

# TCE 4335



**BOSCH**

**de** Originalbetriebsanleitung  
**Reifenmontiermaschine**

**es** Manual original  
**Máquina para montaje de neumáticos**

**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing  
**Bandenmonteermachine**

**cs** Původní návod k používání  
**Stroj pro montáž a demontáž pneu-  
matik**

**en** Original instructions  
**Tire changer**

**it** Istruzioni originali  
**Smontagomme**

**pt** Manual original  
**Máquina de montagem de pneus**

**tr** Orijinal işletme talimatı  
**Lastik sökme ve takma makinesi**

**fr** Notice originale  
**Machine à monter les pneus**

**sv** Bruksanvisning i original  
**Däckmonteringsmaskin**

**pl** Oryginalna instrukcja eksploatacji  
**Zmieniacz opon**

**zh** 原始的指南  
轮胎装配机



<b>Inhaltsverzeichnis Deutsch</b>	<b>4</b>
<b>Contents English</b>	<b>22</b>
<b>Sommaire Français</b>	<b>40</b>
<b>Índice Español</b>	<b>58</b>
<b>Indice Italiano</b>	<b>76</b>
<b>Innehållsförteckning på svenska</b>	<b>94</b>
<b>Inhoud Nederlands</b>	<b>112</b>
<b>Índice Português</b>	<b>130</b>
<b>Spis treści j. polski</b>	<b>148</b>
<b>Obsah český</b>	<b>166</b>
<b>İçindekiler Türkçe</b>	<b>184</b>
<b>目录</b>	<b>202</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Verwendete Symbolik</b>	<b>5</b>	<b>6. Instandhaltung</b>	<b>18</b>
1.1 In der Dokumentation	5	6.1 Empfohlene Schmiermittel	18
1.1.1 Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung	5	6.2 Reinigung und Wartung	18
1.1.2 Symbole – Benennung und Bedeutung	5	6.2.1 Wartungsintervalle	18
1.2 Auf dem Produkt	5	6.2.2 Öl im Nebelöler entfernen	18
		6.2.3 Öl im Nebelöler nachfüllen	18
		6.2.4 Öl im Nebelöler tauschen	18
		6.3 Ersatz- und Verschleißteile	19
<b>2. Benutzerhinweise</b>	<b>6</b>		
2.1 Wichtige Hinweise	6	<b>7. Außerbetriebnahme</b>	<b>19</b>
2.2 Sicherheitshinweise	6	<b>(Stilllegung)</b>	
2.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	6	7.1 Ortswechsel	19
		7.2 Vorübergehende Stilllegung	19
		7.3 Entsorgung	19
<b>3. Produktbeschreibung</b>	<b>6</b>		
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	6	<b>8. Technische Daten</b>	<b>20</b>
3.2 Voraussetzungen	6	8.1 TCE 4335	20
3.3 Lieferumfang	6	8.2 Maße und Gewichte	20
3.4 Sonderzubehör	6	8.3 Arbeitsbereich	20
3.5 Gerätebeschreibung	7	8.3.1 Pkw-Reifen	20
3.6 Funktionsbeschreibung	7	8.3.2 Motorradreifen	20
<b>4. Erstinbetriebnahme</b>	<b>8</b>	<b>9. Glossar</b>	<b>20</b>
4.1 Auspacken	8		
4.2 Installation	8		
4.2.1 Abnahme der Abdeckung	8		
4.2.2 Anheben der Montagesäule	8		
4.2.3 Befestigung der Montagesäule	9		
4.2.4 Positionierung des Senkrechtmastes	9		
4.2.5 Montage des Abdrückarms	10		
4.2.6 Montage des Systems für die Reifen-			
schnellbefüllung schlauchloser Reifen	10		
4.2.7 Aufstellen der Maschine	11		
4.3 Druckluftanschluss	12		
4.4 Elektrischer Anschluss	13		
4.5 Prüfung der Drehrichtung	13		
<b>5. Bedienung</b>	<b>13</b>		
5.1 Demontage eines Reifens	13		
5.1.1 Vorbereitungen Demontage	13		
5.1.2 Demontage	14		
5.2 Reifen-Montage	15		
5.2.1 Vorbereitungen für die Demontage	15		
5.2.2 Reifen-Montage	15		
5.3 Aufpumpen	16		
5.3.1 Aufpumpen mit Befüllschlauch	16		
5.3.2 Aufpumpen mit Vorrichtung für			
schlauchlose Reifen	16		
5.4 Betriebsstörungen	17		

# 1. Verwendete Symbolik

## 1.1 In der Dokumentation

### 1.1.1 Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung

Warnhinweise weisen auf Gefahren und deren Folgen für den Benutzer oder umstehende Personen hin. Zusätzlich beschreiben Warnhinweise die Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.

Eine entscheidende Bedeutung hat das Signalwort. Es zeigt die Eintrittswahrscheinlichkeit sowie die Schwere der Gefahr bei Missachtung:

Signalwort	Eintrittswahrscheinlichkeit	Schwere der Gefahr bei Missachtung
<b>GEFAHR</b>	<b>Unmittelbar</b> drohende Gefahr	<b>Tod</b> oder <b>schwere</b> Körperverletzung
<b>WARNUNG</b>	<b>Mögliche</b> drohende Gefahr	<b>Tod</b> oder <b>schwere</b> Körperverletzung
<b>VORSICHT</b>	Mögliche <b>gefährliche Situation</b>	<b>Leichte</b> Körperverletzung

Nachfolgend sehen Sie beispielhaft den Warnhinweis "Stromführende Teile" mit dem Signalwort **GEFAHR**:



#### **GEFAHR – Stromführende Teile beim Öffnen von TCE 4335!**

- Verletzungen, Herzversagen oder Tod durch Stromschlag beim Berühren von stromführenden Teilen (z. B. Hauptschalter, Leiterplatten).
- An elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur Elektrofachkräfte oder unterwiesene Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft arbeiten.
  - Vor dem Öffnen von TCE 4335 vom Spannungsnetz trennen.

### 1.1.2 Symbole – Benennung und Bedeutung

Symbol	Benennung	Bedeutung
!	Achtung	Warnt vor möglichen Sachschäden.
i	Information	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.
1. 2.	Mehrschrittige Handlung	Aus mehreren Schritten bestehende Handlungsaufforderung
➤	Einschrittige Handlung	Aus einem Schritt bestehende Handlungsaufforderung.
⇨	Zwischenergebnis	Innerhalb einer Handlungsaufforderung wird ein Zwischenergebnis sichtbar.
→	Endergebnis	Am Ende einer Handlungsaufforderung wird das Endergebnis sichtbar.

## 1.2 Auf dem Produkt

! Alle Warnzeichen auf den Produkten beachten und in lesbarem Zustand halten!



#### **Montagekopf**

Drohende Einquetschgefahr der Hände zwischen Montagekopf und Felge.



#### **Elektrische Spannung**

Stromschlaggefahr bei Berührung von elektrischen Teilen.



#### **Hydraulische Abdrückeinheit**

Drohende Verletzungsgefahr durch Einquetschen der Gliedmaßen zwischen Abdrückeinheit und Reifen.



#### **Kippbewegung der Montagesäule**

Quetschgefahr in unmittelbarer Nähe der kippbaren Montagesäule.

## 2. Benutzerhinweise

### 2.1 Wichtige Hinweise

Wichtige Hinweise zur Vereinbarung über Urheberrecht, Haftung und Gewährleistung, über die Benutzergruppe und über die Verpflichtung des Unternehmens finden Sie in der separaten Anleitung "Wichtige Hinweise und Sicherheitshinweise zu Bosch Tire Equipment". Diese sind vor Inbetriebnahme, Anschluss und Bedienung von TCE 4335 sorgfältig durchzulesen und zwingend zu beachten.

### 2.2 Sicherheitshinweise

Alle Sicherheitshinweise finden Sie in der separaten Anleitung "Wichtige Hinweise und Sicherheitshinweise zu Bosch Tire Equipment". Diese sind vor Inbetriebnahme, Anschluss und Bedienung von TCE 4335 sorgfältig durchzulesen und zwingend zu beachten.


### 2.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)


TCE 4335 ist ein Erzeugnis der Klasse A nach EN 61 326.

## 3. Produktbeschreibung

### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

TCE 4335 ist ein modernes Reifenmontagegerät für die Montage und Demontage von Pkw- und – bei Verwendung des entsprechenden Zubehörs – Motorrad-Reifen.

 TCE 4335 darf ausschließlich zu diesem Zweck und nur im Rahmen der in dieser Anleitung angegebenen Funktionsbereiche benutzt werden. Jeder andere Einsatz ist deshalb als unsachgemäß anzusehen und nicht zulässig.

 Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen.

### 3.2 Voraussetzungen

TCE 4335 muss auf einem ebenen Boden aus Beton oder ähnlichem Material aufgestellt und fest im Untergrund verankert werden. Zusätzlich benötigen Sie einen Druckluftanschluss.

### 3.3 Lieferumfang

Bezeichnung	Bestellnummer
TCE 4335	
Wulstabheber	1 695 102 683
Abstreifer	1 695 100 123
Manometer für Reifenbefüllung	1 695 103 996
Werkzeugschutzlappen (5 Stück)	1 695 101 608
Schutzvorrichtung Montagekopf	1 695 102 725
Behälter	1 695 103 968
Behälter-Haltevorrichtung	1 695 104 083

### 3.4 Sonderzubehör

Bezeichnung	Bestellnummer
Wulstniederhalterzange	1 695 103 302
Keil zum Niederdrücken des Wulstes (hoch)	1 695 103 216
Motorradadapter für 20"-Teller	1 695 105 438
Motorrolleradapter für 20"-Teller	1 695 105 440
Rollenbahn	1 695 900 005
Ablage	1 695 900 003
Keil zum Niederdrücken des Wulstes (niedrig)	1 695 103 261
Motorrad-Abdrücker-Auflage 20"	1 695 103 252
Motorrad Werkzeugsatz	1 695 103 210
Schutzteil für Abdrückschaufel	1 695 102 090
Schutzteile Laufschielen für 20"-Teller	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Gelenkarm (Helper)	1 695 102 985
Radheber	1 695 900 025

### 3.5 Gerätebeschreibung



An der TCE 4335 gibt es rotierende, bewegte und bewegliche Teile, die bei unsachgemäßer Bedienung zu Verletzungen an Fingern und Armen führen können.

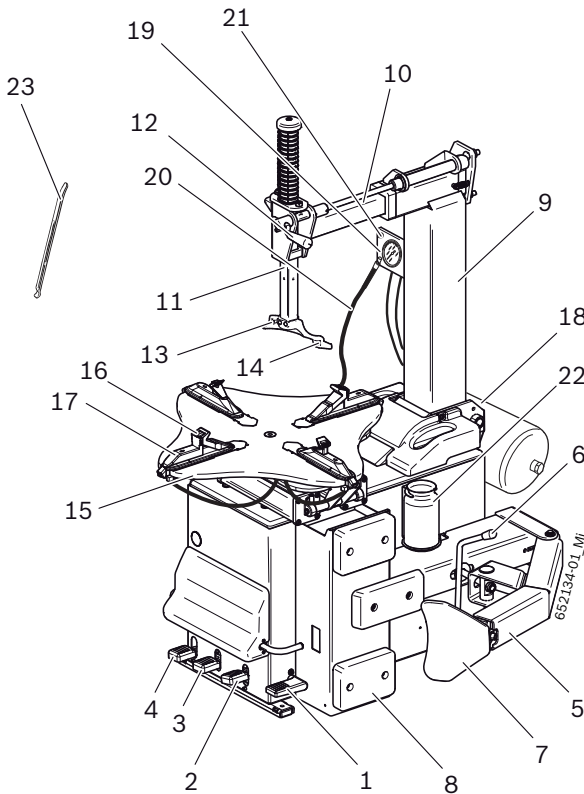


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Funktionsbeschreibung

Im Folgenden werden die wichtigsten Funktionen der zuvor aufgeführten Komponenten der TCE 4335 dargestellt:

- Pedaleinheit mit Pedalen für die Bedienung der Maschine (Pedal für Drehbewegung des Spannflanschs, Pedal für Abdrückeinheit, Pedal für Spannklauen, Pedal für Reifenfüller).
- Abdrückeinheit zum Lösen des Reifens aus dem Felgensitz. Die Abdrückeinheit besteht aus einem Abdrückarm, der über einen pneumatisch betriebenen doppelwirkenden Zylinder angetrieben wird (und der über eine spezielle Vorrichtung mit drei Arbeitspositionen verfügt, die eine größere Öffnung der Abdrückschaufel und somit auch das Abdrücken von besonders breiten Reifen gestattet), einem Hebel für die Positionierung des Abdrückarms sowie Kunststoffauflagen zum schonenden Abstützen der Felge während des Abdrückvorgangs.
- Montagesäule, bestehend aus einer kippbaren Montagesäule mit den für die Montage- und Demontage des Reifens erforderlichen Komponenten: ausfahrbarer horizontaler Montagearm und ausfahrbarer Senkrechtmast (mit Feststellhebel), Montagekopf für die Demontage (und Montage) des Reifens auf die Felge mit Hilfe des Wulstabhebers.
- Spannteller: Vorrichtung für die Einspannung und Drehung (im und gegen den Uhrzeigersinn) der Felge; der Spannteller wird pneumatisch durch 2 Zylinder angetrieben und verfügt über vier bewegliche Laufschiene (einstellbar für die Verwendung von Reifen bis 26") mit Spannklauen für die Befestigung der Felge von innen und von außen.
- Vorrichtung zum Aufpumpen von schlauchlosen Reifen, bestehend aus einem Druckluftkreislauf und einem durch Betätigung des Füllpedals sofort öffnenden Ventil (die Luft tritt aus Bohrungen in den Laufschiene aus, so dass der schlauchlose Reifen optimal an die Felge gepresst wird).


Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Pedal für Drehbewegung des Spannflanschs	Drehbewegung des Spanntellers: <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Uhrzeigersinn (durch Drücken des Pedals nach unten)</li> <li>• gegen den Uhrzeigersinn (durch Drücken des Pedals nach unten)</li> </ul>
2	Pedal für Abdrückeinheit	Betätigung der Abdrückeinheit.
3	Pedal für Spannklauen	Pedal für Öffnung und Schließung der Spannklauen auf dem Spannteller.
4	Pedal für Reifenfüller	Betätigung der Vorrichtung zum Aufpumpen von schlauchlosen Reifen und des Befüllschlauchs.
5	Abdrückarm	Lösen des Reifens aus dem Felgensitz.
6	Hebel des Abdrückarms	Positionierung der Abdrückschaufel.
7	Abdrückschaufel	Reifendruck für den Abdrückvorgang.
8	Kunststoffauflagen	Schonende Auflage des Reifens während des Abdrückvorgangs.
9	Kippbare Montagesäule	Halterung für den ausfahrbaren Horizontalarm und den Senkrechtmast.
10	Waagrechter ausfahrbarer Montagearm	Waagrechte Positionierung des Montagekopfs.
11	Senkrechtmast	Senkrechte Positionierung des Montagekopfs.
12	Feststellhebel	Pneumatische Einspannung des ausfahrbaren Horizontalarms und des ausfahrbaren Senkrechtmasts. Durch Betätigung der Hebel kann eine automatische Distanzierung von 3 mm (einstellbar) des Montagekopfes vom Felgenreand erreicht werden.

