAR	
AMPERAGE	BAR	POWER SUPPLY		

Die Konformitätserklärung, die diesem Handbuch beiliegt, gilt auch für das Gerät und/oder Vorrichtungen, die mit dem betreffenden Maschinenmodell anzuwenden sind.

Das Schild immer von Fett und Schmutz saubere halten.



ACHTUNG: ES IST STRENGSTENS VERBOTEN, DAS KENNSCHILD DES GERÄTS AUF IRGENDNE WEISE UNBEFUGT ZU BETÄTIGEN, ZU GRAVIEREN, ZU VERÄNDERN ODER SOGAR ABZUNEHMEN. DAS SCHILD NICHT MIT PROVISORISCHEN TAFELN U.S.W. VERDECKEN. ES MUSS JEDERZEIT GUT SICHTBAR SEIN.

HINWEIS: 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.

19.0 FUNKTIONSPLÄNE

Hier unten können Sie das Gerät betreffende Funktionspläne sehen an.

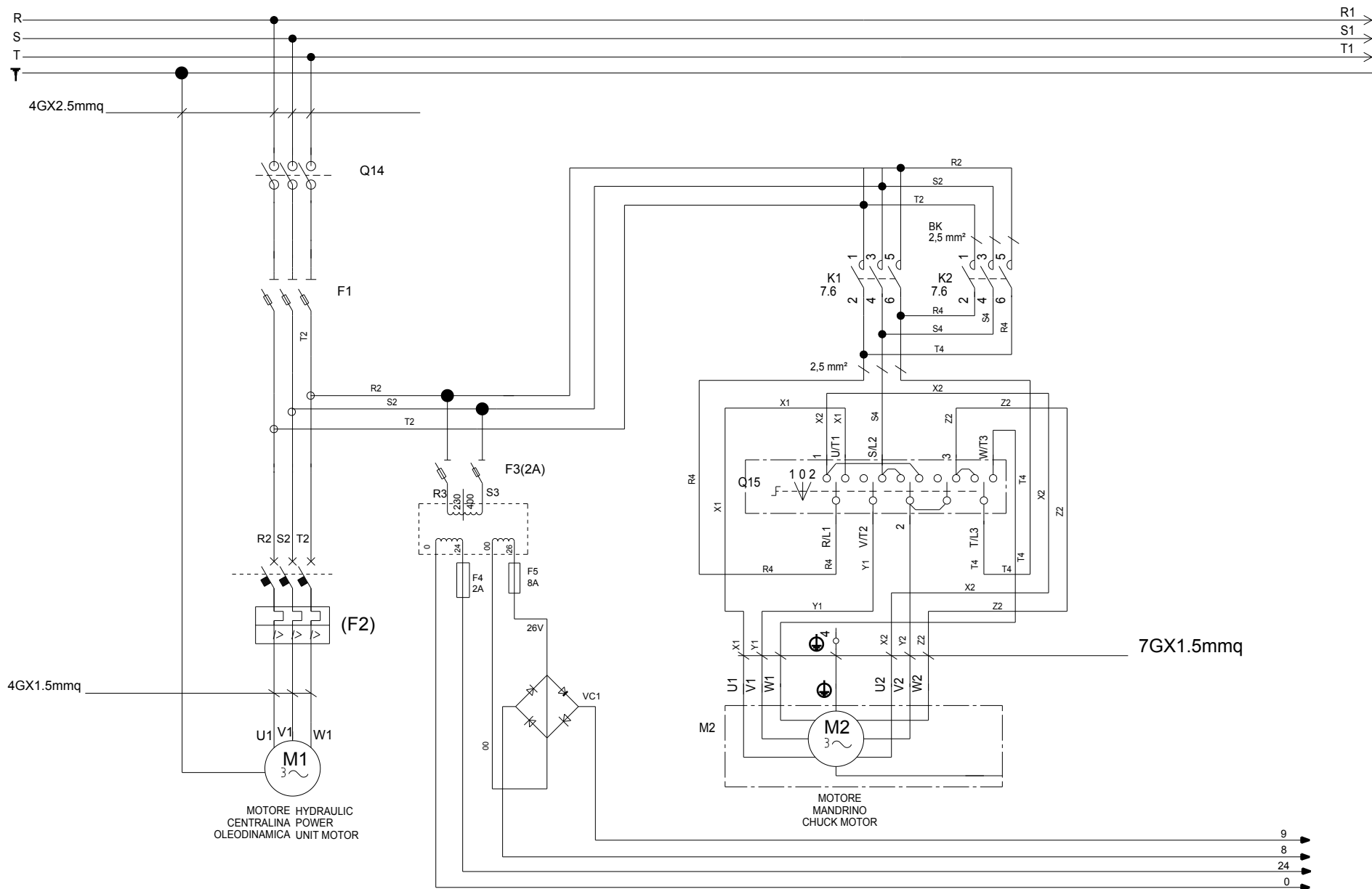
LISTA COMPONENTI

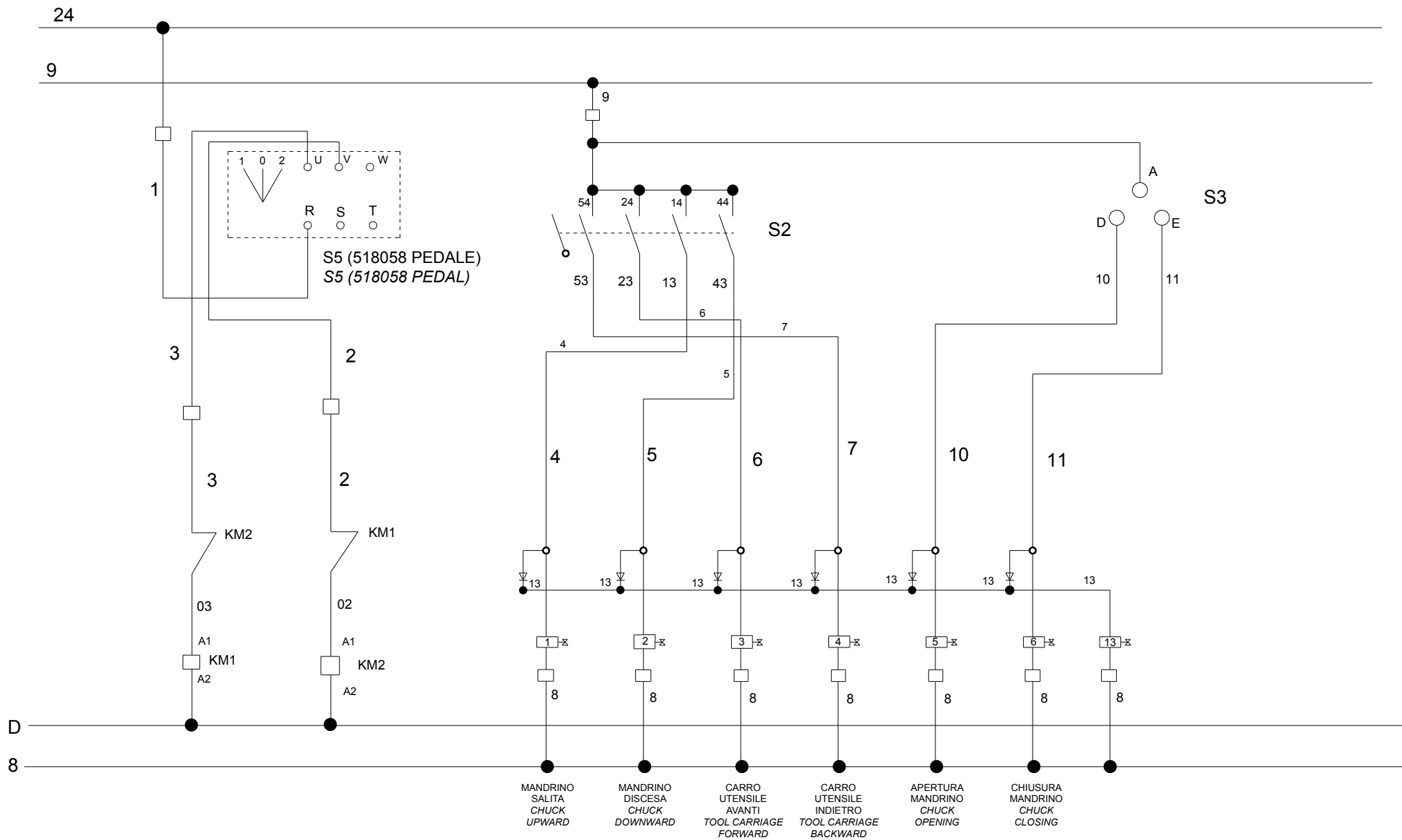
RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	QUANTITA
F1	PORTAFUSIBILE	3 POLI P10-3 5450334 WIMEX	1
	FUSIBILE	FUS.RITARDATO 6A 500V 10,3X38	3
I1	INTERRUTTORE GENERALE		1
F2	INTERRUTTORE SALVAMOTORE	4-6.3A ART.GV2 ME10 SCHNEIDER	1
K1	MORSETTO G/V 4mmq	MORSETTO G/V 4mmq art.UT 4-PE PHOENIX COD.3044128 (vite)	1
Q3	COMMUTATORE DI POLI DAHLANDER	25A 500V	1
Q2	COMMUTATORE	1th 25A Ui 690V-50Hz Uimp 4KW	1
M1	MOTORE CENTRALINA	M.E.KW1.5 T400 M.DX B3-B14 50	1
M2	MOTORE MANDRINO	ME KW1/1.3 T400/50HZ 90B3S4/2 PER MANDRINO NAV41N	1

