

7108-M007-0_B

**KARACTER.TLX
KARACTER.TLXFI**

BETRIEBSANLEITUNG

D

ÜBERSETZUNG AUS DEM
ORIGINAL-ANWEISUNGEN

Für die Ersatzteiletische verweisen Sie auf den Abschnitt "TEILELISTE" die Sie in der Anlage dieser Anleitung finden.

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

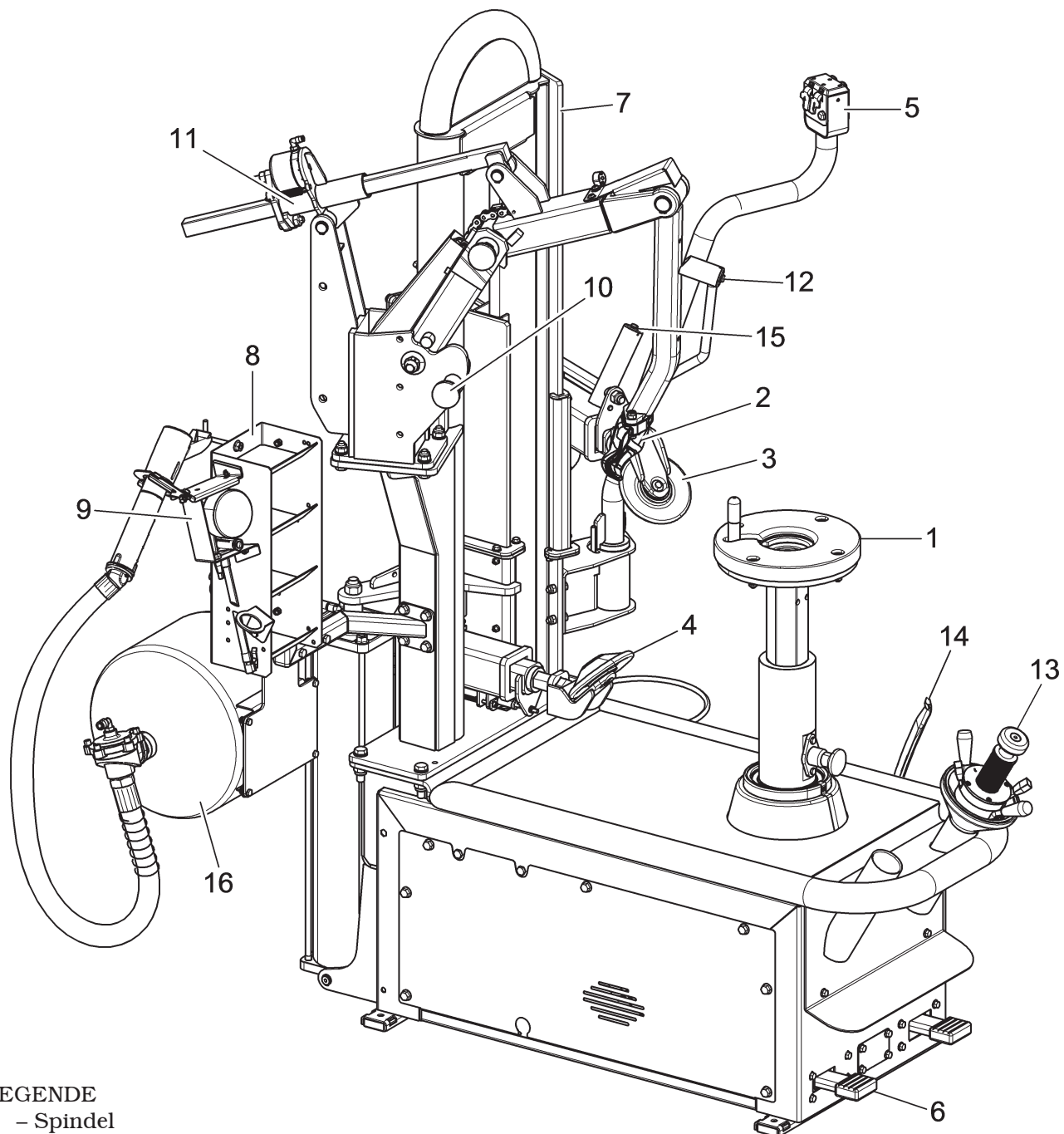
BUTLER ENGINEERING and MARKETING S.p.A. a s. u.
Via dell'Ecologia, 6 - 42047 Rolo - (RE) Italy
Phone (+39) 0522 647911 - Fax (+39) 0522 649760 - e-mail: Info@butler.it

7108-M007-0_B - Rev. N. 0 (06/2018)

INHALT

IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN _____	4	13.2 Vorbereitende Maßnahmen - Vorbereitung des Rades _____	17
1.0 ALLGEMEINES _____	7	13.3 Höhenverstellung vor Spindel _____	18
1.1 <i>Vorwort</i> _____	7	13.3.1 <i>Schutz des Tellers für Rückseite der Reifen</i> _____	18
2.0 VERWENDUNGSZWECK _____	7	13.4 Aufspannen des Rades _____	18
2.1 <i>Einweisung des Bedienungspersonals</i> _____	7	13.5 Abdrücken mit den vertikalen Rollen _____	20
3.0 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN _____	8	13.6 Abziehen des Reifens _____	22
3.1 <i>Verbleibende Risiken</i> _____	8	13.7 Ausbau des Reifens _____	24
4.0 ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN _____	8	13.8 Für Räder mit bezüglich des Radrandes hervorragenden Speichenenden _____	24
5.0 VERPACKUNG UND BEWEGUNG BEIM TRANSPORT _____	9	13.9 Spezieller Einsatz des Abdrückers _____	25
6.0 ENTNAHME AUS DER VERPACKUNG _____	10	13.10 Aufpumpen des Reifens auf Maschine ohne Tubeless-Aufpumper _____	25
7.0 BEWEGUNG _____	10	13.11 Aufpumpen des Reifens auf der Maschine mit Tubeless-Aufpumper _____	25
8.0 ARBEITSUMGEBUNG _____	11	14.0 NORMALE WARTUNGSARBEITEN _____	26
8.1 <i>Arbeitsstellung</i> _____	11	14.1 <i>Schmiermittel</i> _____	27
8.2 <i>Installationsfläche</i> _____	11	15.0 MÖGLICHE STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN _____	28
8.3 <i>Beleuchtung</i> _____	11	16.0 TECHNISCHE DATEN _____	29
9.0 VERANKERUNGSSYSTEM _____	12	16.1 <i>Gewicht</i> _____	29
10.0 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE _____	12	16.2 <i>Abmessungen</i> _____	30
11.0 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME _____	13	17.0 STILLLEGUNG _____	31
11.1 <i>In der Packung enthaltene Zubehörteile</i> _____	13	18.0 VERSCHROTTUNG _____	31
11.2 <i>Vorgehensweise bei der Montage</i> _____	14	19.0 ANGABEN AUF DEM TYPENSCHILD _____	31
12.0 BEDIENUNGSELEMENTE _____	15	20.0 FUNKTIONSPÄNE _____	31
12.1 <i>Steuerung zur Freigabe der Abdrückrollen</i> _____	15	Tafel A - <i>Elektrisches Schema</i> _____	32
12.2 <i>Bedienungseinheit des Abdrückers</i> _____	16	Tafel B - <i>Pneumatisches Schema (KARACTER.TLX)</i> _____	36
12.3 <i>Bedienung des vertikalen Arms</i> _____	16	Tafel C - <i>Pneumatisches Schema (KARACTER.TLXFI)</i> _____	39
12.4 <i>Pedalleiste</i> _____	16	21.0 TEILELISTE	
13.0 EINSATZ DER MASCHINE _____	17		
13.1 <i>Vorsichtsmaßnahmen während der Reifenmontage und -abnahme</i> _____	17		

ABB. 1








LEGENDE

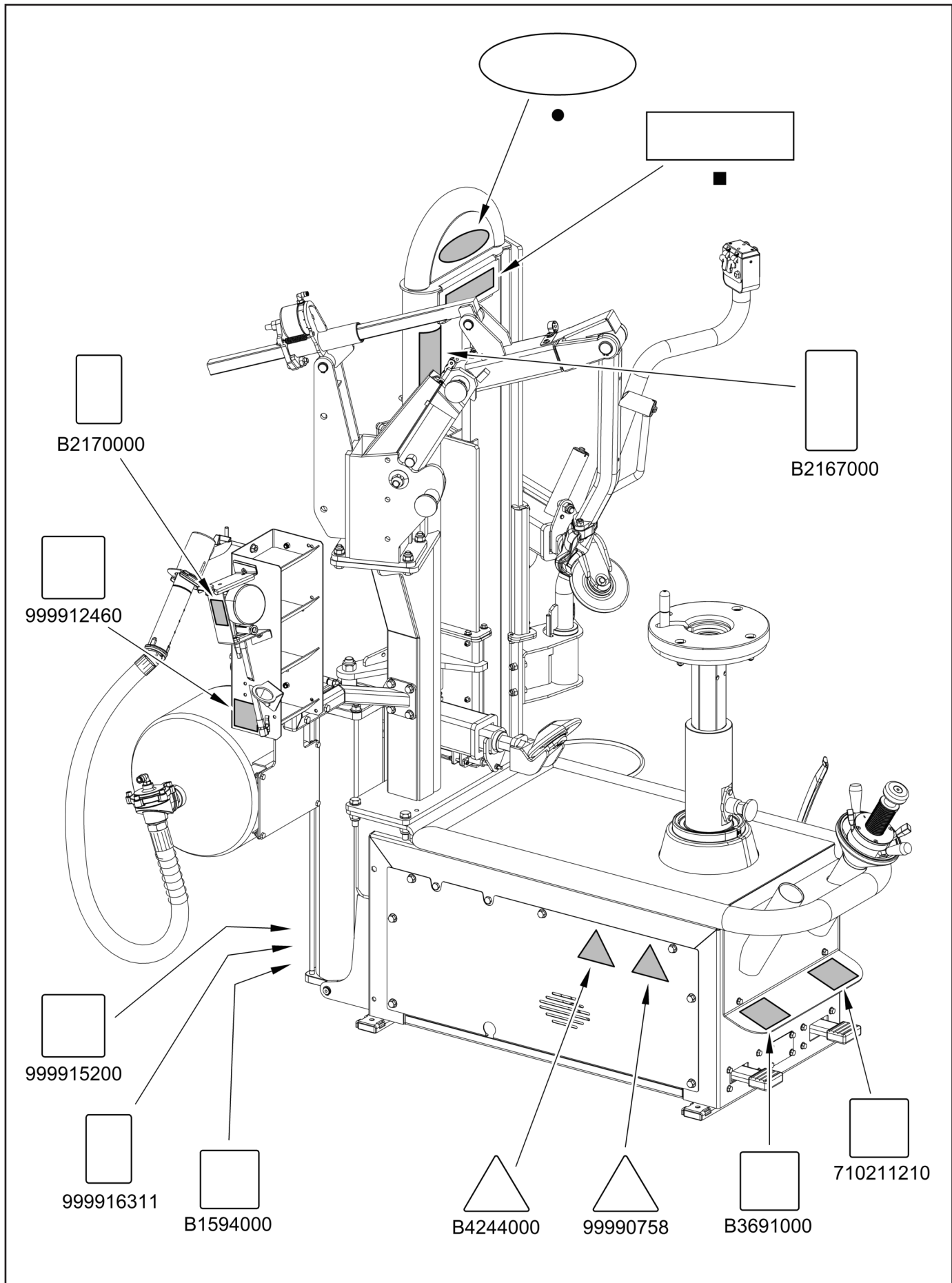
- 1 - Spindel
- 2 - Werkzeug
- 3 - Oberer Abdrücker
- 4 - Unterer Abdrücker
- 5 - Antriebsatz
- 6 - Aufpumpenpedal
- 7 - Säulsatz
- 8 - Objektträgerwanne
- 9 - Aufpumpenmanometersatz
- 10 - Seitenbefehl von Armsperren
- 11 - Sperrvorrichtung des Werkzeugarms
- 12 - Freigabeknopf des Werkzeugarms
- 13 - Vorrichtung zur Sperrung des Rads auf der Spindel
- 14 - Wulstanhebehebel
- 15 - Knopf zur Freigabe Horizontalbewegung Abdrückrollen
- 16 - Satz zum Tubeless-Aufpumper (nur für Modell KARACTER.TLXFI)

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).

Zeichen	Beschreibung
	Gefahr! Äußerste Vorsicht ist geboten.
	Transport mit Gabelstapler oder Transpalette.
	Anheben von oben.
	Technischer Kundendienst erforderlich. Eigenständige Eingriffen verbotene.
	Anmerkung. Hinweis und/oder nützliche Auskunft.

WARNAUFKLEBER AN DER MASCHINE LEGENDE



Kodierung der Schilder

B1594000	<i>Datumsschild</i>
B2166000	<i>Schild von Abdrückersgefahr</i>
B2167000	<i>Schild von Schutzkleidung</i>
B2168000	<i>Schild Gefahr von Reifensexpllosion</i>
B2170000	<i>Anzeigeschild Höchstdruck von Aufpumpen</i>
B3691000	<i>Aufpumppedalschild</i>
B4244000	<i>Schild Gefahr für drehenden Teilen</i>
710211210	<i>Drehrichtungsschild</i>
99990758	<i>Schild Elektrizitätgefahr</i>
999912460	<i>Hinweisschild Speisungsdruck</i>
999914160	<i>Schildchen von 230V 50/60 Hz 1 Ph</i>
999915200	<i>Schild Gestellnummer</i>
999916311	<i>Abfalltonneschildchen</i>
•	<i>Herstellerschild</i>
■	<i>Schild Maschinenname</i>



BEI VERLUST ODER UNLESBARKEIT EINES ODER MEHRERER SCHILDER DER MASCHINE 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 MASCHINE UND DIE ZUBEHÖRE VON GENORMTEN PRODUKTION KÖNNEN IN EINIGEN KOMPONENTEN VERSCHIEDENE SEIN.

1.0 ALLGEMEINES

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

Lesen Sie die in dem Handbuch enthaltenen Hinweise und Anweisungen aufmerksam durch, denn sie enthalten wichtige Hinweise für die **BETRIEB, BETRIEBS-SICHERHEIT und die WARTUNG.**



SIE IN EINEM BEKANNTEN UND LEICHT ZUGÄNGLICHEN ORT AUFBEWAHREN, DAMIT SIE VON DEN BEDIENERN DES ZUBEHÖRS IM ZWEIFELSFALL ZU RATE GEZOGEN WERDEN KANN.



DIE NICHTBEACHTUNG DER IN DEN VORLIEGENDEN ANLEITUNGEN ENTHALTENEN ANGABEN KANN ZU GEFAHREN, AUCH SCHWERWIEGENDEM AUSMASSES, FÜHREN UND ENTHEBT DEN HERSTELLER VON JEGLICHER VERANTWORTUNG HINSICHTLICH DER SICH DARAUS ABLEITBAREN SCHÄDEN.

1.1 Vorwort

Mit dem Kauf des Reifenabmontierers haben Sie eine hervorragende Wahl getroffen.

Diese für den Einsatz in Profiwerkstätten entwickelte Vorrichtung zeichnet sich insbesondere durch ihre Zuverlässigkeit sowie ihre leichte, sichere und schnelle Handhabung aus. Bereits durch eine geringe Instandhaltung und Pflege wird dieser Reifenabmontierer über viele Jahre hinweg zu Ihrer Zufriedenheit problemlos einsatzfähig bleiben.

2.0 VERWENDUNGSZWECK

Die im diesem Handbuch beschriebene Maschinen und ihre verschiedene Versionen sind Reifenabmontierer für Kraftfahrzeugreifen und sie sind ausschließlich zum Aufbau, Ausbau und Aufpumpen von Räder mit maximalen Abmessungen von Durchmesser 46" und Breite 15" bestimmt.



DIESE MASCHINE DARF AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN AUSDRÜCKLICH GENANNTEN 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.



DIE INTENSIVE BENUTZUNG DER AUSRÜSTUNG IN EINEN GEWERBLICHEN RAUM WIRD NICHT GERATEN.

2.1 Einweisung des Bedienungspersonals

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

Aufgrund der Komplexität der bei der Bedienung der Maschine 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



REGELMÄSSIG, JEDE MONAT WENIGSTENS, KONTROLLIEREN SIE DIE UNVERSEHRTHEIT UND ZWECKMÄSSIGKEIT DER SCHUTZ- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN AUF DER MASCHINE.

Alle Vorrichtungen sind folgendermaßen ausgestattet:

- **Kippschutz für den Arm**

Diese Vorrichtung nicht erlaubt dem Arm, den Bediener zu schlagen.

- **Feste Schutzeinrichtungen und Schutze**

Auf der Maschine befinden sich einige feststehende trennende Schutzeinrichtungen, die dazu dienen, potentielle Quetsch-, Schneide- und Druckgefahren zu vermeiden.

Diese Schutzeinrichtungen wurden nach der Bewertung der Risiken und der Arbeitsweise der Maschine realisiert.



REGELMÄSSIG DIE WARTUNG DER SCHUTZEINRICHTUNGEN, DER SCHUTZE UND DER IM ALLGEMEINEM SICHERHEITSEINRICHTUNGEN DURCHFÜHREN, WIE IM KAPITEL 13 ANGEGBEN. NORMALE WARTUNGSARBEITEN.

- **Steuerungen „bei Anwesenheit einer Person“**

Sofortiger Funktionsstop beim Loslassen der Steuerung für alle Antriebsfunktionen:

- Spindeldrehung;
- Verschiebung des Werkzeugs;
- Verschiebung der Abdrückrollen.

- **Nicht nachtarierbarer Druckbegrenzer.**

Dient zum sicheren sinnvollen Aufpumpen eines Rads. Er verhindert nämlich ein Aufpumpen mit einem Druck von über $4,2 \pm 0,2$ bar (60 PSI).

- **Logische Anordnung der Befehle**

Sie dient dazu, gefährliche Fehler seitens des Bedieners zu verhindern.

- **Schutzvorrichtungen des Motors**

Der neuen Motor "Invemotor" hat Elektronische Schutzvorrichtungen für die Kraftmaschine Abstellung. Wenn anomalen Betriebsbedingungen, die die Integrität der Kraftmaschine und die Sicherheit des Bedieners schaden können (Überspannung, Überlast, Überwärmung), eintreten. Sehen Kapitel 14 "Mögliche Störungen, Ursachen und Abhilfen" für Informationen.

3.1 Verbleibende Risiken

Die Maschine wurde einer vollständigen Risikoanalyse entsprechend Bezugsnorm EN ISO 12100 unterzogen. Die Risiken wurden soweit als möglich im Verhältnis zur Technologie und der Funktionalität des Produktes reduziert.

Mögliche verbleibende Risiken werden in diesem Handbuch und in Piktogramme und in Haftwarnsignale an der Maschine hervorgehoben; werden seine Stellungen in "WARNAUFKLEBER AN DER MASCHINE LEGENDE" auf Seite 5 gezeigt.

4.0 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 bringt mit sich eine Verletzung der europäischen Sicherheitsnormen.
- Der Einsatz der Maschine ist ausschließlich in Umgebungen gestattet, wo keine Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- Es wird zur Verwendung von Original-Ersatzteilen geraten. Unsere Maschinen 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 die Maschine bei Funktionsstörungen sofort ab und benachrichtigen Sie die Kundendienststelle des Vertragshändlers.
- In Notfällen und vor jeglicher Instandhaltungs- oder Reparaturarbeit muss die Vorrichtung von den Energiequellen getrennt werden: die Stromversorgung über den Hauptschalter unterbrechen.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich frei von gegebenenfalls gefährlichen Gegenständen und von Öl ist, um zu verhindern, daß die Reifen beschädigt werden können. Außerdem stellt Öl auf dem Boden eine Gefahrenquelle für den Bediener dar.



DER BEDIENER MUSS GEEIGNE-
TE ARBEITSKLEIDUNG, SCHUTZ-
BRILLE UND SCHUTZHAND-
SCHUHE, UM SCHÄDEN DURCH
SPRITEZEN VON SCHÄDLICHEN
STAUB ZU VERMEIDEN; AUSSER-
DEM SOLLTE ER ZUM HEBEN
SCHWERER GEGENSTÄNDE EIN-
EN 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 der Maschine müssen stets sauber und fettfrei gehalten werden.
- Die Arbeitsumgebung muss sauber und trocken gehalten werden, sollte es nicht den atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt werden und ausreichend beleuchtet sein.

Die Ausrüstung darf jeweils nur von einem einzigen Bediener verwendet werden. Unbefugte Personen müssen sich außerhalb des in **Abbildung 4** dargestellten Arbeitsbereiches aufhalten.

Gefährliche Situationen sind absolut zu vermeiden. Insbesondere dürfen pneumatische oder elektrische Werkzeuge nie in feuchter oder rutschiger Umgebung verwendet und nie den Umwelteinflüssen ausgesetzt werden.

- Während des Aufpumpens nicht auf den Reifen aufstehen oder sich darüber stehen, während des Abdrückens, die Hände weit vom Reifen und Rand der Felge halten.
- Während des Aufpumpens stets neben der Maschine und nie davor aufhalten.
- Während des Betriebs und den Instandhaltungsarbeiten an dieser Vorrichtung müssen alle geltenden Sicherheits- und Unfallschutznormen strikt eingehalten werden.

Die Vorrichtung darf nur von Fachpersonal bedient werden.



IM FALL EINES ZUFÄLLIGEN
VERSORGMANGELS (SO-
WOHL ELEKTRISCHER ALS AUCH
PNEUMATISCHER ART), SIND DIE
STEUERUNGEN IN DIE NEUTRALE
STELLUNG ZU BRINGEN.

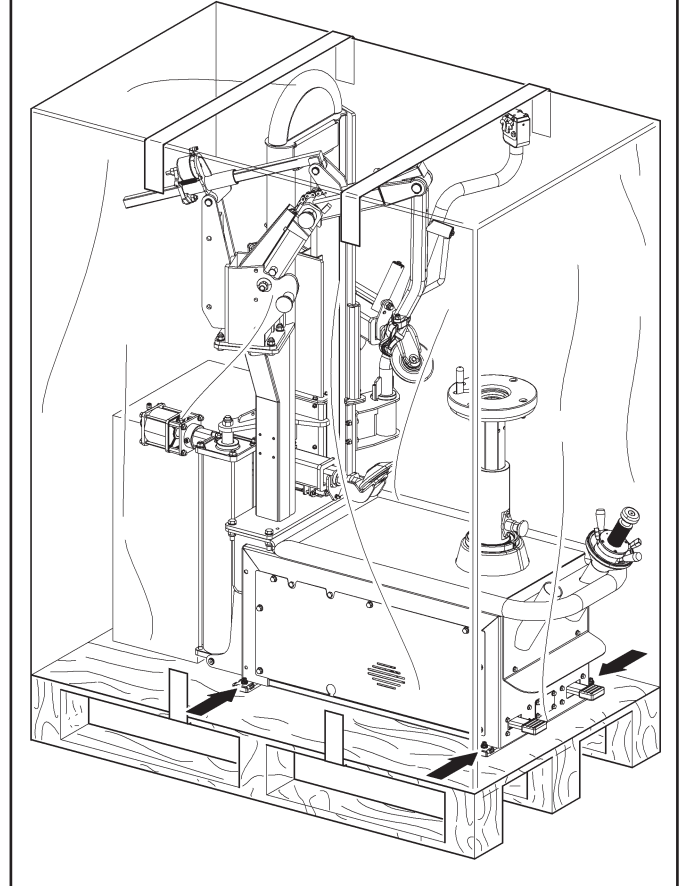
5.0 VERPACKUNG UND BEWEGUNG BEIM TRANSPORT



DIE LADUNGEN DÜRFEN NUR VON FACHPER-
SONAL BEWEGT WERDEN.
DIE HEBEVORRICHTUNG MUSS EINE TRAGFÄ-
HIGKEIT AUFWEISEN, DIE MINDESTENS DEM
GEWICHT DER VERPACKTEN VORRICHTUNG
ENTSPRICHT.

Die Maschine wird in ihren wesentlichen Bestandteile verpackt. Der Karton, der die Maschine enthält, wird über einer passenden verstärkten Palette gefestigt. Die Bewegung erfolgt mit einer Transpalette oder Hubwagen. Die Ansatzpunkte der Gabeln sind auf der Verpackung gekennzeichnet.

Abb. 2



6.0 ENTNAHME AUS DER VERPACKUNG 7.0 BEWEGUNG

WÄHREND DES AUSPACKENS IMMER HANDSCHUHE TRAGEN, UM SCHRAMMEN UND KRATZER ZU VERMEIDEN, DIE DURCH BERÜHRUNG DES VERPACKUNGSMATERIALS (NÄGEL USW.) VERURSACHT WERDEN KÖNNTEN.



Der Karton wird von Bändern aus Kunststoffmaterial umgeben. Zerschneiden Sie diese mit einer Schere. Schneiden Sie den Karton entlang der Längsachse mit einem kleinen Messer auf und klappen Sie ihn auf. Die Maschine kann auch ausgepackt werden, indem der Karton von der Palette gelöst wird, auf der er befestigt ist. Nach der Entnahme aus der Verpackung die Vollständigkeit der Maschine überprüfen und kontrollieren, ob Bauteile sichtbar beschädigt sind. Im Zweifelsfall **die Maschine nicht benutzen** und sich an qualifizierte Fachkräfte (den Vertragshändler) wenden.

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



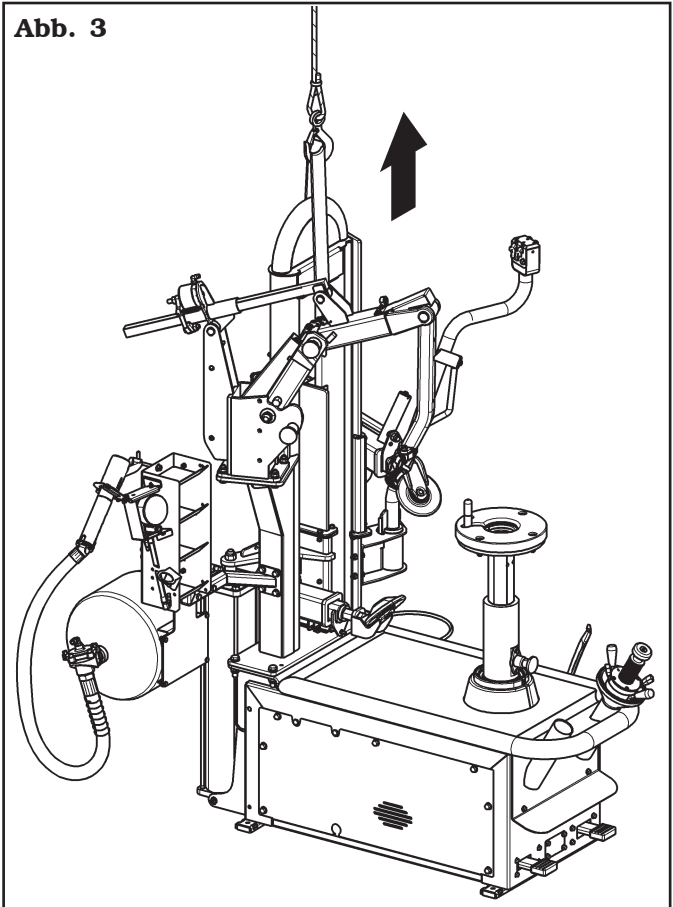
DIE SCHACHTEL MIT DEN ZUBEHÖRTEILEN IST IN DER PACKUNG ENTHALTEN. NICHT MIT DER VERPACKUNG WEGWERFEN.



DIE HEBEVORRICHTUNG MUSS EINE TRAGFÄHIGKEIT AUFWEISEN, DIE MINDESTENS DEM GEWICHT DER MASCHINE ENTSPRICHT (SIEHE PARAGRAPH TECHNISCHE DATEN). DIE GEHOBENE VORRICHTUNG NICHT INS SCHWINGEN KOMMEN LASSEN.

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

- Die scharfen Kanten an den Außenseiten in geeigneter Weise schützen (Pluribol-Karton).
- Zum Heben keine Stahlseile verwenden.
- Prüfen, dass die Stromversorgung und die pneumatische Versorgung der Maschine nicht verbunden sind.
- Mit mindestens 450 cm langen Riemen mit Tragfähigkeit von über 2500 kg festgurten.

Abb. 3

8.0 ARBEITSUMGEBUNG

In der Arbeitsumgebung der Vorrichtung müssen die nachstehenden Grenzwerte eingehalten werden:

- Temperatur: 0° + 55° C
- relative Feuchtigkeit: 30 - 95% (ohne Tauwasser)
- atmosphärischer Druck: 860 - 1060 hPa (mbar).

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

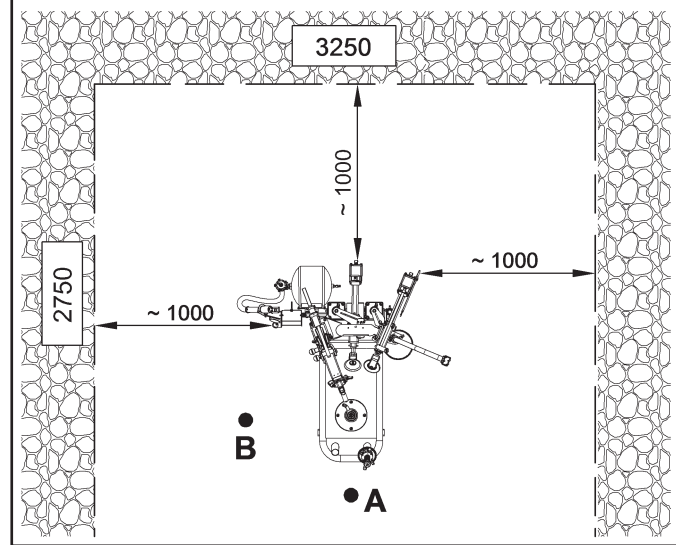
8.1 Arbeitstellung

In **Abb. 4** werden die Arbeitspositionen **A** und **B** angegeben.

Position **A** wird als Hauptposition für den Aufbau und Ausbau des Rads am Spannfutter berücksichtigt, während Position **B** als die günstigste für die Aufpumparbeiten des Reifens eingeschätzt wird.

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. 4

Die Installation der Maschine erfordert eine Fläche wie in **Abb. 4**. Die Aufstellung der Maschine muss gemäß den angegebenen Proportionen erfolgen. Aus der Bedienungsposition ist der Bediener in Lage, das gesamte Gerät und die umgebende Zone einzusehen. Er muss verhindern, dass sich in dieser Zone nicht befugte Personen aufhalten oder Gegenstände befinden, die gegebenenfalls Gefahrenquellen darstellen können. Die Maschine muss auf einer vorzugsweise zementierten oder gefliesten ebenen Fläche montiert werden. Vermeiden Sie nachgiebige oder nicht befestigte Boden. Die Standfläche der Maschine muss den während der Arbeit übertrügten Belastungen standhalten. Diese Ebene muss eine Tragkraft von zumindest 500 kg/m² aufweisen.