Pos.	Bezeichnung	Funktion
13	Montagekopf	Demontage und Montage des Reifens von der Felge (mit Hilfe des Wulstabhebers).
14	Gleitrolle	Befindet sich im Sitz des Montagekopfs und dient der Vermeidung jeglicher Reibung zwischen Felgen und Montagekopf während der Demontage und Montage des Reifens. Für Alu-Felgen ist ein Spezialkeil aus Kunststoff vorgesehen.
15	Spannteller	Einspannen und Drehen der Felge.
16	Laufschienen	Positionierung der Spannklaue. Aufpumpen von schlauchlosen Reifen.
17	Spannklaue	Inneres und äußeres Fixieren der Felge.
18	Drucklufttank	Befüllung von schlauchlosen Reifen mit einer Hochdruck-Reifenbefüllung, mit der der Reifenwulst an das Felgenhorn angeblasen wird. Der Lufttank (entsprechend der EU-Richtlinie 87/404) verfügt über ein Fassungsvermögen von 18 Litern Druckluft.
19	Manometer für Reifenbefüllung	Überwachung während des Aufpumpens des Reifens. Der Manometer entspricht der EWG-Richtlinie 87/217.
20	Befüllschlauch.	Befüllen des Reifens.
21	Taste zum Ablassen	Ablassen des Reifens.
22	Schmiermittelbehälter	Halterungsring des Behälters der Montierpaste.
23	Wulstabheber	Abheben des Reifenwulstes während der Demontage und Montage des Reifens.


## 4. Erstinbetriebnahme

### 4.1 Auspacken

1. Band und Befestigungsklammern von Palette und Karton der Verpackung entfernen.

 Nach dem Auspacken prüfen, ob sich die TCE 4335 in einwandfreiem Zustand befindet und keine sichtbar beschädigten Teile aufweist. Im Zweifelsfall mit der Inbetriebnahme warten und einen qualifizierten Techniker und/oder den Verkäufer der Maschine hinzuziehen.

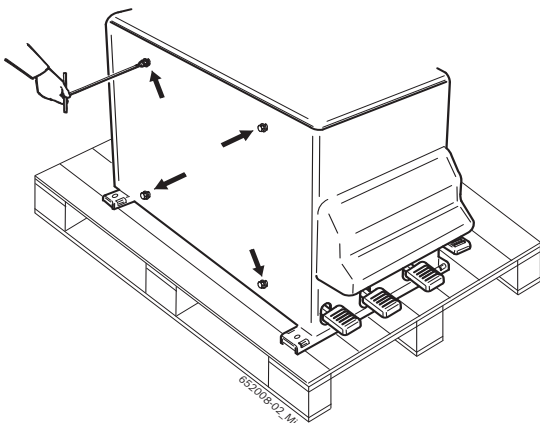
2. Die Standard-Zubehörteile und das Verpackungsmaterial aus der Verpackungskiste nehmen.

 Das Verpackungsmaterial über entsprechende Sammelstellen korrekt entsorgen.

### 4.2 Installation

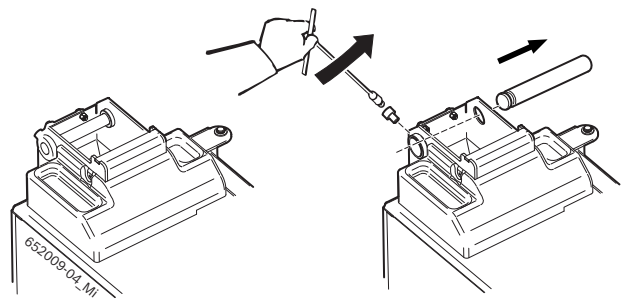
#### 4.2.1 Abnahme der Abdeckung

1. Die vier Schrauben der seitlichen Abdeckung abschrauben und die Abdeckung abnehmen.

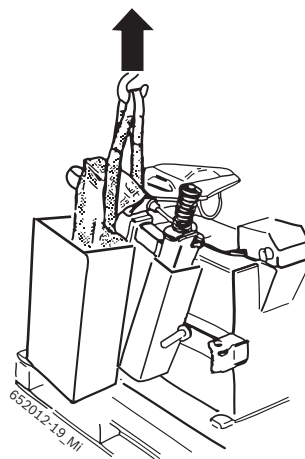


#### 4.2.2 Anheben der Montagesäule

1. Die Schraube am Drehbolzen mit einem 6er-Inbusschlüssel lösen und den Bolzen herausziehen.



2. Einen geeigneten Hebegurt mit 1 Meter Länge vom Modell DR 50 (Sicherheitsfaktor 6:1) zu Hilfe nehmen, den Gurt um die Montagesäule schlingen und die Montagesäule mit einem Hebekran anheben.

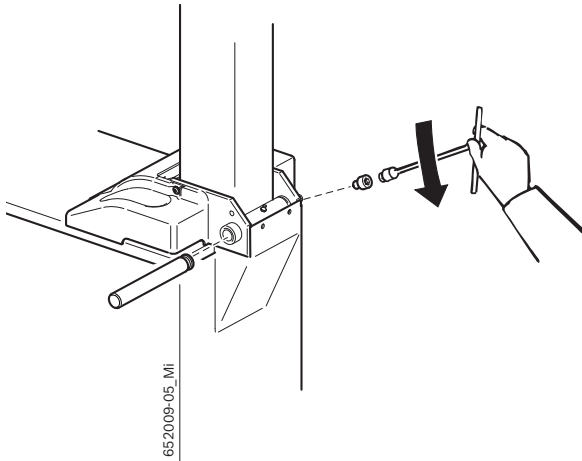


3. Die Montagesäule auf dem Maschinenunterbau abstützen.



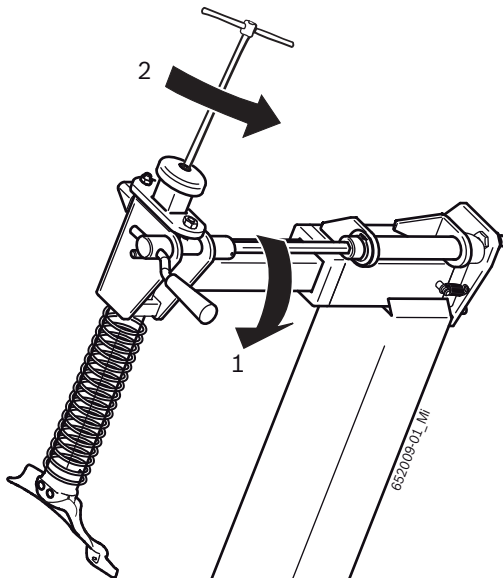
### 4.2.3 Befestigung der Montagesäule

1. Die Montagesäule am Maschinengehäuse befestigen, indem der Bolzen mit Hilfe eines Hammers eingefügt und anschließend die Schraube des Drehbolzens angezogen wird.

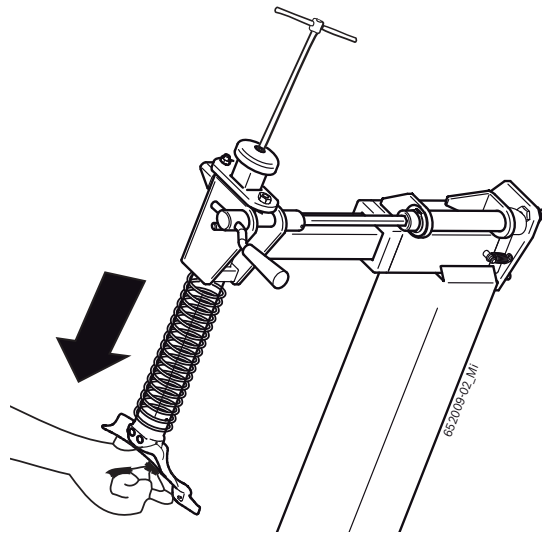


### 4.2.4 Positionierung des Senkrechtmastes

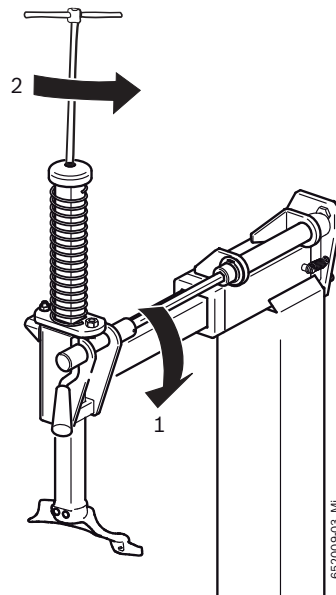
1. Die Feststellvorrichtung nach unten drücken, um den Senkrechtmast zu lösen (1)
2. Den Mast mit der Hand nach hinten klappen.
3. Die Abdeckung am oberen Ende des Senkrechtmasts mit einem Inbusschlüssel aufschrauben (2).



- !** Achtung: Wenn der Senkrechtmast gelöst wird, muss immer daran gedacht werden, ihn mit einer Hand abzustützen.



4. Den Senkrechtmast herausziehen, die Feder herausziehen und anschließend den Senkrechtmast wieder in seinen Sitz einfügen und am Endanschlag feststellen (1).
5. Die Feder an der Spitze des Senkrechtmasts und die Abdeckung mit dem Inbusschlüssel wieder anschrauben (2).



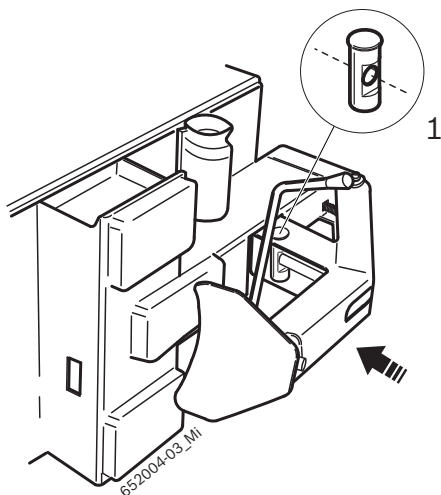
#### Gefahr!

Aufgrund der Federspannung könnte der Senkrechtmast plötzlich aus seinem Sitz springen und damit eine ernste Gefahr für den Bediener darstellen.

- Bei dieser Operation ist daher höchste Vorsicht geboten.

#### 4.2.5 Montage des Abdrückarms

1. Den äußeren Sprengring entfernen und den Drehbolzen aus seinem Sitz am Abdrückarm herausziehen.
2. Sicherungsmutter entfernen.
3. Den Abdrückarm einfügen und dabei den Drehbolzen mit dem Zylinderschaft so zentrieren, dass der flache Teil des Drehbolzens (1) nach außen zeigt.



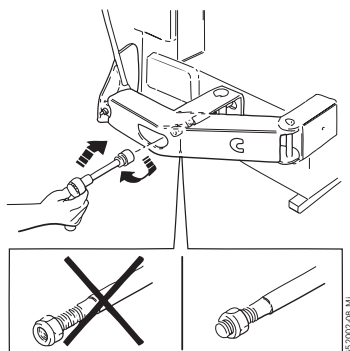
4. Den Drehbolzen einfügen und den äußeren Sprengring wieder anbringen.
5. Die Rückholfeder in der entsprechenden Federnut positionieren und die Sicherungsmutter im Schaft des Abdrückzylinders anziehen.



#### Gefahr!

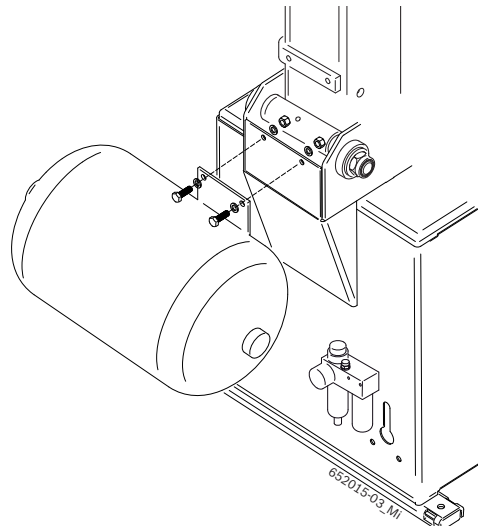
Eine unsachgemäße Montage des Abdrückzylinders beeinträchtigt die ordnungsgemäße Betriebsweise der Maschine und stellt eine ernste Gefahr für den Anwender dar.

- Während der Installation der Maschine muss sichergestellt werden, dass die Sicherungsmutter korrekt im Schaft des Abdrückzylinders befestigt wurde (mindestens 10 mm).

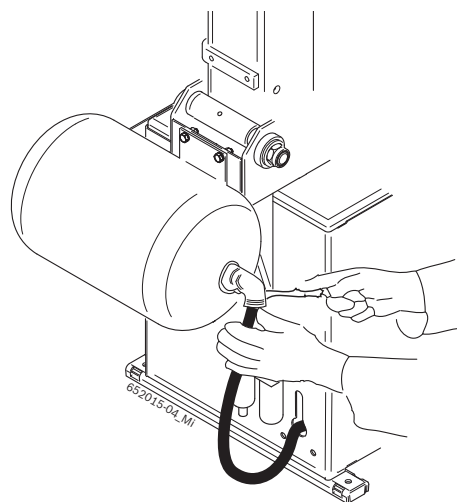


#### 4.2.6 Montage des Systems für die Reifenschnellbefüllung schlauchloser Reifen

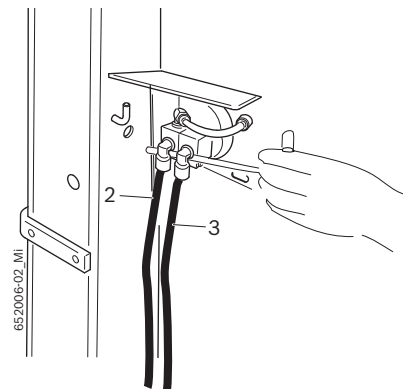
1. Den Lufttank hinter der Montagesäule mit Hilfe der zwei mitgelieferten Schrauben montieren.



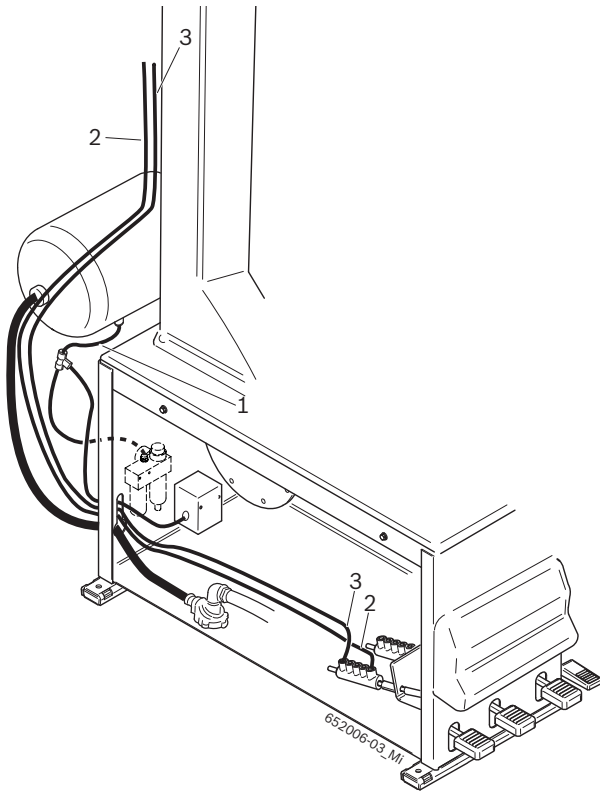
2. Den Gummischlauch in den Luftanschluss am Lufttank einführen und die Schlauchschelle anziehen.