COMPONENTS LIST

REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	QUANTITY
F1	FUSE HOLDER	3 POLES P10-3 5450334 WIMEX	1
	FUSE	DELAYED FUSE 6A 500V 10,3X38	3
I1	GENERAL SWITCH	4-6.3A ART.GV2 ME10 SCHNEIDER	1
F2	OVERLOAD CUTOFF SWITCH		1
K1	G/V 4mmq Y/G CLAMP	G/V 4mmq Y/G CLAMP art.UT 4-PE PHOENIX COD.3044128 (bolt)	1
Q3	DAHLANDER POLE CHANGE SWITCH	25A 500V	1
Q2	COMMUTATOR	1th 25A Ui 690V-50Hz Uimp 4KW	1
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	E. M. KW1.5 T400 M.DX B3-B14 50	1
M2	CHUCK MOTOR	E. M. KW1/1.3 T400/50HZ 90B3S4/2 FOR CHUCK NAV41N	1

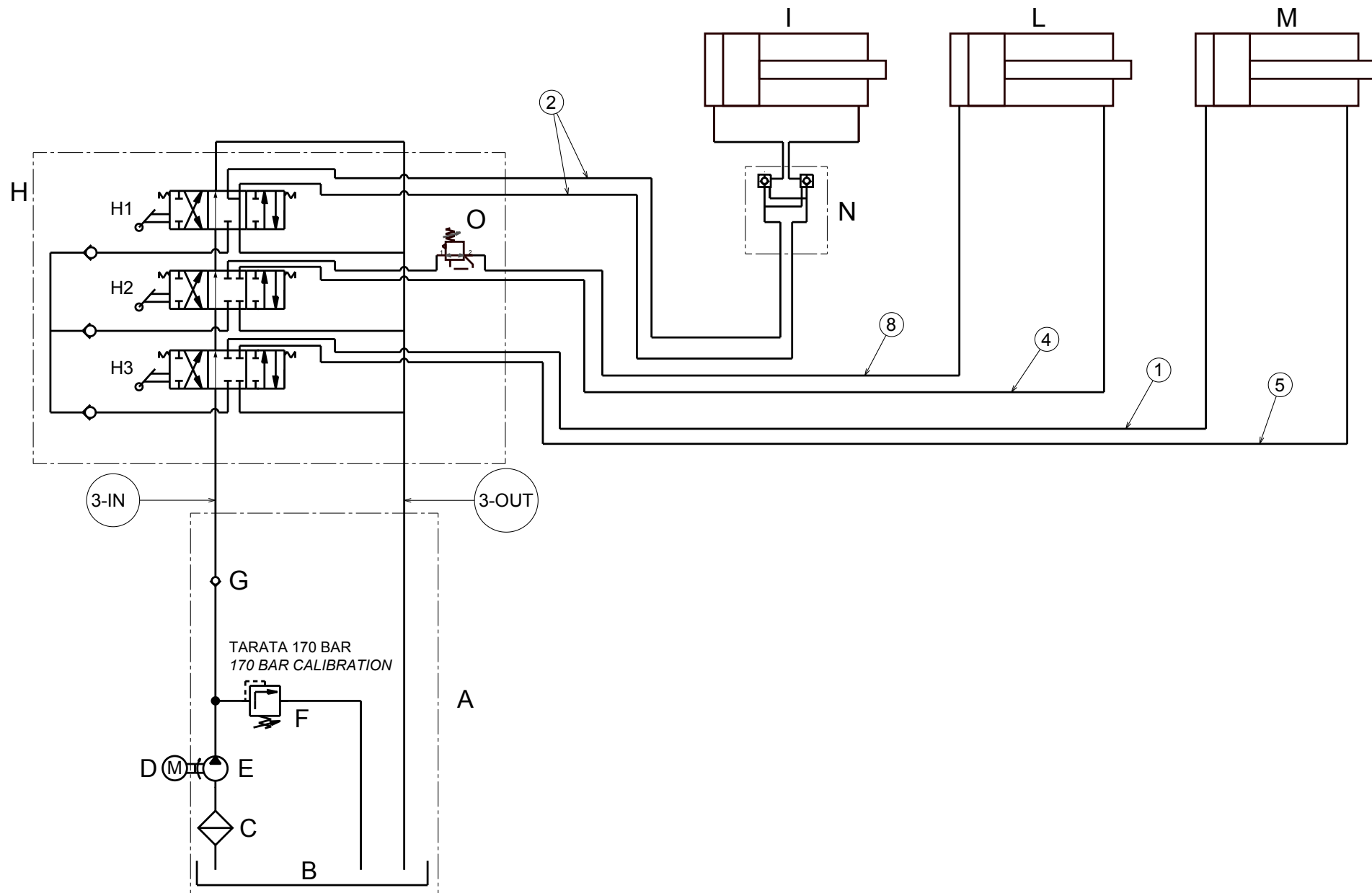
	TEILELISTE		ELEKTRISCHER SCHALTPLAN 2/2 (BEI MODELLEN ROT:N4111.201799 - RAV.G9156.206275 - SPA.G0156.205933)	Seite 52 von 63
	Tafel N°A - Rev. 0	750505520		REIFENABMONTIERMASCHINEN SERIE NAV41 - G9156 - GG30156