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

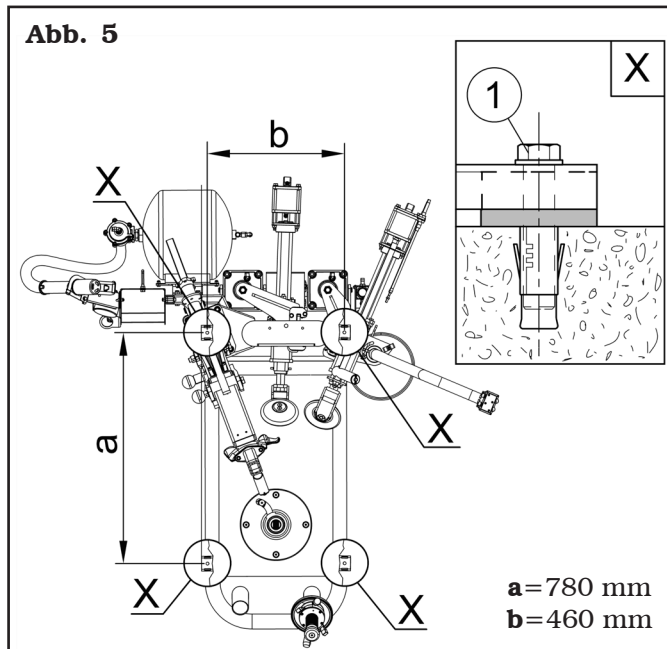
8.3 Beleuchtung

Die Maschine bedarf für die normalen Arbeitsvorgänge keiner eigenen Beleuchtung. Sie muss jedoch an einem ausreichend beleuchteten Ort benutzt werden.

Im geringe Beleuchtungsfall sind laut UNI-Norm 10380 Lampen mit einer Gesamtleistung von 800/1200 Watt zu verwenden.

9.0 VERANKERUNGSSYSTEM

Die verpackte Maschine ist durch voreingestellter Löcher am Rahmen an der Halterungspalette befestigt. Diese Löcher dient auch, die Maschine auf der Bodenhöhe durch Verankerungsdübel (ausgeschlossen von Lieferung). Vor dem vollständigen Befestigen kontrollieren Sie dass, die Verankerungspunkte auf die gleiche Ebene stellen und korrekt die Befestigungsfläche berühren. Anderenfalls unterbauen Sie zwischen die Maschine und die untere Fläche, wie auf **Abb. 5**.



- 4 Löcher mit Durchmesser von 10 mm auf der Bodenhöhe an der Löcher auf dem Bodenrahmen machen;
- die Dübel (ausgeschlossen von Lieferung) in die Löcher stecken ein;
- die Maschine mit 4 M8x80 mm Schrauben (ausgeschlossen von Lieferung) (**Abb. 5 Pkt. 1**) (oder mit 4 8x80 mm Stiftschrauben (ausgeschlossen von Lieferung)). Die Schrauben mit einem Anziehdrehmoment von 70 Nm ungefähr spannen.

10.0 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



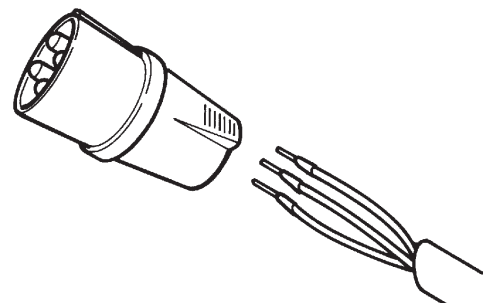
JEDER AUCH NUR KLEINSTE ELEKTRISCHE EINGRIFF MUSS DURCH QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN.



VOR DEM ANSCHLUSS DER VORRICHTUNG GENAU KONTROLLIEREN, DASS:

- **DIE EIGENSCHAFTEN DER ELEKTRISCHEN LEITUNG DEN AUF DEM TYPENSCHILD VERMERKTE ANFORDERUNGEN DER VORRICHTUNG 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 SCHUTZSCHALTER MIT EINEM AUF 30 mA GEEICHTEN DIFFERENTIALSCHUTZ AUSGESTATTET IST.**

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



Die Maschine ist mit einem 4 Meter Freikabel ausgestattet, an dem ein Stecker mit den folgenden Eigenschaften anschließen man muss:

- Normentsprechung **IEC 309**
- **220/240 Volt – 25A**
- **2P + Erde**
- **IP 44**



AN DAS KABEL DER VORRICHTUNG EINEN DEN VORHER BESCHRIEBENEN NORMEN ENTSPRECHENDEN STECKER ANSCHLIESSEN (DER SCHUTZLEITER IST GELB/GRÜN UND DARF NIE AN EINE DER PHASEN ANGESCHLOSSEN WERDEN).
DIE ELEKTRISCHE ANLAGE MUSS AN DIE IN DEN VORLIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNGEN SPEZIFIZIERTEN DATEN ANGEPASST WERDEN UND SO AUSGELEGT SEIN, DASS DER SPANNUNGSABFALL BEI VOLLBELASTUNG NICHT MEHR ALS 4% (10% IN DER ANLAUFPHASE) DES NENNWERTES BETRÄGT.

Die Maschinen sind bei der Auslieferung mit einer einphasigen Spannung von 220/240 V - 50/60 Hz. ausgestattet.



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

11.0 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

Nach dem Auspacken der verschiedenen Bauteile, ihre Unversehrtheit und Abwesenheit eventueller Anomalien kontrollieren, dann unter Befolgung der folgenden Anweisungen, und unter Beachtung der anliegenden Abbildungen, die Montage vornehmen.

11.1 In der Packung enthaltene Zubehörteile

Im Innern der Verpackung befindet sich eine Schachtel mit den Zubehörteilen. Überprüfen Sie, ob alle aufgeführten Bauteile vorhanden sind.

KARACTER.TLX

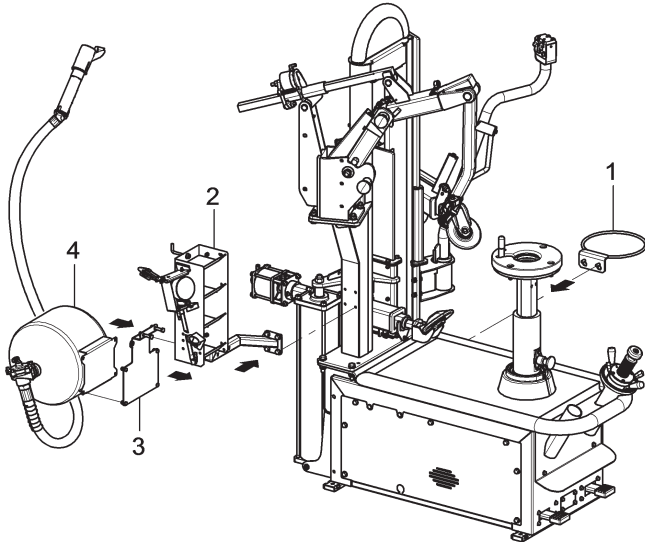
Code	Beschreibung	N.
B1157000	Zweigesichtiger Kegel	1
G1000A52	Wulstanhebehebel	1
G1000A86	Spiegel mit Magnethalterung	1
710013421	Schutz für liegende Reifen	1
790011620	Blatt für Wulstschutz	1
B0326001	Hebelschutz	1
B1205900	Rimsled, Fahrsatz	2
B0223000	Fettsbehältersring	1
203035	TE M8x20 Schraube	2
272172	TE M8x16 Schraube	4

KARACTER.TLXFI

Code	Beschreibung	N.
B1157000	Zweigesichtiger Kegel	1
G1000A52	Wulstanhebehebel	1
G1000A86	Spiegel mit Magnethalterung	1
710013421	Schutz für liegende Reifen	1
790011620	Blatt für Wulstschutz	1
B0326001	Hebelschutz	1
B1205900	Rimsled, Fahrsatz	2
B0223000	Fettsbehältersring	1
203035	TE M8x20 Schraube	2
272172	TE M8x16 Schraube	4
710811600	Bügel für Tank	1
201044	TE M8x45 Schraube	2
228011	M8 Sicherungsmutter	2
203019	TE M6x16 Schraube	4
228010	M6 Sicherungsmutter	4

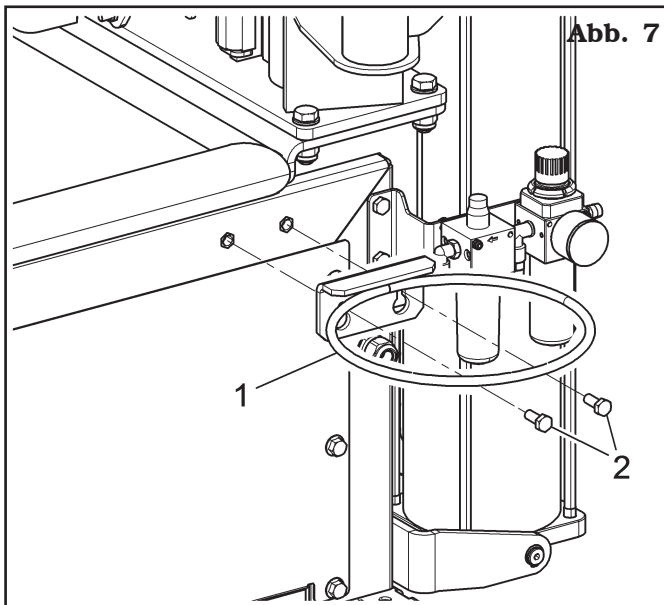
11.2 Vorgehensweise bei der Montage

Führen Sie die Montage mit Hilfe der folgenden Abbildung durch.

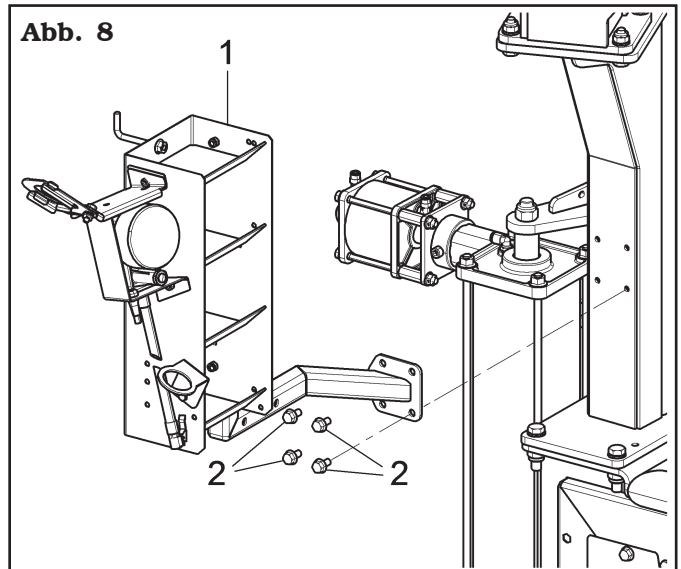
Abb. 6**LEGENDE**

- 1 – Fettführungsring
- 2 – Objektträgerwanne
- 3 – Bügel für Tank (nur für Modell KARACTER.TLXFI)
- 4 – Tanksatz (nur für Modell KARACTER.TLXFI)

1 - Den Fettseimerführungsring (# B0223000) (**Abb. 7 Pkt. 1**), in der Schachtel mit den Zubehörteilen enthaltenen, mit den beiden entsprechenden Schrauben anbringen (**Abb. 7 Pkt. 2**) (# 203035), an die am Gehäuse der Maschine bereits vorbereiteten Niete.

Abb. 7

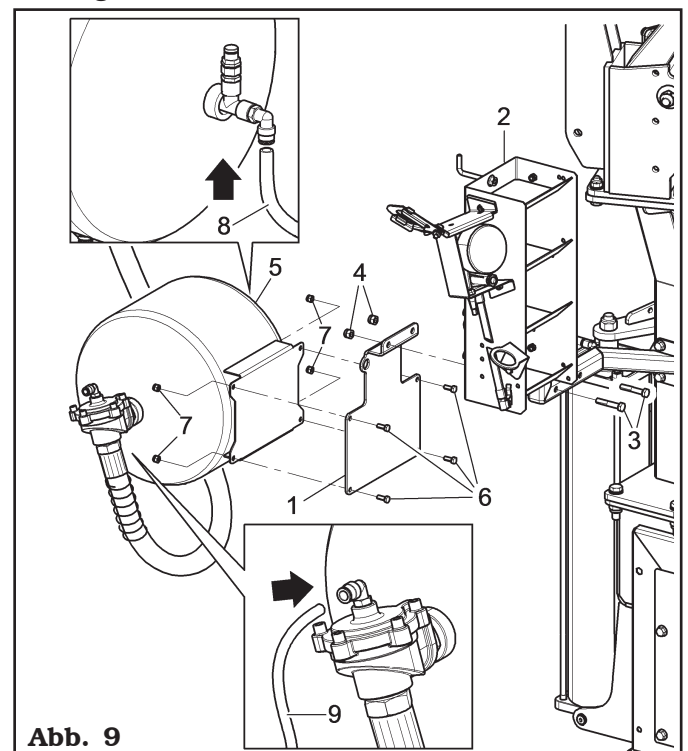
2. Die Objektträgerkiste (**Abb. 8 Pkt. 1**) an die Säule der Maschine mit den 4 dazu bestimmten gelieferten Schrauben (**Abb. 8 Pkt. 2**) (# 272172) montieren.

Abb. 8**Nur für KARACTER.TLXFI**

3. Die Bügel für Tank (**Abb. 9 Pkt. 1**) (# 710811600) an die Objektträgerkiste (**Abb. 9 Pkt. 2**) mit den 2 dazu bestimmten Schrauben (**Abb. 9 Pkt. 3**) (# 201044) und Muttern (**Abb. 9 Pkt. 4**) (# 228011), die geliefert sind, montieren.

Den Tanksatz (**Abb. 9 Pkt. 5**) an die Bügel für Tank (**Abb. 9 Pkt. 1**) mit den gelieferten 4 Schrauben (**Abb. 9 Pkt. 6**) (# 203019) und Muttern (**Abb. 9 Pkt. 7**) (# 228010) montieren.

4. Den schwarzen (**Abb. 9 Pkt. 8**) und den blauen Schlauch (**Abb. 9 Pkt. 9**) an den entsprechenden Schnellanschlüssen anschließen, wie auf **Abb. 9** dargestellt.

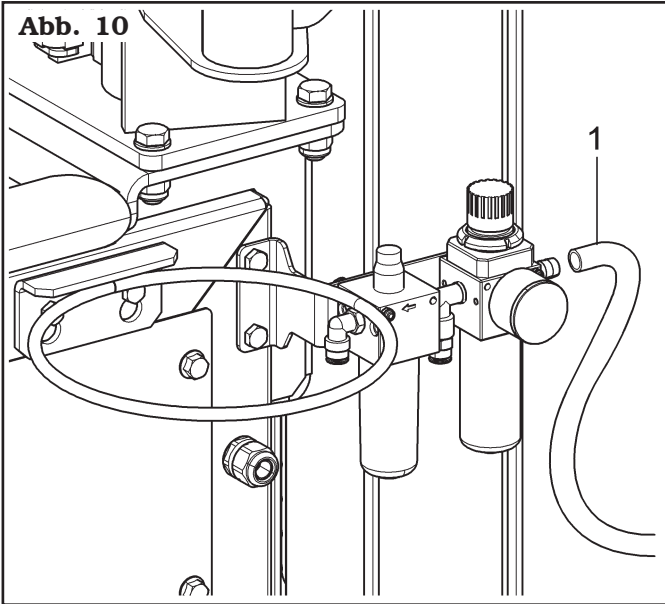
**Abb. 9**



IM FALL EINES ZUFÄLLIGEN VERSORUNGSMANGELS, BZW. VOR JEDEM PNEUMATISCHEN ANSCHLUSS, SIND DIE PEDALE IN DIE NEUTRALE STELLUNG ZU BRINGEN.

5 - Die pneumatische Netzspeisung an den Anschluss (**Abb. 10 Pkt. 1**) der sich auf dem Filtersatz der Maschine befindet, anschließen. Das Rohr unter Druck das vom Netz wegführt, muss einen Querschnitt von 10x19 haben (siehe **Abb. 10**).

Abb. 10



FÜR ANDERE MÖGLICHE PNEUMATISCHE VERBINDUNGEN, SIEHE DIE PNEUMATISCHE SCHEMEN IM KAPITEL 20.

KONTROLLIEREN SIE NACH VOLLENDETER MONTAGE ALLE FUNKTIONEN DER MASCHINE.



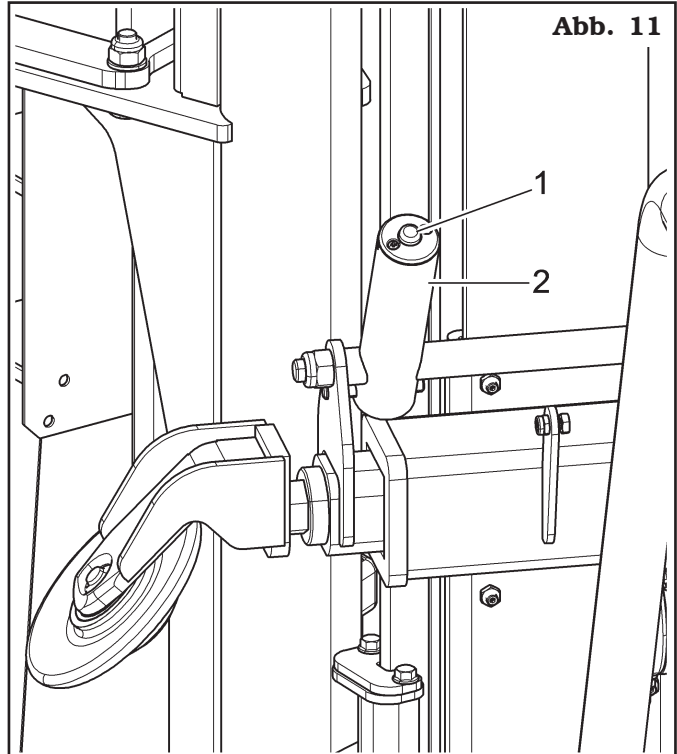
TÄGLICH PRÜFEN DEN KORREKTEN BETRIEB DER STEUERUNGEN MIT GEHALTENER BETÄTIGUNG, BEVOR DIE MASCHINE IN BETRIEB SETZEN.

12.0 BEDIENUNGSELEMENTE

12.1 Steuerung zur Freigabe der Abdrückrollen

Hierbei handelt es sich um eine vollkommen manuelle Betätigung. Den Freigabeknopf (**Abb. 11 Pkt. 1**) vor dem Antrieb des Griffs drücken (**Abb. 11 Pkt. 2**), für die Handpositionierung der Abdrückrollen auf den korrekten Durchmesser des auf der Spindel befestigten Rads, zeitgleich mit einer Bewegung von Ziehen und Schieben desselben Griffs. Wenn der Knopf freigegeben wird, blockieren sich die Rollen in der Stellung, wo sie sich befinden.

Abb. 11



12.2 Bedienungseinheit des Abdrückers

Es besteht aus zwei Hebeln (**Abb. 12 Pkt. A**) und aus zwei Knöpfen (**Abb. 12 Pkt. B**), mit verschiedenen Funktionen, in einem einzigen Steuerungsblock gesteckt.

Der Block kann ergriffen werden, um die Abdrücker zu bewegen und um sie in die Arbeitsposition zu bringen. Mit der Bedienungseinheit des Abdrückers können somit sämtliche für das Abdrücken erforderlichen Bewegungen durchgeführt werden:

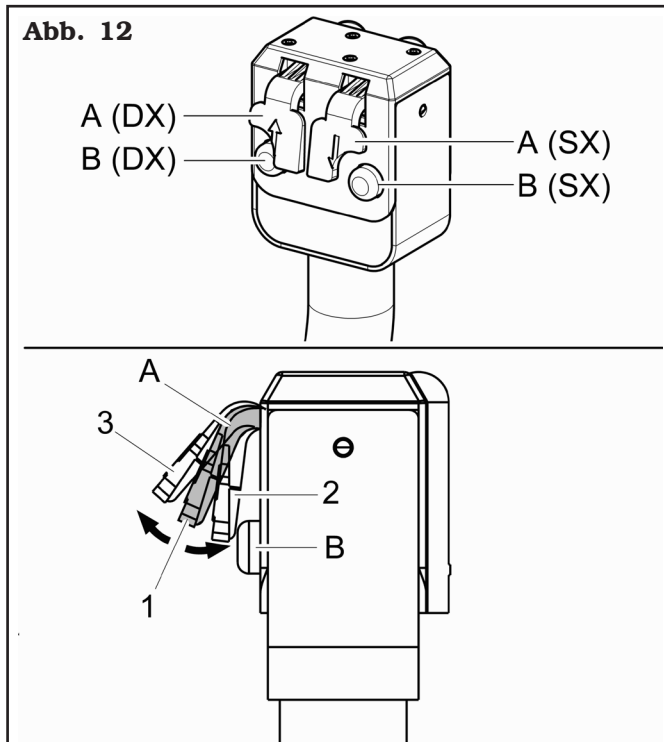
- manuelle Verschiebung von vertikalen Verschiebung der Abdrücker.
- Einführung der Abdrückrollen im Felgeninnenbereich.

Den rechten Hebel und Knopf (R) treiben die obere Abdrückrolle, treiben die linken Hebel und Knopf (L) umgekehrt die untere Abdrückrolle.

Jeder Hebel hat 3 Stellungen:

- die erste (**Abb. 12 Pkt. 1**) ist Ruhestellung, die die Rollen in der Stellung hält, wo sie befinden sich.
- die zweite (**Abb. 12 Pkt. 2**) (gedrückten Hebel, Steuerung mit gehaltener Betätigung) treibt den Abstieg der oberen Abdrückrolle (R Hebel) und/oder den Aufstieg der unteren Abdrückrolle (L Hebel) an.
- die dritte (**Abb. 12 Pkt. 3**) (Steigen des Hebels) treibt den Aufstieg der oberen Abdrückrolle (R Hebel) und/oder den Abstieg der unteren Abdrückrolle (L Hebel) an, bis dem Endanschlag.

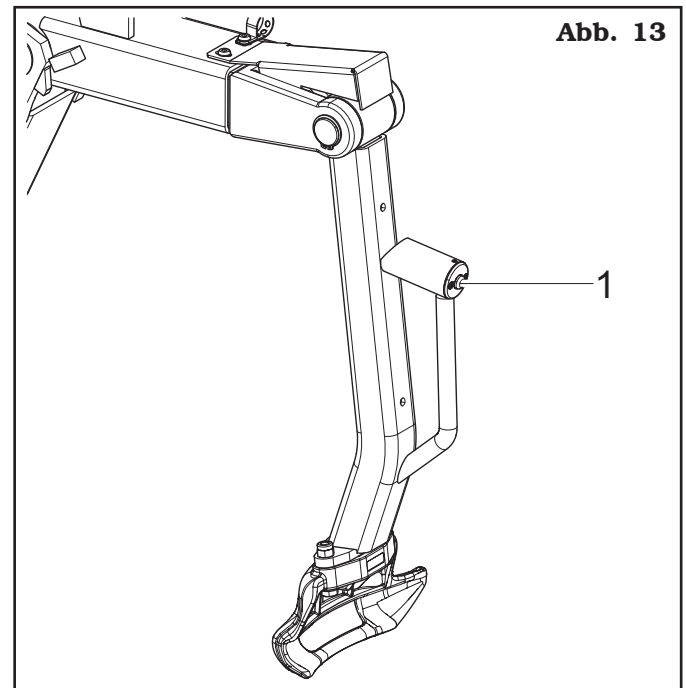
Wenn R oder L Knopf (**Abb. 12 Pkt. B**), mit gehaltener Betätigung, gedrückt ist, führt die entsprechende Nocke die Abdrückrolle in die Felge ein.



12.3 Bedienung des vertikalen Arms

Hierbei handelt es sich um eine vollkommen manuelle Betätigung. Sie gestattet die Ausrichtung des Montagewerkzeugs in der Arbeitsposition.

Um die manuelle Handeinstellung des Werkzeugsarms durchzuführen, man muss den auf dem Griff positionierten Freigabeknopf gedrückt halten (**Abb. 13 Pkt. 1**), bis zum Abschluss des Verfahrens.



12.4 Pedalleiste

Das "Pedal 1" hat zwei Arbeitsstellungen mit gehaltener Betätigung. Eine Druck nach unten bewirkt eine Rotationsbewegung im Uhrzeigersinn des Spindel-motors. Wenn das Pedal nach oben bewirkt die entgegengesetzte Bewegung.



IST ES MÖGLICH NUR IM UHRZEIGERSINN DIE GESCHWINDIGKEIT DES SPINDELSATZES BIS DIE HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT DURCH DEN FORTLAUFENDEN DRUCK AUF DEM PEDAL DAUERND MESSEN AB.

"Pedal 2" hat je nach der Maschinenausführung eine andere Funktion.

Version mit Aufpumpen mit Manometer

Das Aufpumpedal hat bei dieser Ausführung nur eine Funktion. Beim Niedertreten desselben wird Druckluft mit einem kontrollierten Druck ausgegeben (max. 4,2 ± 0,2 bar 60 PSI).



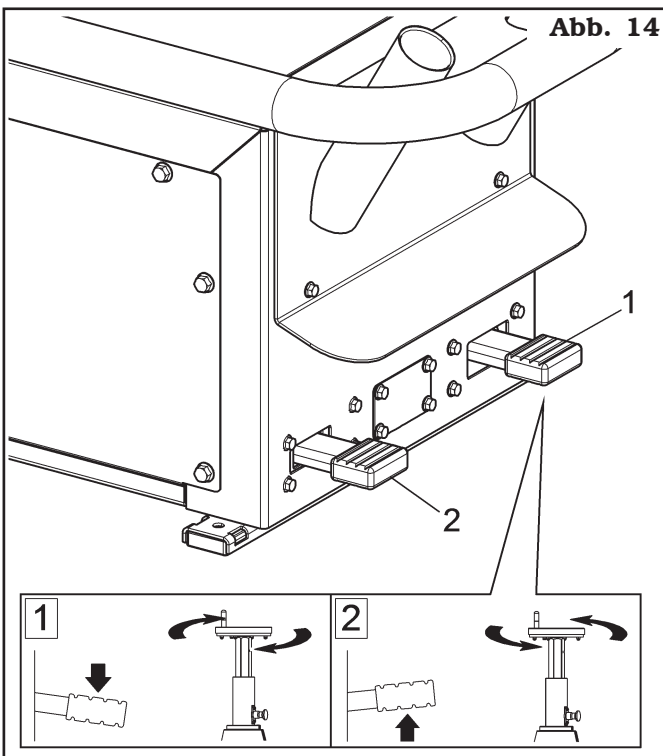
ES IST STRIKT VERBOTEN, DEN EICHWERT DES BETRIEBS-DRUCKS DURCH EIN EINWIRKEN AUF DIE ÜBERDRUCKVENTILE ZU ÄNDERN; EIN SOLCHES EINWIRKEN ENTHEBT DEN HERSTELLER VON JEDLICHER HAFTUNGSPFLICHT.

Version mit Tubeless-Aufpumper

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



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



13.0 EINSATZ DER MASCHINE

13.1 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:
 - weder Reifenwulst noch Laufflächenprofil Beschädigungen aufweisen;
 - die Felge keine Verbeulungen und/oder Verformungen aufweist (vor allem bei Leichtmetallfelgen können Verbeulungen interne Feinbrüche verursachen, die mit bloßem Auge nicht sichtbar sind, aber die Festigkeit der Felge beeinträchtigen und auch während der Befüllung zu Gefahren führen können);
- Kontaktfläche der Felge und Reifenwülste ausgiebig mit speziellem Reifenschmiermittel schmieren;
- Luftschlauchventil durch ein neues Ersetzen oder, bei Metallventilen, den Dichtring auswechseln;
- immer überprüfen, dass die Masse von Reifen und Felge übereinstimmen; andernfalls, oder wenn die Masse nicht kontrolliert werden können, den Reifen nicht montieren (normalerweise sind die Nennmasse der Felge und des Reifens jeweils darauf vermerkt);
- Räder auf der Vorrichtung dürfen nicht mit Wasserstrahlern oder Druckluft gereinigt werden.

13.2 Vorbereitende Maßnahmen - Vorbereitung des Rades

- Die Auswuchtgewichte auf beiden Seiten des Rades abnehmen.



DEN VENTILSCHAFT ABNEHMEN UND DEN REIFEN VOLLKOMMEN ENTLEEREN.

- Überprüfen, wo sich der Kanal befindet und auf welcher Seite des Reifens montiert werden muss.
- Den Aufspanntypen der Felge überprüfen.
- Sich bemühen, die speziellen Räder zu erkennen, wie z.B. Typen "EH2" und "EH2+", um die Arbeitsschritte zum Blockieren, zum Abdrücken, zur Montage und zur Demontage zu verbessern.



BEIM HANDHABEN VON RÄDER MIT EINEM GEWICHT ÜBER 10 KG UND/ODER MIT GRÖßERER HÄUFIGKEIT VON 20/30 STÜNDLICH, WIRD ZUR VERWENDUNG EINER HUBVORRICHTUNG EMPFOHLEN.

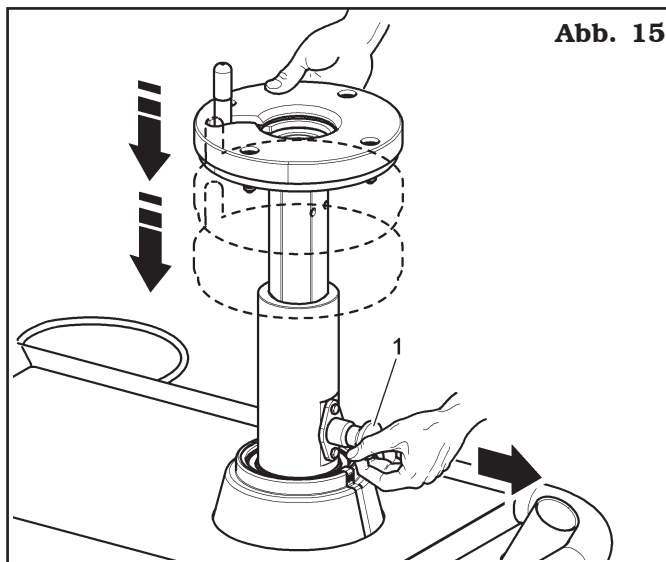
13.3 Höhenverstellung vor Spindel

Die Spindel mit Zentralersperrung hat 3 andere Höhearbeitsplätzen, um die Benutzung einer weitesten Auswahl von Räder zu erlauben. Durch ein System von "Schnellauslösung", man kann die mobile Teile der Spindel abziehen und das Flacheisen auf der gewünschten Höhe verstellen.

Um die Höhe der zentralen Halterung einzustellen, den Knauf nach Außen ziehen (**Abb. 15 Pkt. 1**) und das Flacheisen der zentralen Halterung bis der gewünschten Höhe anheben oder senken.