3. Die Halterung für das Manometer mit den zwei mitgelieferten Schrauben an der Montagesäule befestigen.

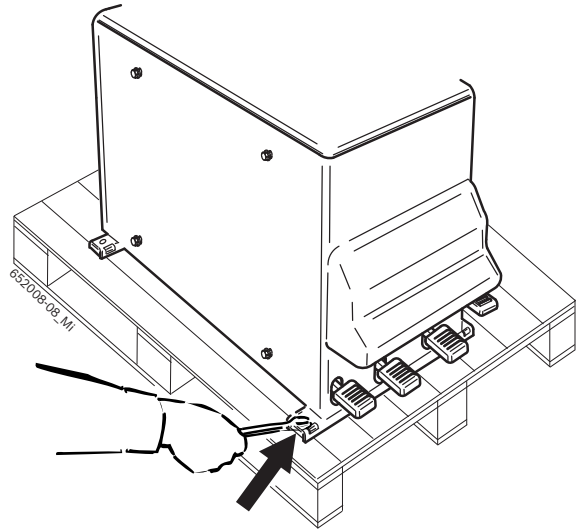


4. Versorgungsschläuche des Tanks am dem Anschluss im unteren Teil des Tanks anschließen (1)
5. Druckluftschläuche an den Schnellanschlüssen des Manometers anschließen, diese dazu in die entsprechenden Öffnungen einführen: Den vom vorderen Anschluss des Füllpedals (2) kommenden Schlauch in den inneren Anschluss (näher an der Montagesäule), den vom hinteren Anschluss des Füllpedals (3) kommenden Schlauch an den äußeren Anschluss.



#### 4.2.7 Aufstellen der Maschine

1. Die seitliche Abdeckung wieder montieren.
2. Die vier Schrauben lösen, mit denen die TCE 4335 auf der Palette befestigt ist.

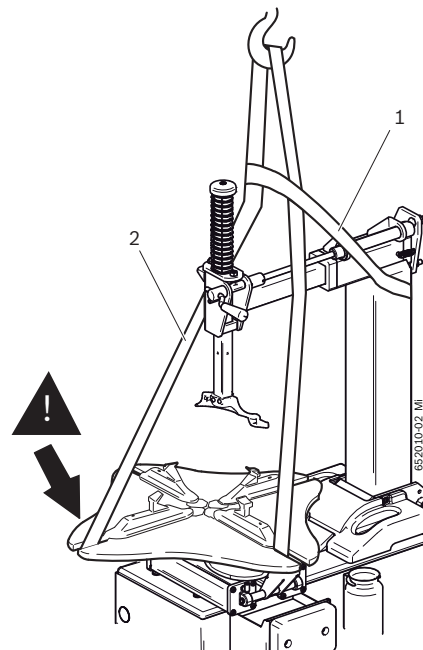


#### Warnung vor Beschädigungen!

Gurte können die Versorgungsschläuche des Zylinders quetschen oder Anbauteile der TCE 4335 beschädigen.

➤ Die Gurte vorsichtig durchführen.

3. Geeignete Gurte (Gurt 1: 1 Meter; Gurt 2: 3 Meter), mit ausreichender Tragkraft, wie in der Abbildung gezeigt, durchführen.



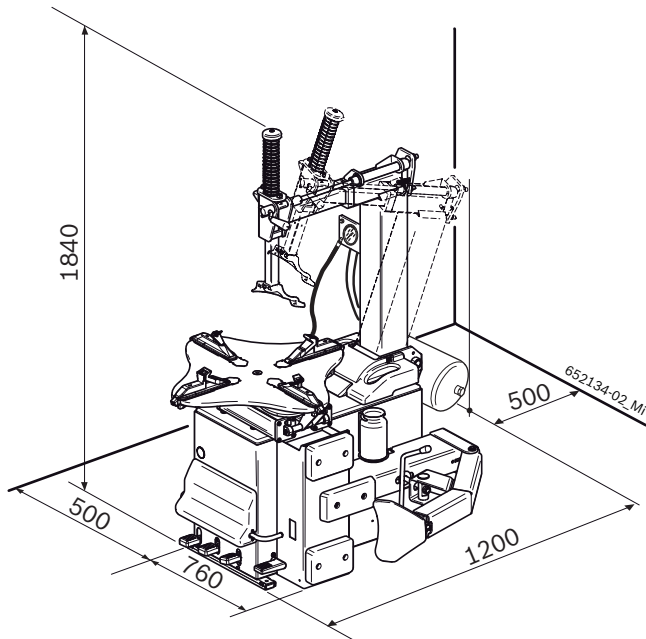


### Warnung vor Kippgefahr!

Der Schwerpunkt der TCE 4335 liegt nicht in der Mitte.

➤ Unbedingt langsam anheben.

- Die TCE 4335 mit einem Hebekran anheben und im vorgesehenen Bereich aufstellen, dabei die in der Abbildung vorgesehenen Mindestabstände beachten.



- i** Für einen sicheren und ergonomischen Gebrauch der TCE 4335 ist es ratsam, die Maschine in einem Abstand von 500 mm von der nächsten Wand aufzustellen.



### Warnung vor Kippgefahr!

Während des Betriebs der TCE 4335 treten größere Kräfte auf.

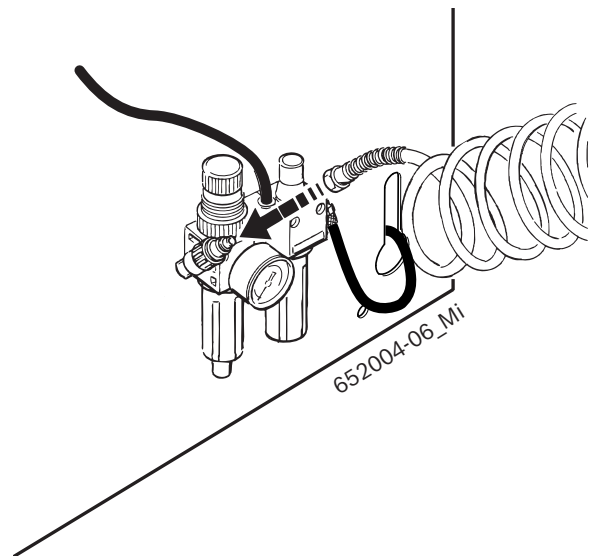
➤ Die TCE 4335 muss an mindestens 3 Punkten am Boden befestigt werden (Schraublöcher siehe Kap. 4.2).

- i** Für eine vibrationsarme Befestigung befinden sich Schwingungselemente in den Schraublöchern.

- Im Schmiermittelbehälter ein geeignetes Schmiermittel zur Entnahme bereitstellen.

## 4.3 Druckluftanschluss

- TCE 4335 an die Druckluftversorgung anschließen.



- Druck zwischen 8-12 bar einstellen.
  - ⇒ Rote Rändelschraube (Druckminderer) zuerst nach oben ziehen und dann durch Drehen Arbeitsdruck einstellen.
  - ⇒ Den auf dem Druckwächter angezeigten Druck überprüfen.

#### 4.4 Elektrischer Anschluss

1. Die Übereinstimmung der Netzspannung mit der auf dem Typschild angegebenen Spannung überprüfen.
2. In Abhängigkeit von der bestellten Spannung einen länderspezifischen Einphasen- oder Drehstrom-Anschlussstecker durch qualifizierte Elektrofachkraft anbringen lassen (siehe elektrischer Anschlussplan im Schaltschrank).

 Netzschutz des Anschlusses selbst ist kundenseitig.

3. Die TCE 4335 nach länderspezifischen Normen absichern.

#### 4.5 Prüfung der Drehrichtung

**!** Für den ordnungsgemäßen Betrieb der TCE 4335 ist es von größter Wichtigkeit, dass sich beim Herunterdrücken des Pedals für den Spannflansch in Fig. 2 (1) der Spannteller im Uhrzeigersinn zu drehen beginnt.

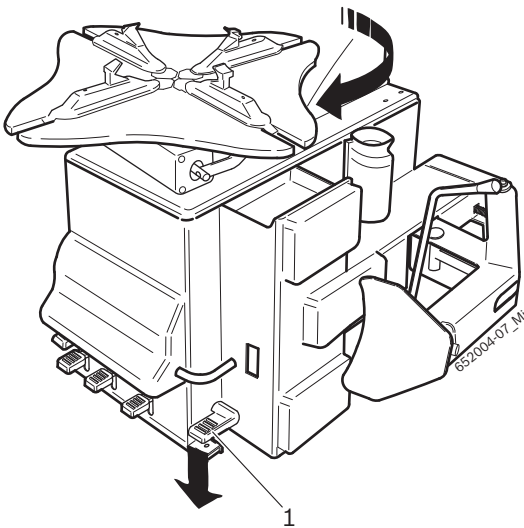


Fig. 2: Prüfung der Drehrichtung.

## 5. Bedienung




### Warnung vor Beschädigungen des Reifens oder der Felge!

Reifen kann z.B. durch zu starken Druck Risse (innen/aussen) bekommen. Felge kann verkratzt oder eingedellt werden.


- Es wird auf die Veröffentlichungen der Wdk verwiesen, die in deutscher und englischer Sprache zur Verfügung stehen. ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): Montage-/Demontageanleitungen – Kriterienkatalog)
- Reifenkerntemperatur mindestens 15 °C (nur bei RFT/UHP)
- Es wird auf die Veröffentlichungen der Wdk verwiesen, die in deutscher und englischer Sprache zur Verfügung stehen. ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): Montage-/Demontageanleitungen – Reifenerwärmung)
- Druck der Reifenart anpassen.
- Kunststoffschutzteile an die betreffenden Felgentypen anbringen.

**!** Felgen- und Reifendaten vor Demontage/Montage unbedingt in Erfahrung bringen. Damit kann schon vorher die Befestigung, der Druck und das erforderliche Zubehör bestimmt werden!

 Sämtliche Wuchtgewichte an der Felge entfernen.

 Wenn das Tiefbett der Felge sich im inneren Bereich befindet, muss eine Gummiauflage auf den Spannklauen (siehe Kap. 3.3) auf dem Flanschteller angebracht werden, da in diesem Fall die Felge auf der äußeren Felgenseite liegend gedreht wird.

### 5.1 Demontage eines Reifens


 Es wird auf die Veröffentlichungen der Wdk verwiesen, die in deutscher und englischer Sprache zur Verfügung stehen! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): Montage-/Demontageanleitungen)

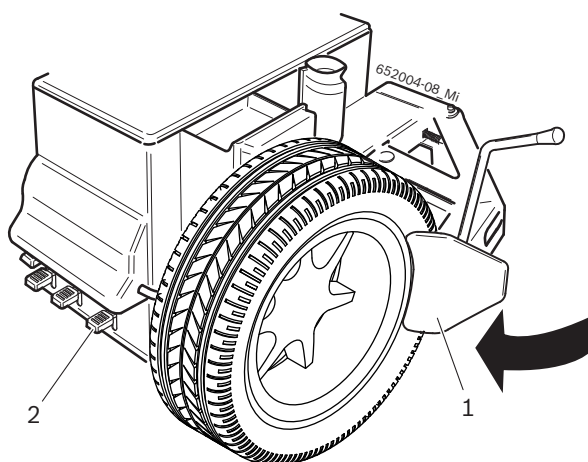
#### 5.1.1 Vorbereitungen Demontage

**!** Beschädigungen am Ventil vermeiden!

1. Die Venilnadel herausziehen.
  - ⇒ Der Reifen wird vollständig entlüftet.

- Das Rad auf den Boden neben die Kunststoffauflagen der Abdrückeinheit legen; die Abdrückschaufel (1) an den Reifenwulst annähern und dabei das Pedal zur Betätigung des Abdrückers (2) drücken. Diese Operation muss an verschiedenen Punkten des Rades (das von Hand gedreht wird) durchgeführt werden, bis sich der Reifenwulst komplett von der Felge gelöst hat.

 Reifenflanke und Hump mit Montierpaste schmieren, damit sich der Reifen leichter aus dem Felgensitz löst.



- Die Operation auf der verbleibenden Seite des Rades wiederholen.



#### Warnung vor Verletzungen der Gliedmaßen!

Während der Betätigung der Abdrückeinheit ist höchste Vorsicht geboten, um zu verhindern, dass Gliedmaßen zwischen Reifen und Abdrückeinheit eingequetscht werden.

- Nicht mit Händen und Armen zwischen Abdrückeinheit und Reifen greifen.



#### Warnung vor Beschädigung an RFT- und UHP-Reifen!

Rissbildung bei Arbeiten an kalten Reifen. Platzen des Reifens bei hohen Geschwindigkeiten.

- Reifenkerntemperatur mindestens 15 °C.
- Es wird auf die Veröffentlichungen der Wdk verwiesen, die in deutscher und englischer Sprache zur Verfügung stehen. ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): Montage-/Demontageanleitungen – Reifenerwärmung)
- Reifen vor der Montage in einen temperierten Raum legen.

## 5.1.2 Demontage




#### Warnung vor Handverletzungen!


Beim Drehen des Spanntellers kann es zu Quetschungen kommen.

- Nicht mit den Fingern zwischen Reifen und Felge greifen.


- Die Feststellvorrichtung nach unten drücken, um den Senkrechtmast zu lösen.
- Den Mast mit der Hand nach hinten klappen.
- Die Spannklaunen mit dem entsprechenden Pedal nach außen fahren, um die äußere Fixierung der Felge vorzunehmen;

 Soll die Felge innen befestigt werden, müssen die Spannklaunen nach innen gefahren werden.

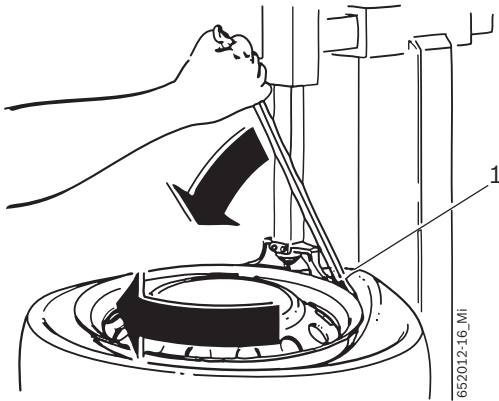
- Das Rad auf dem Spannteller positionieren.
- Die Felge fest mit der Hand nach unten drücken und kurz (anschließend sofort wieder loslassen) das Pedal der Spannklaunen betätigen, um die Felge einzuspannen.
- Reifenflanke bis an das Felgenhorn mit Montierpaste schmieren.
- Den Mast mit der Hand senken.
- Montagekopf soweit an die Felge annähern, bis die Rolle den Rand der Felge berührt.


 Indem die Feststellvorrichtung des Senkrechtmasts nach oben gedrückt wird, erfolgt die senkrechte Abstandsregulierung des Montagekopfs und der Montagearm wird festgestellt.

- Den Wulstabheber zwischen Montagekopf und Felgenwulst einführen. Um den Vorgang zu erleichtern, den Wulst auf der gegenüberliegenden Seite des Montagekopfs in das Felgentiefbett führen.

 Bei RFT oder UPH-Reifen wird die Verwendung zusätzlicher Hilfsmittel wie Zange, Keil oder Wulstniederhalter TCE 300 empfohlen.

10. Den oberen Reifenwulst mit dem Wulststabeheber anheben und auf dem Keil des Montagekopfs ablegen (1).
11. Spannteller durch Betätigen des Pedals im Uhrzeigersinn drehen, bis sich der Reifenwulst vollständig aus dem Felgensitz gelöst hat.



 Bei Schlauchreifen den Mast mit der Hand umklappen, um den Schlauch herauszuziehen.

12. Dieselben Operationen für den unteren Reifenwulst wiederholen.
13. Den Mast mit der Hand umklappen, um den Reifen zu entfernen.

## 5.2 Reifen-Montage



### Unfallgefahr durch beschädigte Felgen und Reifen!

Durch Beschädigung der Reifen oder der Felge bei der Montage kann es zu lebensgefährlichen oder gefährlichen Situationen im Fahrbetrieb kommen.