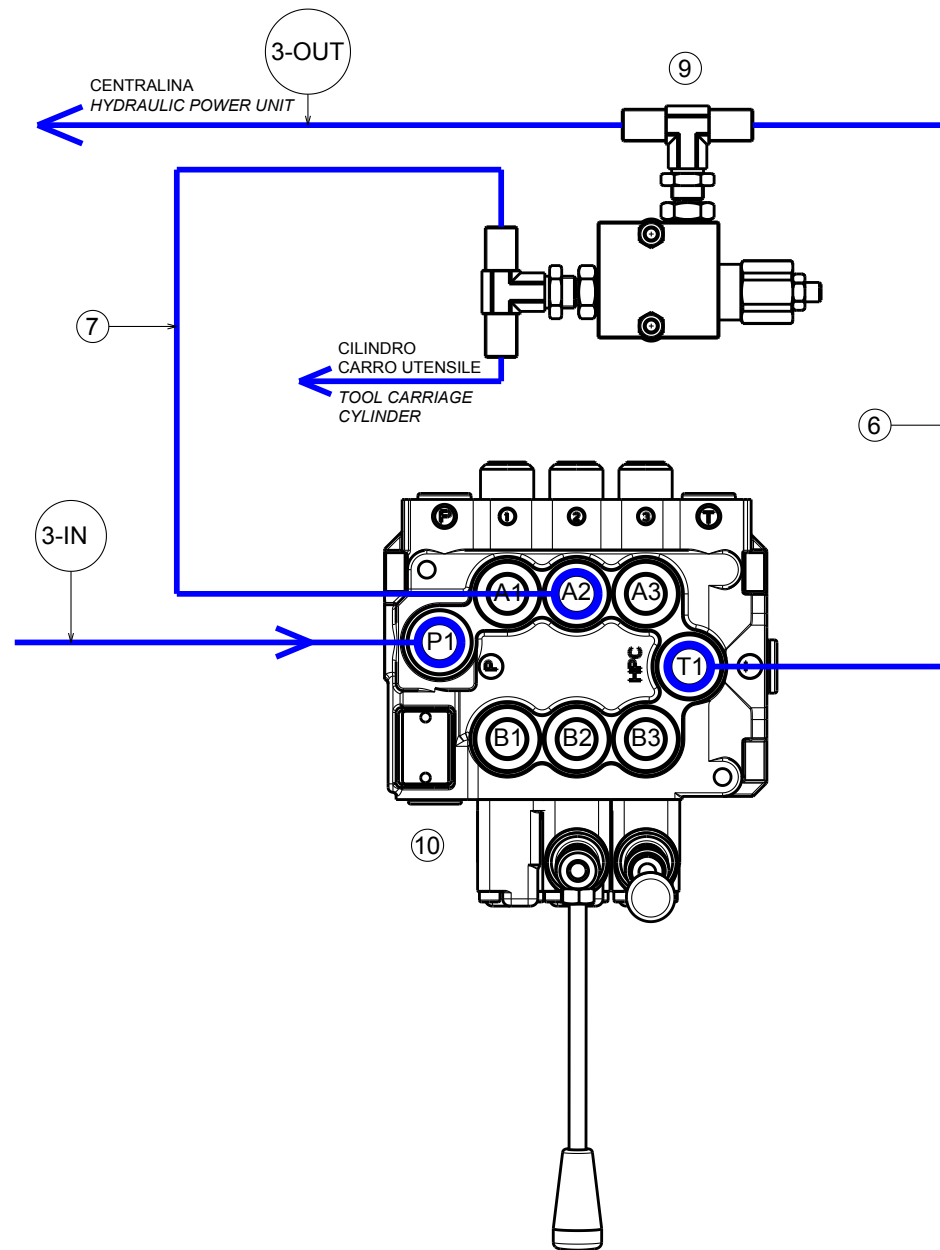




RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	QUANTITA	VERSIONI
F1	PORTAFUSIBILE	3 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	1	
	FUSIBILE	10,3x38 16A 500V aM RITARDATO	3	
F2	INTERRUTTORE AUTOM. TRIPOLARE	4-6.3A ART.GV2 ME10 SCHNEIDER	1	VERS. 400/3/50
		9-14A ART.GV2 ME16 SCHNEIDER	1	VERS. 220/3/60
F3	PORTAFUSIBILE	2 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	1	
	FUSIBILE	10,3X38 2A 500V RAPIDO	2	
F5	PORTA FUSIBILE	2 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	1	
	FUSIBILE+FUSIBILE	FUSIBILE GL 10,3X38 2A 500V + FUSIB.10,3X38 8A 500V	1 1	
Q1,Q2,Q3,Q4, Q5,Q6,Q13	ELETTROVALVOLE		7	
K1M	CONTATTORE TRIPOLARE	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1	
K2M	CONTATTORE TRIPOLARE	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1	
K3	MORSETTO 2.5mmq C/DIODO	MORS.2,5 C/DIOD.1N5408 PHOENIX ST2,5-QUATTRO DIO 1N 5408K/R-L	6	