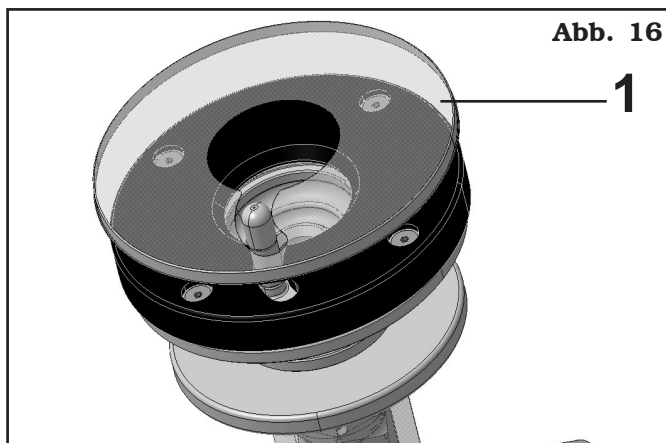
Der Reifen ist positioniert im korrekte Weise mit die Arbeitwerkzeuge. Für Räder mit erhöhtem Off-set, die höhere Stellung benutzen. Die genormte Räder die mittlere Höhe normalerweise benutzen.

Am Ende, wird die niedrigste Höhe für die Räder mit umgekehrtem "Drop-center" angezeigt.



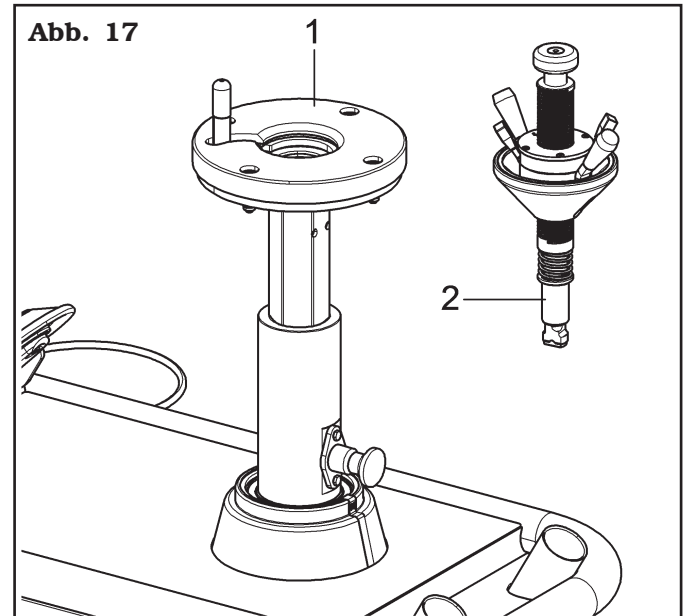
13.3.1 Schutz des Tellers für Rückseite der Reifen

Sollten die Reifen auf ihrer Rückseite verwendet werden, auf die Gummipattform einen Schutz aus transparentem Plastik (Auf Anfrage lieferbarer) legen (**Abb. 16 Pkt. 1**). Ein häufiges Wechseln ist empfehlenswert, auf jeden Fall aber ist er auszutauschen, wenn er sichtbar beschädigt ist (siehe **Abb. 16**).



13.4 Aufspannen des Rades

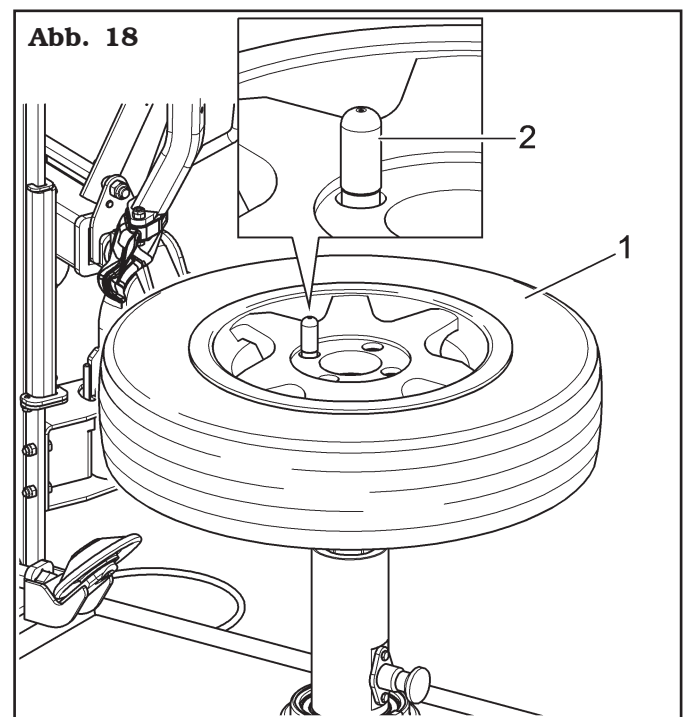
Alle Räder müssen auf dem gummierten Teller (**Abb. 17 Pkt. 1**) mittels des zentralen Bohrlochs blockiert sein, dafür die vorgesehene Blockiervorrichtung verwenden (**Abb. 17 Pkt. 2**).



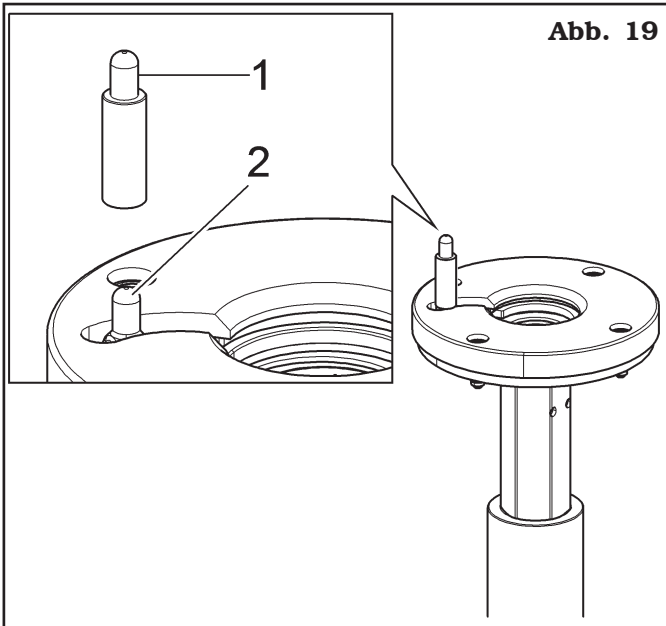
SOLLTEN FELGEN OHNE ZENTRALES BOHRLOCH VERWENDET WERDEN, MAN MUSS DAS DAFÜR VORGESEHENE ZUBEHÖR (AUF ANFRAGE ERHÄLTlich) BENUTZEN.

Folgen Sie beim Aufspannen des Rades den folgenden Anweisungen:

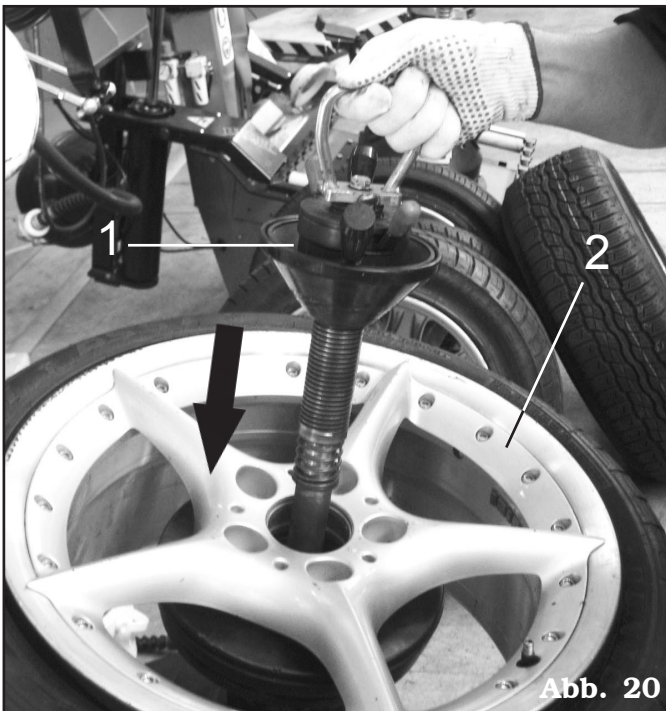
1. Das Rad (**Abb. 18 Pkt. 1**) auf der Blockierplattform in Stellung bringen und dabei so vorgehen, dass sich der Führungstift (**Abb. 18 Pkt. 2**) in einem der Bohrlocher in der Nabe der Felge verhakht.



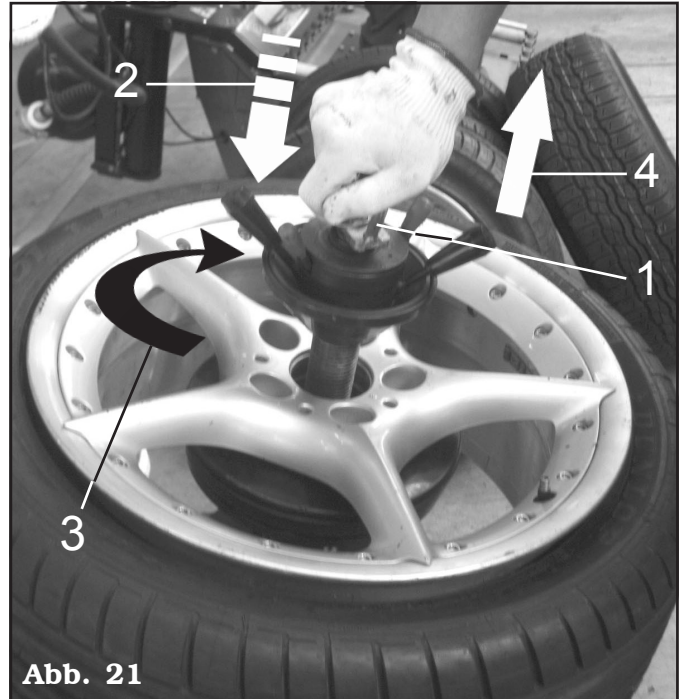
2. Sollte die Nabe des Rads gegenüber dem Schlepper zu hohe sein (**Abb. 19 Pkt. 2**), die mitgelieferte Mitnehmersvorrichtung verwenden (**Abb. 19 Pkt. 1**).



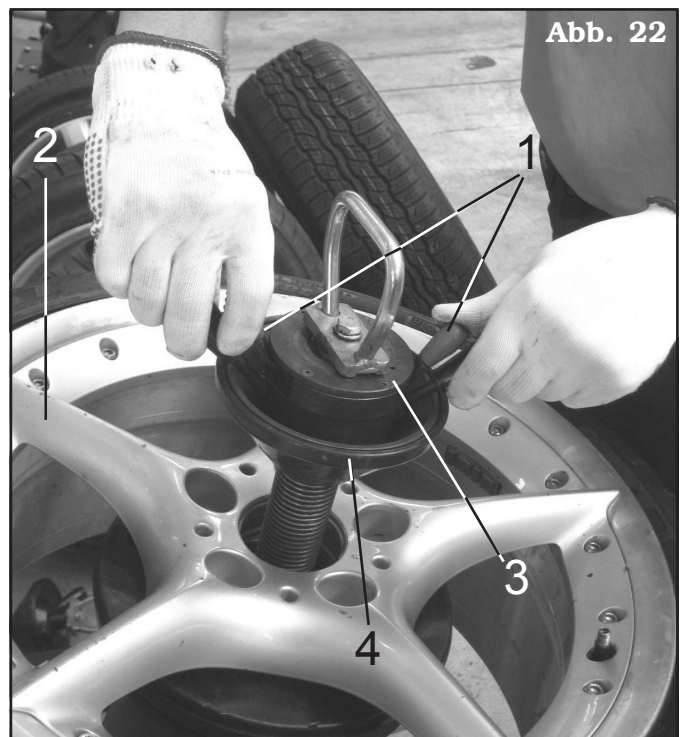
3. Die Welle und den jeweiligen Kegel (**Abb. 20 Pkt. 1**) in die Felge (**Abb. 20 Pkt. 2**) einführen.



4. Mit dem dazu bestimmten Griff (**Abb. 21 Pkt. 1**), nach unten drücken (**Abb. 21 Pkt. 2**), um 90° drehen (**Abb. 21 Pkt. 3**) und die Welle (**Abb. 21 Pkt. 4**) anheben um sie in das Bohrloch einzuhängen.



- 5 - Mit die dazu bestimmten inneren kleine Hebel (**Abb. 22 Pkt. 1**), die Ringmutter blockieren und die Ringmutter (**Abb. 22 Pkt. 3**) und Kegel (**Abb. 22 Pkt. 4**) an den Felgen (**Abb. 22 Pkt. 2**) rücken.



- 6 - Die Nutmutter (Abb. 23 Pkt. 1) mit die externen Hebel (Abb. 23 Pkt. 2) drehen, bis der Kegel (Abb. 23 Pkt. 3) auf dem Reifen (Abb. 23 Pkt. 4) vollkommen befestigter ist.

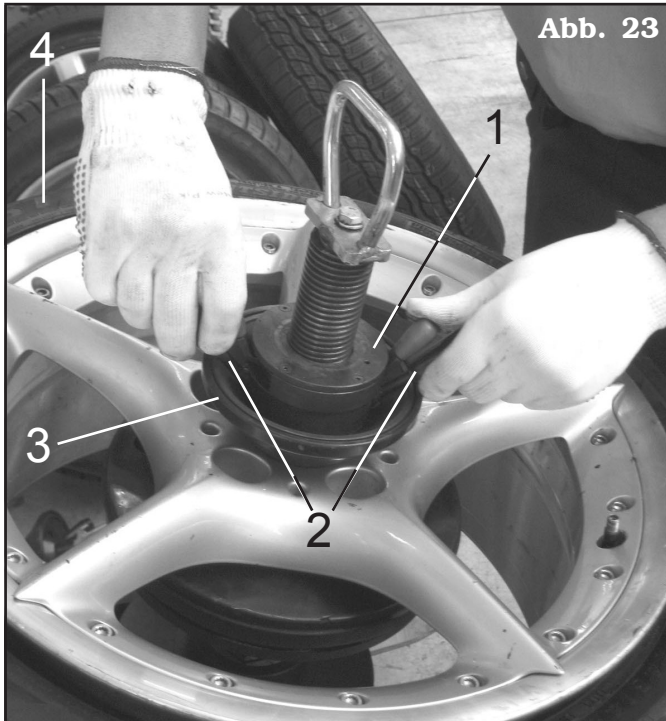


Abb. 23

7. Für Reifen mit legierter Felge den vorgesehenen Plastikschutz verwenden (Abb. 24 Pkt. 1).

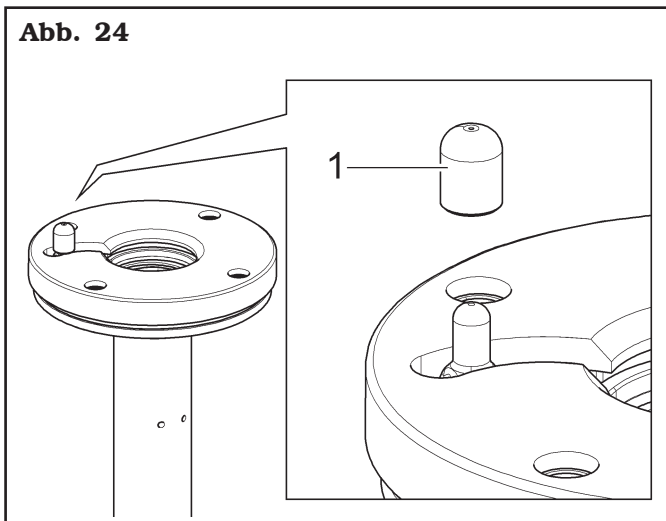


Abb. 24

- 8 - Am Ende der Vorrichtungen, die Vorrichtung entblocken, den Kegel mit den externen Hebeln zuerst lockern, dann Ring und der Kegel aus der Felge mit den kleinen Hebeln entfernen.
9 - Die Welle für den Sitz abhängen senken, um 90° drehen gegen den Uhrzeigersinn und am Loch mit Griff ziehen.



DAS RAD NIEMALS LÄNGER ALS FÜR DEN ARBEITSVORGANG ERFORDERLICH UND AUF KEINEM FALL UNBEAUF SICHTIGTE AUF DER VORRICHTUNG MONTIERT LASSEN.

13.5 Abdrücken mit den vertikalen Rollen

1. Nach das Rad blockiert wird, die obere Abdrückrolle nähern (Abb. 25 Pkt. 2), höher als der Rand der Felge (Abb. 25 Pkt. 1).



DEN ABRÜCKARM IN ARBEITSTELLUNG SEHR VORSICHTIG BRINGEN UM EIN MÖGLICHES ZERDRÜCKEN VON HÄNDE ZU VERMEIDEN.

2. Die Abdrückrolle auf den Durchmesser der Felge richtig positionieren, durch den Griff (Abb. 25 Pkt. 3), nachdem den Arme durch den Knopf (Abb. 25 Pkt. 4) auf dem Griff demselben freigegeben wird.



DIE ABRÜCKROLLE SEHR VORSICHTIG BENUTZEN, UM EIN MÖGLICHES ZERDRÜCKEN VON HÄNDE ZU VERMEIDEN.

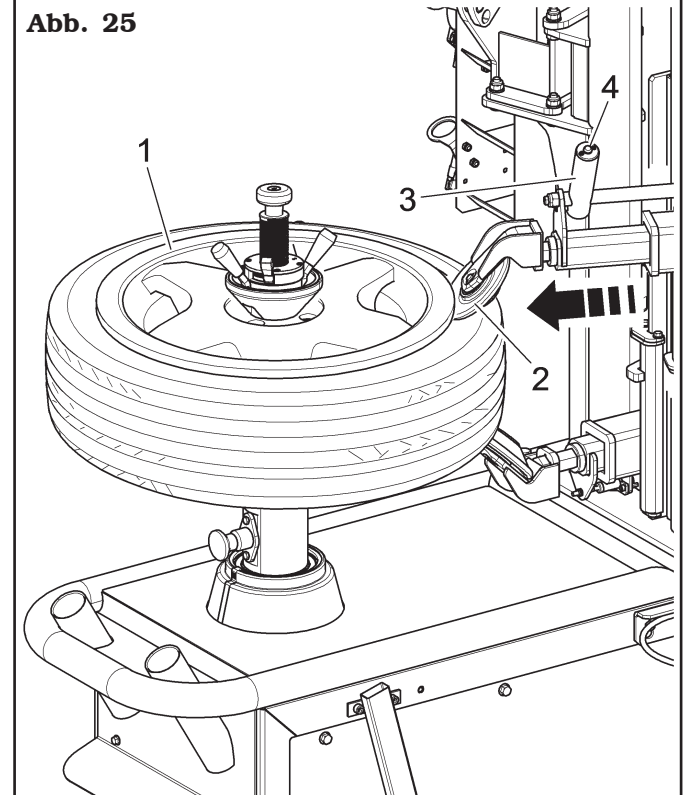


Abb. 25

3. Durch Drehen des Reifens im Uhrzeigersinn mit der Annäherung fortfahren (siehe Abb. 26a), beim Treten des Pedals (Abb. 14 Pkt. 1), und den Hebel gleichzeitig drücken (Abb. 12 Pkt. A (R)), und ihn gedrückten halten, bis genügende Raum für den Antrieb der Nocke sich nicht bildet. Dann die Rolle zwischen Felge und Reifen mit Knopf (Abb. 12 Pkt. B (R)) einführen und das Abdrücken fortsetzen, bis der Vorgang ergänzt wird (siehe Abb. 26b).



DIE ABDRÜCKSCHEIBE DARF KEINEN DRUCK AUF DIE FELGE AUSÜBEN, SONDERN NUR AUF DEN REIFENWULST.



DIE ABDRÜCKROLLE SEHR VORSICHTIG BENUTZEN, UM EIN MÖGLICHES ZERDRÜCKEN VON HÄNDE ZU VERMEIDEN.

Abb. 26a

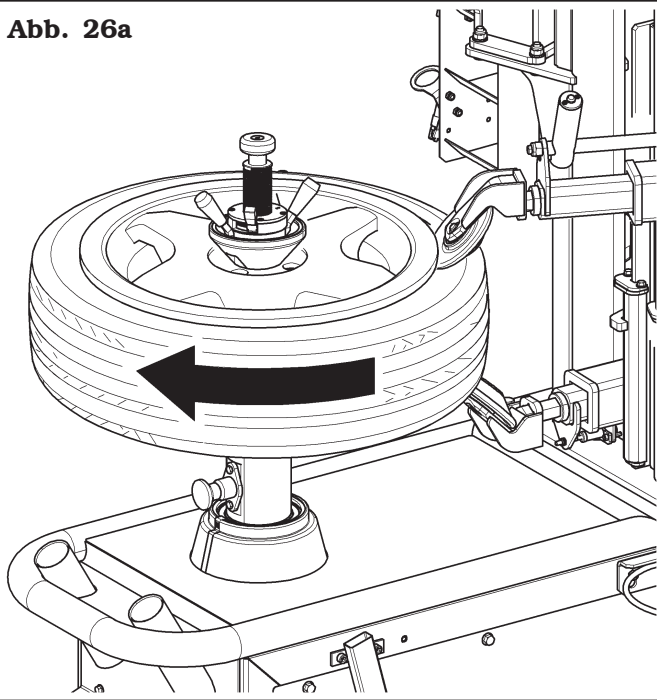
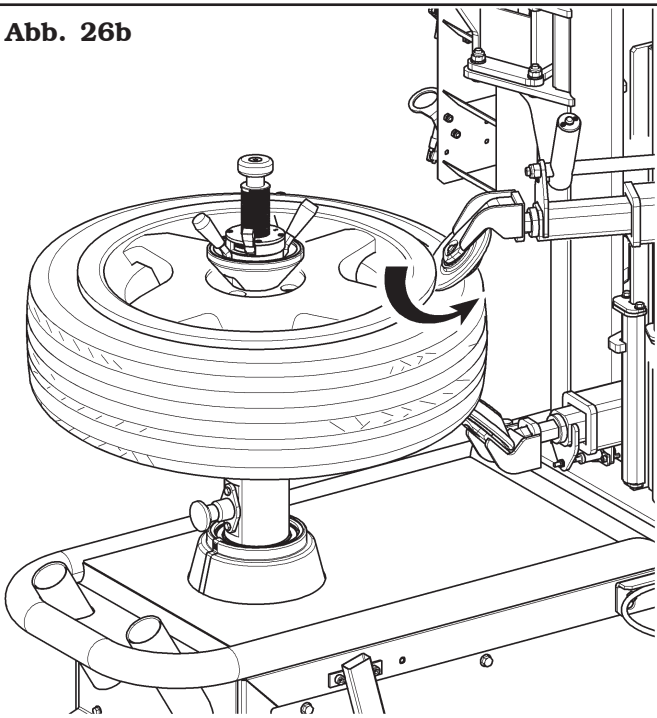


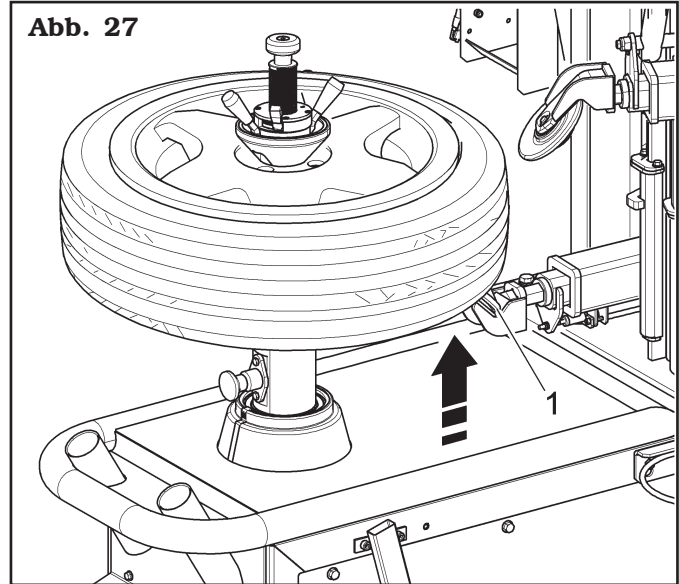
Abb. 26b



4. Nachdem das Abdrücken des Oberteils ergänzt wird, die Oberrolle in Ruhestellung wieder bringen: den Hebel heben (**Abb. 12 Pkt. A (R)**).

5. Die untere Rolle (**Abb. 27 Pkt. 1**) beim Treten des Hebels (**Abb. 12 Pkt. A (L)**) annähern.

Abb. 27



6. Nur an dieser Stelle das Rad im Uhrzeigersinn drehen (siehe **Abb. 28**) durch Druck auf das Pedal (**Abb. 14 Pkt. 1**) und gleichzeitig den Hebel betreiben (**Abb. 12 Pkt. A (L)**), und ihn gedrückten halten, bis genügend Raum für den Antrieb der Nocke sich nicht bildet. Dann die untere Abdrückrolle zwischen Felge und Reifen mit Knopf (**Abb. 12 Pkt. B (L)**) einführen und das Abdrücken fortsetzen, bis der Vorgang ergänzt wird (siehe **Abb. 29**).



DIE ABDRÜCKSCHEIBE DARF KEINEN DRUCK AUF DIE FELGE AUSÜBEN, SONDERN NUR AUF DEN REIFENWULST.



DIE ABDRÜCKROLLE SEHR VORSICHTIG BENUTZEN, UM EIN MÖGLICHES ZERDRÜCKEN VON HÄNDE ZU VERMEIDEN.

Abb. 28

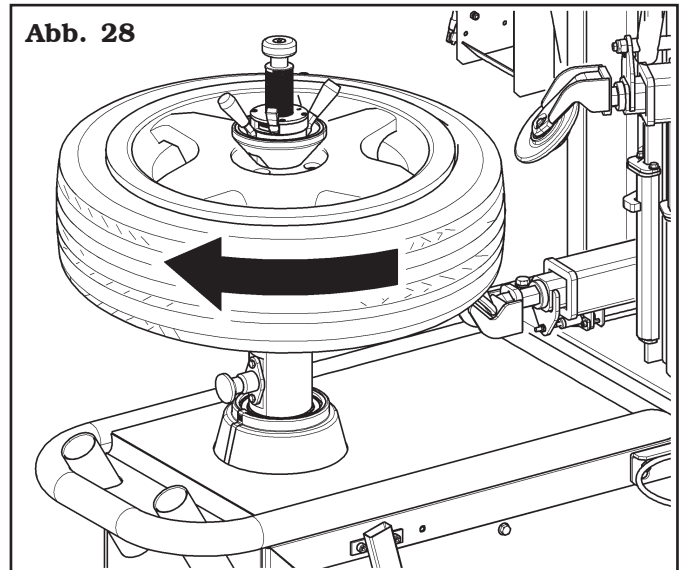
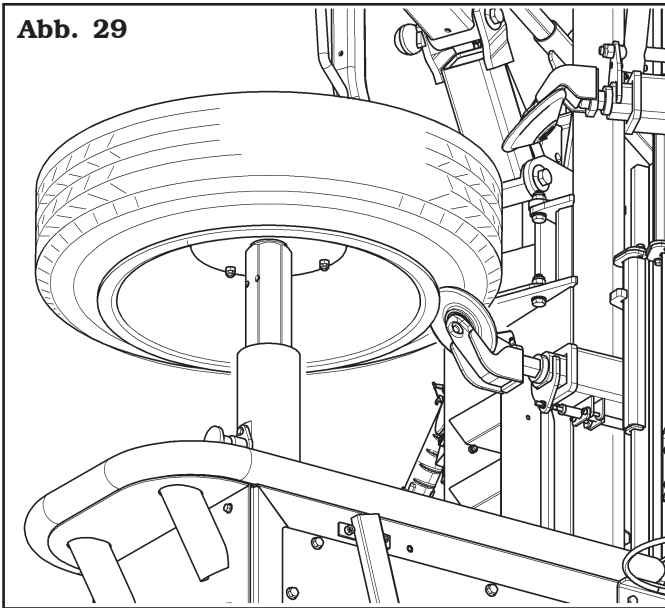


Abb. 29

WÄHREND DIESES ARBEITSCHRITTES DARAUFGESICHT, DIE SEITE DES REIFENS NICHT ZU ZERDRÜCKEN. DEN WULST EINFETTEN BEVOR DIE ROLLE WIEDER EINGESETZT WIRD.



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

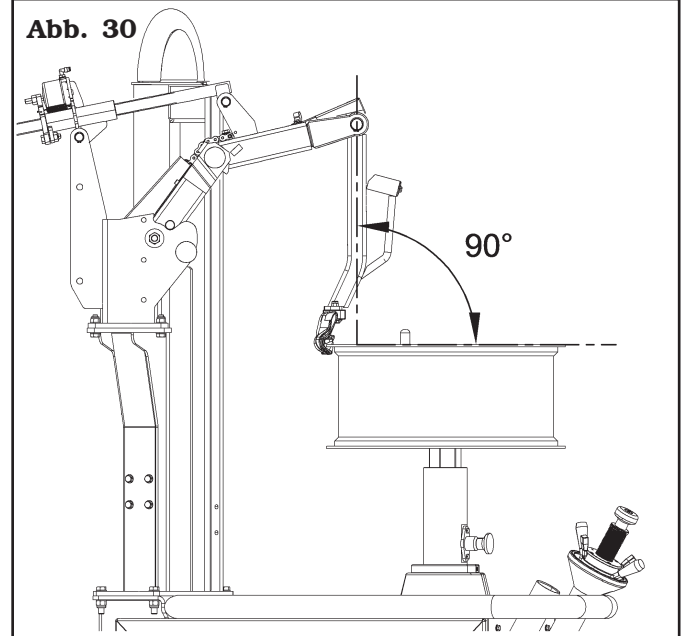
- Nachdem das Abdrücken des Unterteils ergänzt wird, die Unterrolle in Ruhestellung wieder bringen: den Hebel heben (**Abb. 12 Pkt. A (L)**).
- Die Felge drehen, bis die Ventil direkt rechts von der Rolle positioniert wird.

13.6 Abziehen des Reifens

Nach dem Abdrücken beider Wülste wird der Reifen abgezogen.

- Das Pedal drücken (**Abb. 14 Pkt. 1**) um das Rad solange im Uhrzeigersinn zu drehen, bis der Ventilschaft die "Ein Uhr" Stellung erreicht hat.
- Den Knopf (**Abb. 13 Pkt. 1**) auf dem Griff drücken und den Ab-/Aufzieharm auf den äußeren Felgenreifen setzen.

Es ist wichtig, dass der Arm zum Aufbau richtig ausgerichtet wird (2 verschiedene Positionen möglich). Die zwei Positionen werden eingestellt, indem der Knauf am Schaft betätigt und indem den Arm von Hand verschoben werden, bis sie sich in der gewünschten Stellung befinden. Bei der korrekten Stellung beträgt der Winkel zwischen Werkzeugarm und Felgenschleife 90° (siehe **Abb. 30**).

Abb. 30

Diese Position ist wichtig, denn:

- Die Spannung während der Phase der Montage/Demontage verringert.
- Sie gewährleistet die Anwendung der Kraft des Abziehwerkzeuges auf der größtmöglichen Fläche.
- Sie verringert den Verschleiß des Werkzeugs beträchtlich.