- Der Monteur muss geschult sein.
- Keine große Kraft auf Reifen und Felge ausüben, Drehzahl auf langsame Geschwindigkeit stellen.
- Ausreichend Montierpaste verwenden.
- Bei Auffälligkeiten, z.B. verdächtigen Geräuschen, die Montage sofort abbrechen.
- Beim Montieren kritischer Reifen-Felge-Kombinationen die Publikationen der wdk beachten ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): Montage-/Demontageanleitung – Kriterienkatalog).

### 5.2.1 Vorbereitungen für die Demontage



#### Warnung vor Beschädigung an RFT- und UHP-Reifen!

Rissbildung bei Arbeiten an kalten Reifen. Platzen des Reifens bei hohen Geschwindigkeiten.

- Reifenkerntemperatur mindestens 15 °C.
- Es wird auf die Veröffentlichungen der Wdk verwiesen, die in deutscher und englischer Sprache zur Verfügung stehen. ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): Montage-/Demontageanleitungen – Reifenerwärmung)
- Reifen vor der Montage in einen temperierten Raum legen.

1. Die Felge von innen am Felgenhorn, der Felgenschulter und dem Tiefbett mit Montierpaste schmieren.
2. Die beiden Reifenwulste ebenfalls mit Montierpaste schmieren.
3. Reifen schräg auf der Felge ablegen.


### 5.2.2 Reifen-Montage



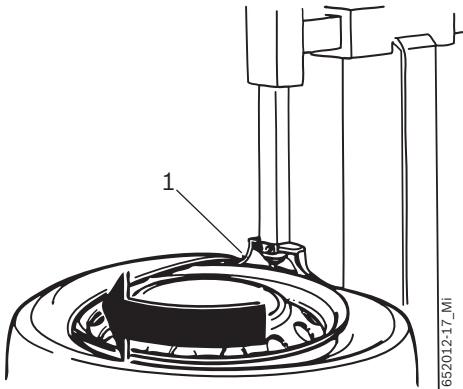
#### Warnung vor Handverletzungen!

Beim Drehen des Spanntellers kann es zu Quetschungen kommen.

- Nicht mit den Fingern zwischen Reifen und Felge greifen.

1. Den Spannteller drehen und das Ventil dabei in eine Position zwischen 2 und 4 Uhr bringen.
  2. Den Mast mit der Hand senken.
  3. Montagekopf soweit an die Felge annähern, bis die Rolle den Rand der Felge berührt.
-  Indem die Feststellvorrichtung des Senkrechtmasts nach oben gedrückt wird, erfolgt die senkrechte Abstandsregulierung des Montagekopfs und der Montagearm wird festgestellt.
4. Den Reifenwulst am linken unteren Rand des Keils des Montagekopfs anlegen.

5. Während der Betätigung des Pedals für die Drehbewegung des Spanntellers den Wulst in das Tiefbett laufen lassen und solange drehen, bis sich der obere Reifenwulst an den Montagekopf angenähert hat (1) und unter den Felgenreand gelaufen ist.



ii Um Beschädigungen des Reifenwulstes zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass der Reifenwulst zu Beginn der Operation in das Felgentiefbett läuft; um diesen Vorgang zu erleichtern, wird empfohlen, den Wulst während der Drehbewegung des Spanntellers in die Felge zu drücken.

ii Bei Schlauchreifen den Mast mit der Hand nach hinten klappen; die Felge so positionieren, dass sich das Loch für das Schlauchventil ungefähr im 90°-Winkel zur Position des Montagewerkzeugs befindet, und den Schlauch einsetzen.

6. Dieselben Operationen für den unteren Reifenwulst wiederholen.

ii Bei RFT oder UPH-Reifen wird die Verwendung zusätzlicher Hilfsmittel wie Zange, Keil oder Wulstniederhalter TCE 300 empfohlen, um den Reifenwulst im Tiefbett zu halten.

7. Den Mast mit der Hand nach hinten klappen.

8. Das Pedal für die Betätigung der Spannklaue betätigen, um die Felge zu lösen.

## 5.3 Aufpumpen



Das Aufpumpen kann zu möglichen Gefahrensituationen führen. Der Bediener muss die notwendigen Vorkehrungen treffen, um die Sicherheitsbedingungen garantieren zu können.



### ! Sicherheitsvorrichtung:

Um den Bediener vor möglichen Gefahren zu schützen, die beim Aufpumpen des Reifens auf dem Spannteller auftreten können, wurde die TCE 4335 mit einem **Ventil ausgestattet, das den Betriebsdruck auf 3,5 bar beschränkt.**

### 5.3.1 Aufpumpen mit Befüllschlauch

1. Ventilmechanismus aufschrauben.
2. Befüllschlauch an das Reifenventil anschließen.
3. Füllventil betätigen und Reifen auf Nenndruck füllen.

### 5.3.2 Aufpumpen mit Vorrichtung für schlauchlose Reifen

1. Befüllschlauch an das Reifenventil anschließen.
2. Reifen mit beiden Händen anheben, so dass die Luft (die aus den Bohrungen der Laufschiene austritt) zwischen Felge und Reifen gelangen kann.
3. Das Pedal für die Reifenbefüllung bis zum Anschlag durchdrücken, damit die Luft aus den Bohrungen in den Laufschiene austritt und gleichzeitig den Reifen loslassen, um das Einwulsten zu gestatten.



Falls der Reifen sich nicht "einwulstet", sind die oben genannten Schritte sorgfältig zu wiederholen.

4. Nachdem der Reifenwulst in seinen Sitz gesprungen ist, den Reifen so lange weiter aufpumpen, indem das Pedal in mittlerer Position gehalten wird, bis der gewünschte Reifendruck erreicht ist.





## 5.4 Betriebsstörungen

In der folgenden Tabelle werden alle Störungen mit Abhilfemaßnahmen aufgelistet.

Andere mögliche Betriebsstörungen sind vorwiegend technischer Natur und müssen von qualifizierten Technikern überprüft und gegebenenfalls behoben werden.

Wenden Sie sich in jedem Fall an den Kundendienst des befugten Händlers der Bosch-Ausstattungen.

 Zwecks eines raschen Eingriffs ist es wichtig, beim Anruf die Angaben auf dem Typschild (Etikett auf der Rückseite der TCE 4335) und die Art der Störung anzugeben.

 Jeglicher Eingriff in die elektrische, hydraulische und pneumatische Anlage darf ausschließlich von fachlich qualifiziertem Personal vorgenommen werden.

Störungen	Ursachen	Abhilfe
Spannteller dreht sich weder in die eine noch in die andere Richtung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Netzstecker steckt nicht.</li> <li>2. Netzstecker ist nicht richtig angeschlossen.</li> <li>3. Spannung entspricht nicht den Vorschriften.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. Überprüfen, ob der Netzstecker ordnungsgemäß in der Steckdose steckt und den Anschluss kontrollieren.</li> <li>3. Versorgungsspannung kontrollieren.</li> </ol>
Beim Betätigen des Pedals für Spannflansch dreht sich der Spannteller gegen den Uhrzeigersinn.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwechslung der Phasen beim Anschluss des Steckers.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 Phasen im Netzstecker tauschen (durch qualifizierte Elektrofachkraft).</li> </ol>
Spannteller überträgt zu wenig Drehmoment (kraftlos).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falsche Netzspannung.</li> <li>2. Antriebsriemen locker.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Übereinstimmung der Netzspannung mit der auf dem Typschild angegebenen Spannung überprüfen.</li> <li>2. Antriebsriemen nachspannen.</li> </ol>
Spannteller hält die Felge nicht korrekt fest.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druckluftsystem ist nicht an die TCE 4335 angeschlossen.</li> <li>2. Ungenügender Druck im Druckluftsystem.</li> <li>3. Druckminderer ist geschlossen oder falsch eingestellt (gilt für die Ausführungen, die über eine solche Vorrichtung verfügen).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druckluftsystem anschließen.</li> <li>2. Pneumatischen Druck entsprechend einstellen.</li> <li>3. Druckminderer öffnen oder richtig einstellen.</li> </ol>
TCE 4335 führt keine hydraulische Bewegung aus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor dreht sich nicht in die richtige Richtung.</li> <li>2. Thermo-Schutzschalter ist abgeschaltet.</li> <li>3. Eine 24 V-Sicherung ist herausgesprungen.</li> <li>4. Es wird zu hoher Druck ausgeübt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 Phasen im Netzstecker tauschen (durch qualifizierte Elektrofachkraft).</li> <li>2. Thermo-Schutzschalter einschalten.</li> <li>3. Sicherung ersetzen.</li> <li>4. Überprüfen, ob Überlastungssituation vorliegt.</li> </ol>
Das Manometer zeigt bei Betätigung des Füllpedals nicht den korrekten Druck an.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Anschlussschläuche des Manometers sind nicht richtig angeschlossen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anschlüsse der Verbindungsschläuche des Manometers an den Anschlüssen des Füllpedals vertauschen.</li> </ol>

## 6. Instandhaltung

### 6.1 Empfohlene Schmiermittel

Komponente	Schmiermittel	Norm
Untersetzungsgetriebe	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Druckluftsystem (Wartungseinheit)	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Schmiermittel-Tabelle

**!** Der Hersteller haftet in keiner Weise für Schäden, die durch die Verwendung mit anderen Schmiermitteln entstehen.

### 6.2 Reinigung und Wartung



Vor jeder Reinigung und Wartung, die TCE 4335 durch Betätigung des Hauptschalters ausschalten und den Netzstecker ziehen.



Vor jeder Reinigung und Wartung muss die TCE 4335 von der Druckluftversorgung getrennt werden.

Um die Leistungsfähigkeit der TCE 4335 zu garantieren und für deren einwandfreien Betrieb ist es unumgänglich, diese zu reinigen und eine regelmäßige Wartung durchzuführen.

Die Wartung muss vom Bediener, in Übereinstimmung mit den Herstellervorgaben, die im folgenden wiedergegeben sind, ausgeführt werden.

#### 6.2.1 Wartungsintervalle

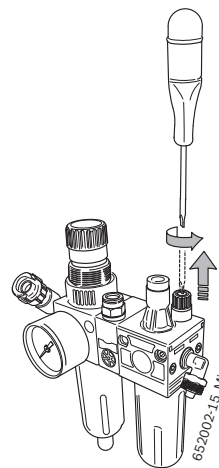
Wartung	wöchentlich	jährlich
	Bewegliche mechanische Teile säubern, mit Sprühöl oder Kerosin reinigen und mit Motoröl oder geeignetem Fett schmieren.	x
Kondenswasser entfernen.	x	
Ölstand im Nebelöler kontrollieren.	x	
Richtige Spannung des Antriebsriemens prüfen, um eventuellen Schlupf zu vermeiden.	x	
Ölstand im Getriebe kontrollieren, immer zwischen Mindest- und Höchststand halten.	x	
Öl im Nebelöler tauschen.		x
Öl im Getriebe tauschen.		x

#### 6.2.2 Öl im Nebelöler entfernen

1. Roten Knopf unten am Wasserabscheider nach links drehen.
2. Angesammeltes Kondenswasser durch Drücken der Taste entfernen.
3. Roten Knopf unten am Wasserabscheider zurückdrehen.

#### 6.2.3 Öl im Nebelöler nachfüllen

1. Druckluftanschluss entfernen.
2. Behälter am Nebelöler aufschrauben.
3. Öl nachfüllen (siehe Schmiermittel-Tabelle).



#### 6.2.4 Öl im Nebelöler tauschen

1. Druckluftanschluss entfernen.
2. Behälter am Nebelöler aufschrauben.
3. Öl entleeren und entsorgen (siehe Kap. 7.3).
4. Mit neuem Öl befüllen (siehe Schmiermittel-Tabelle).

### 6.3 Ersatz- und Verschleißteile


Bezeichnung	Bestellnummer
Aufkleber Montagekopf	1 695 100 982
Aufkleber elektrische Spannung	1 695 100 789
Aufkleber hydraulische Abdrückeinheit	1 695 100 983
Aufkleber kippbare Montagesäule	1 695 100 776
Schutzteile Laufschiene für 20"-Teller	1 695 105 083
Schraube Abdrückschaufel	1 695 103 347
Montagekopf	1 695 102 647
Werkzeugschutzlappen (5 Stück)	1 695 101 608
Schutzvorrichtung Montagekopf	1 695 102 725
Schutzbelag Laufschiene	1 695 100 815
Abdrückschaufel	1 695 100 897
Auflage vorderer Abdrücker	1 695 100 643
Auflager hinterer Abdrücker	1 695 100 654

## 7. Außerbetriebnahme (Stilllegung)

### 7.1 Ortswechsel

Vorgehensweise:

1. Elektrischen Anschluss trennen.
2. Druckluftanschluss trennen.
3. Montagesäule demontieren und seitlich ablegen.
4. Hinweise zur Erstinbetriebnahme (siehe Kap. 4.2) beachten.
5. TCE 4335 mit den vier Schrauben wieder auf der Palette befestigen (siehe Kap. 4.2).

 Bei einem Verkauf oder Weitergabe der TCE 4335 muss die im Lieferumfang vorhandene Dokumentation vollständig mit übergeben werden.

### 7.2 Vorübergehende Stilllegung

Soll TCE 4335 für einen begrenzten Zeitraum vorübergehend nicht benutzt werden, oder ist diese aus einem anderen Grund nicht in Betrieb, ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose.

TCE 4335 sollte, ebenso wie Werkzeug und Zubehör, gründlich gereinigt und vor der Lagerung einer Schutzbehandlung unterzogen werden (z.B. durch Auftragen eines dünnen Ölfilms).

### 7.3 Entsorgung

- TCE 4335 vom Stromnetz trennen und Netzanschlusssleitung entfernen.
- Die Öle sind wassergefährdende Flüssigkeiten und müssen gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.
- TCE 4335 zerlegen, nach Material sortieren und gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.



**TCE 4335 unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EG (WEEE).**

Elektro- und Elektronik-Altgeräte einschließlich Leitungen und Zubehör sowie Akku und Batterien müssen getrennt vom Hausmüll entsorgt werden.

- Nutzen Sie zur Entsorgung die zur Verfügung stehenden Rückgabesysteme und Sammelsysteme.
- Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung der TCE 4335 vermeiden Sie Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit.

## 8. Technische Daten

### 8.1 TCE 4335

Funktion	Spezifikation
Geräuschpegel max.	70 dB
Kraft des Zylinders der Abdrückeinheit	2600 N (2,6 t)
Druckluftversorgung	8 – 12 bar
Versorgungsspannung	je nach bestellter Spannung (siehe Typschild)

### 8.2 Maße und Gewichte

Funktion	Spezifikation
TCE 4335 (H x B x T)	1840 x 1200 x 760 mm
Nettogewicht	210 kg
Bruttogewicht	238 kg


### 8.3 Arbeitsbereich

#### 8.3.1 Pkw-Reifen

Funktion	min / max
Reifenbreite	3"– 16"
Reifendurchmesser maximal	1250 mm
Felgendurchmesser (Einspannung innen)	12"– 28"
Felgendurchmesser (Einspannung außen)	10"– 26"

#### 8.3.2 Motorradreifen

Funktion	min / max
Reifenbreite	3"– 10"
Reifendurchmesser maximal	1050 mm
Felgendurchmesser	15"– 28"

 Um mit Motorradreifen arbeiten zu können, müssen spezifische Motorradreifen-Adapter verwendet werden, die auf Anfrage geliefert werden können (siehe Kap. 3.4).