K4	MORSETTO A MOLLA 2 PIAN.2.5mmq	MORSETTO 2,5mmq ST 2,5-QUATTRO PHOENIX cod.3031306 (molla) 4C	7	
K5	MORSETTO G/V 4mmq ART.TEO.4 CABUR T0430	MORSETTO G/V 4mmq art.UT 4-PE PHOENIX COD.3044128 (vite)	2	
VC1	PONTE RADDRIZZATORE VC1	-	1	
	CONDENSATORE C1-C2		1	
	INS.CAVO ALIMENTAZIONE QUADRO		1	
	INS.CAVO MOTORE MANDRINO		1	
	INS.CAVO MOTORE CENTRALINA	-	1	
	INS.CAVO MANIPOLATORE		1	
	INS.CAVO ELETTROVALV. Q1		1	
	Q2		1	
	Q3		1	
	Q4		1	
	Q5		1	
	Q6		1	
	Q13		1	
S2	MANIPOLATORE	4 POS.+CENTR.TEMPORANEE Ø22	1	
S3	PULSANTE BASCULANTE	-	1	
S5	INVERTITORE TRIPOLARE		1	
T1	TRASFORMATORE	100 VA 50/60 Hz PRI: 0/400V SEC: 0/24V 0/26V	1	
M1	MOTORE CENTRALINA	1,5KW 400V 50HZ 4/6,9A 1400rpm 90L4 B3DX B14 KW2,2 230/400V	1 1	VERS. 400/3/50 VERS. 220/3/60
M2	MOTORE MANDRINO	ME KW1/1.3 T400/50HZ 90B3S4/2	1	VERS. 400/3/50
		ME KW1/1.4 T220/60HZ H90S42/B3	1	VERS. 220/3/60