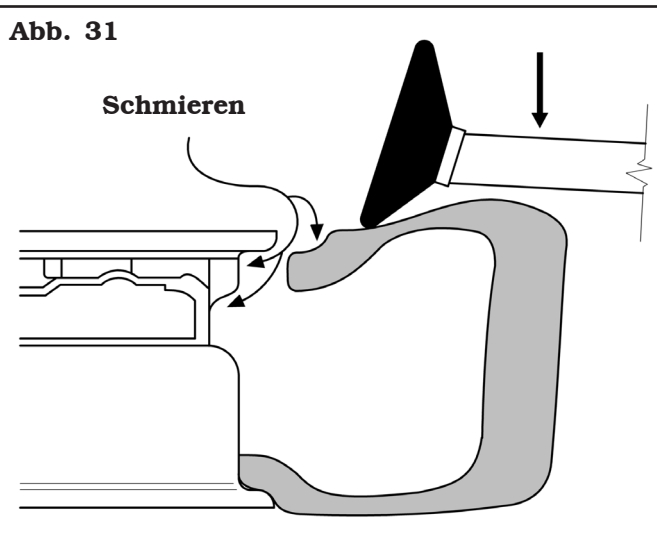


BEI FELGEN MIT GEWÖLBTEM ODER FLACHEM RAND MUSS DER WINKEL DES ARMS 100°/110° BETRAGEN.

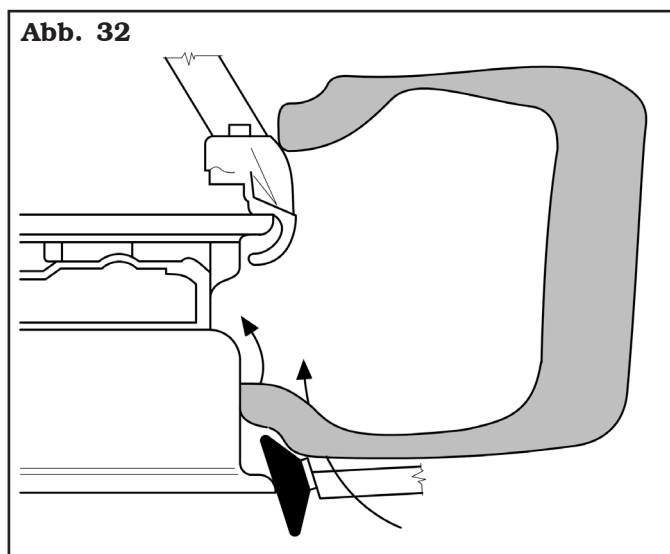
- Bringen Sie den Hebelschutz (# B0326001) an das angespitzte Ende des Wulsthebbers. Mit dem gleichen Hebel den Wulst über das rechte Ende des Aufziehwerkzeuges heben, parallel zu der Scheibe der Felge ausrichten und gleichzeitig auf die Flanke des Reifens in "6-Uhr-Stellung" drücken.

4. Auf das Pedal treten und das Rad in Uhrzeigerichtung drehen, bis der gesamte Wulst über die Felge gehoben ist. Beim Drehen des Rades rutscht der Wulstheber vom Aufziehwerkzeug weg und zum Rand der Felge. Der Plastikschutz verhindert, dass die Felge zerkratzt wird.
5. Den Reifen anheben und den gleichen Arbeitsschritt mit dem zweiten Wulst wiederholen.

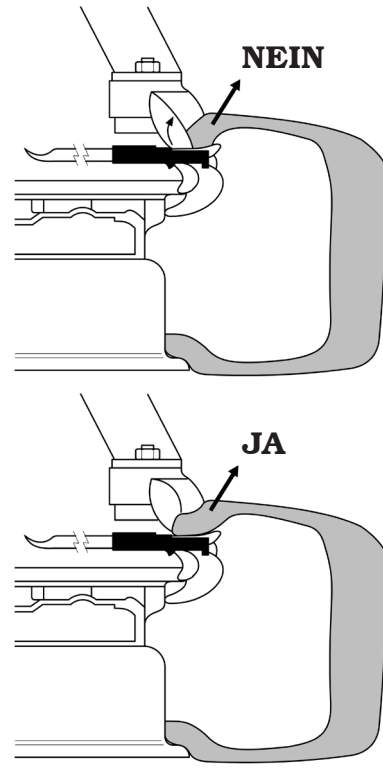
Bei großen Niederquerschnittsreifen nach dem Abdrücken des oberen Wulstes weiter drücken, bis genügend Platz zum Schmieren des Kanals, des Sitzes des Wulstes und des Wulstes selbst vorhanden ist. (siehe **Abb. 31**). Das Unterlassen des Fettens könnte zur Reibung zwischen Aufziehwerkzeug und Reifen führen und daher den Reifen und/oder Wulst beschädigen.



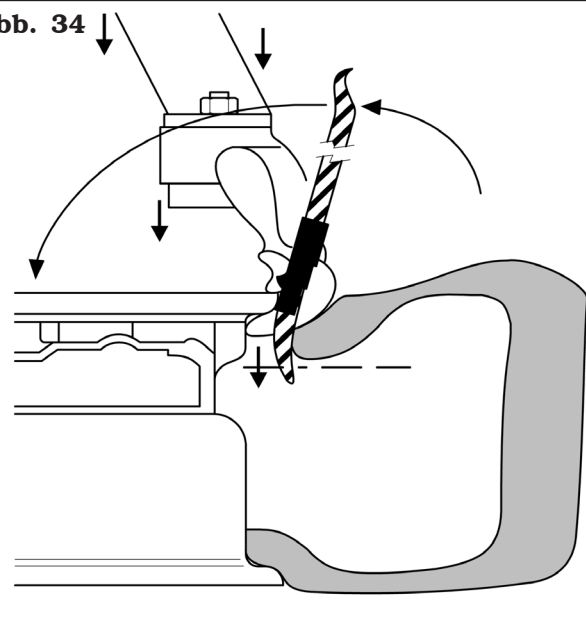
Beim Abziehen des oberen Wulstes kann es vorkommen, dass der untere Wulst sich wieder auf die Felge setzt. Benutzen Sie in diesem Fall die untere Rolle des Abdrückers für ein weiteres Abdrücken und drücken Sie den Reifen bis zum Aufziehwerkzeug, falls er sehr breit ist (siehe **Abb. 32**).



Beim Abziehen von harten Reifen kann es vorkommen, dass der Reifen sich mit umgeschlagener Lippe auf das Werkzeug setzt. Dadurch rutscht der Wulst vom Hebel, wenn man mit der Rotation in Uhrzeigerichtung beginnt. Zur Vermeidung muss der Reifen etwas in Gegenuhrzeigerichtung gedreht werden, bis die Lippe sich ausbreitet. Nun mit dem Abziehen in Uhrzeigerichtung beginnen (siehe **Abb. 33**).

Abb. 33

Beim Abziehen von harten, Niederquerschnittsreifen kann es vorkommen, dass der Reifen sich auf das Abziehwerkzeug schiebt. Dabei kann die Verwendung des oberen Abdrückers nützlich sein, um den Wulst nach unten zu drücken und um so den erforderlichen Platz für das Ansetzen des Hebels zu schaffen und gleichzeitig den Werkzeugarm nach unten zu schieben (**Abb. 34**).

Abb. 34

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

- Kontrollieren, dass der Wulst geschmiert worden ist.
- Kontrollieren, dass der Wulst in den Kanal gedrückt wurde.
- Kontrollieren, ob die richtige Seite der Felge für das Auf- oder Abziehen gewählt worden ist.
- Kontrollieren, ob der Zufuhrdruck nicht unter 8 bar liegt.
- Kontrollieren, ob es sich um eine Felge handelt, deren Tiefbett nicht im Zentrum liegt.

Es befinden sich einige Felgen auf dem Markt, bei denen sich bei aufgezogenem Reifen nur schwer feststellen lässt, auf welcher Seite sich der Kanal befindet. Zur Überprüfung mit Hilfe der Rollen des Abdrückers den Reifen so weit drücken, bis der Innenraum der Felge vollständig zu sehen ist.

13.7 Ausbau des Reifens

Zum Aufbau des Reifens diese Anleitungen befolgen:

1. Die Wülste des Reifens einfetten.
2. Den Reifen auf der Felge ausrichten und den Arm absenken (nach seiner Freigabe mit dem entsprechenden Knopf), um das Aufziehwerkzeug auf dem Außenrand der Felge einzurichten und die Neigung zu kontrollieren.
3. Den Rand des unteren Wulstes auf dem linken Teil des Aufziehwerkzeugs ausrichten und das Pedal drücken, um in Uhrzeigerichtung zu drehen.
4. Den gleichen Vorgang auf dem oberen Wulst wiederholen und dabei darauf achten, dass der Ventileinsatz zuvor in die "5-6-Uhr-Stellung" positioniert wird.

Beim Aufbau von harten Niederquerschnittsreifen, kann die Verwendung der oberen Rolle des Abdrückers nützlich sein, um den Wulst in den Kanal zu drücken (siehe **Abb. 35**).

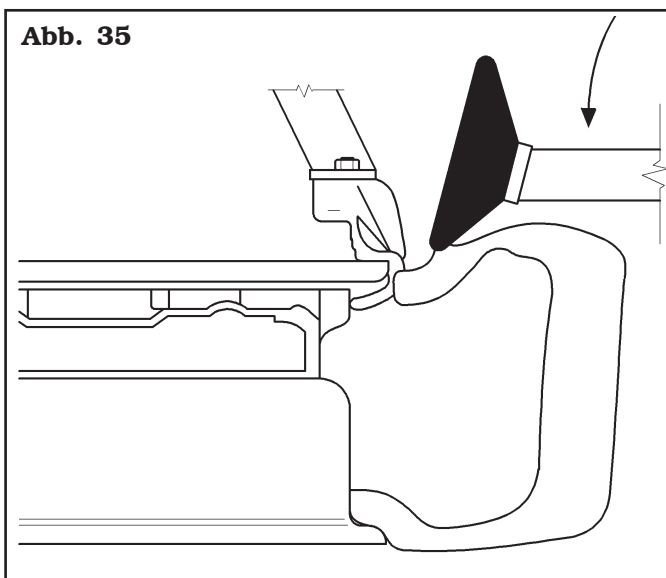


Abb. 35

13.8 Für Räder mit bezüglich des Radrandes hervorragenden Speichenenden

(Demontage)

1. Das Rad durch Sperrungsvorrichtung blockieren (präventiv den Reifen vollständig entleeren und die Auswuchtgewichte auf beiden Seiten des Rades entfernen).
2. Den Reifen unter Verwendung der Standardprozedur vom Wulst lösen.
3. Die Rolle des Oberabdrückers verwenden, um den Reifenwulst, die Lippe, den Wulstsitz und den RADRAND mit einem geeigneten Schmiermittel zu schmieren.
4. Den Montage/Demontagearm (nach seiner Freigabe mit dem entsprechenden Knopf) positionieren und den Wulstanhebhebel verwenden, um den Wulst des Reifens auf das Montagewerkzeug anzuheben.
5. Die Rolle des Unterabdrückers anheben, um die Spannung des Reifens auf das Montagewerkzeug zu vermindern.
6. Das Rad im Uhrzeigersinn durch Drücken des entsprechenden Pedals drehen.
7. Den unteren Wulst mittels dem Hebel auf das Montagewerkzeug anheben und im Uhrzeigersinn drehen, um die Demontage zu komplettieren.

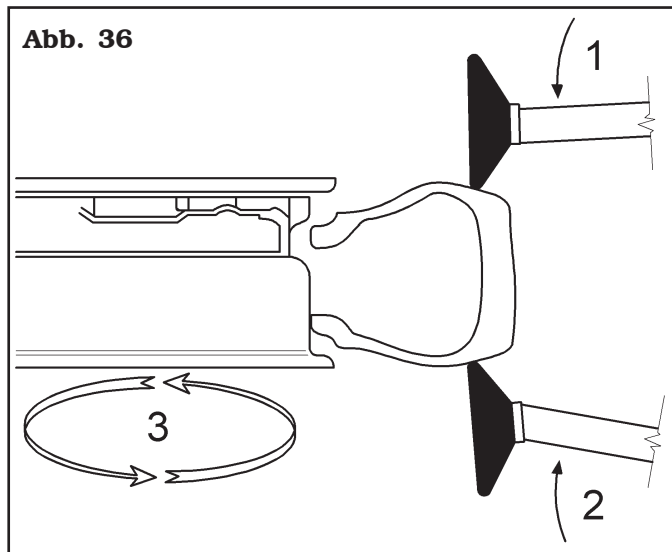
(Montage)

1. Beide Reifenwülste mit einem geeigneten Schmiermittel schmieren.
2. Den inneren Teil des Montagewerkzeugs sowie den Radrand schmieren.
3. Die Montagearbeiten entsprechend der Standardprozedur komplettieren.

13.9 Spezieller Einsatz des Abdrückers

Der Abdrücker kann außer als Aus- und Einbauwerkzeug auch zur Optimierung (Matching) des Reifens mit der Felge verwendet werden. Bei der Durchführung dieses Arbeitsschrittes den folgenden Angaben folgen.

- Den Reifen zwischen den Rollen des Abdrückers sperren.
- Die Spindel in Uhrzeigersinn drehen, bis der auf dem Reifen gemachte Bezugspunkt mit dem Bezugspunkt auf der Felge (im allgemeinen das Ventil) übereinstimmt (siehe **Abb. 36**).



13.10 Aufpumpen des Reifens auf Maschine ohne Tubeless-Aufpumper

Die Aufpumpvorrichtung an das Ventil des Reifens anschließen und den Reifen mit dem Pedal aufpumpen (**Abb. 14 Pkt. 2**).



EIN SICHERHEITSSYSTEM ZUR BEGRENZUNG DES MAXIMALEN LUFTDRUCKS BEIM AUFPUMPEN IST EINGEBAUT ($4,2 \pm 0,2$ BAR / 60 PSI).

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

Falls der Wulst nicht springt bei einem Druck von $4,2 \pm 0,2$ bar, das Rad noch einmal entlüften, von dem Reifenabmontierer entfernen und es in einen Sicherheitskäfig stellen, um das Aufpumpverfahren zu ergänzen.

13.11 Aufpumpen des Reifens auf der Maschine mit Tubeless-Aufpumper

Einige Reifenarten können schwierig sein aufzupumpen, wenn die Wülste nicht auf der Felge aufliegen. Der Tubeless-Aufpumper liefert durch die Düse Hochdruckluft und das erleichtert das Positionieren der Wulste in den Felgen, indem mit dem normalen Aufpumpen des Reifens begonnen wird.

Folgen Sie beim Aufpumpen des Reifens den folgenden Anweisungen:

- Den Ventilkern entfernen.
Beim Entfernen des Ventilkerns, schwillt der Reifen schneller an und wird die folgende Phase von Wulst-Einstecken vereinfacht.
- Den Aufpumpterminal an das Ventil des Reifens anschließen.



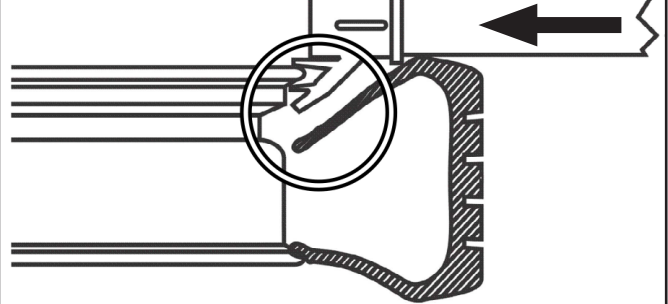
UM DIE WIRKSAMKEIT DES TUBELESS-AUFPUMPERS ZU VERBESSERN, IMMER DIE WULSTE DES REIFENS SCHMIEREN.

- Die Düse des Tubeless-Aufpumpers auf dem Rand der Felge drücken, gemäß **Abb. 37**. Sie stellen sicher, dass den Kopf der Düse gedrückt wird, um den Zusatzluftstrahl zu aktivieren.



FÜR EIN BESSERE BETRIEB SOLL DIE DÜSE IN HORIZONTALSTELLUNG SICH BEFINDEN (ABB. 37).

Abb. 37





**DAMIT DER LUFTSTRAHL BEIDE
WÜLSTE AUSWUCHTEN KANN,
DEN WULST NICHT MIT GEWALT
ANHEBEN.**

Das Aufpumpenspedal nach unten völlig drücken, um ein Hochdruckluftstrahl durch die Düse des Tubeless-Aufpumpers zu entlassen.

- Das Aufpumpenspedal nach unten teilweise eingedrückt halten, um den Reifen zu aufpumpen und die Wülste in ihre Sitzen zu stellen.



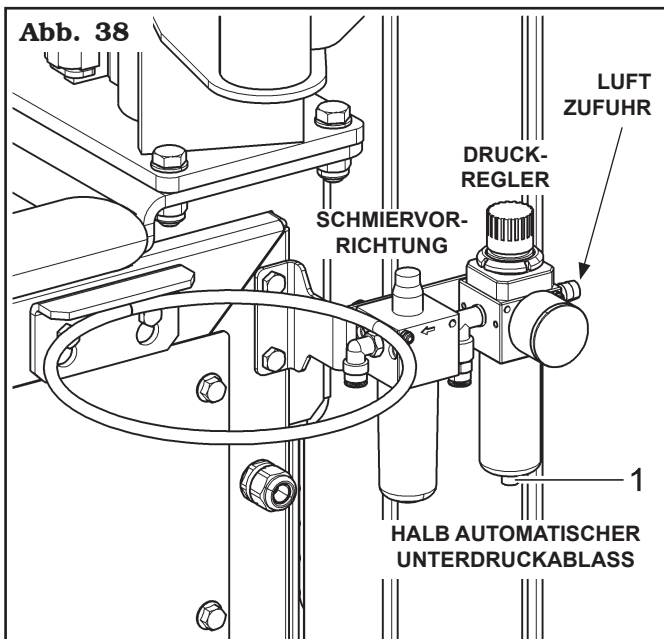
**DIE FESTGESETZTE DRUCKWER-
TEN NICHT ÜBERSCHREITEN,
WÄHREND DER EINFÜHRUNG
DER WÜLSTE IN DER FELGE.**

- Nach der Positionierung der Wülste in ihre Sitzen, den Aufpumpterminal trennen und das vorher entfernte Ventiltriebensatz wieder installieren. Dann den Aufpumpterminal verbinden und den Reifen zum gewünschten Druck aufpumpen.



**WENN DEN REIFEN ZU AUFGE-
PUMPT WIRD, IST ES MÖGLICH,
DIE LUFT VON DEM REIFEN ZU
ABNEHMEN, BEIM DRÜCKEN DEN
MANUELLE AUFPUMPENKNOPF
UNTER DEM MANOMETER.**

- Den Aufpumpterminal von dem Ventil trennen.



14.0 NORMALE WARTUNGSARBEITEN



**BEVOR IRGEND WELCHE NOR-
MALWARTUNGSARBEITEN
DURCHFÜHRT WERDEN, MUSS
DIE MASCHINE VON DEN VERSOR-
GUNGQUELLEN ABGETRENNT
WERDEN; DIES GILT BESON-
DERS FÜR DIE ABTRENUNG DER
STROMZUFUHR DURCH HERAUS-
ZIEHEN DES STECKERS AUS DER
STECKDOSE.**



**VOR JEDLICHER ART VON IN-
STANDHALTUNGSEINGRIFF MUSS
MAN SICH DARÜBER VERGEWIS-
SERN, DASS KEIN RAD IN DER
SPINDEL AUFGESpanNT UND
DASS DIE VORRICHTUNG VON
DEN ENERGIEQUELLEN ABGE-
SCHLOSSEN IST.**

Zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Maschine 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.

- Vor Beginn sämtlicher Reinigungs- und Wartungsarbeiten die Speisung unterbrechen.
 - Die Maschine mit einem Staubsauger von Reifenstaub und sonstigen Materialresten befreien.
- NICHT MIT DRUCKLUFT ABBLASEN.**
- Zur Reinigung des Druckreglers/Ölers keine Lösungsmittel verwenden.
 - Der Konditionierungssatz ist mit einem automatischen Unterdruckablass ausgestattet, insofern bedarf es keinerlei manuellen Einsatzes seitens des Bedieners (siehe **Abb. 38**).



**UM EINE GUTE ZWECKMÄSSIG-
KEIT ZU GARANTIEREN UND DIE
ANWESENHEIT VON KONDENS-
WASSER IN DEN SÄTZE VON LUFT-
AUFBEREITUNG MIT HALB AUTO-
MATISCHEN ABLASS ZU VERHIN-
DERN, MAN MUSS DIE STELLUNG
DES UNTER DEM VERSCHLUSS
VENTILS (ABB. 38 PKT. 1) KONT-
ROLLIEREN. UM EINE KORREKTE
ABLASSFUNKTION ZU ERLANGEN,
MUSS DER VERSCHLUSS RICHTIG
GEDREHT WERDEN.**



FÜR EINE LÄNGERE LEBENSDAUER DES FILTERS UND DER ANDEREN PNEUMATISCH ANGETRIEBENEN MASCHINENORGANE, MUSS ES SICHERGESTELLT WERDEN, DASS DIE EINGANGSLUFT:

- KEINE SCHMIERÖL VOM KOMPRESSOR;
- KEINE FEUCHTIGKEIT;
- KEINE VERUNREINIGUNGEN ENTHÄLT.

- **Wöchentlich** und/oder wenn notwendig muss der Öltank nachgefüllt werden. Dazu ist die entsprechende Einfüllöffnung zu verwenden, die sich auf dem Schmierfilter befindet und mit einem Stopfen oder einer Schraube verschlossen ist.

Hinweis: Dieser Vorgang darf nicht durch Ausschrauben des Schmierfilterbechers durchgeführt werden.

- Die Benutzung eines Öls auf synthetischer Basis kann den Druckregelungsfilter beschädigen.
- Verschlossene Teile wie Gummipuffer, Abdrückrollen, Hebelschutz, Aufziehwerkzeug sofort ersetzen.
- Regelmäßig, jede Monat wenigstens, die Arme der Abdrückrollen und der Werkzeuge schmieren.
- Regelmäßig, mindestens zweimal im Jahr den Zustand der Gummischutzvorrichtungen wie unter Punkt 3.0 Sicherheitsvorkehrungen überprüfen. Sollte es nötig sein, die beschädigten Teile beim Hersteller besorgen und ersetzen.

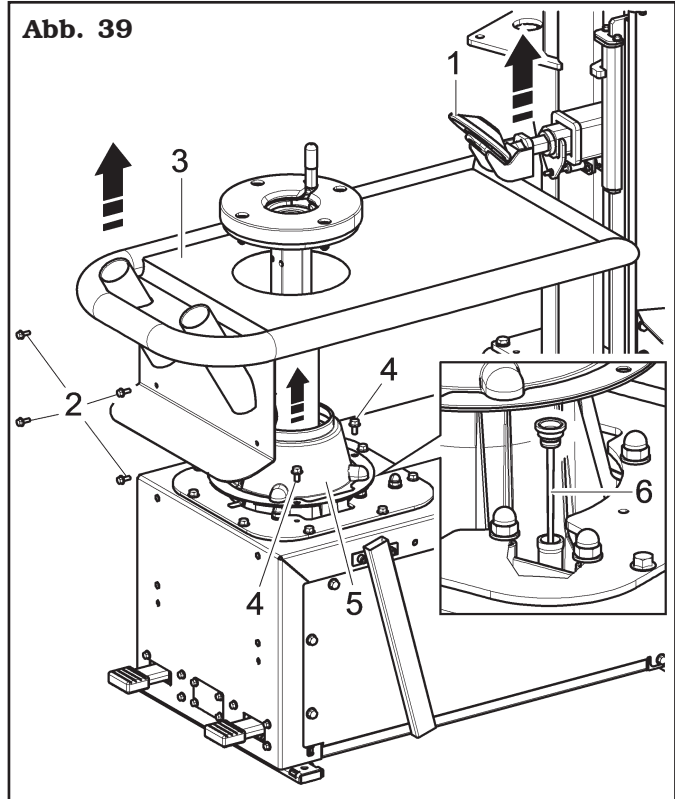


FÜR ALLE AUS DER NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN EVENTUELL ENTSTEHENDEN SCHÄDEN IST DER HERSTELLER NICHT HAFTBAR ZU MACHEN; SIE FÜHREN ZUM VERFALL DER GARANTIE!!

- In regelmäßigen Abständen (mindestens alle 100 Arbeitsstunden) müssen Sie das Niveau des Schmiermittels im Getriebe kontrollieren. Man führt solche Vorgang durch, beim Folgen dieses Verfahrens:

1. Die Unterabdrückrolle anheben (**Abb. 39 Pkt. 1**).
2. Die 4 Befestigungsschraube des Zubehörs abrauben (**Abb. 39 Pkt. 2**).
3. Den Zubehörshalter mit Rohr soweit wie möglich anheben (**Abb. 39 Pkt. 3**).
4. Es gehoben halten, und die 3 Befestigungsschraube (**Abb. 39 Pkt. 4**) des Gummischutzes abrauben (**Abb. 39 Pkt. 5**).
5. Den Gummischutz (**Abb. 39 Pkt. 5**) anheben. Auf diese Weise ist es möglich, den Stöpsel zu erreichen (**Abb. 39 Pkt. 6**), für die Kontrolle des Schmiermittels im Getriebe.

Abb. 39



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

14.1 Schmiermittel

Schmierstoff des Untersetzungsgetriebes der Steuerung der Spindelsbewegung: Öl **ESSO GEAR OIL GX140** verwenden. Gleitschlitzen und Schrauben/Mutterschrauben oder Zahnstange mit entsprechendem Ritze schmieren, mit einem weichen Pinsel und Schmieröl von Typ **ESSO GP**.



DIE VERWENDUNG VON SCHMIERMITTELN, DIE NICHT IM VORLIEGENDEN HANDBUCH EMPFOHLEN WERDEN, ENTHEBT DEN HERSTELLER VON JEGLICHER VERANTWORTUNG FÜR EVENTUELLE SCHÄDEN AN DEN VORRICHTUNGEN DER MASCHINE.

15.0 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 ERFORDERLICH

jeder Eingriff verboten

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Abdrückrolle nicht sofort betätigt wird.	1. Ermangelung von Speisung. 2. Defekter Betätigung-Knopf/Hebel.	1. Die Speisung schalten. 2. Den Kundendienst anrufen. 
Der Arm des Oberabdrückers bleibt unten.	Der Zufuhrdruck ist geringer als 6 bar.	Den Zufuhrdruck überprüfen. Den Kundendienst anrufen. 
Beim Treten des Aufpumppedals strahlt der Düse keine Luft aus (Modell mit Tubeless-Aufpumper).	Die Pedalsteuerung ist nicht geeicht.	Den Kundendienst anrufen. 
Beim Treten des Pedals erfolgt keinerlei Bewegung.	1. Ermangelung von Speisung. 2. Pedalsteuerung falsch eingestellt.	1. Versorgung kontrollieren. 2. Den Kundendienst anrufen. 
Die Spindel dreht sich nicht.	1. Alarm Frequenzumformer Überlastung. oder Alarm Frequenzumformer Unterspannung. oder Alarm Frequenzumformer Überspannung. 2. Alarm Übererwärmung.	1. Die Länge des eines eventuellen Verlängerungskabels verkürzen, das zur Maschine führt, oder den Bereich der Leiter erhöhen (aus- und wieder einstecken). Das Pedal des Motors heben und den automatischen Reset warten. 2. Die Kühlung der Motorsanlage warten (die Maschine startet nicht falls die Temperatur über der eingestellten Sicherheitsgrenze ist).
Die Spindel dreht sich nicht, aber gibt es ein Anlauf von Rotation wenn die Maschine wieder startet.	Irreversibles Unkalibrieren der Pedalleiste.	Den Kundendienst anrufen. 
Die Spindel langsam dreht aber es nicht treibt das Pedals des Motors an.	Reversibles Unkalibrieren der Pedalleiste.	1. Das Pedal des Motors auf Ruhestellung lassen. 2. Die Maschine mit den Netz verbundene lassen. 3. Warten 30 Sekunden die Ende des Anlaufs des automatischen Wiederkalibrieren der Pedalleiste.

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Spindel erreicht nicht die höchste Rotationsgeschwindigkeit.	Die Mechanische Festigkeit der Getriebemotorsanlage gesteigerte ist.	Die Spindel wenigen Minuten ohne das Rad drehen, damit die Anlage warme wird, um die Reibungen mindern. Falls am Ende die Spindel nicht beschleunigt, den Kundendienst verständigen. 

16.0 TECHNISCHE DATEN

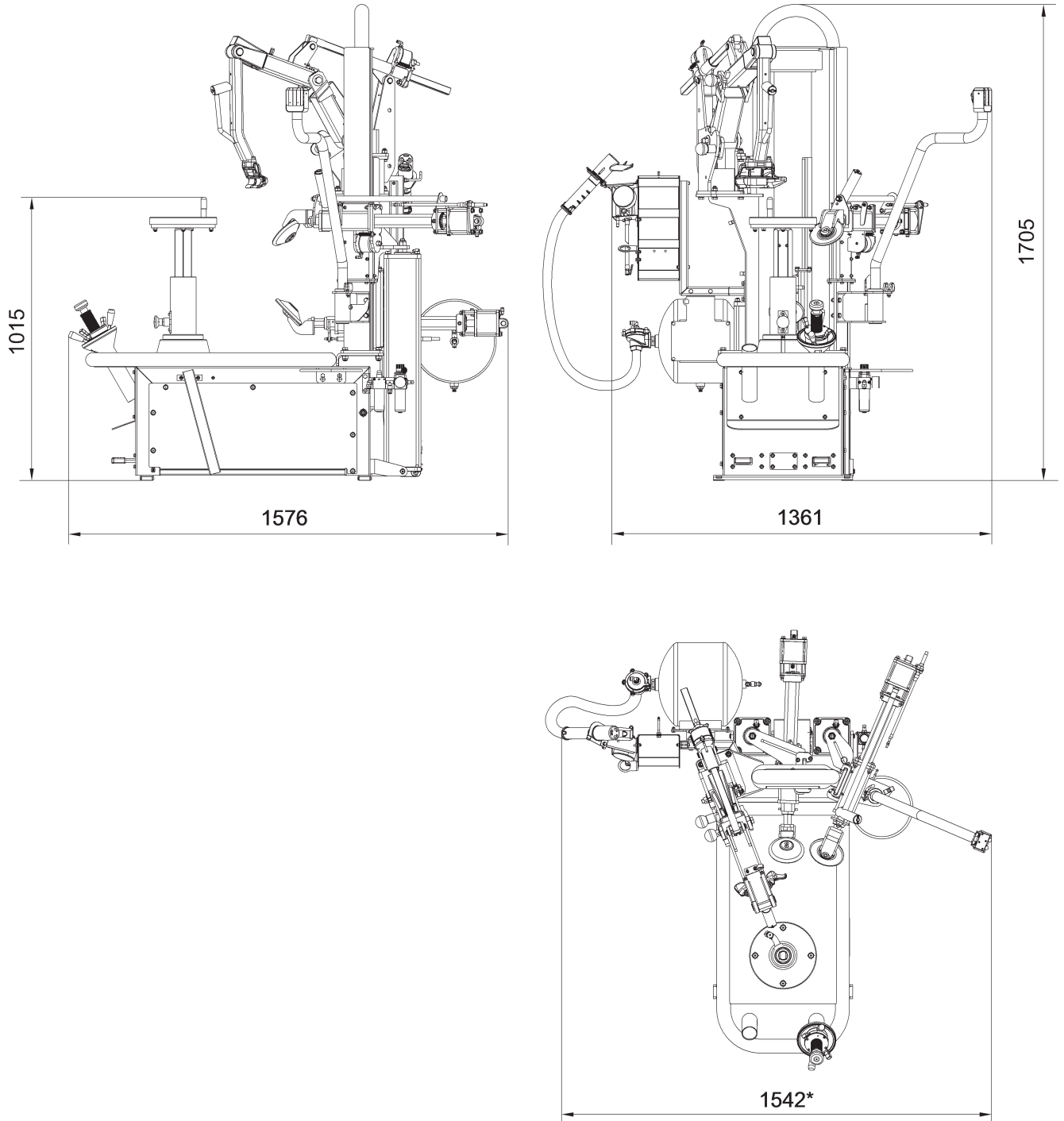
Empfohlener Zufuhrdruck	8 - 10 bar
Invemotor Geschwindigkeit	0 - 14 rpm
Invemotor Leistung	1,5 kW
Empfohlene elektrische Speisung.....	einphasige 200 ÷ 265V - 50/60 Hz
Max. Durchmesser des Rades	46"
Max. Breite des Rades	15"
Durchmesser Felgenblocks.....	10"-26"
Leistung des Abdrückers je Rolle (10 bar).....	1200 kg
Höchstbreite des vertikalen Abdrückers.....	900 mm
Lärm	dBA 76

16.1 Gewicht

Modell ohne Tubeless-Aufpumper	300 kg
Modell mit Tubeless-Aufpumper	318 kg

16.2 Abmessungen

Abb. 40



* Nur für Version mit Tubeless-Aufpumper

17.0 STILLEGUNG

Wenn die Maschine 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 Aufziehwerkzeug ersetzen. Es muss ferner den perfekten Betrieb der Maschine kontrollieren.