## 9. Glossar

### Felge, Aufbau und Bezeichnungen

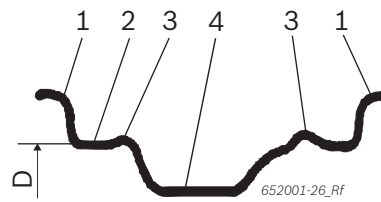


Fig. 3: Felge

- 1 Felgenhorn
- 2 Felgenschulter
- 3 Hump
- 4 Tiefbett
- D Felgendurchmesser

### RFT

Run Flat Tyre, Reifen mit Notlaufeigenschaften, Normal- und Ersatzrad in einem.

### TCE

Tyre Change Equipment, Kurzform für Reifenmontiergeräte.

### UHP

UltraHighPerformance-Reifen, Markenbezeichnung eines Reifens für höhere Geschwindigkeiten.

### wdk

Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e. V.



## Contents

<b>1. Symbols used</b>	<b>23</b>	<b>6. Maintenance</b>	<b>36</b>
1.1 In the documentation	23	6.1 Suggested lube	36
1.1.1 Warning notices - Structure and meaning	23	6.2 Cleaning and servicing	36
1.1.2 Symbols in this documentation	23	6.2.1 Maintenance intervals	36
1.2 On the product	23	6.2.2 Condensate removal	36
		6.2.3 Nebulizer oil refill	36
		6.2.4 Change oil in the oil nebulizer	36
<b>2. User information</b>	<b>24</b>	6.3 Spare and wearing parts	37
2.1 Important notes	24		
2.2 Safety instructions	24	<b>7. Decommissioning</b>	<b>37</b>
2.3 Electromagnetic compatibility (EMC)	24	7.1 Place change	37
		7.2 Temporary decommissioning	37
<b>3. Product description</b>	<b>24</b>	7.3 Disposal	37
3.1 Expected use	24		
3.2 Requirements	24	<b>8. Technical data</b>	<b>38</b>
3.3 Delivery specification	24	8.1 TCE 4335	38
3.4 Special accessories	24	8.2 Dimensions and weights	38
3.5 Description of unit	25	8.3 Reach	38
3.6 Description of function	25	8.3.1 Car wheels	38
		8.3.2 Motorcycle wheels	38
<b>4. Initial commissioning</b>	<b>26</b>		
4.1 Unpacking	26	<b>9. Glossary</b>	<b>38</b>
4.2 Assembly	26		
4.2.1 Cover removal	26		
4.2.2 Lifting of the tilting column	26		
4.2.3 Column fixing	27		
4.2.4 Put in place the vertical rod	27		
4.2.5 Mounting the bead breaker arm	28		
4.2.6 Mounting of the inflation device for tubeless tires	28		
4.2.7 Machine positioning	29		
4.3 Pneumatic connection	30		
4.4 Electrical connection	31		
4.5 Check rotation direction	31		
<b>5. Operating instructions</b>	<b>31</b>		
5.1 Tire demounting	31		
5.1.1 Preparations for demounting	31		
5.1.2 Demounting	32		
5.2 Tire mounting	33		
5.2.1 Mounting preparations	33		
5.2.2 Mounting	33		
5.3 Inflation	34		
5.3.1 Inflation with inflation pipe	34		
5.3.2 Inflation with tubeless pneumatics devices	34		
5.4 Functioning anomalies	35		

# 1. Symbols used

## 1.1 In the documentation

### 1.1.1 Warning notices - Structure and meaning

Warning notices indicate hazards and their consequences for the user or surrounding persons. Warning notices also describe the measures for preventing these hazards.

The signal word has a crucial importance. It indicates the probability of occurrence and the severity of the hazard in case of non-compliance:

Signal word	Probability of occurrence	Severity of danger if instructions not observed
<b>DANGER</b>	<b>Immediate danger</b> impending	<b>Death or severe injury</b>
<b>WARNING</b>	<b>Possible danger</b> impending	<b>Death or severe injury</b>
<b>CAUTION</b>	Possible <b>dangerous situation</b>	<b>Minor injury</b>

Below you will see an example of the “Live parts” warning notice by way of example, with the signal word **DANGER**:



**DANGER – Exposure of live parts on opening the TCE 4335!**

- Risk of (fatal) injury or heart failure from electric shocks on contact with live components (e.g. master switch, printed circuit boards).
- Work on electrical installations or equipment is only to be performed by qualified electricians or trained personnel under the guidance and supervision of an electrician.
  - Disconnect TCE 4335 from the mains before opening.

### 1.1.2 Symbols in this documentation

Sym-bol	Designation	Explanation
!	Attention	Warns about possible property damage.
ⓘ	Information	Practical hints and other useful information.
1. 2.	Multi-step operation	Instruction consisting of several steps
➤	One-step operation	Instruction consisting of one step.
⇨	Intermediate result	An instruction produces a visible intermediate result.
➔	Final result	There is a visible final result on completion of the instruction.

## 1.2 On the product

- ! Observe all warning notices on products and ensure they remain legible!



**Mounting tool**

Danger of crushing the fingers between the mounting tool and the rim.



**Mains tension**

Danger of electrical shock when touching the parts of the electrical system.



**Bead breaker**

Danger of crushing the limbs between the bead breaker and the tire.



**Column tilting**

Danger of crushing in the area close to the tilting column.

## 2. User information

### 2.1 Important notes

Important information on copyright, liability and warranty provisions, as well as on equipment users and company obligations, can be found in the separate manual "Important notes on and safety instructions for Bosch Tire Equipment". These instructions must be carefully studied prior to start-up, connection and operation of the TCE 4335 and must always be heeded.

### 2.2 Safety instructions

All the pertinent safety instructions can be found in the separate manual "Important notes on and safety instructions for Bosch Tire Equipment". These instructions must be carefully studied prior to start-up, connection and operation of the TCE 4335 and must always be heeded.


### 2.3 Electromagnetic compatibility (EMC)


The TCE 4335 is a class A product as per EN 61 326.

## 3. Product description

### 3.1 Expected use

TCE 4335 is a modern tire-changer for use on cars. With the aid of relevant accessories, it can also be used on motorcycles.

 TCE 4335 has to be used exclusively for the specified purpose and only in the functioning scope shown in these instructions. Any other use different from that specified has to be considered improper and therefore not allowed.

 The manufacturer is not liable for any damage caused by improper use.

### 3.2 Requirements

TCE 4335 has to be installed on an even surface made of concrete or similar materials, and has to be firmly anchored. A pneumatic connection is requested.

### 3.3 Delivery specification

Denomination	Order code
TCE 4335	
Bead lifting lever	1 695 102 683
Brush	1 695 100 123
Inflation manometer	1 695 103 996
Tool protection strips (5 pieces)	1 695 101 608
Mounting tool cover	1 695 102 725
Bulb container	1 695 103 968
Bulb container support	1 695 104 083

### 3.4 Special accessories

Denomination	Order code
Bead locking clamp	1 695 103 302
Bead hold-down wedge (high)	1 695 103 216
Motor adaptors for 20" plate	1 695 105 438
Scooter adaptors for 20" plate	1 695 105 440
Roller	1 695 900 005
Object holder	1 695 900 003
Bead hold-down wedge (low)	1 695 103 261
20" motor bead breaker support	1 695 103 252
Motor tool kit	1 695 103 210
Bead breaker blade protection	1 695 102 090
Aisles protections for 20" plate	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Articulated arm (Helper)	1 695 102 985
Wheel hoisting device	1 695 900 025



### 3.5 Description of unit



On the TCE 4335 there are rotating and moving parts that could injure fingers and arms.

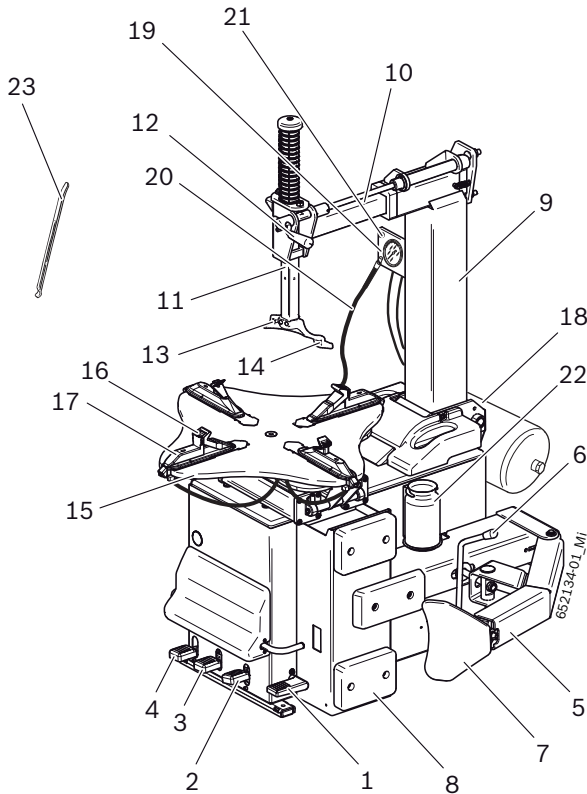


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Description of function

Below are reported the main functions of the listed components of the TCE 4335:

- Pedal box, comprehends control pedals of the equipment (locking flange rotation pedal, bead breaking pedal, locking jaws pedal, inflation pedal).
- Bead breaker, for the bead breaking of the tire from the rim; it is made of the bead breaking arm pneumatically operated by a double effect cylinder (fitted with a special device with three positions which, by letting the blade open more widely, allows also bead breaking of particularly wide tires), lever for the arm positioning, antiabrasive supports for rim support during bead breaking phases.
- Column assembly, made of a tilting column which holds the components needed to demount (and mount) the tire from the rim: horizontal sliding arm and vertical sliding rod (with locking lever), mounting tool for demounting (and mounting) the tire from the rim with the help of the bead lifting lever.
- Locking plate, locking and rotation device (clockwise and counterclockwise) of the rim, pneumatically driven by 2 cylinders, made of 4 movable sliders (adjustable for use also with wheels up to 26") with locking jaws for the internal and external locking of the rim.
- Automatic inflation device for tubeless tires, made by a compressed air circuit and an instantaneous opening valve operated by the inflation pedal (the air comes out from holes on the jaws, in order to seat perfectly the bead of a tubeless tire).


Pos.	Name	Function
1	Locking flange rotation pedal	Locking plate rotation: <ul style="list-style-type: none"> <li>• clockwise (press down the pedal)</li> <li>• counter-clockwise (lift the pedal from bottom to top)</li> </ul>
2	Bead breaker pedal	Bead breaking arm activation.
3	Locking jaw pedal	Opening and closing of the locking plate jaws.
4	Inflation pedal	Operation of the automatic inflation device for tubeless tires and inflation pipe.
5	Bead breaking arm	Bead breaking of the tire from the rim.
6	Bead breaking arm lever	Positioning of the bead breaker blade.
7	Bead breaker blade	Tire pressing for bead breaking operation.
8	Antiabrasive supports	Tire support for bead breaking operations.
9	Tilting column	Horizontal sliding arm and vertical rod support.
10	Horizontal sliding arm	Horizontal positioning of the mounting tool.
11	Vertical sliding rod	Vertical positioning of the mounting tool.
12	Locking lever	Horizontal sliding arm and vertical sliding rod lock. Operating on the lever allows to automatically distance by 3mm (adjustable) the mounting tool from the edge of the rim.
13	Mounting tool	Mounting and demounting of the tire from the rim (with the help of the bead lifting lever).
14	Sliding roller	Inserted in the mounting tool compartment, to avoid any friction between the rim and mounting tool during the tire dismantling and assembly phases. For the alloy rims, a special plastic protection is arranged.
15	Locking plate	Locking and rotation of the rim.
16	Movable lanes	Positioning of the locking jaws. Tubeless tire inflation.
17	Locking jaws	Internal or external locking of the rim.

Pos.	Name	Function
18	Compressed tank	Inflates tubeless tires. Inflation is achieved through high pressure blowing that positions the tire bead on the rim edge. The air tank (compliant to UE 87/404) has a capacity of 18 litres of compressed air.
19	Inflation gauge	Tire inflation check. The manometer is compliant to CEE 87/217 directive.
20	Inflation pipe	Tire inflation.
21	Deflation button	Tire deflation.
22	Lubricator holder bulb	Mounting paste containing support.
23	Bead lifting lever	Lifting of the tire edge in demounting and mounting phases.


## 4. Initial commissioning

### 4.1 Unpacking

1. Remove the tape and the fixing clamps from the pallet and the packaging cardboard.

 After unpacking check the integrity of TCE 4335 and check that no components are visibly damaged. In case of doubt do not proceed to start-up and contact a qualified technician and/or your vendor.

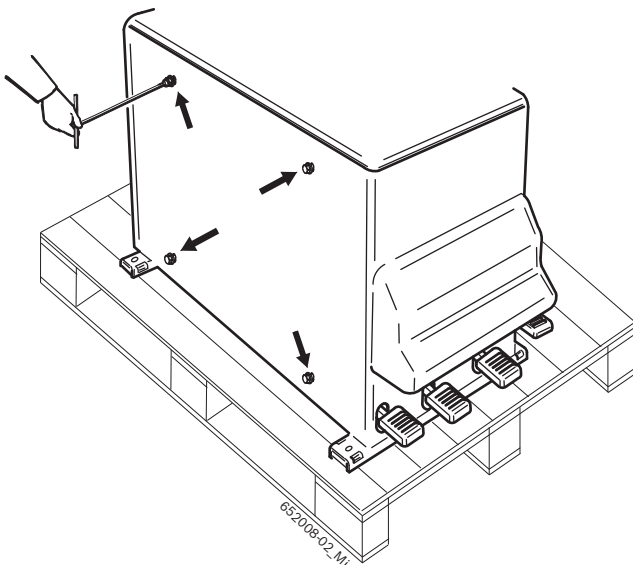
2. Take out of the transport crate the standard accessories and the packaging materials.

 Dispose correctly of packaging material, hand it over to the designated collection points.

### 4.2 Assembly

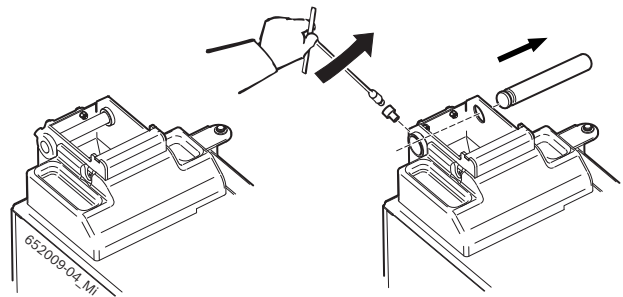
#### 4.2.1 Cover removal

1. Unscrew the 4 screws of the side cover and remove the cover itself.

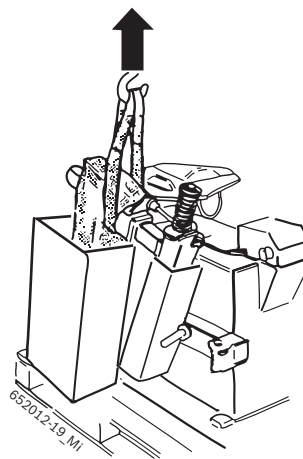


#### 4.2.2 Lifting of the tilting column

1. Unscrew the fulcrum-pin screw of the column with the hex key 6 and remove the pin.



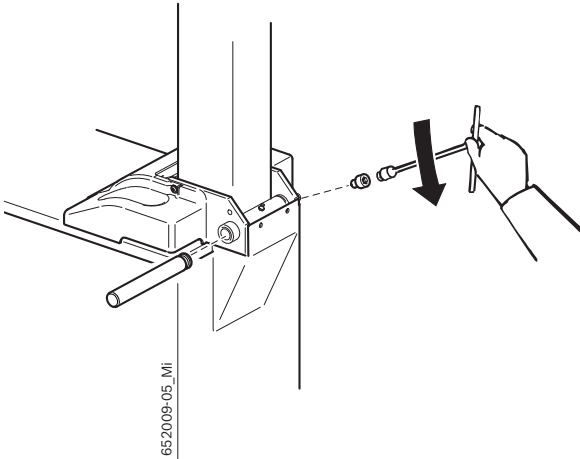
2. Get a 1 Mt lifting sling, DR 50 model (safety factor 6:1); wrap the sling around the tilting column and lift the column with a hoist.