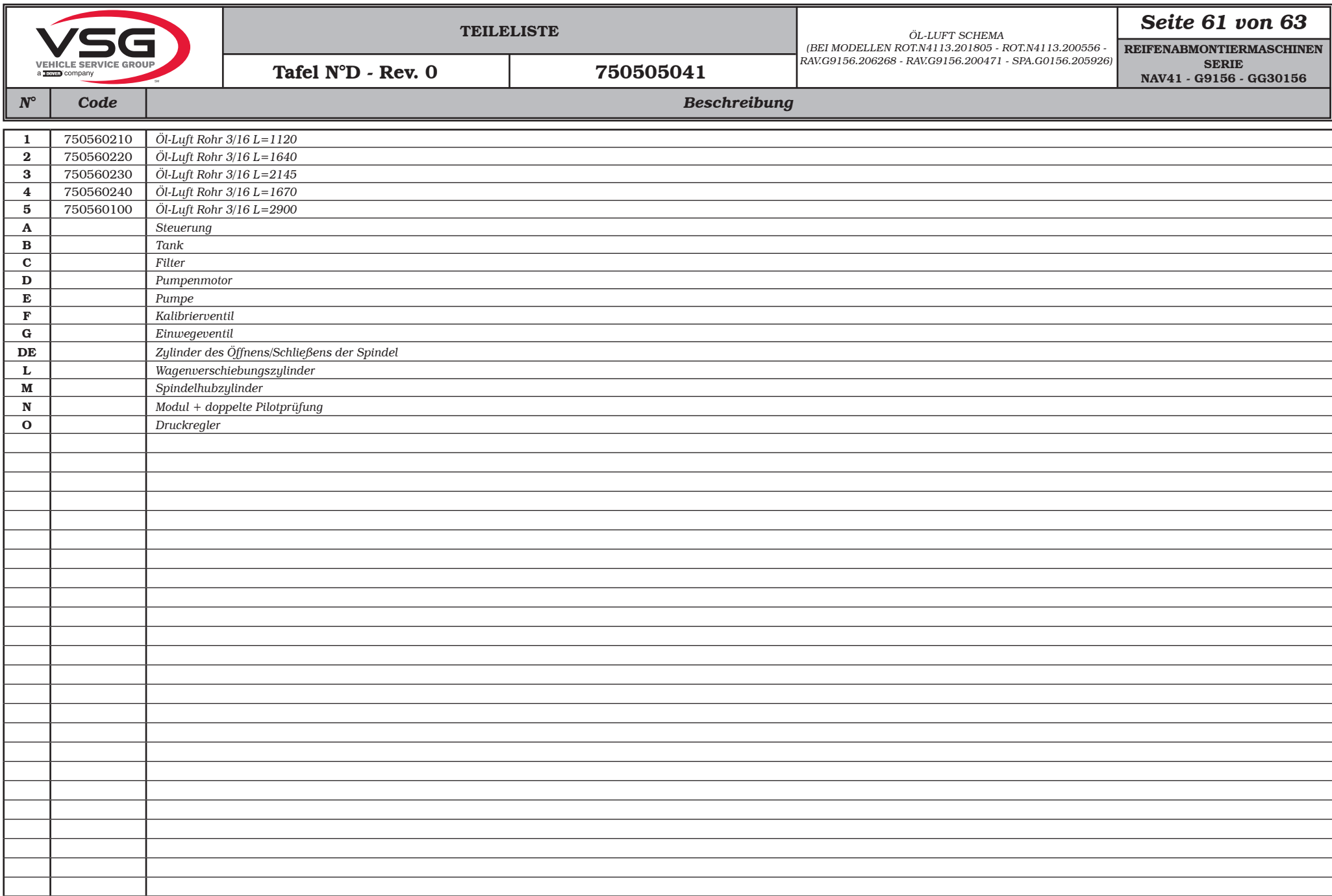
REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	QUANTITY	VERSION
F1	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 3 POLES SECTIONABLE	1	
	FUSE	10,3x38 16A 500V aM DELAYED	3	
F2	TRIPOLAR AUTOMATIC SWITCH	4-6.3A ART.GV2 ME10 SCHNEIDER	1	VERS. 400/3/50
		9-14A ART.GV2 ME16 SCHNEIDER	1	VERS. 220/3/60
F3	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 2 POLES SECTIONABLE	1	
	FUSE	10,3X38 2A 500V RAPID	2	
F5	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 2 POLES SECTIONABLE	1	
	FUSE + FUSE	GL 10,3X38 2A 500V + FUSE 10,3X38 8A 500V FUSE	1 1	
Q1,Q2,Q3,Q4, Q5,Q6,Q13	SOLENOID VALVES		7	
K1M	TRIPOLAR CONTACTOR	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1	
K2M	TRIPOLAR CONTACTOR	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1	
K3	CLAMP 2.5mmq C/DIODO	CLAMP.2,5 C/DIOD.1N5408 PHOENIX ST2,5-QUATTRO DIO 1N 5408K/R-L	6	