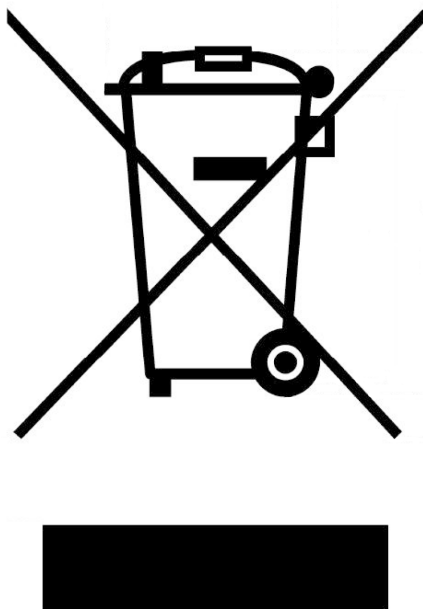
18.0 VERSCHROTTUNG

Wenn dieses Gerät nicht mehr verwendet wird, so muss es durch die Entfernung der Druckleitungen unbrauchbar gemacht werden. Die Maschine als Sonderabfall Betrachten 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 Produkts 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 recyklieren, um sie zu wieder verwenden.

Abb. 41



19.0 ANGABEN AUF DEM TYPENSCHILD



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

Das Schild immer von Fett und Schmutz saubere halten.



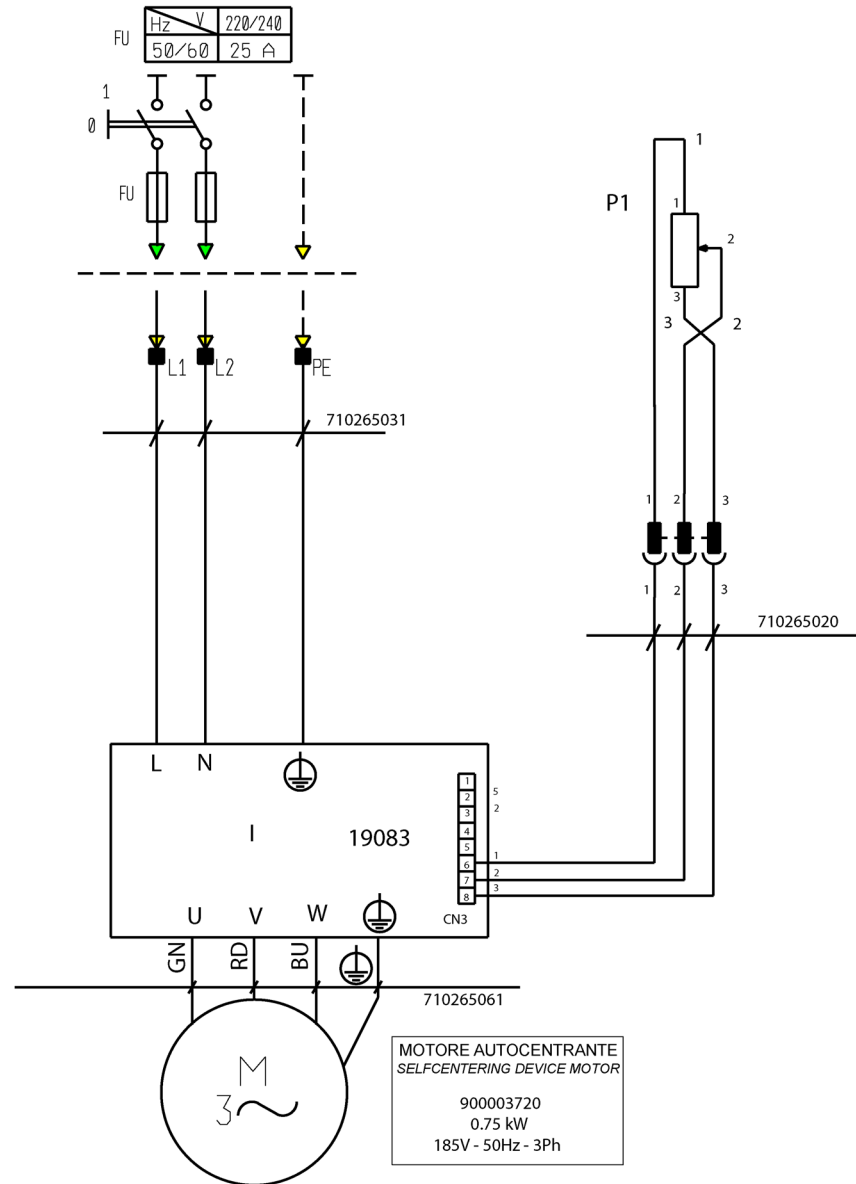
ACHTUNG: ES IST STRENGSTENS VERBOTEN, DAS KENNSCHILD DER AUSRÜSTUNG AUF IRGEND-EINE WEISE UNBEFUGT ZU BETÄTIGEN, ZU GRAVIEREN, ZU VERÄNDERN ODER SOGAR ABZUNEHMEN. DAS SCHILD NICHT MIT PROVISORISCHEN TAFELN U.S.W. VERDECKEN. ES MUSS JEDERZEIT GUT SICHTBAR SEIN.

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

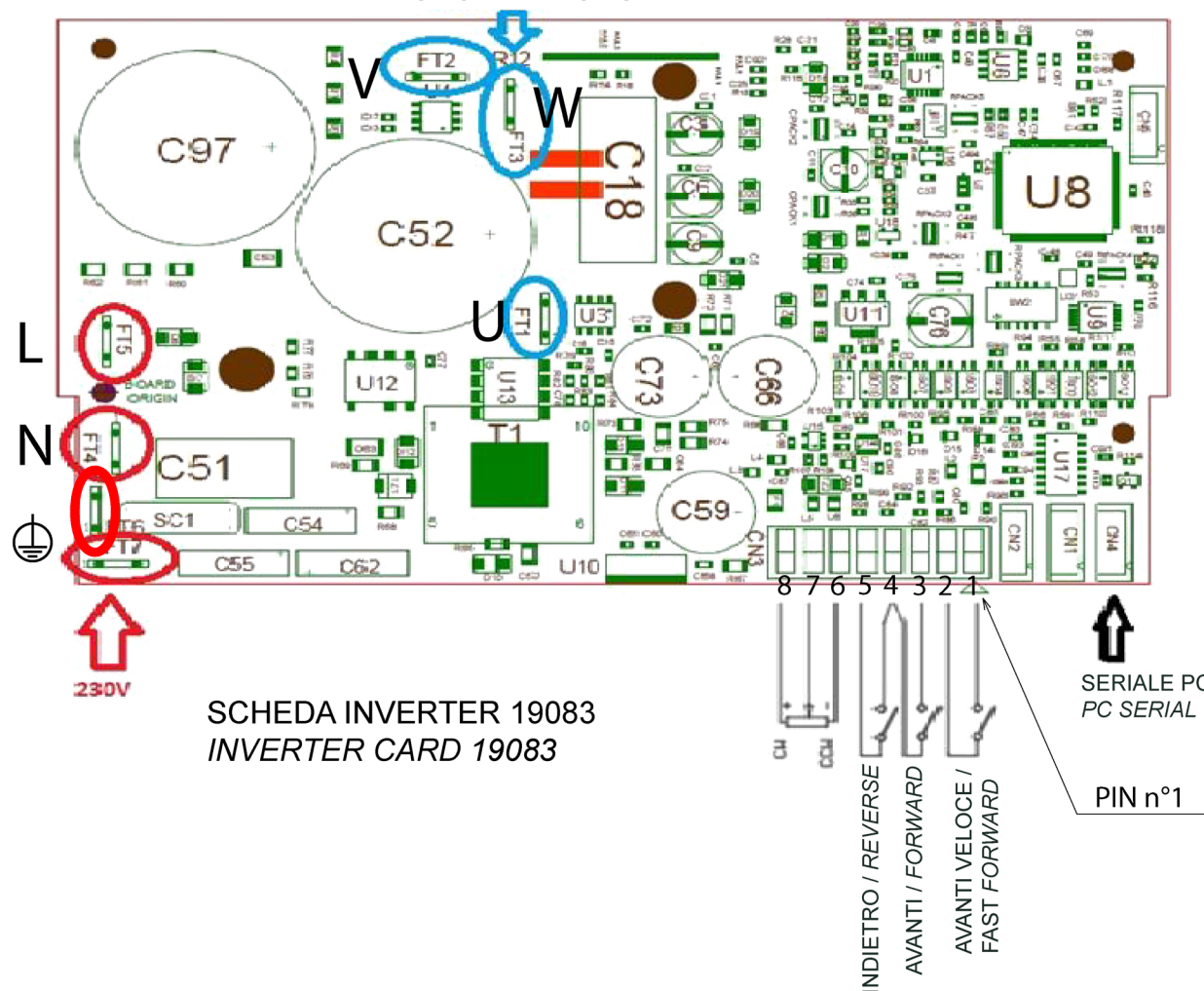
20.0 FUNKTIONSPLÄNE

Hier unten können Sie die Maschine betreffende Funktionspläne sehen an.

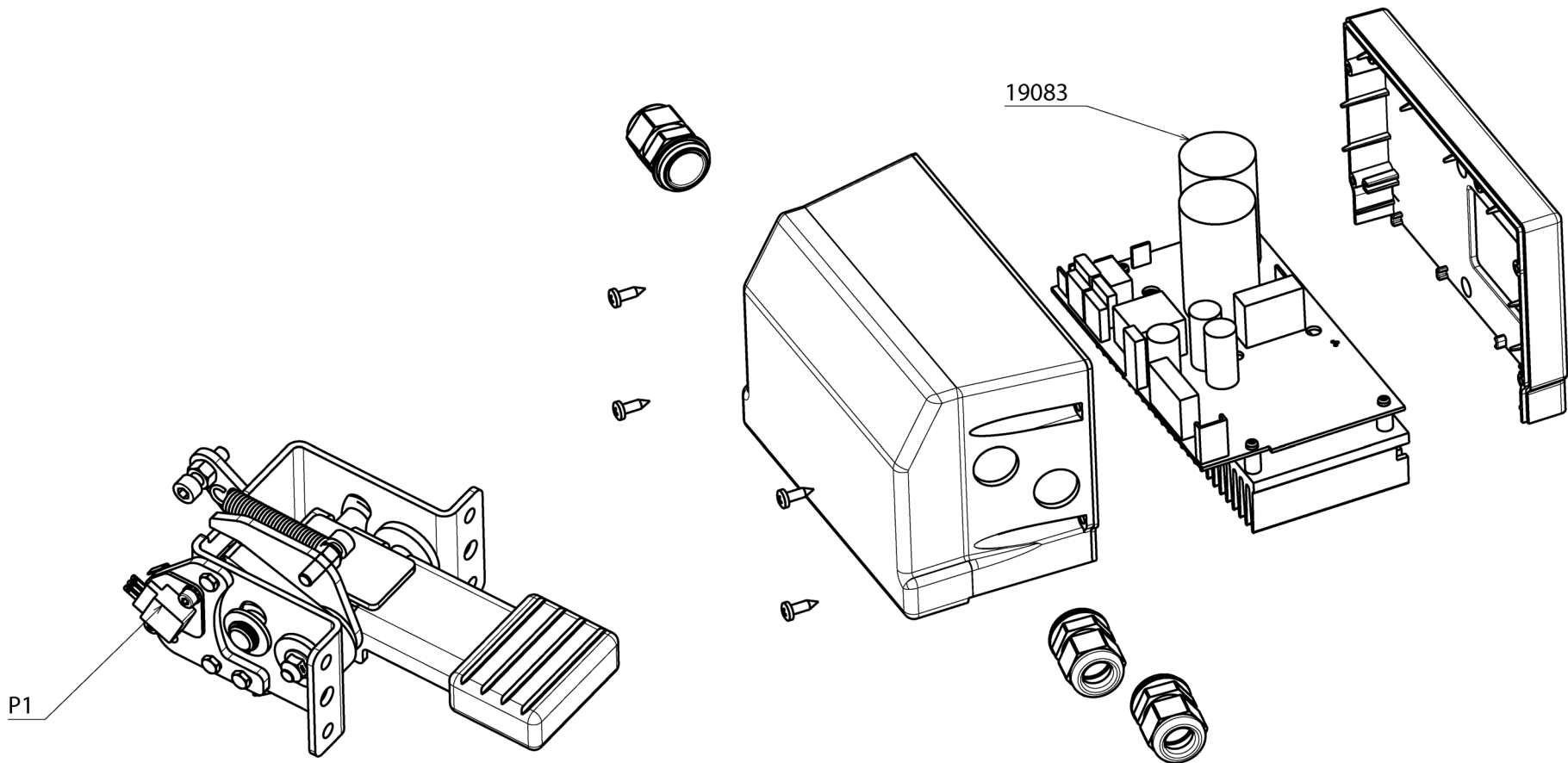
MONOFASE CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq
 SUPPLY CABLE MONOPHASE 2P+GROUND x 6mmq



MOTORE / MOTOR



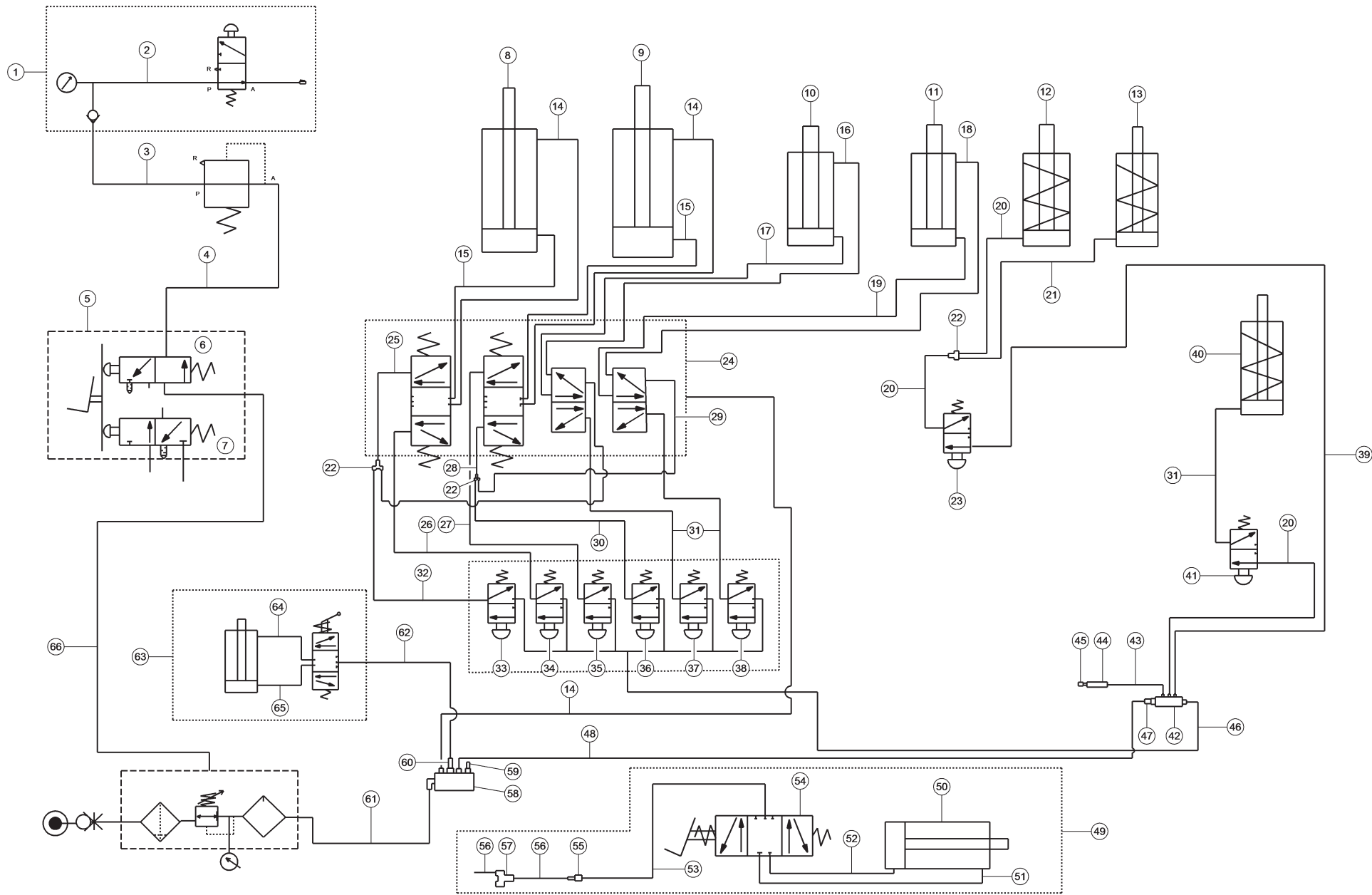
SCHEDA INVERTER 19083
INVERTER CARD 19083



710490401

710292821

 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		SCHEMA ELETTRICO 3/4 ELECTRICAL SCHEME 3/4 SCHALTPLAN 3/4 SCHEMA ELECTRIQUE 3/4 ESQUEMA ELECTRICO 3/4	Pag. 34 di 41 KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI
	Tavola N°A - Rev. 0	710805510		



N°	Cod.	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Descripción
1		Gruppo gonfiaggio con manometro	Inflation unit with pressure gauge	Aufpumpsatz mit Manometer	Groupe gonflage avec manomètre	Grupo inflado con manómetro
2	317008	Tubo rilsan 8x6 rosso L=2400	8x6 red rilsan pipe L=2400	Rilsan Schlauch 8x6 röt L=2400	Tuyau rilsan 8x6 rouge L=2400	Tubo rilsan 8x6 rojo L=2400
3	317008	Tubo rilsan 8x6 rosso L=2000	8x6 red rilsan pipe L=2000	Rilsan Schlauch 8x6 röt L=2000	Tuyau rilsan 8x6 rouge L=2000	Tubo rilsan 8x6 rojo L=2000
4	317009	Tubo rilsan 8x6 blu L=1300	8x6 blue rilsan pipe L=1300	Rilsan Schlauch 8x6 blau L=1300	Tuyau rilsan 8x6 bleu L=1300	Tubo rilsan 8x6 azul L=1300
5		Valvole pedale di gonfiaggio	Inflation pedal valves	Ventile des Aufpumppedals	Vannes pédales de direction de gonflage	Válvulas pedal de inflado
6		Nera N.A.	N.O. black	Schwarz N.O.	Noir N.O.	Negra N.A.
7		Bianca N.C.	N.C. white	Blanche N.F.	Weiß N.G.	Blanca N.C.
8		Cilindro rullo stallonatore inferiore D.120	Lower bead breaker roll D.120 cylinder	D.120 Zylinder unteren Abdrücksrolle	Cylindre rouleau décolle-talon inférieur D.120	Cilindro rodillo destalonador inferior D.120
9		Cilindro rullo stallonatore superiore D.120	Upper bead breaker roll D.120 cylinder	D.120 Zylinder oberen Abdrücksrolle	Cylindre rouleau décolle-talon supérieur D.120	Cilindro rodillo destalonador superior D.120
10		Cilindro camma superiore	Upper cam cylinder	Oberer Nockenzyylinder	Cylindre came supérieur	Cilindro leva superior
11		Cilindro camma inferiore	Lower cam cylinder	Unterer Nockenzyylinder	Cylindre came inférieur	Cilindro leva inferior
12		Cilindro strangolo superiore	Upper neck cylinder	Oberer Sperrvorrichtungszylinder	Cylindre étranglement supérieur	Cilindro estrangulación superior
13		Cilindro strangolo inferiore	Lower neck cylinder	Unterer Sperrvorrichtungszylinder	Cylindre étranglement inférieur	Cilindro estrangulación inferior
14	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=900	8x6 black rilsan pipe L=900	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=900	Tuyau rilsan 8x6 noir L=900	Tubo rilsan 8x6 negro L=900
15	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=250	8x6 black rilsan pipe L=250	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=250	Tuyau rilsan 8x6 noir L=250	Tubo rilsan 8x6 negro L=250
16	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=1750	6x4 black rilsan pipe L=1750	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1750	Tuyau rilsan 6x4 noir L=1750	Tubo rilsan 6x4 negro L=1750
17	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=1650	6x4 black rilsan pipe L=1650	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1650	Tuyau rilsan 6x4 noir L=1650	Tubo rilsan 6x4 negro L=1650
18	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=1550	6x4 black rilsan pipe L=1550	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1550	Tuyau rilsan 6x4 noir L=1550	Tubo rilsan 6x4 negro L=1550
19	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=1400	6x4 black rilsan pipe L=1400	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1400	Tuyau rilsan 6x4 noir L=1400	Tubo rilsan 6x4 negro L=1400
20	317026	Tubo rilsan 4x2,7 nero L=2400	4x2,7 black rilsan pipe L=2400	Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=2400	Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=2400	Tubo rilsan 4x2,7 negro L=2400
21	317026	Tubo rilsan 4x2,7 nero L=1900	4x2,7 black rilsan pipe L=1900	Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=1900	Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=1900	Tubo rilsan 4x2,7 negro L=1900
22	B5815000	Raccordo V D.4	V D.4 union	Verbindung V D.4	Raccord V D.4	Conector V D.4
23		Regolazione diametro stallonatori	Bead breaker diameter adjustment	Einstellung Durchmessers Abdrücker	Réglage diamètre décolle-talons	Regulación diámetro destalonadores
24	710814220	Base con valvole	Base with valves	Socket mit Ventile	Embase avec vannes	Base con válvulas
25	BMP70000	Tubo rilsan 4x2,7 bianco L=100	4x2,7 white rilsan pipe L=100	Rilsan Schlauch 4x2,7 weiß L=100	Tuyau rilsan 4x2,7 blanc L=100	Tubo rilsan 4x2,7 blanco L=100
26	317028	Tubo rilsan 4x2,7 verde L=1600	4x2,7 green rilsan pipe L=1600	Rilsan Schlauch 4x2,7 grün L=1600	Tuyau rilsan 4x2,7 vert L=1600	Tubo rilsan 4x2,7 verde L=1600
27	317027	Tubo rilsan 4x2,7 rosso L=1600	4x2,7 red rilsan pipe L=1600	Rilsan Schlauch 4x2,7 röt L=1600	Tuyau rilsan 4x2,7 rouge L=1600	Tubo rilsan 4x2,7 rojo L=1600
28	BMP90000	Tubo rilsan 4x2,7 giallo L=100	4x2,7 yellow rilsan pipe L=100	Rilsan Schlauch 4x2,7 gelb L=100	Tuyau rilsan 4x2,7 jaune L=100	Tubo rilsan 4x2,7 amarillo L=100
29	BMP90000	Tubo rilsan 4x2,7 giallo L=50	4x2,7 yellow rilsan pipe L=50	Rilsan Schlauch 4x2,7 gelb L=50	Tuyau rilsan 4x2,7 jaune L=50	Tubo rilsan 4x2,7 amarillo L=50
30	BMP90000	Tubo rilsan 4x2,7 giallo L=1600	4x2,7 yellow rilsan pipe L=1600	Rilsan Schlauch 4x2,7 gelb L=1600	Tuyau rilsan 4x2,7 jaune L=1600	Tubo rilsan 4x2,7 amarillo L=1600
31	317026	Tubo rilsan 4x2,7 nero L=1600	4x2,7 black rilsan pipe L=1600	Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=1600	Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=1600	Tubo rilsan 4x2,7 negro L=1600
32	BMP70000	Tubo rilsan 4x2,7 bianco L=1600	4x2,7 white rilsan pipe L=1600	Rilsan Schlauch 4x2,7 weiß L=1600	Tuyau rilsan 4x2,7 blanc L=1600	Tubo rilsan 4x2,7 blanco L=1600
33		Salita stallonatore superiore	Upper bead breaker rise	Anheben obereren Abdrückers	Montée décolle-talon supérieur	Subida destalonador superior
34		Discesa stallonatore superiore	Upper bead breaker lowering	Absenken oberen Abdrückers	Descente décolle-talon supérieur	Bajada destalonador superior
35		Salita stallonatore inferiore	Lower bead breaker rise	Anheben unteren Abdrückers	Montée décolle-talon inférieur	Subida destalonador inferior
36		Discesa stallonatore inferiore	Lower bead breaker lowering	Absenken unteren Abdrückers	Descente décolle-talon inférieur	Bajada destalonador inferior
37		Camma superiore	Upper cam	Obere Nocke	Came supérieure	Cama superior
38		Camma inferiore	Lower cam	Untere Nocke	Came inférieure	Cama inferior
39	317026	Tubo rilsan 4x2,7 nero L=2500	4x2,7 black rilsan pipe L=2500	Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=2500	Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=2500	Tubo rilsan 4x2,7 negro L=2500
40		Cilindro strangolo posizionamento utensile	Tool positioning neck cylinder	Sperrvorrichtungszylinder zur Werkzeugpositionierung	Cylindre étranglement positionnement outil	Cilindro estrangulación posicionamiento utensilio
41		Regolazione diametro utensile	Tool diameter adjustment	Einstellung Durchmessers Werkzeugs	Réglage diamètre outil	Regulación diámetro utensilio



ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

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

Tavola N°B - Rev. 0

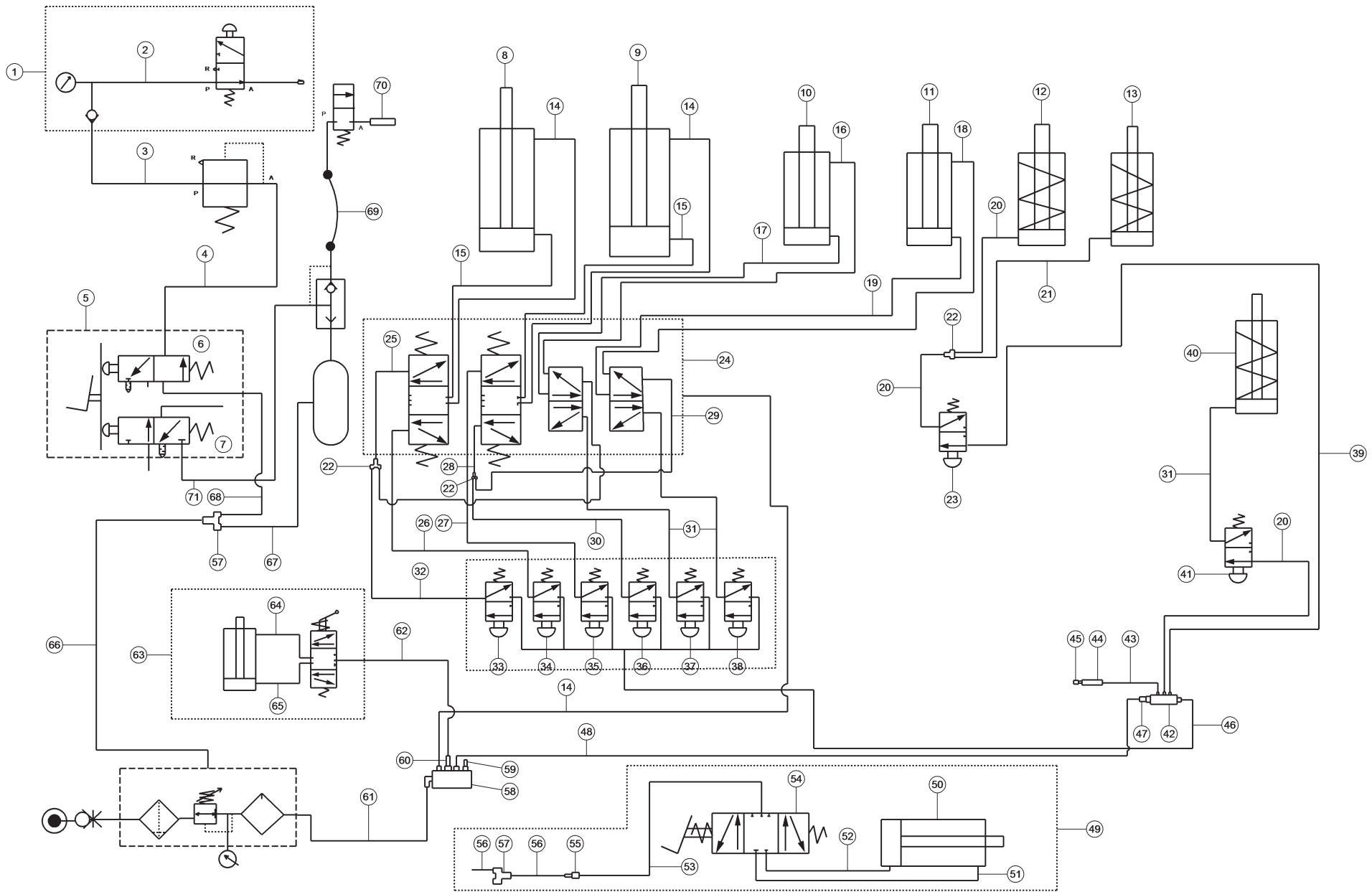
710805020

SCHEMA PNEUMATICO 3/3
PNEUMATIC CIRCUIT DIAGRAM 3/3
PNEUMATIKPLAN 3/3
SCHEMA PNEUMATIQUE 3/3
ESQUEMA PNEUMATICO 3/3
(KARACTER.TLX)