3. Lean the column on the casing.

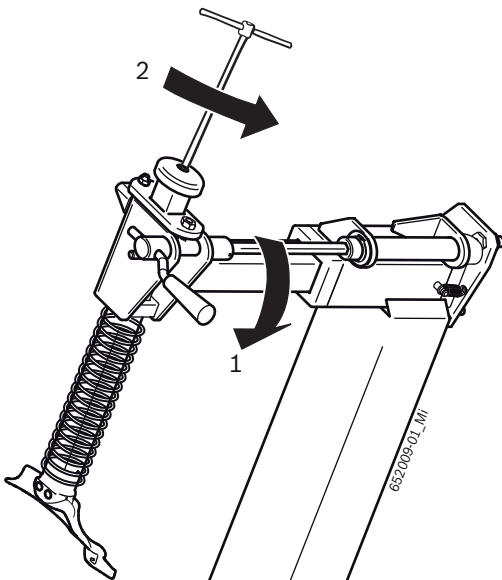
### 4.2.3 Column fixing

1. Fix the column to the cylinder tank by inserting the pin with a hammer and tighten the fulcrum-pin screw.

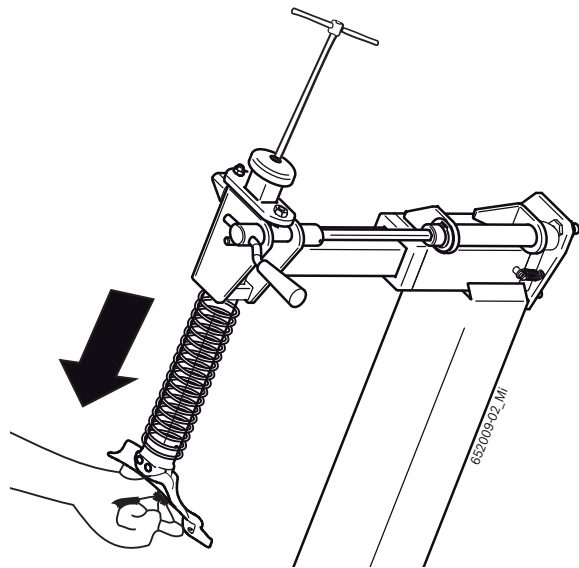


### 4.2.4 Put in place the vertical rod

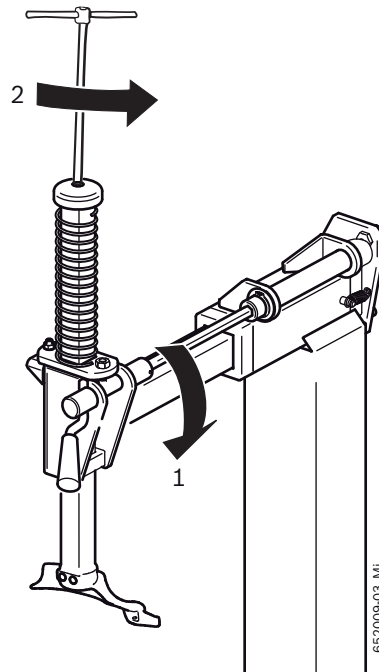
1. Lower the locking lever to unlock the sliding rod (1).
2. Manually capsize rod backwards.
3. Unscrew the cap on top of the rod with a wrench (2).



**!** Warning: when unlocking the rod keep a hand underneath it



4. Remove the rod; remove the spring and put again the rod in its original seat, locking it at the end stop (1).
5. Insert the spring in the upper part of the rod and screw again the cap with the wrench (2).



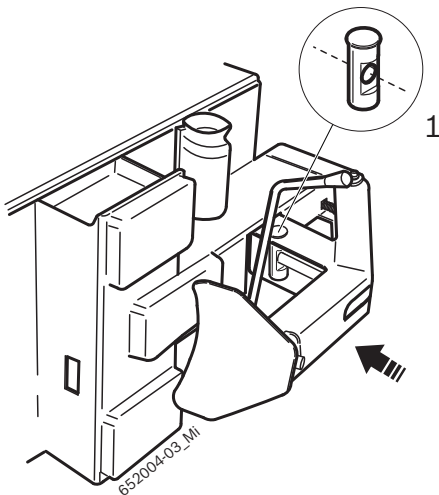
#### **Danger!**

The spring could eject violently the rod from its housing, thus it might be a serious danger for the operator.

➤ Carry out this operation carefully.

#### 4.2.5 Mounting the bead breaker arm

1. Remove the external elastic ring and take off the hinge rod from its housing in the bead breaking arm.
2. Remove the self locking nut.
3. Insert the bead breaking arm and centre the joint pin with the bead breaking cylinder, ensuring that the flat part of the joint pin (1) is facing the outside.



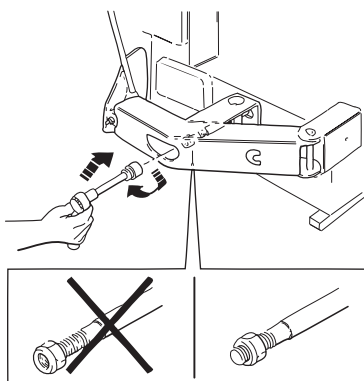
4. Insert the hinge-pin and put back in place the external elastic ring.
5. Place the buffer spring on the provided tab and screw in the bead breaking cylinder the self locking nut.



**Danger!**

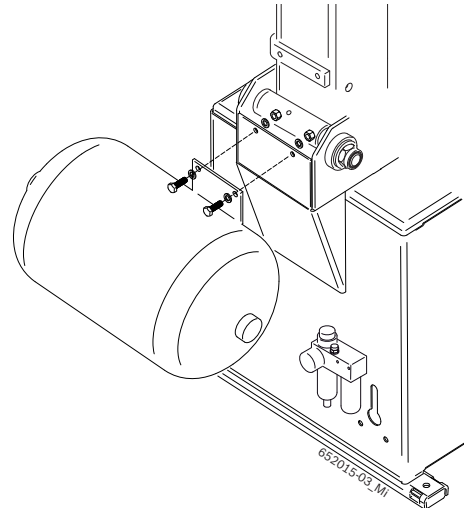
Wrong mounting of the bead breaking cylinder compromises machine functioning and can be a serious danger for the operator.

- During machine installation be sure that the nut is correctly screwed in the bead breaking cylinder rod (at least 10 mm).

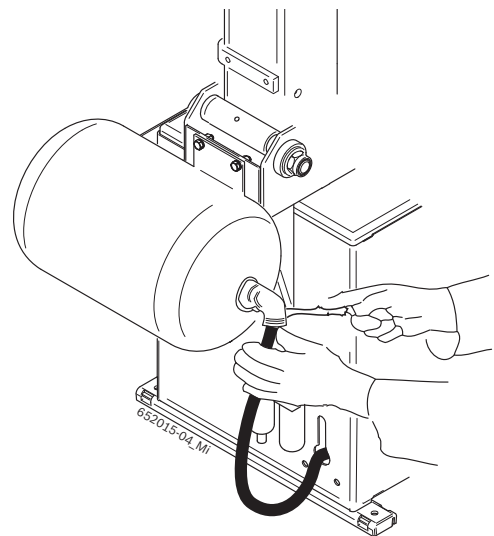


#### 4.2.6 Mounting of the inflation device for tubeless tires

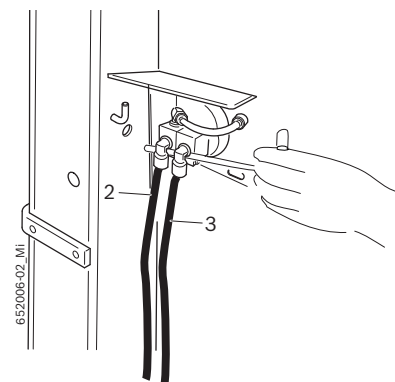
1. Install the air tank behind the column by fitting the 2 provided screws.



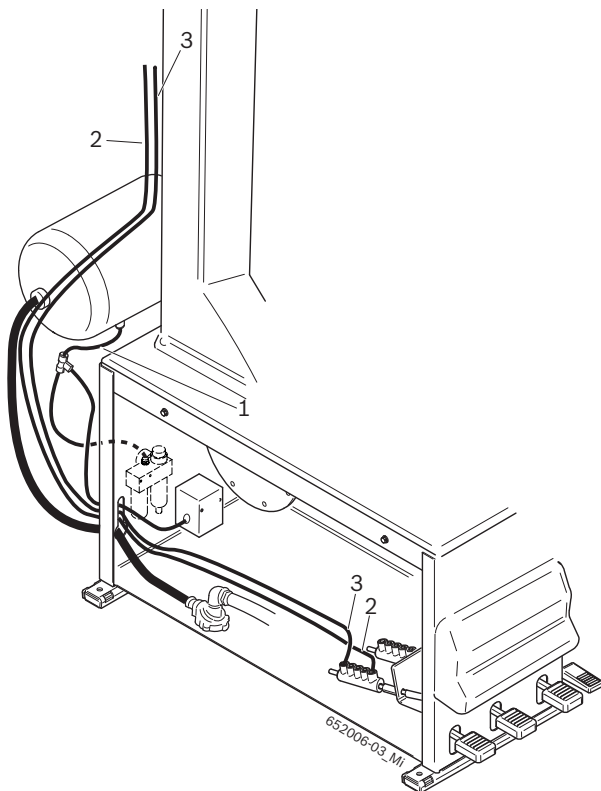
2. Insert the rubber pipe in the tank joint and fasten the hose clamp.



3. Connect the gauge support to the column with the 2 provided screws.

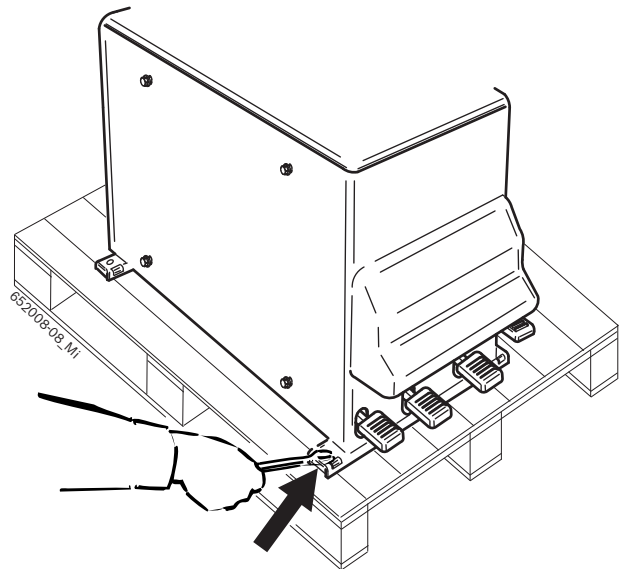


4. Connect the supply pipes of the tank to the joint located in the lower part of the tank (1).
5. Connect the air pipes to the rapid joints of the manometer, by inserting them in the appropriate holes: the pipe coming from the front joint of the inflation pedal (2) in the internal joint (nearer to the column), the pipes coming from the rear joint of the inflation pedal (3) in the external joint.



#### 4.2.7 Machine positioning

1. Put back in place the side door.
2. Loosen the two screws that fix TCE 4335 to the pallet.

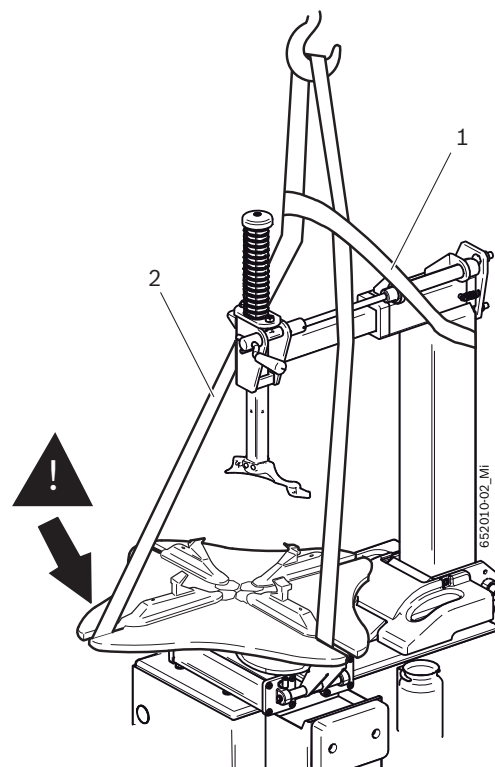


#### Warning - damage risk!

The lifting belts can crush the flexible supply pipes of the cylinder or damage the applied parts of the TCE 4335.

➤ Insert the lifting belts carefully.

3. Insert the appropriate lifting belts (length belt 1: 1 Mt, belt 2: 3 Mt), with sufficient capacity, as shown.

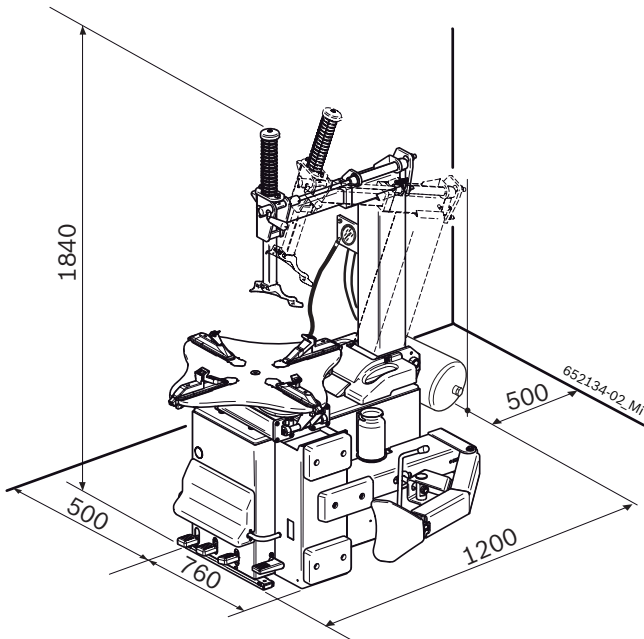


**Warning - tilting danger!**

The barycentre of the TCE 4335 does not lie in its centre.

➤ It is necessary to lift the machine slowly.

- Lift the TCE 4335 with a lift crane and install it in the designed area respecting the minimum distances  $s$  shown in the picture.



- i** For safe and ergonomic use of the TCE 4335 it is recommended to leave a minimum of 500 mm space from surrounding walls.

**Warning - tilting danger!**

During the functioning of TCE 4335 considerable forces are exerted.