K4	SPRING CLAMP 2 PIAN.2.5mmq	CLAMP 2,5mmq ST 2,5-QUATTRO PHOENIX cod.3031306 (molla) 4C	7	
K5	CLAMP G/V 4mmq ART.TEO.4 CABUR T0430	CLAMP G/V 4mmq art.UT 4-PE PHOENIX COD.3044128 (vite)	2	
VC1	RECTIFIER BRIDGE VC1	-	1	
	CONDENSER C1-C2		1	
	SQUARE FEEDING CABLE ASSEMBLY		1	
	CHUCK UNIT MOTOR CABLE ASSEMBLY		1	
	HYDR.POWER UNIT MOTOR CABLE ASSEMBLY	-	1	
	HANDLE CABLE ASSEMBLY		1	
	Q1-Q2-Q3-Q4-Q5-Q6-Q13 SOLENOID VALVE CABLE ASSEMBLY		1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
S2	HANDLE	4 POS.+CENTRAL TEMPORARY Ø22	1	
S3	PUSHBUTTON	-	1	
S5			1	
T1	TRANSFORMER	100 VA 50/60 Hz PRI: 0/400V SEC: 0/24V 0/26V	1	
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	1,5KW 400V 50HZ 4/6,9A 1400rpm	1	VERS. 400/3/50
		90L4 B3DX B14 KW2,2 230/400V	1	VERS. 220/3/60
M2	CHUCK MOTOR	ME KW1/1.3 T400/50HZ 90B3S4/2	1	VERS. 400/3/50
		ME KW1/1.4 T220/60HZ H90S42/B3	1	VERS. 220/3/60