Pag. 38 di 41

**KARACTER.TLX
KARACTER.TLXFI**

N°	Cod.	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Descripción
42	B7351000	Raccordo 5 vie 1/8	1/8" 5-way connection	5 Weg - Anschluss 1/8"	Raccord 5 voies 1/8	Conector 5 vie 1/8"
43	317026	Tubo rilsan 4x2,7 nero L=100	4x2,7 black rilsan pipe L=100	Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=100	Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=100	Tubo rilsan 4x2,7 negro L=100
44	B9451000	Raccordo intermedio dritto D.4	D.4 right middle union	Rechtsmittelverbindung D.4	Raccord intermédiaire droit D.4	Conector intermedio derecho D.4
45	325154	Raccordo tappo	Cap union	Stöpsel Anschluss	Raccord bouchon	Conector tapa
46	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=1800	6x4 black rilsan pipe L=1800	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1800	Tuyau rilsan 6x4 noir L=1800	Tubo rilsan 6x4 negro L=1800
47	325194	Raccordo fisso dritto 8-1'8	8-1'8 straight fixed union	8-1'8 Rech und feststehende Anschluss	Raccord fixe droit 8-1'8	Enlace fijo derecho 8-1'8
48	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=550	8x6 black rilsan pipe L=550	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=550	Tuyau rilsan 8x6 noir L=550	Tubo rilsan 8x6 negro L=550
49	710890180	Gruppo trave stallonatore laterale	Lateral bead breaker beam unit	Trägersatz Seitenabdrücker	Groupe poutre décolle-talons latéral	Grupo viga destalonador lateral
50		Cilindro stallonatore laterale	Lateral bead breaker cylinder	Seitenabdrückzylinder	Cylindre décolle-talons latéral	Cilindro destalonador lateral
51	317036	Tubo elastolan 10x6,5 L=1500	10x6,5 elastolan pipe L=1500	Elastolan Schlauch 10x6,5 L=1500	Tuyau elastolan 10x6,5 L=1500	Tubo elastolan 10x6,5 L=1500
52	317036	Tubo elastolan 10x6,5 L=1700	10x6,5 elastolan pipe L=1700	Elastolan Schlauch 10x6,5 L=1700	Tuyau elastolan 10x6,5 L=1700	Tubo elastolan 10x6,5 L=1700
53	317036	Tubo elastolan 10x6,5 L=1600	10x6,5 elastolan pipe L=1600	Elastolan Schlauch 10x6,5 L=1600	Tuyau elastolan 10x6,5 L=1600	Tubo elastolan 10x6,5 L=1600
54		Valvola comando stallonatore laterale	Valve for lateral bead breaker control	Ventil zur Steuerung des Seitenabdrückers	Vanne commande décolle-talons latéral	Válvula mando destalonador lateral
55	325118	Raccordo girevole	Rotary union	Gerader Anschluss	Raccord pivotant	Enlace girable
56	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=100	8x6 black rilsan pipe L=100	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=100	Tuyau rilsan 8x6 noir L=100	Tubo rilsan 8x6 negro L=100
57	325181	Raccordo a V8	V8 union	V-Verbindung 8	Raccord à V8	Enlace a V8
58	B3666001	Derivatore a 5 vie	5-way shunt	Fünfwegshunt	Dérivateur à cinq voies	Derivación 5 vías
59	325051	Raccordo intermedio dritto D.8	D.8 right middle union	Rechtsmittelverbindung D.8	Raccord intermédiaire droit D.8	Conector intermedio derecho D.8
60	325054	Riduzione 6-8	6-8 reduction	Reduktion 6-8	Reduction 6-8	Reducción 6-8
61	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=650	8x6 black rilsan pipe L=650	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=650	Tuyau rilsan 8x6 noir L=650	Tubo rilsan 8x6 negro L=650
62	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=4100	6x4 black rilsan pipe L=4100	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=4100	Tuyau rilsan 6x4 noir L=4100	Tubo rilsan 6x4 negro L=4100
63		Cilindro Plus	Plus cylinder	Zylinder Plus	Cylindre Plus	Cilindro Plus
64	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=250	6x4 black rilsan pipe L=250	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=250	Tuyau rilsan 6x4 noir L=250	Tubo rilsan 6x4 negro L=250
65	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=450	6x4 black rilsan pipe L=450	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=450	Tuyau rilsan 6x4 noir L=450	Tubo rilsan 6x4 negro L=450
66	317009	Tubo rilsan 8x6 blu L=1250	8x6 blue rilsan pipe L=1250	Rilsan Schlauch 8x6 blau L=1250	Tuyau rilsan 8x6 bleu L=1250	Tubo rilsan 8x6 azul L=1250



N°	Cod.	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Descripción
1		Gruppo gonfiaggio con manometro	Inflation unit with pressure gauge	Aufpumpsatz mit Manometer	Groupe gonflage avec manomètre	Grupo inflado con manómetro
2	317008	Tubo rilsan 8x6 rosso L=2400	8x6 red rilsan pipe L=2400	Rilsan Schlauch 8x6 röt L=2400	Tuyau rilsan 8x6 rouge L=2400	Tubo rilsan 8x6 rojo L=2400
3	317008	Tubo rilsan 8x6 rosso L=2000	8x6 red rilsan pipe L=2000	Rilsan Schlauch 8x6 röt L=2000	Tuyau rilsan 8x6 rouge L=2000	Tubo rilsan 8x6 rojo L=2000
4	317009	Tubo rilsan 8x6 blu L=1300	8x6 blue rilsan pipe L=1300	Rilsan Schlauch 8x6 blau L=1300	Tuyau rilsan 8x6 bleu L=1300	Tubo rilsan 8x6 azul L=1300
5		Valvole pedale di gonfiaggio	Inflation pedal valves	Ventile des Aufpumpedals	Vannes pédales de direction de gonflage	Válvulas pedal de inflado
6		Nera N.A.	N.O. black	Schwarz N.O.	Noir N.O	Negra N.A.
7		Bianca N.C.	N.C. white	Blanche N.F.	Weiß N.G.	Blanca N.C.
8		Cilindro rullo stallonatore inferiore D.120	Lower bead breaker roll D.120 cylinder	D.120 Zylinder unteren Abdrücksrolle	Cylindre rouleau décolle-talon inférieur D.120	Cilindro rodillo destalonador inferior D.120
9		Cilindro rullo stallonatore superiore D.120	Upper bead breaker roll D.120 cylinder	D.120 Zylinder oberen Abdrücksrolle	Cylindre rouleau décolle-talon supérieur D.120	Cilindro rodillo destalonador superior D.120
10		Cilindro camma superiore	Upper cam cylinder	Oberer Nockenzyylinder	Cylindre came supérieur	Cilindro leva superior
11		Cilindro camma inferiore	Lower cam cylinder	Unterer Nockenzyylinder	Cylindre came inférieur	Cilindro leva inferior
12		Cilindro strangolo superiore	Upper neck cylinder	Oberer Sperrvorrichtungszylinder	Cylindre étranglement supérieur	Cilindro estrangulación superior
13		Cilindro strangolo inferiore	Lower neck cylinder	Unterer Sperrvorrichtungszylinder	Cylindre étranglement inférieur	Cilindro estrangulación inferior
14	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=900	8x6 black rilsan pipe L=900	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=900	Tuyau rilsan 8x6 noir L=900	Tubo rilsan 8x6 negro L=900
15	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=250	8x6 black rilsan pipe L=250	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=250	Tuyau rilsan 8x6 noir L=250	Tubo rilsan 8x6 negro L=250
16	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=1750	6x4 black rilsan pipe L=1750	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1750	Tuyau rilsan 6x4 noir L=1750	Tubo rilsan 6x4 negro L=1750
17	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=1650	6x4 black rilsan pipe L=1650	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1650	Tuyau rilsan 6x4 noir L=1650	Tubo rilsan 6x4 negro L=1650
18	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=1550	6x4 black rilsan pipe L=1550	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1550	Tuyau rilsan 6x4 noir L=1550	Tubo rilsan 6x4 negro L=1550
19	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=1400	6x4 black rilsan pipe L=1400	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1400	Tuyau rilsan 6x4 noir L=1400	Tubo rilsan 6x4 negro L=1400
20	317026	Tubo rilsan 4x2,7 nero L=2400	4x2,7 black rilsan pipe L=2400	Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=2400	Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=2400	Tubo rilsan 4x2,7 negro L=2400
21	317026	Tubo rilsan 4x2,7 nero L=1900	4x2,7 black rilsan pipe L=1900	Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=1900	Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=1900	Tubo rilsan 4x2,7 negro L=1900
22	B5815000	Raccordo V D.4	V D.4 union	Verbindung V D.4	Raccord V D.4	Conector V D.4
23		Regolazione diametro stallonatori	Bead breaker diameter adjustment	Einstellung Durchmessers Abdrücker	Réglage diamètre décolle-talons	Regulación diámetro destalonadores
24	710814220	Base con valvole	Base with valves	Sockel mit Ventile	Embase avec vannes	Base con válvulas
25	BMP70000	Tubo rilsan 4x2,7 bianco L=100	4x2,7 white rilsan pipe L=100	Rilsan Schlauch 4x2,7 weiß L=100	Tuyau rilsan 4x2,7 blanc L=100	Tubo rilsan 4x2,7 blanco L=100
26	317028	Tubo rilsan 4x2,7 verde L=1600	4x2,7 green rilsan pipe L=1600	Rilsan Schlauch 4x2,7 grün L=1600	Tuyau rilsan 4x2,7 vert L=1600	Tubo rilsan 4x2,7 verde L=1600
27	317027	Tubo rilsan 4x2,7 rosso L=1600	4x2,7 red rilsan pipe L=1600	Rilsan Schlauch 4x2,7 röt L=1600	Tuyau rilsan 4x2,7 rouge L=1600	Tubo rilsan 4x2,7 rojo L=1600
28	BMP90000	Tubo rilsan 4x2,7 giallo L=100	4x2,7 yellow rilsan pipe L=100	Rilsan Schlauch 4x2,7 gelb L=100	Tuyau rilsan 4x2,7 jaune L=100	Tubo rilsan 4x2,7 amarillo L=100
29	BMP90000	Tubo rilsan 4x2,7 giallo L=50	4x2,7 yellow rilsan pipe L=50	Rilsan Schlauch 4x2,7 gelb L=50	Tuyau rilsan 4x2,7 jaune L=50	Tubo rilsan 4x2,7 amarillo L=50
30	BMP90000	Tubo rilsan 4x2,7 giallo L=1600	4x2,7 yellow rilsan pipe L=1600	Rilsan Schlauch 4x2,7 gelb L=1600	Tuyau rilsan 4x2,7 jaune L=1600	Tubo rilsan 4x2,7 amarillo L=1600
31	317026	Tubo rilsan 4x2,7 nero L=1600	4x2,7 black rilsan pipe L=1600	Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=1600	Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=1600	Tubo rilsan 4x2,7 negro L=1600
32	BMP70000	Tubo rilsan 4x2,7 bianco L=1600	4x2,7 white rilsan pipe L=1600	Rilsan Schlauch 4x2,7 weiß L=1600	Tuyau rilsan 4x2,7 blanc L=1600	Tubo rilsan 4x2,7 blanco L=1600
33		Salita stallonatore superiore	Upper bead breaker rise	Anheben obereren Abdrückers	Montée décolle-talon supérieur	Subida destalonador superior
34		Discesa stallonatore superiore	Upper bead breaker lowering	Absenken oberen Abdrückers	Descente décolle-talon supérieur	Bajada destalonador superior
35		Salita stallonatore inferiore	Lower bead breaker rise	Anheben unteren Abdrückers	Montée décolle-talon inférieur	Subida destalonador inferior
36		Discesa stallonatore inferiore	Lower bead breaker lowering	Absenken unteren Abdrückers	Descente décolle-talon inférieur	Bajada destalonador inferior
37		Camma superiore	Upper cam	Obere Nocke	Came supérieure	Cama superior
38		Camma inferiore	Lower cam	Untere Nocke	Came inférieure	Cama inferior
39	317026	Tubo rilsan 4x2,7 nero L=2500	4x2,7 black rilsan pipe L=2500	Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=2500	Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=2500	Tubo rilsan 4x2,7 negro L=2500
40		Cilindro strangolo posizionamento utensile	Tool positioning neck cylinder	Sperrvorrichtungszylinder zur Werkzeugpositionierung	Cylindre étranglement positionnement outil	Cilindro estrangulación posicionamiento utensilio
41		Regolazione diametro utensile	Tool diameter adjustment	Einstellung Durchmessers Werkzeugs	Réglage diamètre outil	Regulación diámetro utensilio

N°	Cod.	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Descripción
42	B7351000	Raccordo 5 vie 1/8	1/8" 5-way connection	5 Weg - Anschluss 1/8"	Raccord 5 voies 1/8	Conector 5 vie 1/8"
43	317026	Tubo rilsan 4x2,7 nero L=100	4x2,7 black rilsan pipe L=100	Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=100	Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=100	Tubo rilsan 4x2,7 negro L=100
44	B9451000	Raccordo intermedio diritto D.4	D.4 right middle union	Rechtsmitttelverbindung D.4	Raccord intermédiaire droit D.4	Conector intermedio derecho D.4
45	325154	Raccordo tappo	Cap union	Stöpsel Anschluss	Raccord bouchon	Conector tapa
46	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=1800	6x4 black rilsan pipe L=1800	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1800	Tuyau rilsan 6x4 noir L=1800	Tubo rilsan 6x4 negro L=1800
47	325194	Raccordo fisso diritto 8-1'8	8-1'8 straight fixed union	8-1'8 Rech und feststehende Anschluss	Raccord fixe droit 8-1'8	Enlace fijo derecho 8-1'8
48	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=550	8x6 black rilsan pipe L=550	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=550	Tuyau rilsan 8x6 noir L=550	Tubo rilsan 8x6 negro L=550
49	710890180	Gruppo trave stallonatore laterale	Lateral bead breaker beam unit	Trägersatz Seitenabdrückers	Groupe poutre décolle-talons latéral	Grupo viga destalonador lateral
50		Cilindro stallonatore laterale	Lateral bead breaker cylinder	Seitenabdrückzylinder	Cylindre décolle-talons latéral	Cilindro destalonador lateral
51	317036	Tubo elastolan 10x6,5 L=1500	10x6,5 elastolan pipe L=1500	Elastolan Schlauch 10x6,5 L=1500	Tuyau elastolan 10x6,5 L=1500	Tubo elastolan 10x6,5 L=1500
52	317036	Tubo elastolan 10x6,5 L=1700	10x6,5 elastolan pipe L=1700	Elastolan Schlauch 10x6,5 L=1700	Tuyau elastolan 10x6,5 L=1700	Tubo elastolan 10x6,5 L=1700
53	317036	Tubo elastolan 10x6,5 L=1600	10x6,5 elastolan pipe L=1600	Elastolan Schlauch 10x6,5 L=1600	Tuyau elastolan 10x6,5 L=1600	Tubo elastolan 10x6,5 L=1600
54		Valvola comando stallonatore laterale	Valve for lateral bead breaker control	Ventil zur Steuerung des Seitenabdrückers	Vanne commande décolle-talons latéral	Válvula mando destalonador lateral
55	325118	Raccordo girevole	Rotary union	Gerader Anschluss	Raccord pivotant	Enlace girable
56	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=100	8x6 black rilsan pipe L=100	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=100	Tuyau rilsan 8x6 noir L=100	Tubo rilsan 8x6 negro L=100
57	325181	Raccordo a V8	V8 union	V-Verbindung 8	Raccord à V8	Enlace a V8
58	B3666001	Derivatore a 5 vie	5-way shunt	Fünfwegshunt	Dérivateur à cinq voies	Derivación 5 vías
59	325051	Raccordo intermedio diritto D.8	D.8 right middle union	Rechtsmitttelverbindung D.8	Raccord intermédiaire droit D.8	Conector intermedio derecho D.8
60	325054	Riduzione 6-8	6-8 reduction	Reduktion 6-8	Reduction 6-8	Reducción 6-8
61	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=650	8x6 black rilsan pipe L=650	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=650	Tuyau rilsan 8x6 noir L=650	Tubo rilsan 8x6 negro L=650
62	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=4100	6x4 black rilsan pipe L=4100	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=4100	Tuyau rilsan 6x4 noir L=4100	Tubo rilsan 6x4 negro L=4100
63		Cilindro Plus	Plus cylinder	Zylinder Plus	Cylindre Plus	Cilindro Plus
64	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=250	6x4 black rilsan pipe L=250	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=250	Tuyau rilsan 6x4 noir L=250	Tubo rilsan 6x4 negro L=250
65	317006	Tubo rilsan 6x4 nero L=450	6x4 black rilsan pipe L=450	Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=450	Tuyau rilsan 6x4 noir L=450	Tubo rilsan 6x4 negro L=450
66	317009	Tubo rilsan 8x6 blu L=600	8x6 blue rilsan pipe L=600	Rilsan Schlauch 8x6 blau L=600	Tuyau rilsan 8x6 bleu L=600	Tubo rilsan 8x6 azul L=600
67	317009	Tubo rilsan 8x6 blu L=750	8x6 blue rilsan pipe L=750	Rilsan Schlauch 8x6 blau L=750	Tuyau rilsan 8x6 bleu L=750	Tubo rilsan 8x6 azul L=750
68	317009	Tubo rilsan 8x6 blu L=650	8x6 blue rilsan pipe L=650	Rilsan Schlauch 8x6 blau L=650	Tuyau rilsan 8x6 bleu L=650	Tubo rilsan 8x6 azul L=650
69	790090810	Tubo cianfrinato	Pipe	Schlauch	Tuyau	Tubo
70		Ugello di gonfiaggio	Inflation nozzle	Aufpumpdüse	Cicleur de gonflage	Boquilla de inflado
71	317007	Tubo rilsan 8x6 nero L=1900	8x6 black rilsan pipe L=1900	Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1900	Tuyau rilsan 8x6 noir L=1900	Tubo rilsan 8x6 negro L=1900

7108-R007-0_B

**KARACTER.TLX
KARACTER.TLXFI**

- I** 21.0 LISTA DEI COMPONENTI
- GB** 21.0 LIST OF COMPONENTS
- D** 21.0 TEILELISTE
- F** 21.0 LISTE DES PIECES DETACHEES
- E** 21.0 LISTA DE PIEZAS



GLI ESPLOSI SERVONO SOLO PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI DA SOSTITUIRE. LA SOSTITUZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.



THE DIAGRAMS SERVE ONLY FOR THE IDENTIFICATION OF PARTS TO BE REPLACED. THE REPLACEMENT MUST BE CARRIED OUT PROFESSIONALLY QUALIFIED PERSONNEL.



DIE ZEICHNUNGEN DIENEN NUR ZUR IDENTIFIZIERUNG DER ERSATZTEILE. DIE ERSETZUNG MUSS DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL ERFOLGEN.



LES DESSINS NE SERVENT QU'À L'IDENTIFICATION DES PIÈCES À REMPLACER. LE REMPLACEMENT DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN PERSONNE PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.



LOS DIBUJOS EN DESPIECE SIRVEN ÚNICAMENTE PARA IDENTIFICAR LAS PIEZAS QUE DEBEN SUSTITUIRSE. LA SUSTITUCIÓN DE PIEZAS DEBE EFECTUARLA EXCLUSIVAMENTE PERSONAL PROFESIONALMENTE CUALIFICADO.

- Per eventuali chiarimenti interpellare il più vicino rivenditore oppure rivolgersi direttamente a:
- For any further information please contact your local dealer or call:
- Im Zweifelsfall oder bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Wiederverkäufer oder direkt an:
- Pour tout renseignement complémentaire s'adresser au revendeur le Plus proche ou directement à:
- En caso de dudas, para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribudor más próximo ó diríjasie directamente a:

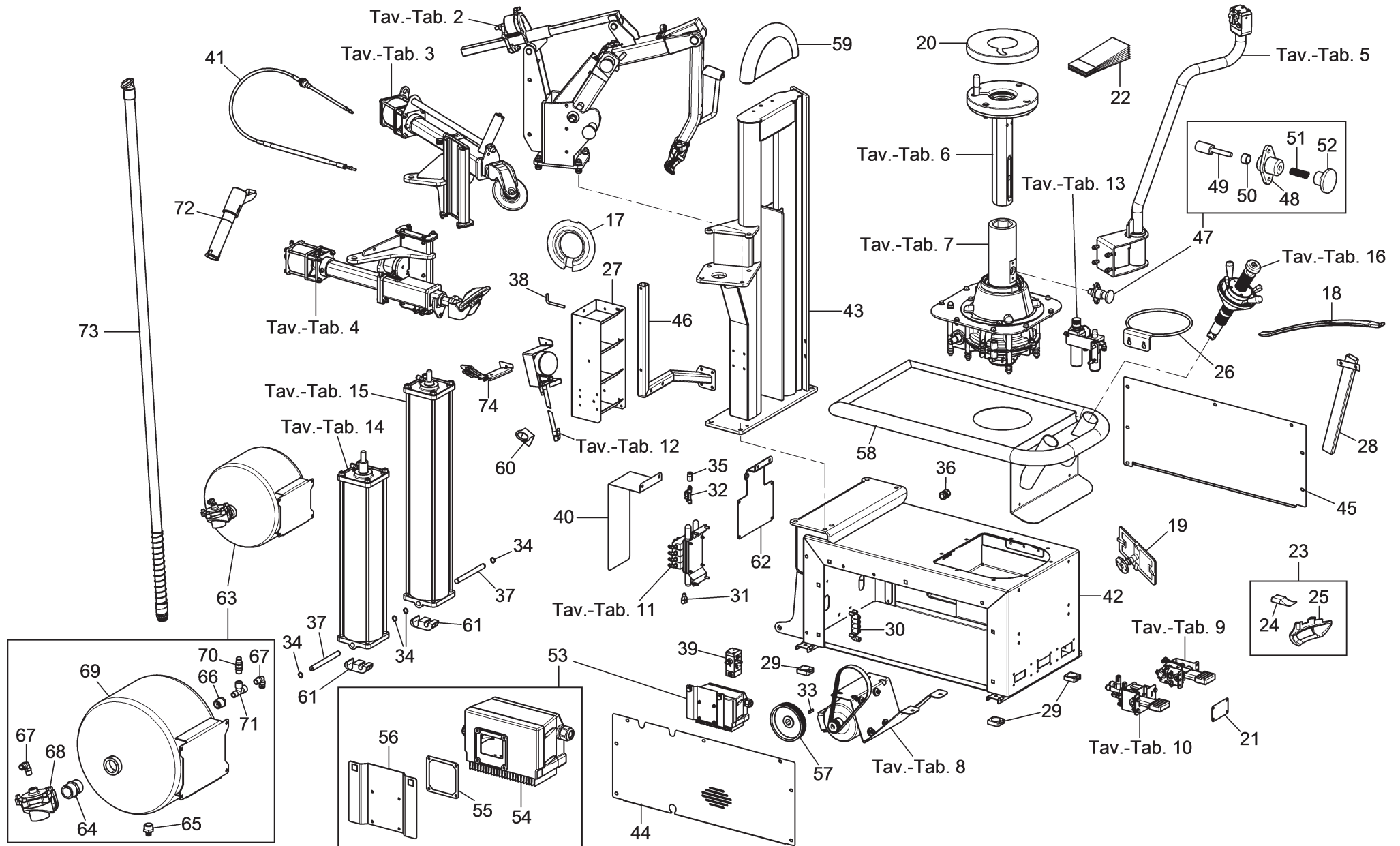
BUTLER ENGINEERING and MARKETING S.p.A. a s. u.

Via dell'Ecologia, 6 - 42047 Rolo - (RE) Italy

Phone (+39) 0522 647911 - Fax (+39) 0522 649760 - e-mail: Info@butler.it

**SOMMARIO - SUMMARY - INHALT
SOMMAIRE - SUMARIO**

Tavola N°1 - Rev. 0 _____ 3	Tavola N°10A - Rev. 0 710890830..... 15
ASSIEME GENERALE MAIN ASSEMBLY GENERALSATZ ASSEMBLAGE GENERAL JUNTO GENERAL	GRUPPO PEDALIERA NO "FI" PEDALBOARD UNIT NO "FI" PEDALENSATZ KEIN "FI" GROUPE PÉDALES DE DIRECTION PAS DE "FI" GRUPO PEDALERA NO "FI"
Tavola N°2 - Rev. 0 710890750..... 7	Tavola N°10B - Rev. 0 710890110..... 16
GRUPPO SUPPORTO BRACCI ARMS SUPPORT UNIT ARMTRÄGERSATZ GROUPE SUPPORT BRAS GRUPO SOPORTE BRAZOS	GRUPPO PEDALIERA GONFIAGGIO INFLATION PEDALBOARD UNIT AUFPUMPPEDALLEISTESATZ GROUPE PÉDALES DE GONFLAGE GRUPO PEDALERA INFLADO
Tavola N°3 - Rev. 0 710890490..... 8	Tavola N°11 - Rev. 0 710890320..... 17
GRUPPO CARRO STALLONATORE SUPERIORE UPPER BEAD BREAKER CARRIAGE UNIT OBERER ABDRÜCKER WAGENSATZ GROUPE CHARIOT DÉCOLLE-TALON SUPÉRIEUR GRUPO CARRO DESTALONADOR SUPERIOR	GRUPPO VALVOLE PNEUMATICHE PNEUMATIC VALVES UNIT DRUCKLUFTVENTILESATZ GROUPE VANNES PNEUMATIQUES GRUPO VÁLVULAS NEUMÁTICAS
Tavola N°4 - Rev. 0 710890240..... 9	Tavola N°12 - Rev. 0 B1166900 18
GRUPPO CARRO STALLONATORE INFERIORE LOWER BEAD BREAKER CARRIAGE UNIT UNTERER ABDRÜCKER WAGENSATZ GROUPE CHARIOT DÉCOLLE-TALON INFÉRIEUR GRUPO CARRO DESTALONADOR INFERIOR	GRUPPO MANOMETRO PRESSURE GAUGE UNIT MANOMETERSATZ GROUPE MANOMÈTRE GRUPO MANÓMETRO
Tavola N°5 - Rev. 0 710890560..... 10	Tavola N°13 - Rev. 0 710891000..... 19
GRUPPO TUBO COMANDI CONTROLS TUBE UNIT SATZ VON STEUERUNGENROHR GROUPE TOUYAUX COMMANDES GRUPO TUBO MANDOS	GRUPPO TRATTAMENTO ARIA FILTRO RIDUTTORE LUBRIFICATORE GREASER REDUCTION GEAR FILTER AIR TREATMENT UNIT AUFBEREITUNGSLUFTSATZ FILTER DES SCHMIERUNTERSSETZERS GROUPE TRAITEMENT AIR FILTRE RÉDUCTEUR GRAISSEUR GRUPO TRATAMIENTO AIRE FILTRO REDUCTOR LUBRIFICADOR
Tavola N°6 - Rev. 0 710890860..... 11	Tavola N°14 - Rev. 0 710890260..... 20
GRUPPO APPOGGIO RUOTA WHEEL BEARING UNIT RADTRÄGERSATZ GROUPE APPUI ROUE GRUPO APOYA RUEDA	GRUPPO CILINDRO PNEUMATICO D.125 D.125 PNEUMATIC CYLINDER UNIT SATZ PNEUMATISCHEN ZYLINDERS D.125 GROUPE CYLINDRE PNEUMATIQUE D.125 GRUPO CILINDRO NEUMÁTICO D.125
Tavola N°7 - Rev. 0 710890150..... 12	Tavola N°15 - Rev. 0 710890410..... 21
GRUPPO RIDUTTORE VSF VSF REDUCTION GEAR UNIT UNTERSETZERSATZ VSF GROUPE REDUCTEUR VSF GRUPO REDUCTOR VSF	CILINDRO PNEUMATICO D.125 D.125 PNEUMATIC CYLINDER PNEUMATIKZYLINDER D.125 CYLINDRE PNEUMATIQUE D.125 CILINDRO NEUMÁTICO D.125
Tavola N°8 - Rev. 0 710890770..... 13	Tavola N°16 - Rev. 0 710891060..... 22
GRUPPO LAMA CON MOTORE BLADE UNIT WITH MOTOR BLECHSATZ MIT MOTOR GROUPE LAME AVEC MOTEUR GRUPO CUCHILLA CON MOTOR	GRUPPO ALBERO DI BLOCCAGGIO LOCKING SHAFT UNIT SPERWELLESATZ GROUPE ARBRE DE BLOCAGE GRUPO ÁRBOL DE BLOQUEO
Tavola N°9 - Rev. 0 710490401..... 14	
PEDALIERA PER INVERTER PEDALBOARD FOR INVERTER PEDALLEISTE FÜR INVERTER PÉDALES DE DIRECTION POUR INVERSEUR PEDALERA PARA INVERTER	





ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE
LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS

Tavola N°1 - Rev. 0

ASSIEME GENERALE
MAIN ASSEMBLY
GENERALSATZ
ASSEMBLAGE GENERAL
JUNTO GENERAL

Pag. 4 di 22

KARACTER.TLX
KARACTER.TLXFI

Tav.	Cod.	Pos.	KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI
2	710890750		●	●
3	710890490		●	●
4	710890240		●	●
5	710890560		●	●
6	710890860		●	●
7	710890150		●	●
8	710890770		●	●
9	710490401		●	●
10A	710890830		●	
10B	710890110			●
11	710890320		●	●
12	B1166900		●	●
13	710891000		●	●
14	710890260		●	●
15	710890410		●	●
16	710891060		●	●
	B1157000	17	●	●
	G1000A52	18	●	●
	G1000A86	19	●	●
	710013421	20	●	●
	710814150	21	●	●
	790011620	22	●	●
	790190050	23	●	●
	B0326001	24	●	●
	B1205900	25	●	●
	B0223000	26	●	●
	B1119300	27	●	●
	B1349000	28	●	●
	B2528000	29	●	●
	B3666001	30	●	●
	B5815000	31	●	●
	B7351000	32	●	●
	231003	33	●	●
	243007	34	●	●



ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE
LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS

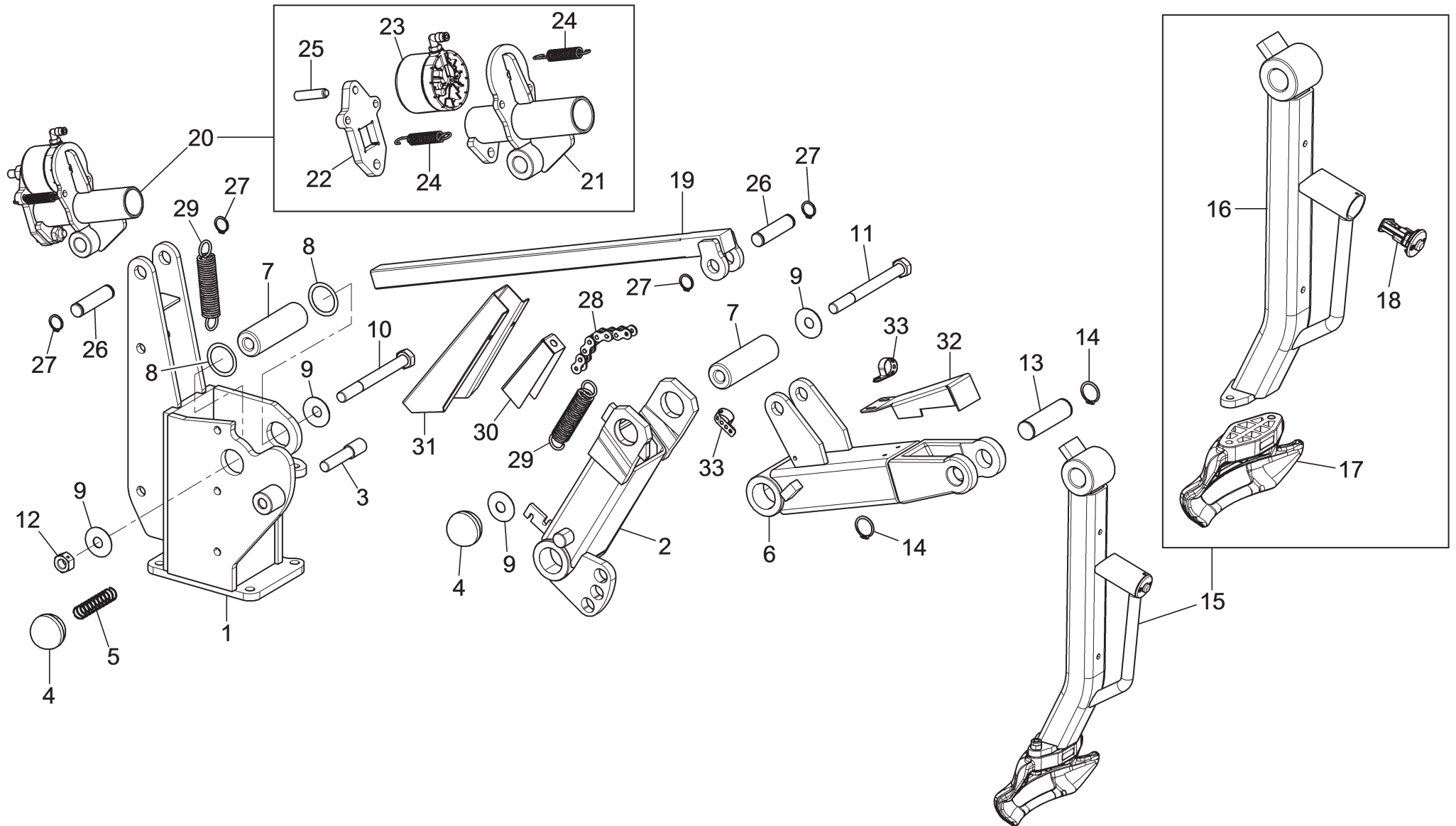
Tavola N°1 - Rev. 0

ASSIEME GENERALE
MAIN ASSEMBLY
GENERALSATZ
ASSEMBLAGE GENERAL
JUNTO GENERAL

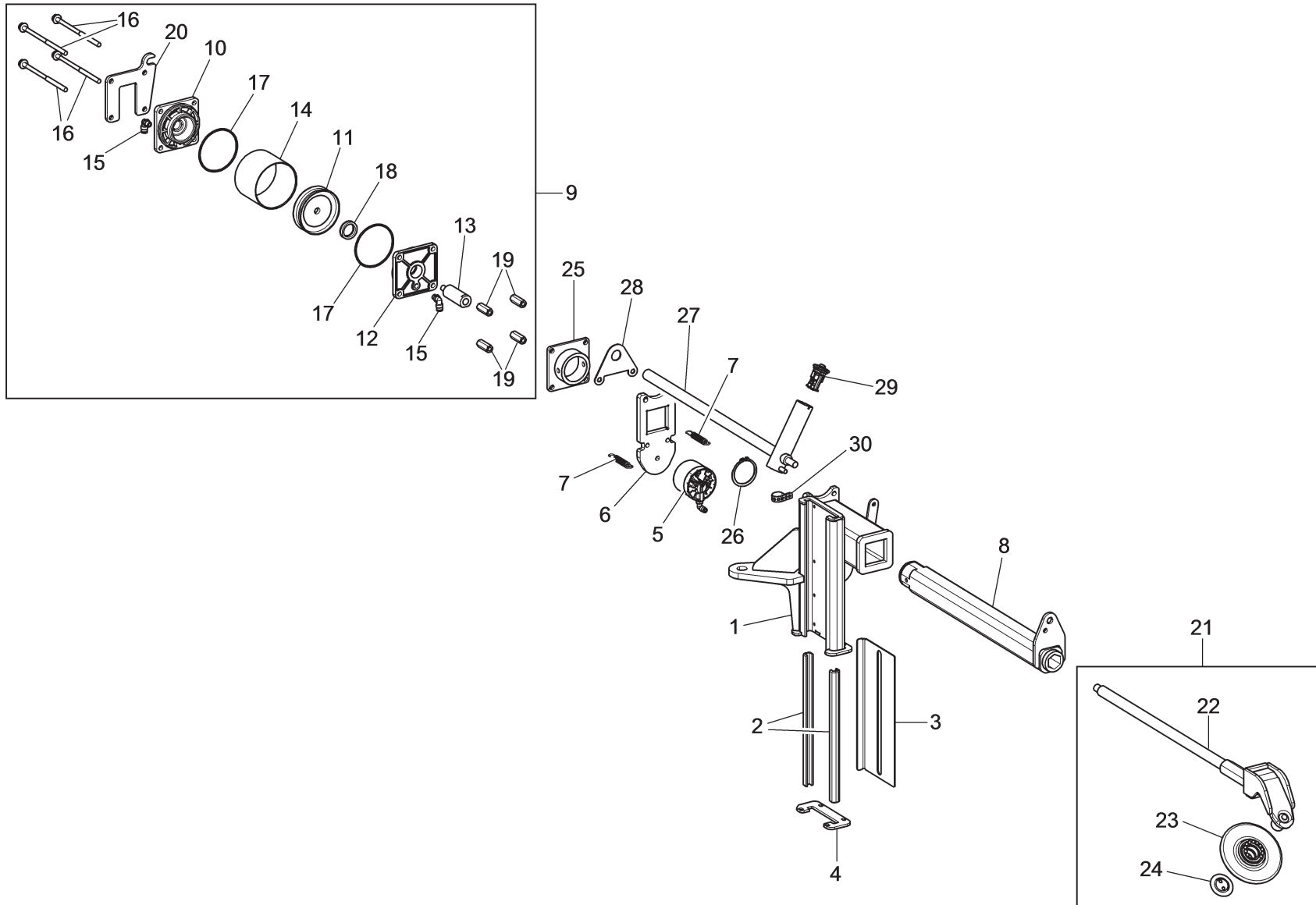
Pag. 5 di 22

KARACTER.TLX
KARACTER.TLXFI

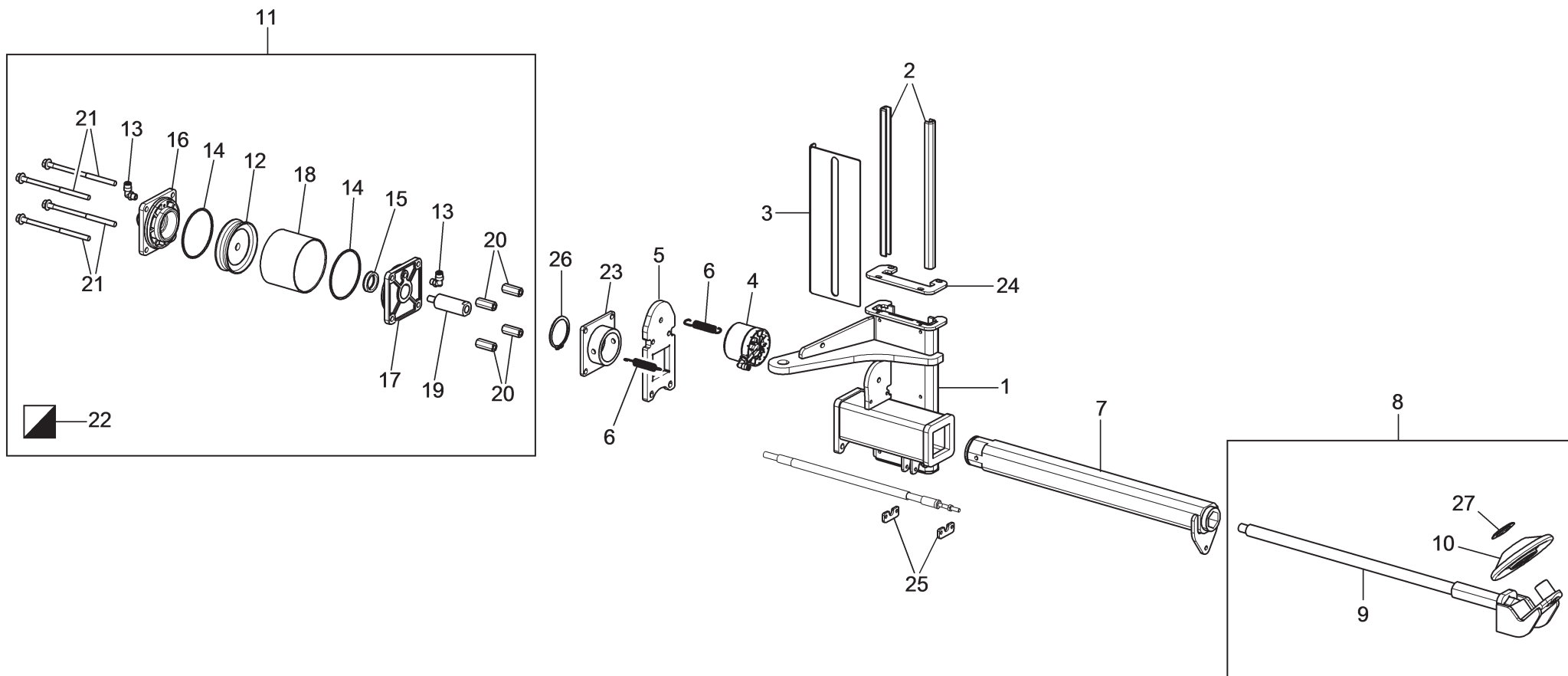
Tav.	Cod.	Pos.	KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI		
	325194	35	●	●		
	599445	36	●	●		
	710012440	37	●	●		
	710013660	38	●	●		
	710590670	39	●	●		
	710811680	40	●	●		
	710811910	41	●	●		
	710812800	42	●	●		
	710813460	43	●	●		
	710813950	44	●	●		
	710814020	45	●	●		
	710814480	46	●	●		
	710890590	47	●	●		
	710811650	48	●	●		
	730022700	49	●	●		
	730023890	50	●	●		
	B8830000	51	●	●		
	903169	52	●	●		
	710890780	53	●	●		
	710890790	54	●	●		
	900071190	55	●	●		
	710814080	56	●	●		
	730012420	57	●	●		
	710891020	58	●	●		
	710815080	59	●	●		
	710814180	60	●	●		
	750616050	61	●	●		
	710811600	62		●		
	710890760	63		●		
	B1202700	64		●		
	B1175900	65		●		
	533016	66		●		
	325031	67		●		
	309095	68		●		



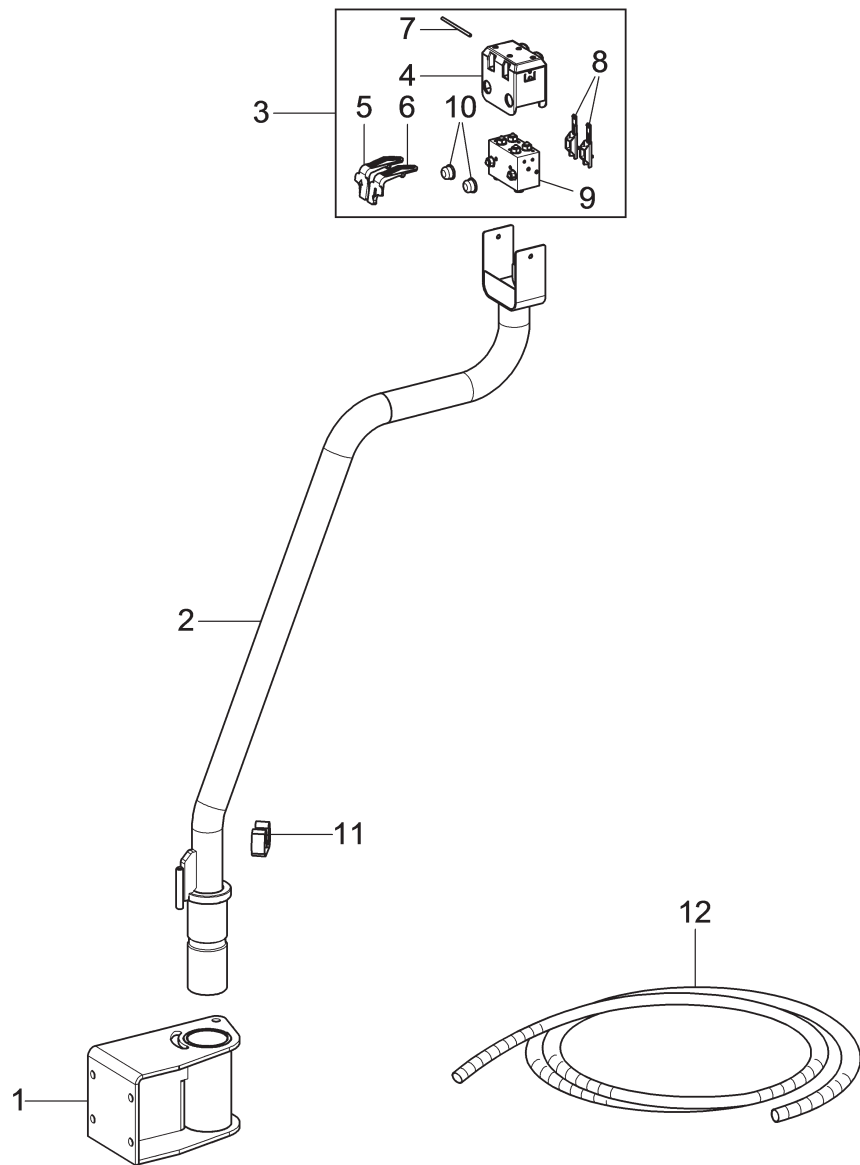
KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI		
•	•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO SUPPORTO BRACCI ARMS SUPPORT UNIT ARMTRÄGERSATZ GROUPE SUPPORT BRAS GRUPO SOPORTE BRAZOS
Tavola N°2 - Rev. 0	710890750		Pag. 7 di 22 KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI



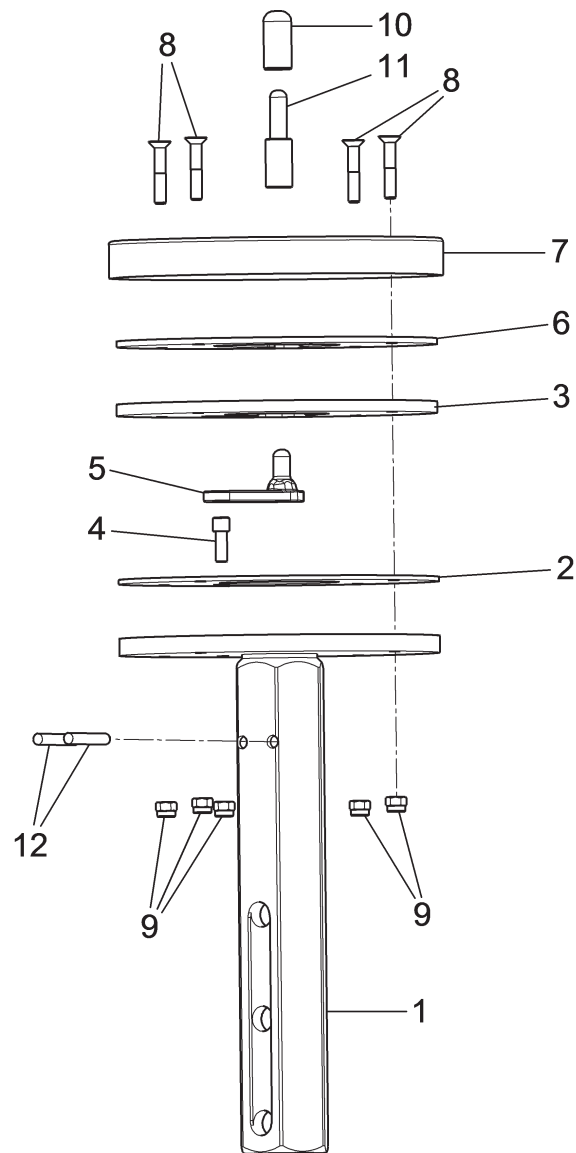
KARACTER.TLX		KARACTER.TLXFI			
•		•			
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS			GRUPPO CARRO STALLONATORE SUPERIORE UPPER BEAD BREAKER CARRIAGE UNIT OBERER ABDRÜCKER WAGENSATZ GROUPE CHARIOT DÉCOLLE-TALON SUPÉRIEUR GRUPO CARRO DESTALONADOR SUPERIOR	Pag. 8 di 22
	Tavola N°3 - Rev. 0	710890490			KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI



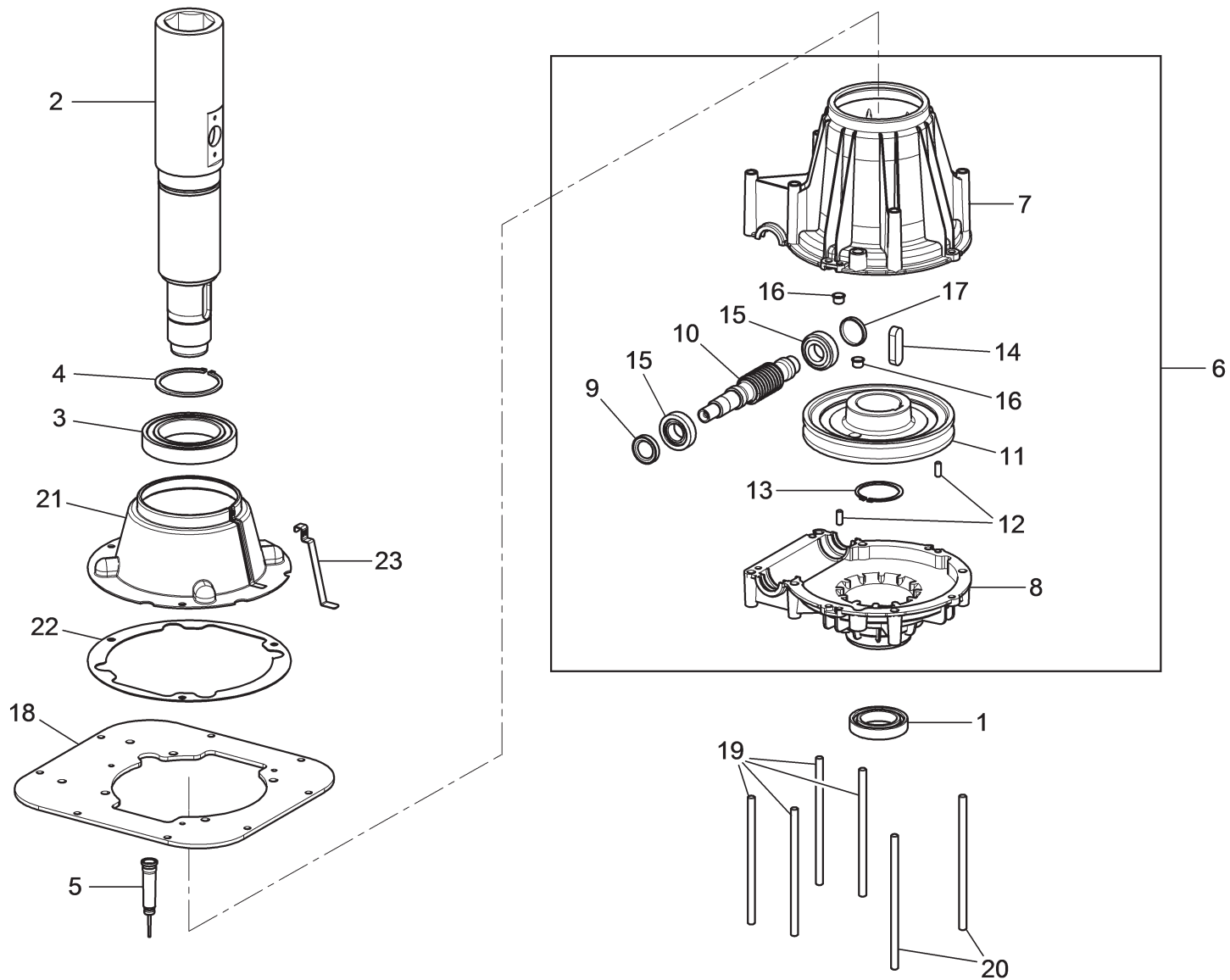
KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI		
•	•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO CARRO STALLONATORE INFERIORE LOWER BEAD BREAKER CARRIAGE UNIT UNTERER ABDRÜCKER WAGENSATZ GROUPE CHARIOT DÉCOLLE-TALON INFÉRIEUR GRUPO CARRO DESTALONADOR INFERIOR
Tavola N°4 - Rev. 0	710890240		Pag. 9 di 22 KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI




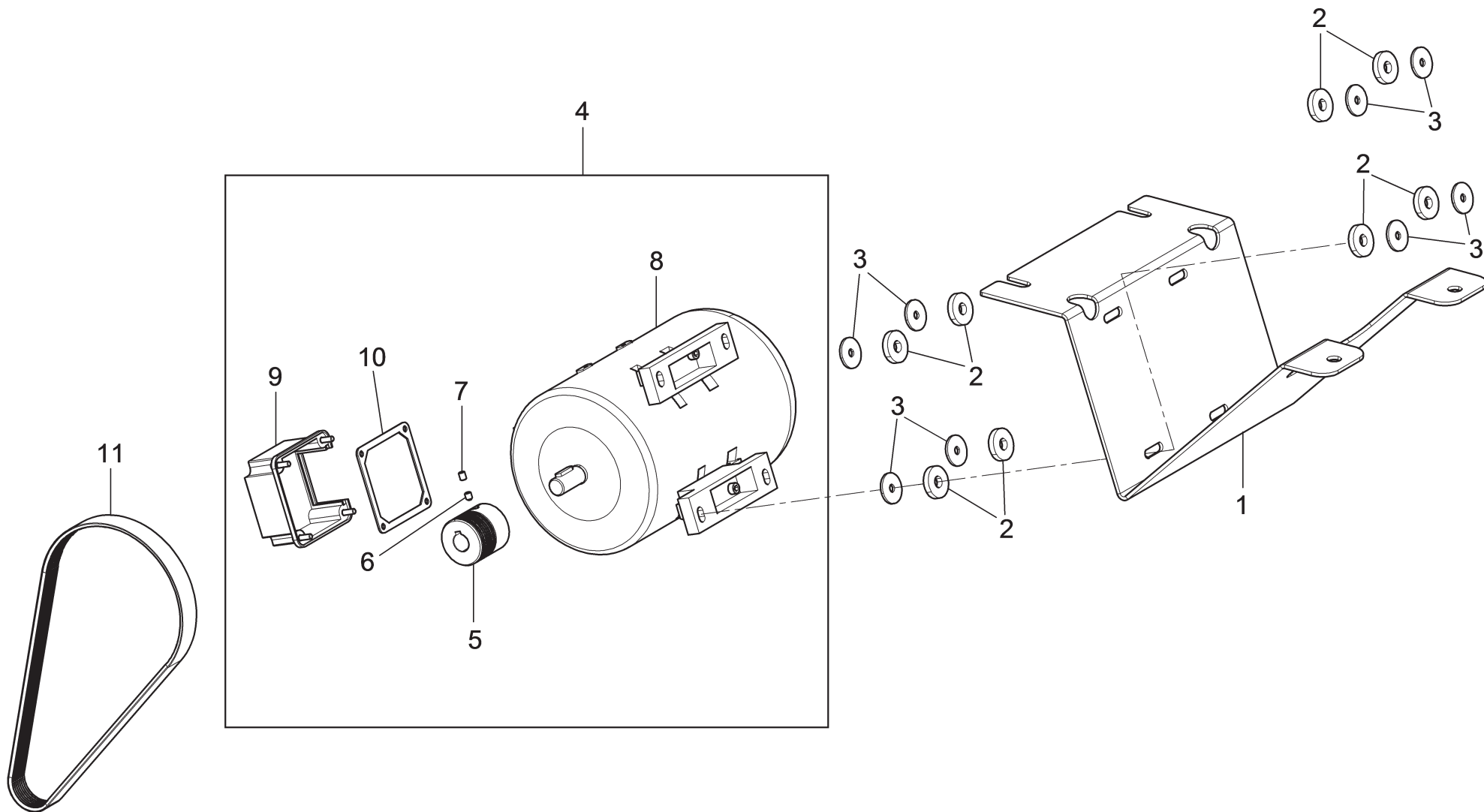
<i>KARACTER.TLX</i>		<i>KARACTER.TLXFI</i>		
•		•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS			GRUPPO TUBO COMANDI CONTROLS TUBE UNIT SATZ VON STEUERUNGENROHR GROUPE TOUYAUX COMMANDES GRUPO TUBO MANDOS
	Tavola N°5 - Rev. 0	710890560		Pag. 10 di 22
				KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI



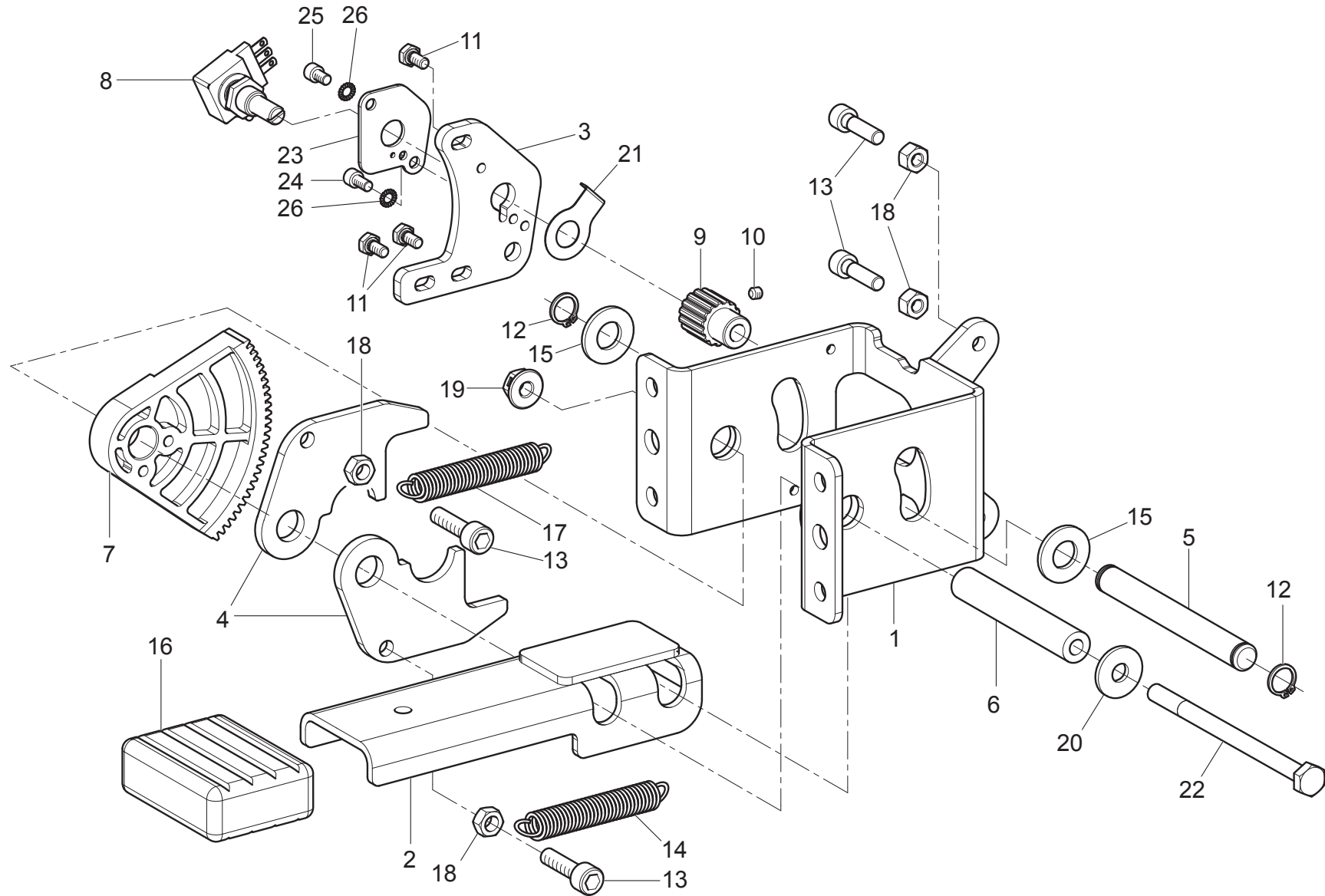
KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI		
•	•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO APOGGIO RUOTA WHEEL BEARING UNIT RADTRÄGERSATZ GROUPE APPUI ROUE GRUPO APOYA RUEDA
	Tavola N°6 - Rev. 0	710890860	Pag. 11 di 22 KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI