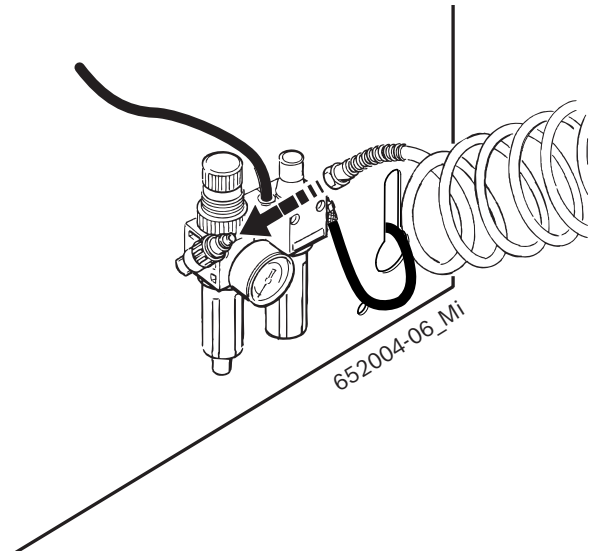
➤ The TCE 4335 has to be fixed in at least 3 points on the floor (screw holes see chap. 4.2).

- i** In each screw hole are placed shock absorbers to reduce vibrations to the minimum.

- Pre-arrange a suitable lubricator in the lubricator holder bulb.

**4.3 Pneumatic connection**


- Connect the TCE 4335 to the compressed air supply unit.



- Adjust to a pressure between 8 and 12 bar.
  - ⇒ Pull the red knurled screw (pressure reducing valve) first upwards and then twist it to adjust operating pressure.
  - ⇒ Check pressure on the manometer.


## 4.4 Electrical connection

1. Check the correspondence of the mains tension and the tension shown on the identification tag.
2. Ask a qualified electrician to mount a connection plug for single-phase or (depending on the tension you have ordered ) three-phase current (see the electrical connections diagram inside the electrical panel).

 The costs of arranging a mains protection device for the plug are borne by the customer.

3. Protect the TCE 4335 according to specific national rules.

## 4.5 Check rotation direction

 For a correct functioning of TCE 4335 it is extremely important that, when the locking flange pedal shown in Fig. 2 (1) is pressed, the locking flange (Fig. 2) rotates clockwise.

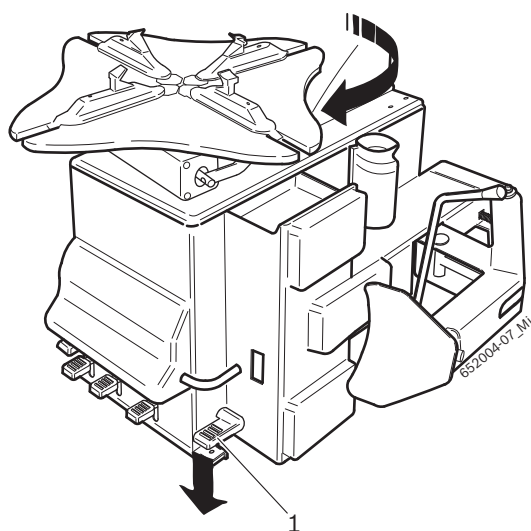


Fig. 2: Check rotation direction.


## 5. Operating instructions




### Warning - tire or rim damage danger!

Excessive pressure can e. g. result in cracks (on the inside/outside) of the tire. The rim can be scratched or deformed.


- Read the Wdk publications available in German and English! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): mounting/demounting instructions – criteria catalogue)
- Inner temperature of the tire must be at least 15 °C (only in case of RFT/UHP).
- Read the Wdk publications available in German and English! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): mounting/demounting instructions – tire overheating)
- Adjust pressure to the type of tire.
- Use the plastic protections on the types of rim that need it.

 Before demounting or mounting operations it is extremely important to collect all the rim and tire data. In this way it will be possible to know in advance the mounting, the pressure and the required accessories!

 Remove all the balancing weights from the rim.

 If the semi drop centre of the rim is placed in the inside part it is necessary to insert a cover to the locking jaws (see chap. 3.3) on the flanged plate, because in this case the rim leans on its side during rotation.


## 5.1 Tire demounting

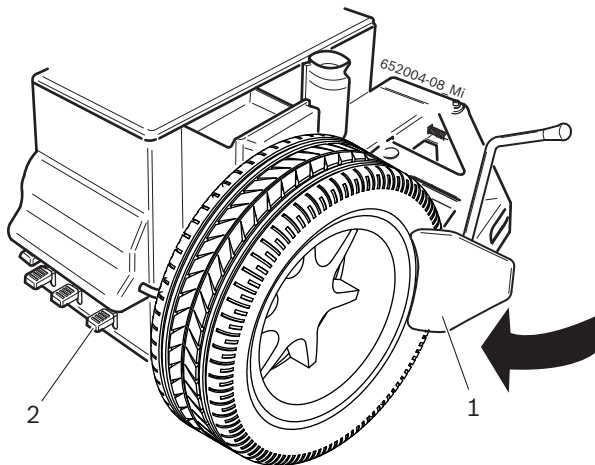
 Read the Wdk publications available in German and English! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): mounting/demounting instructions).

### 5.1.1 Preparations for demounting

 Avoid valve damage!

1. Pull out the needle from the valve.
  - ⇒ The air is discharged completely from the tire.
2. Place the wheel on the floor, close to the antiabrasive supports of the beadbreaker; to put the blade (1) close to the bead pressing the bead breaker control pedal (2). The operation has to be carried out in different points of the wheel (rotating it manually) until the bead doesn't come off completely.

-  Lubricate the side of the tire and the hump with mounting paste to make the bead breaking operations easier.



3. Repeat the operation on the opposite side of the wheel.



**Warning – limb injury danger!**

During operation of the bead breaking arm, be careful in order to avoid that the limbs are not crushed between the tire and the bead breaker.

- Do not insert limbs between the tire and the bead breaking arm.



**Warning – damage risk for RFT or UHP tires!**

Cracks in case of operation on cold tire. Tire explosion in case of high speed.

- Inner temperature of the tire must be at least 15 °C.
- Read the Wdk publications available in German and English! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): mounting/demounting instructions – tire overheating)
- Before mounting put the tire in a temperate room.

**5.1.2 Demounting**



**Warning – hand injury danger!**

During locking plate rotation there is a risk of crush injuries.

- Do not insert the fingers between the tire and the rim.

1. Lower the locking lever to unlock the sliding rod.
2. Manually capsize rod backwards.
3. For external locking of the rim press the locking jaws pedal to prepare the jaws in the open position;



In case of internal locking the jaws have to be in the closed position.

4. Place the wheel on the locking plate
5. Exerting with the hand a pressure on the rim, press (and release immediately) the locking jaws pedal in order to lock it.
6. Lubricate with mounting paste the side of the tire till the edge of the rim.
7. Manually lower rod.
8. Bring the mounting tool near the rim until there is a contact between the roller and the edge of the rim.



Lift the locking lever of the vertical rod to carry out vertical spacing of the mounting tool and arm blocking.

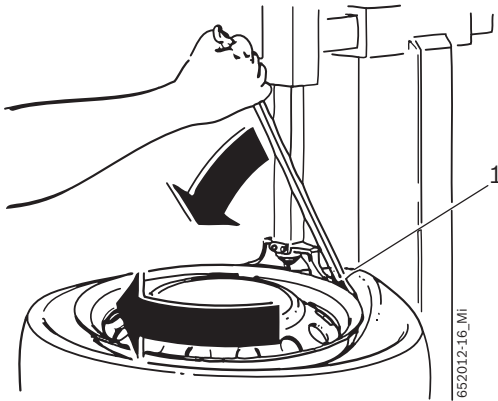
9. Insert the bead breaking lever between the mounting tool and the bead of the rim. To make this operation easier bring the bead in the part opposite to the mounting tool inside the semi drop centre of the rim.



In case RFT or UPH tires the use of accessories like clamps, wedge or of the TCE 300 bead breaker is suggested.



10. With the provided bead breaking lever lift the edge of the tire and put lay it on the mounting tool tab (1).
11. Press the rotation pedal to rotate clockwise the locking plate, until complete ejection of the bead from the rim.



**i** In case of tyre with inner tube, manually capsize rod to remove the inner tube.

12. Repeat the same operations to make the second bead come out.
13. Manually capsize rod to remove the tyre..

## 5.2 Tire mounting



### **Danger of car accidents caused by damaged rims or tires!**

- In case of tire or rim damage during mounting dangerous or even lethal situations may occur during driving.
- The operator has to be specifically trained.
  - Do not exert excessive forces on the tire or the rim, adjust the slow rotation speed.
  - Use a sufficient quantity of mounting paste.
  - In case of anomalies, e.g. suspicious noises, stop mounting immediately.
  - For mounting of critical rim/tire combinations, read the Wdk publications available in German and English!([www.wdk.de](http://www.wdk.de): mounting/demounting instructions – criteria catalogue).

### 5.2.1 Mounting preparations



#### **Warning – damage risk for RFT or UHP tires!**

Cracks in case of operation on cold tire. Tire explosion in case of high speed.

- Inner temperature of the tire must be at least 15 °C.
- Read the Wdk publications available in German and English! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): mounting/demounting instructions – tire overheating)
- Before mounting put the tire in a temperate room.

1. Lubricate with mounting paste the inside of the rim in correspondence of the edge and of the shoulder of the rim and of the semi drop centre.
2. Lubricate the two tire beads with mounting paste.
3. Lean the tire oblique on the rim.

### 5.2.2 Mounting



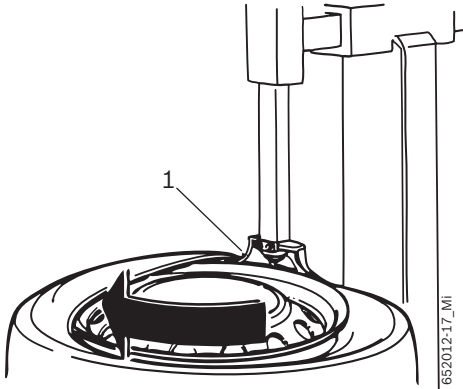
#### **Warning – hand injury danger!**

During locking plate rotation there is a risk of crush injuries.

- Do not insert the fingers between the tire and the rim.

1. Rotate the locking plate and bring the valve between 2 o'clock and 4 o'clock position.
  2. Manually lower rod.
  3. Bring the mounting tool near the rim until there is a contact between the roller and the edge of the rim.
- i** Lift the locking lever of the vertical rod to carry out vertical spacing of the mounting tool and arm blocking.
4. Lay the tire bead on the lower left edge of the mounting tool tab.

- While holding the bead in the semi-drop centre press the rotation pedal and keep turning the locking plate until the upper tire bead has passed close to the mounting tool (1) and it has gone under the edge of the rim.



**ii** Be sure that the bead is inserted in the drop centre of the rim in order to eliminate bead yields; in order to make his operation easier, it is suggested, during rotation of the locking plate, to assist with a bit of pressure the insertion of the bead in the rim.

**ii** In case of tyre with inner tube, manually capsize rod backwards; position the rim so that the hole for the inner tube valve is positioned at approx. 90° compared to the position of the assembly tool, and insert the inner tube.

- Repeat the same operations for the insertion of the second bead.

**ii** In case of RFT or UPH tires, in order to hold the bead inside the semi drop centre, the use of accessories like clamps, wedges or of the TCE 300 bead breaker is suggested.

- Manually capsize rod backwards.
- Press the locking jaw pedal to release the rim.

## 5.3 Inflation



Inflation can generate potential danger situations. The operator has to carry out the necessary precautions in order to guarantee operational safety.

### ! Safety device:

To protect the operator from eventual dangers that can occur during tire inflating on the locking plate, the TCE 4335 has been equipped with a **valve that limits operational pressure to 3,5 bar.**

### 5.3.1 Inflation with inflation pipe

- Screw the valve element.
- Connect the inflation pipe to the tires' valve.
- Operate on the inflation pedal to inflate the tire until it reaches the nominal pressure.

### 5.3.2 Inflation with tubeless pneumatics devices

- Insert the inflation pipe in the tire valve.
- Lift the tire upwards with both hands, allowing the air (that comes out from the holes in the jaw) to come in between rim and tire.
- Press the inflation pedal until end stop, to let the air come out from the jaws and, in the meantime, release the tire to allow bead seating.



If the tire bead doesn't "seat" repeat accurately the above mentioned operations.


- Once the tire bead is seated, carry on the inflation operation by holding the inflation pedal pressed in its intermediate position, until the desired pressure is reached.


## 5.4 Functioning anomalies

In the following table all the possible anomalies and their correspondent remedies are listed.

Other supposable functioning anomalies are mainly of technical nature and have to be verified and resolved by qualified technicians.

In any case contact the assistance service of the authorized vendor of Bosch equipment.

 To speed up intervention it is important to tell during the phone call the data reported on the identification plate (tag on the back of the TCE 4335) and the type of malfunction.

 Any intervention on the electrical, hydraulic or pneumatic system, has to be performed exclusively by qualified technicians which are properly trained.

Anomalies	Causes	Remedies
The locking plate does not turn in any of the two directions.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The network plug is not connected.</li> <li>2. The network plug is not correctly connected.</li> <li>3. The tension does not correspond to the prescribed value.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. Check if the network plug is correctly inserted in the socket and check connection.</li> <li>3. Check the tension of tension.</li> </ol>
When the locking flange pedal is pressed down, the locking plate turns clockwise.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Phases inversion during plug connection.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invert the 2 phases in the network plug (qualified electrician is required).</li> </ol>
The locking plate transmits insufficient torque (low force).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wrong network tension.</li> <li>2. Wrong phases connection in the plug.</li> <li>3. Loosen transmission belt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the correspondence of the network tension and the tension shown on the identification plate.</li> <li>2. Check that the phases in the plug are correctly connected.</li> <li>3. Pull the transmission belt.</li> </ol>
The locking plate does not lock the rim correctly.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The pneumatic system is not connected to the TCE 4335.</li> <li>2. Insufficient pressure in the pneumatic system.</li> <li>3. The pressure reducing valve is closed or incorrectly adjusted.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connect the pneumatic system.</li> <li>2. Adjust pneumatic pressure to the correct value.</li> <li>3. Open or adjust correctly the pressure reducing valve.</li> </ol>
The bead breaker force is not enough for bead breaking.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The pneumatic system is not connected to the TCE 4335.</li> <li>2. Insufficient pressure in the pneumatic system.</li> <li>3. The pressure reducing valve is closed or wrongly adjusted (valid for the versions that use this kind of device).</li> <li>4. The tire is not completely deflated.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connect the pneumatic system.</li> <li>2. Adjust pneumatic pressure to the correct value.</li> <li>3. Open or adjust correctly the pressure reducing valve.</li> <li>4. Remove the valve element from the valve until complete deflation of the tire.</li> </ol>
The manometer does not indicate the correct pressure when operating the inflation pedal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The connecting pipes of the manometer are incorrectly connected.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invert the connection of the connecting pipes of the manometer on the joints of the inflation pedal.</li> </ol>

## 6. Maintenance

### 6.1 Suggested lube

Component	Lube	Standard
Gearbox	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Pneumatic system (conditioning assembly)	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Lubricants table.

**!** The manufacturer is not liable for any damage caused by use of lubes different from those shown in the table.

### 6.2 Cleaning and servicing



Before any cleaning or maintenance intervention, disconnect the TCE 4335 by means of the main switch and disconnect the network plug.



Before any cleaning or maintenance intervention, disconnect the pneumatic system of the TCE 4335.

To guarantee full efficiency of the TCE 4335 and to ensure functioning without anomalies it is essential to clean the machine regularly and carry out periodical maintenance.

Maintenance has to be carried out by the operator in accordance with the manufacturer's prescriptions shown here below.