	TEILELISTE		ÖL-LUFT SCHEMA 2/3 (BEI MODELLEN ROT:N4111.201799 - RAV.G9156.206275 - SPA.G0156.205933)	Seite 58 von 63
	Tafel N°C - Rev. 0	750505021		REIFENABMONTIERMASCHINEN SERIE NAV41 - G9156 - GG30156

		TEILELISTE		ÖL-LUFT SCHEMA 3/3 (BEI MODELLEN ROT.N4111.201799 - RAV.G9156.206275 - SPA.G0156.205933)	Seite 59 von 63
		Tafel N°C - Rev. 0	750505021		REIFENABMONTIERMASCHINEN SERIE NAV41 - G9156 - GG30156
N°	Code	Beschreibung			
1	750560080	Öl-Luft Rohr 3/16 L=4500			
2	752260330	Öl-Luft Rohr 3/16 L=6300			
3	750560050	Öl-Luft Rohr 1/4 L=4600			
4	750560060	Öl-Luft Rohr 3/16 L=4700			
5	750560090	Öl-Luft Rohr 3/16 L=4800			
6	750360180	Öl-Luft Rohr 1/4 L=320			
7	750360190	Öl-Luft Rohr 3/16 L=240			
8	750560260	Öl-Luft Rohr 3/16 L=4700			
9	750391340	Entlastungsventilsatz			
10	750391350	Hydraulikverteilersatz			
A		Steuerung			
B		Tank			
C		Filter			
D		Pumpenmotor			
E		Pumpe			
F		Kalibrierventil			
G		Einwegeventil			
H		Steuerventilblock			
DE		Zylinder des Öffnens/Schließens der Spindel			
L		Wagenverschiebungszyylinder			
M		Spindelhubzylinder			
N		Modul + doppelte Pilotprüfung			
O		Druckregler			
P1		Öleinlass			
T1		Ölablass			
A1		Spindelöffnung			
B1		Spindelschließung			
A2		Werkzeugwagen vorwärts			
B2		Werkzeugwagen rückwärts			
A3		Spindel unten			
B3		Spindel oben			



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 erste 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 erste 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/CE

Maschinenrichtlinie

2014/30/EU

Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit

5. gegebenenfalls Name, Adresse und Kennnummer der benannten Stelle, die die EG Baumusterprüfung gemäß Anhang IX durchgeführt hat, und die Nummer der EG Baumusterprüfung;
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.
SIMONE FERRARI VP VSG Europe Managing Director

Content of the declaration of conformity (with reference to Schedule 2, Part 1, Annex I, point 1.7.4.2, letter c) of UK Statutory Instrument 2008 No. 1597)

With reference to schedule 2 annex I, part1, section A of UK Statutory Instrument 2008 No. 1597, the declaration of conformity accompanying the machinery contains:

- the business name and full address of the manufacturer and, where applicable, its authorised representative;
Manufacturer: see the first page of the manual.
 Authorised representative:
VEHICLE SERVICE GROUP UK LTD
3 Fourth Avenue - Bluebridge Industrial Estate - Halstead
Essex CO9 2SY - United Kingdom
- name and address of the person authorised to compile the technical file;
It coincides with the authorized representative, see point 1
- description and identification of the machine, including generic name, function, model, type, serial number, trade name;
See the first page of the manual
- 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
- 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
- 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
- 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.
- where appropriate, reference to other standards and technical specifications applied;
N/A
- place and date of declaration;
Ostellato, / /
- identification and signature of the person authorised to draw up the declaration on behalf of the manufacturer or its authorised representative.
SIMONE FERRARI VP VSG Europe Managing Director