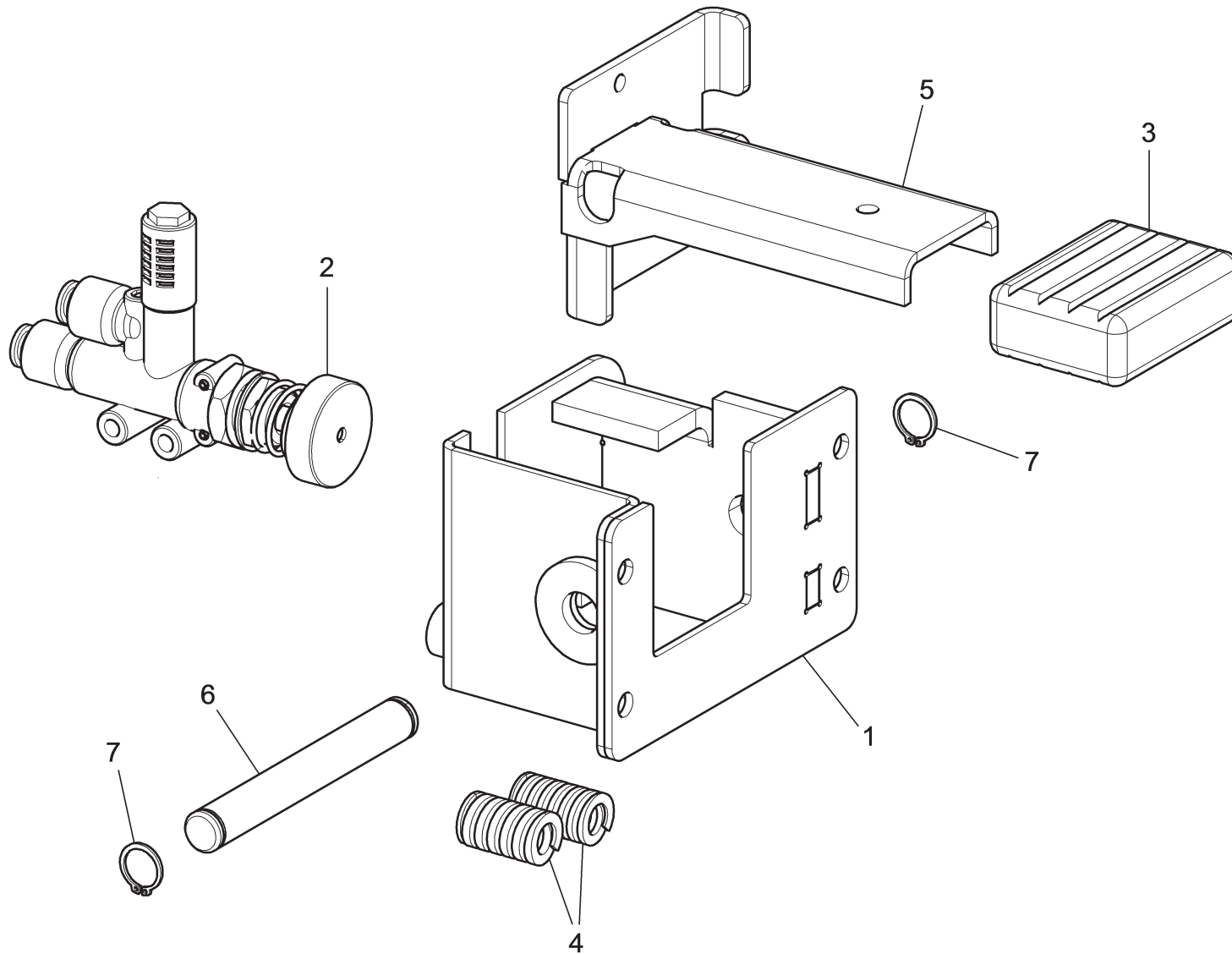
KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI		
•	•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO RIDUTTORE VSF VSF REDUCTION GEAR UNIT UNTERSETZERSATZ VSF GROUPE REDUCTEUR VSF GRUPO REDUCTOR VSF
Tavola N°7 - Rev. 0	710890150		Pag. 12 di 22 KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI



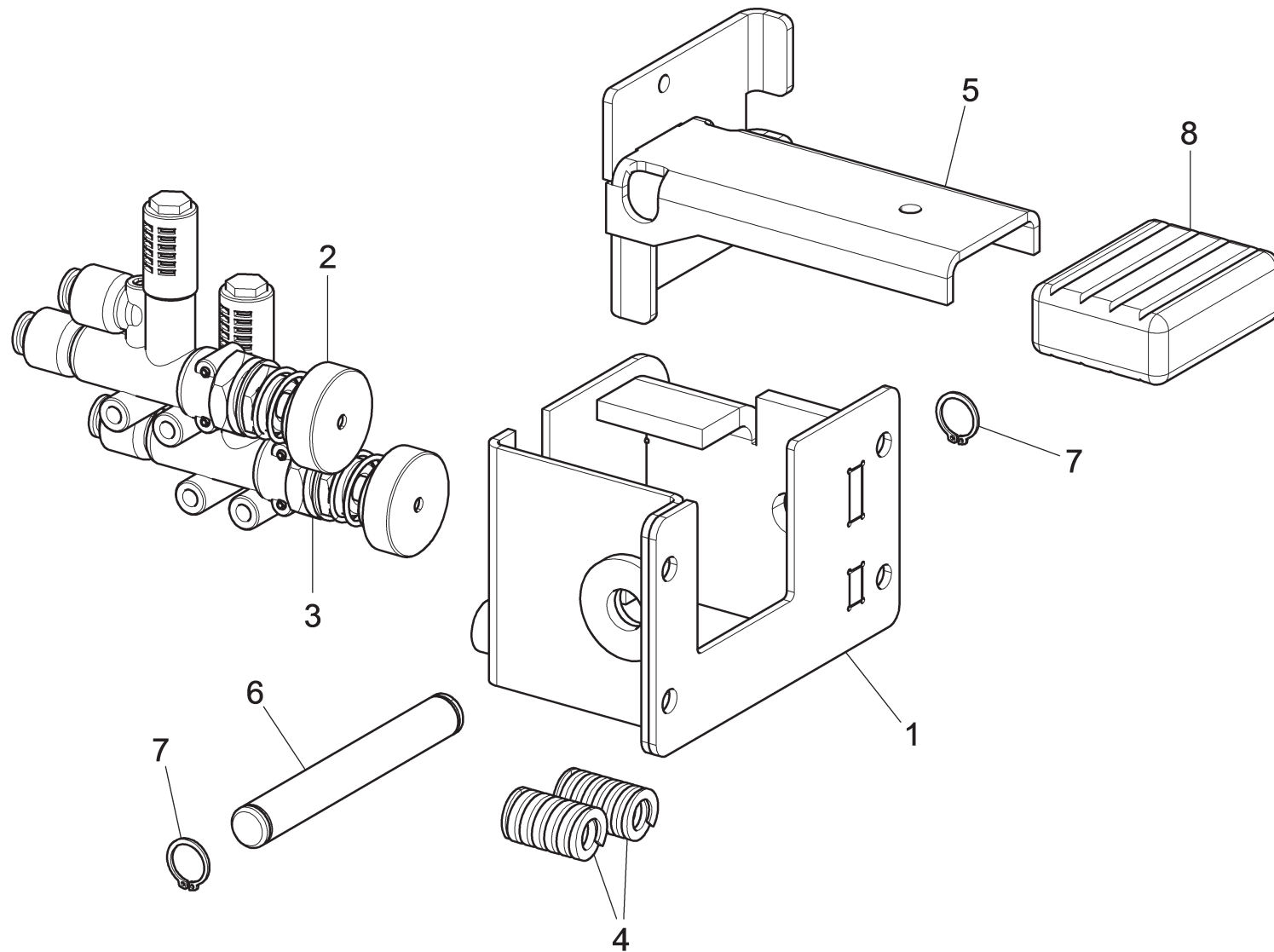
KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI		
•	•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO LAMA CON MOTORE BLADE UNIT WITH MOTOR BLECHSATZ MIT MOTOR GROUPE LAME AVEC MOTEUR GRUPO CUCHILLA CON MOTOR
	Tavola N°8 - Rev. 0	710890770	



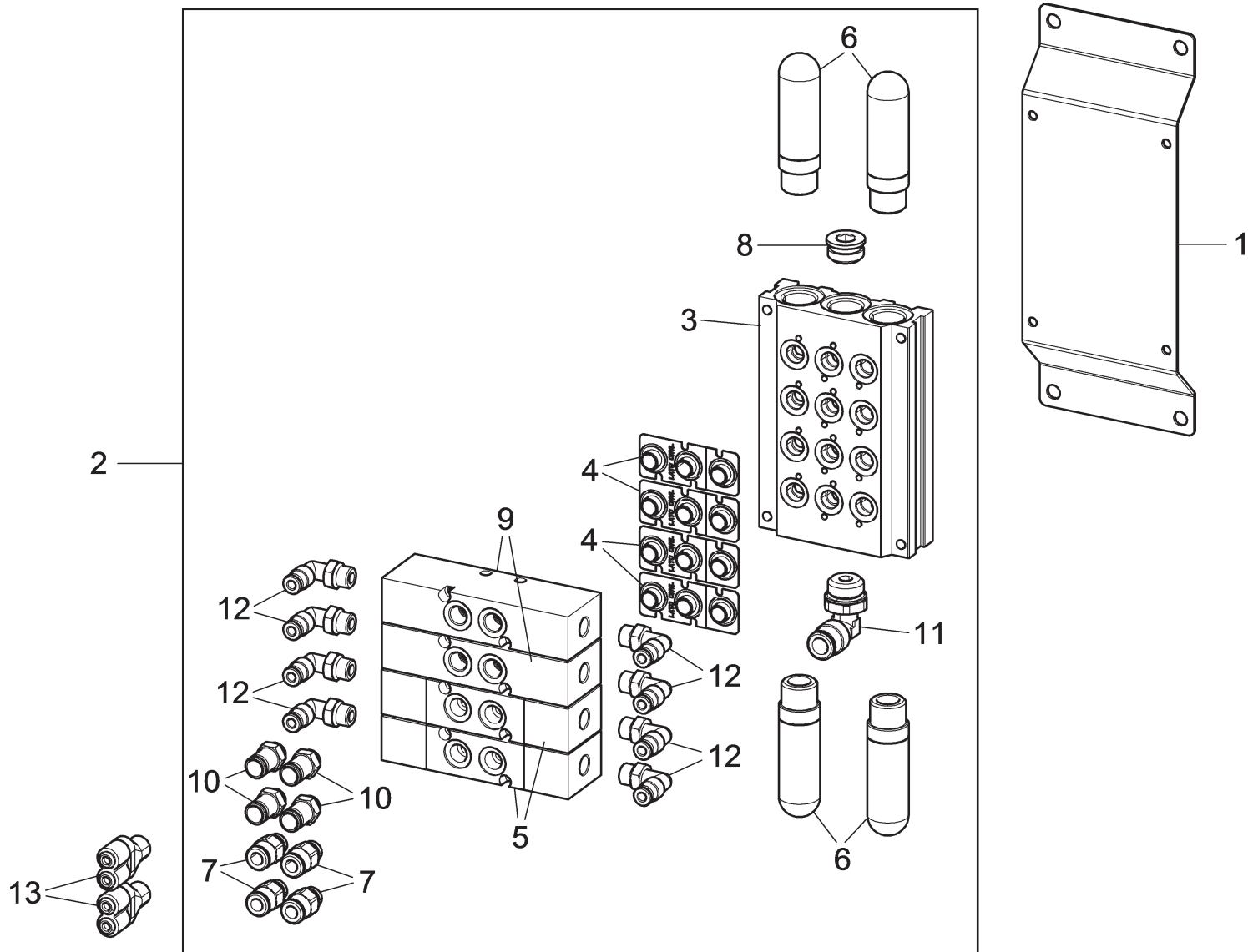
KARACTER.TLX		KARACTER.TLXFI		
•		•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÉCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		PEDALIERA PER INVERTER PEDALBOARD FOR INVERTER PEDALLEISTE FÜR INVERTER PÉDALES DE DIRECTION POUR INVERSEUR PEDALERA PARA INVERTER	
	Tavola N°9 - Rev. 0	710490401		Pag. 14 di 22 KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI



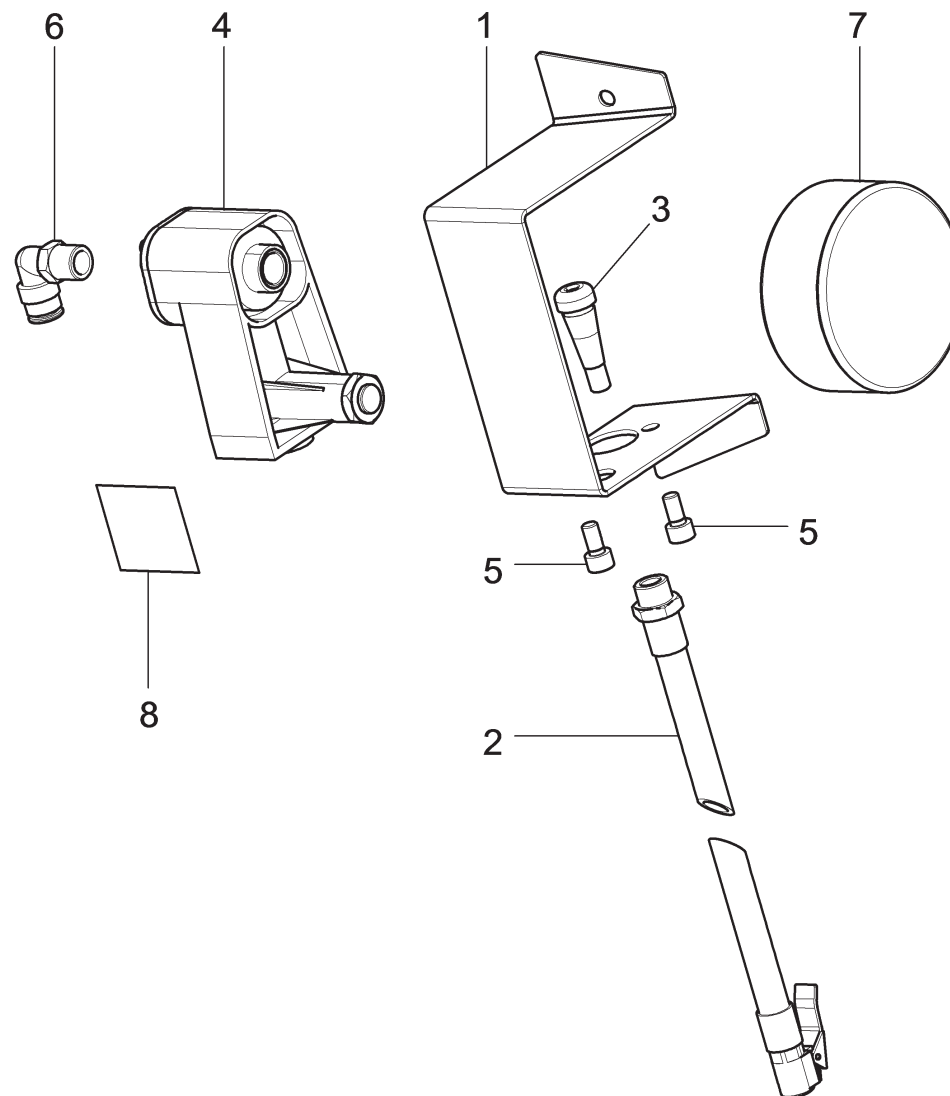
KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI		
•			
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÉCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO PEDALIERA NO "FI" PEDALBOARD UNIT NO "FI" PEDALENSATZ KEIN "FI" GROUPE PÉDALES DE DIRECTION PAS DE "FI" GRUPO PEDALERA NO "FI"
	Tavola N°10A - Rev. 0	710890830	




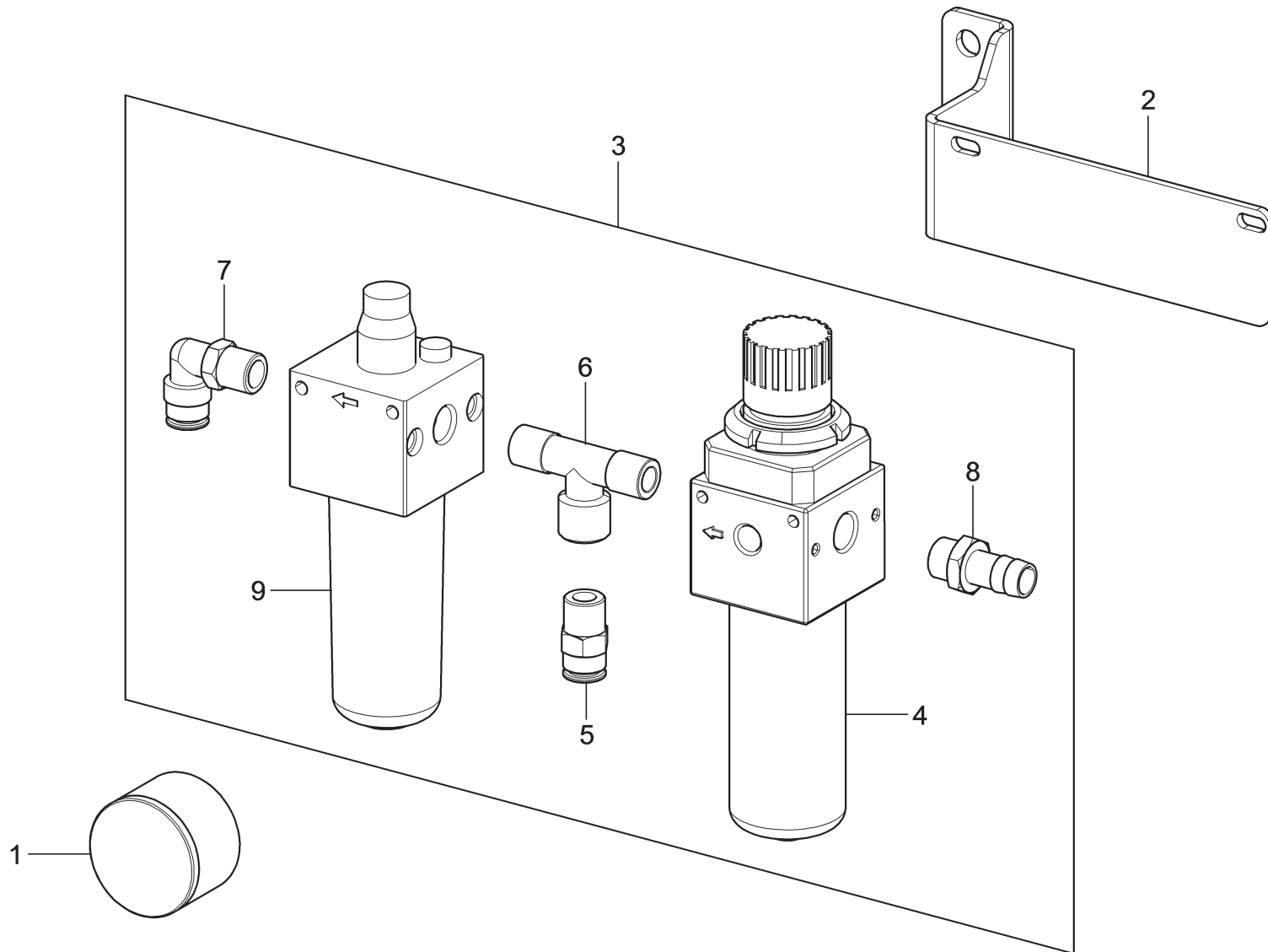
KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI		
•			
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO PEDALIERA GONFIAGGIO INFLATION PEDALBOARD UNIT AUFPUMPPEDALLEISTESATZ GROUPE PÉDALES DE GONFLAGE GRUPO PEDALERA INFLADO
	Tavola N°10B - Rev. 0	710890110	




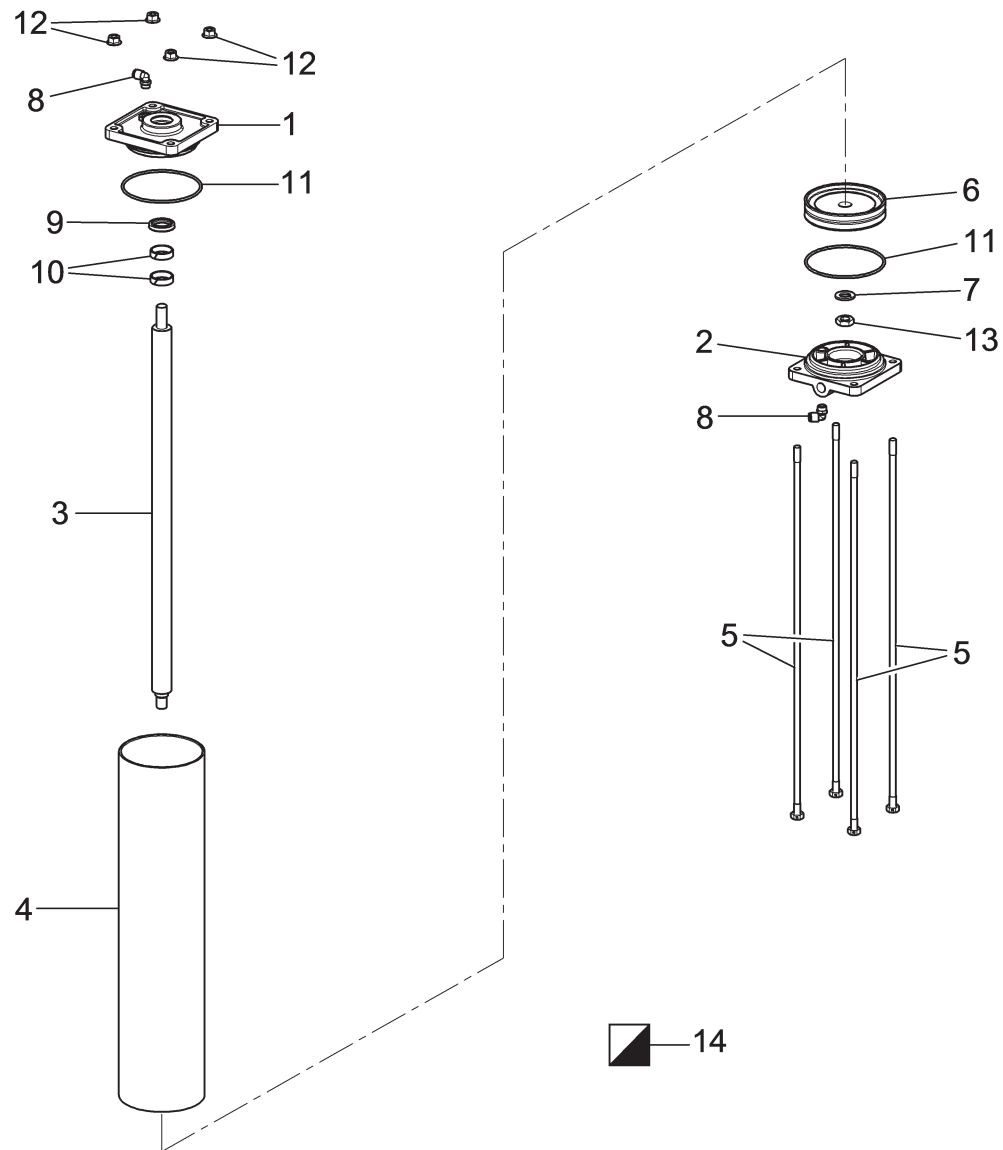
KARACTER.TLX		KARACTER.TLXFI		
•		•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO VALVOLE PNEUMATICHE PNEUMATIC VALVES UNIT DRUCKLUFTVENTILESATZ GROUPE VANNES PNEUMATIQUES GRUPO VÁLVULAS NEUMÁTICAS	
	Tavola N°11 - Rev. 0	710890320		Pag. 17 di 22 KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI



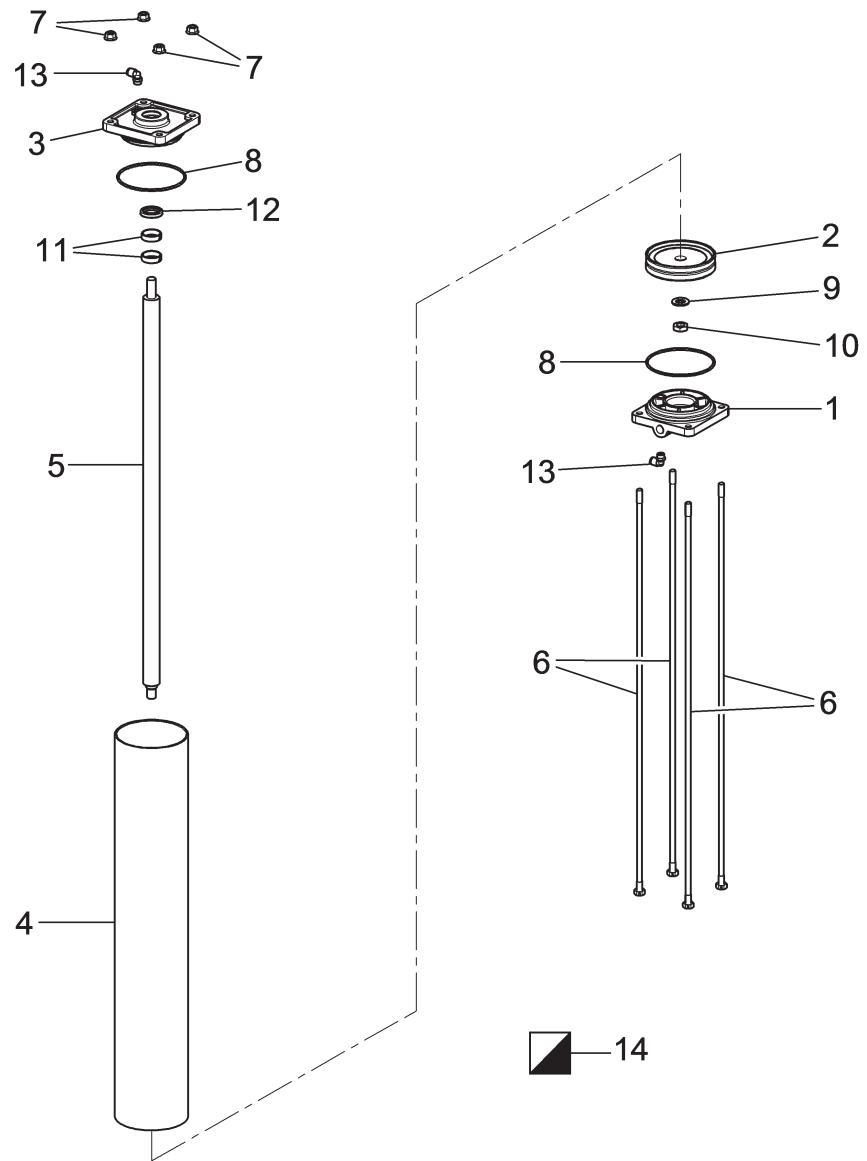
KARACTER.TLX		KARACTER.TLXFI		
•		•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS			GRUPPO MANOMETRO PRESSURE GAUGE UNIT MANOMETERSATZ GROUPE MANOMÈTRE GRUPO MANÓMETRO
	Tavola N°12 - Rev. 0	B1166900		




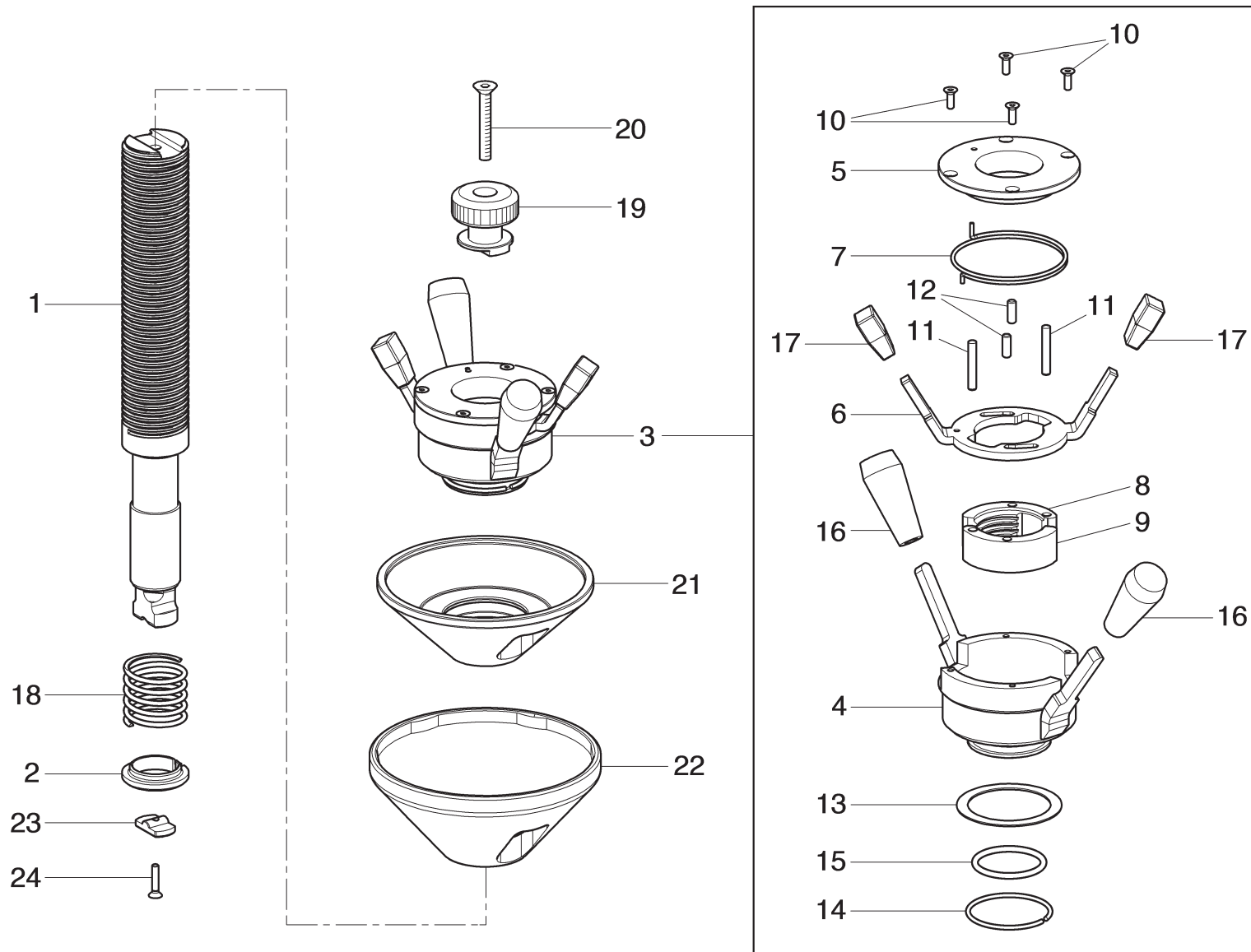
KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI		
•	•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		Pag. 19 di 22
	Tavola N°13 - Rev. 0	710891000	GRUPPO TRATTAMENTO ARIA FILTRO RIDUTTORE LUBRIFICATORE GREASER REDUCTION GEAR FILTER AIR TREATMENT UNIT AUFBEREITUNGLUFTSATZ FILTER DES SCHMIERUNTERSATZERS GROUPE TRAITEMENT AIR FILTRE RÉDUCTEUR GRAISSEUR GRUPO TRATAMIENTO AIRE FILTRO REDUCTOR LUBRIFICADOR



KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI		
•	•		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO CILINDRO PNEUMATICO D.125 D.125 PNEUMATIC CYLINDER UNIT SATZ PNEUMATISCHEN ZYLINDERS D.125 GROUPE CYLINDRE PNEUMATIQUE D.125 GRUPO CILINDRO NEUMÁTICO D.125
	Tavola N°14 - Rev. 0	710890260	



KARACTER.TLX		KARACTER.TLXFI		
•		•		
 Butler <small>ENGINEERING and MARKETING S.P.A.</small>	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS			Pag. 21 di 22 <small>KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI</small>
	Tavola N°15 - Rev. 0	710890410		
				<small>CILINDRO PNEUMATICO D.125 D.125 PNEUMATIC CYLINDER PNEUMATIKZYLINDER D.125 CYLINDRE PNEUMATIQUE D.125 CILINDRO NEUMÁTICO D.125</small>



KARACTER.TLX	KARACTER.TLXFI			
•	•			
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO ALBERO DI BLOCCAGGIO LOCKING SHAFT UNIT SPERWELLESATZ GROUPE ARBRE DE BLOCAGE GRUPO ÁRBOL DE BLOQUEO	Pag. 22 di 22
	Tavola N°16 - Rev. 0	710891060		KARACTER.TLX KARACTER.TLXFI