#### 6.2.1 Maintenance intervals

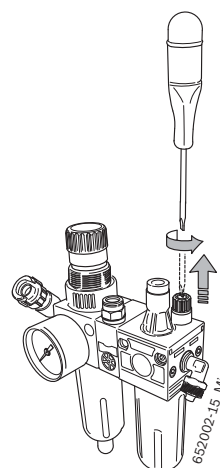
Maintenance	weekly	monthly	annual
Clean the mechanical moving parts, spray them with nebulized oil or cherosene and lube with appropriate grease	x		
Remove the condensate from the filter assembly.	x		
Check oil level in the oil nebulizer.		x	
Check transmission belt tensioning in order to avoid its sliding.		x	
Check the oil level in the gearbox and keep it always between minimum and maximum level.			x
Change oil in the oil nebulizer.			x

#### 6.2.2 Condensate removal

1. Turn left the red button placed in the lower part of the water separator.
2. Remove the accumulated condensate by pressing the same button.
3. Turn back in previous position the red button placed in the lower part of the water separator.

#### 6.2.3 Nebulizer oil refill

1. Disconnect pneumatic connection.
2. Unscrew the tank cap on the oil nebulizer.
3. Top up oil (see lube table).



#### 6.2.4 Change oil in the oil nebulizer

1. Disconnect pneumatic connection.
2. Unscrew the tank cap on the oil nebulizer.
3. Discharge oil and dispose it (see chap. 7.3).
4. Top up with new oil (see lube table).

## 6.3 Spare and wearing parts


Denomination	Order code
Mounting tool adhesive tag	1 695 100 982
Electrical tension adhesive tag	1 695 100 789
Bead breaker adhesive tag	1 695 100 983
Tilting column adhesive tag	1 695 100 776
Aisles protections for 20" plate	1 695 105 083
Bead breaker blade screw	1 695 103 347
Mounting tool	1 695 102 647
Tool protection strips (5 pieces)	1 695 101 608
Mounting tool cover	1 695 102 725
Sliding cover tablet	1 695 100 815
Bead breaker blade	1 695 100 897
Front bead breaker support	1 695 100 643
Rear bead breaker support	1 695 100 654

## 7. Decommissioning

### 7.1 Place change

Procedure:

1. Disconnect electrical connection.
2. Disconnect pneumatic connection.
3. Dismantle the column switch and lean it at the side.
4. Follow what shown for first start up (see chap. 4.2).
5. Fix again the TCE 4335 with its four screws on the pallet (see chap. 4.2).

 In case of sale or transfer of TCE 4335, all the documents included in the consignment volume has to be integrally handed over together with the equipment.

### 7.2 Temporary decommissioning

If the TCE 4335 is going to be stopped for a limited period of time or if the equipment is not being used for other reasons, always disconnect the network plug from its socket!

It is suggested to clean accurately the TCE 4335, also its tools and accessories, and carry out a protection treatment (e.g. spraying of a thin oil film).

### 7.3 Disposal

- Disconnect the TCE 4335 from the mains tension and take off the power supply cable.
- Oil are water pollution risk fluids and have to be disposed of in accordance with the rules in force.
- Disassemble the TCE 4335, order the materials according to the category it belongs to and dispose of them according to the rules in force.



**TCE 4335 complies to the rules of the European directive 2002/96/CE (directive on the disposal of electrical and electronic waste).**

Electric and electronic devices which are out of order, together with their cables, accessories, accumulators and batteries, have to be disposed of separately from household waste.

- For disposal of such products, use the available return and collection systems.
- The correct disposal of the TCE 4335 makes it possible to avoid environmental damage and to put at no risk the life of people.

## 8. Technical data

### 8.1 TCE 4335

Function	Specifications
Maximum noise level	70 dB
Bead breaking cylinder force	2600 N (2,6 t)
Compressed air supply	8 – 12 bar
Power supply tension	depending on the chosen tension (see identification plate)

### 8.2 Dimensions and weights

Function	Specifications
TCE 4335 (H x W x D)	1840 x 1200 x 760 mm
Net weight	210 kg
Gross weight	238 kg

### 8.3 Reach

#### 8.3.1 Car wheels

Function	min / max
Tire width	3"– 16"
Maximum tire diameter	1250 mm
Rim diameter (internal locking)	12"– 28"
Rim diameter (external locking)	10"– 26"

#### 8.3.2 Motorcycle wheels

Function	min / max
Tire width	3"– 10"
Maximum tire diameter	1050 mm
Rim diameter	15"– 28"

**ii** To operate on motorbike wheels it is necessary to install the motorbike wheel connection device, available upon request (see chap. 3.4).

## 9. Glossary

### Rim, structure and names

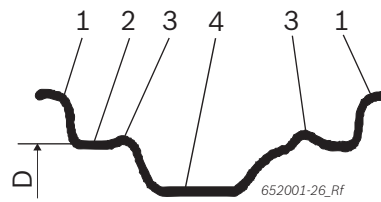


Fig. 3: Rim

- 1 Rim edge
- 2 Rim shoulder
- 3 Hump (lifted edge)
- 4 Semi drop centre
- D Rim diameter

### RFT

Run Flat Tyre, tire with emergency functioning features, normal wheel and spare wheel at the same time.

### TCE

Tyre Change Equipment, abbreviation for tire changer.

### UHP

UltraHighPerformance tires, name of the brand of a tire for high speeds.

### wdk

German rubber industry association (registered association).



## Sommaire

<b>1. Symboles utilisés</b>	<b>41</b>	<b>6. Maintenance</b>	<b>54</b>
1.1 Dans la documentation	41	6.1 Lubrifiants conseillés	54
1.1.1 Avertissements - Conception et signification	41	6.2 Nettoyage et entretien	54
1.1.2 Pictogrammes utilisés dans la présente documentation	41	6.2.1 Intervalles d'entretien	54
1.2 Sur le produit	41	6.2.2 Enlèvement de la condensation	54
		6.2.3 Approvisionnement de l'huile dans le pulvérisateur d'huile	54
		6.2.4 Remplacement de l'huile dans le pulvérisateur d'huile	54
<b>2. Consignes d'utilisation</b>	<b>42</b>	6.3 Pièces de rechange et d'usure	55
2.1 Remarques importantes	42		
2.2 Consignes de sécurité	42	<b>7. Mise hors service</b>	<b>55</b>
2.3 Compatibilité électromagnétique (CEM)	42	7.1 Changement de position	55
		7.2 Mise hors service temporaire	55
<b>3. Description du produit</b>	<b>42</b>	7.3 Elimination	55
3.1 Utilisation conforme	42		
3.2 Conditions préalables	42	<b>8. Caractéristiques techniques</b>	<b>56</b>
3.3 Fournitures	42	8.1 TCE 4335	56
3.4 Accessoires spéciaux	42	8.2 Dimensions et poids	56
3.5 Description de l'appareil	43	8.3 Plage de travail	56
3.6 Description du fonctionnement	43	8.3.1 Roues d'automobile	56
		8.3.2 Roues de motocycle	56
<b>4. Première mise en service</b>	<b>44</b>		
4.1 Déballage	44	<b>9. Glossaire</b>	<b>56</b>
4.2 Mise en place	44		
4.2.1 Démontage du couvercle	44		
4.2.2 Démontage de la potence	44		
4.2.3 Fixation de la potence	45		
4.2.4 Positionnement de la tige verticale	45		
4.2.5 Montage du bras détalonneur	46		
4.2.6 Montage du dispositif de gonflage pour pneus tubeless	46		
4.2.7 Positionnement de la machine	47		
4.3 Raccordement pneumatique	48		
4.4 Raccordement électrique	49		
4.5 Contrôle du sens de rotation	49		
<b>5. Utilisation</b>	<b>49</b>		
5.1 Démontage d'un pneu	49		
5.1.1 Préparatifs pour le démontage	49		
5.1.2 Démontage	50		
5.2 Montage du pneu	51		
5.2.1 Préparatifs pour le montage	51		
5.2.2 Montage	51		
5.3 Gonflage	52		
5.3.1 Gonflage avec tuyau de gonflage	52		
5.3.2 Gonflage avec dispositif pour pneus tubeless	52		
5.4 Anomalies de fonctionnement	53		



# 1. Symboles utilisés

## 1.1 Dans la documentation

### 1.1.1 Avertissements - Conception et signification

Les avertissements mettent en garde contre les dangers et leurs conséquences auxquels peuvent s'exposer l'utilisateur ou les personnes se trouvant dans un proche périmètre. De plus, les avertissements décrivent les mesures de prévention des dangers cités.

Une importance déterminante revient à la mention d'avertissement. Celle-ci indique la probabilité d'apparition ainsi que le degré relatif de gravité du danger en cas de non-observation des consignes de sécurité :

Terme	Probabilité de survenue	Gravité du danger en cas de non-observation
<b>DANGER</b>	Danger direct	<b>Mort</b> ou <b>blessure corporelle grave</b>
<b>AVERTISSEMENT</b>	Danger potentiel	<b>Mort</b> ou <b>blessure grave</b>
<b>PRUDENCE</b>	Situation <b>potentielle-ment dangereuse</b>	<b>Blessure légère</b>

À titre d'exemple, vous voyez ci-après l'avertissement "Pièces sous tension" accompagné de la mention d'avertissement **DANGER** :



#### **DANGER – Pièces sous tension lors de l'ouverture de la TCE 4335 !**

Blessures, défaillances cardiaques ou mort par électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension (par ex. interrupteur principal, circuits imprimés).

- Les travaux sur les installations électriques doivent être réalisés uniquement par des électriciens qualifiés ou par des personnes formées, sous la supervision d'un électricien.
- Avant l'ouverture, débrancher la TCE 4335 du réseau électrique.

### 1.1.2 Pictogrammes utilisés dans la présente documentation

Symb	Désignation	Signification
!	Attention	Signale des dommages matériels potentiels.
i	Information	Consignes d'utilisation et autres informations utiles.
1. 2.	Procédure à plusieurs étapes	Instruction d'exécution d'une opération comportant plusieurs étapes
➤	Procédure à une étape	Instruction d'exécution d'une opération comportant une seule étape
↪	Résultat intermédiaire	Un résultat intermédiaire est visible au cours d'une procédure.

## 1.2 Sur le produit

! Observer tous les avertissements qui figurent sur les produits et les maintenir lisibles !



#### **Outil de montage**

Danger d'écrasement des mains entre l'outil de montage et la jante.



#### **Tension électrique**

Danger de choc électrique en cas de contact avec des parties de l'installation électrique.



#### **Détalonneur**

Danger d'écrasement des membres entre le détalonneur et le pneu.



#### **Basculement de la potence**

Danger d'écrasement dans la zone adjacente à la potence basculante.

## 2. Consignes d'utilisation

### 2.1 Remarques importantes

Vous trouverez des remarques importantes sur ce qui a été convenu en matière de droits d'auteur, de responsabilité et de garantie, sur le groupe d'utilisateurs et les obligations incombant à l'entrepreneur, dans le manuel séparé "Remarques importantes et consignes de sécurité pour Bosch Tire Equipment". Avant la mise en service, le raccordement et l'utilisation du TCE 4335, il est impératif de lire et d'appliquer ces consignes.

### 2.2 Consignes de sécurité

Vous trouverez toutes les consignes de sécurité dans le manuel séparé "Remarques importantes et consignes de sécurité pour Bosch Tire Equipment". Avant la mise en service, le raccordement et l'utilisation du TCE 4335, il est impératif de lire et d'appliquer ces remarques.


### 2.3 Compatibilité électromagnétique (CEM)


Le TCE 4335 est un produit de la classe A selon EN 61 326.

## 3. Description du produit

### 3.1 Utilisation conforme

TCE 4335 est un moderne monte-démonte pneus pour le montage et le démontage de pneus de voitures, et à l'aide des accessoires nécessaires, de motos.

 TCE 4335 doit être utilisé uniquement pour le but spécifié et seulement dans les domaines de fonctionnement indiqués dans les présentes instructions. Toute utilisation différente de celle spécifiée est considérée impropre et par conséquent non autorisée.

 Le fabricant se décharge de toute responsabilité en cas d'éventuels dommages dus à une utilisation impropre.

### 3.2 Conditions préalables

Le TCE 4335 doit être installé sur une surface plane réalisée en béton ou en matériel semblable et solidement fixé. Un raccordement pneumatique est également nécessaire.

### 3.3 Fournitures

Dénomination	Code de commande
TCE 4335	
Levier lève-talon	1 695 102 683
Pinceau	1 695 100 123
Manomètre de gonflage	1 695 103 996
Languette de protection outil (5 pièces)	1 695 101 608
Protection outil de montage	1 695 102 725
Burette	1 695 103 968
Support pour burette	1 695 104 083

### 3.4 Accessoires spéciaux

Dénomination	Code de commande
Pince bloque-talon	1 695 103 302
Cale presse-talon (haute)	1 695 103 216
Adaptateurs moto pour plateau 20"	1 695 105 438
Adaptateurs scooter pour plateau 20"	1 695 105 440
Train de galets	1 695 900 005
Porte-objets	1 695 900 003
Cale presse-talon (basse)	1 695 103 261
Appui détalonneur moto 20"	1 695 103 252
Kit outil moto	1 695 103 210
Protection palette détalonneur	1 695 102 090
Protections guidage pour plateau 20"	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Bras articulé (Helper)	1 695 102 985
Dispositif de levage roue	1 695 900 025

### 3.5 Description de l'appareil



Sur le TCE 4335 sont présentes des parties tournantes, mobiles et en mouvement pouvant provoquer des lésions aux doigts et aux bras.

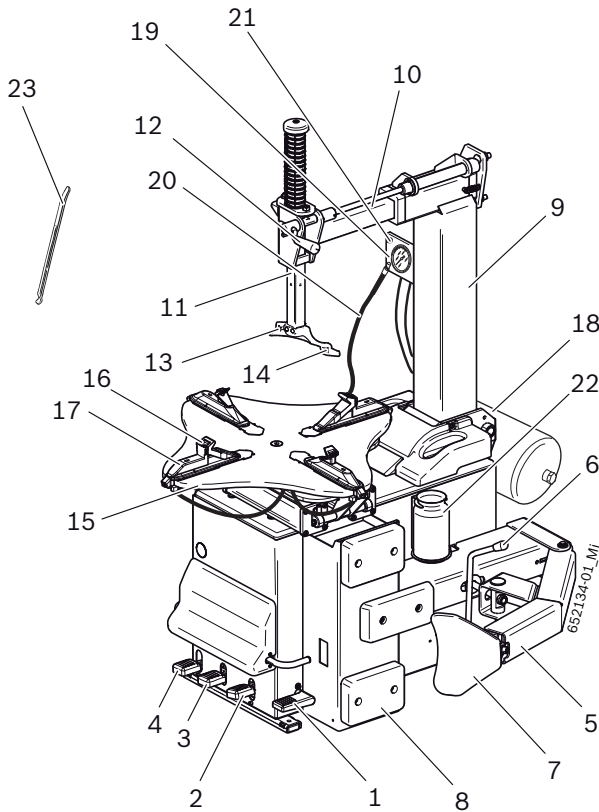


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Description du fonctionnement

Vous trouverez ci-après les fonctions principales des composants mentionnés du TCE 4335:

- Pédalier: il comprend les pédales de commande de la machine (pédale de rotation de la bride de serrage, pédale du détalonneur, pédale des griffes de serrage, pédale de gonflage).
- Détalonneur, pour le détalonnage du pneu de la jante: il comprend un bras détalonneur actionné pneumatiquement par un vérin à double effet (pourvu d'un dispositif spécial à trois positions qui, en permettant une plus large ouverture de la palette de détalonnage, permet de détalonner même les pneus de largeur considérable), un levier pour le positionnement du bras, des tampons caoutchoutés pour l'appui de la jante pendant la phase de détalonnage.
- Groupe potence, composé d'une potence basculante qui supporte les composants nécessaires pour démonter (et remonter) le pneu de la jante: bras coulissant horizontal et tige coulissante verticale (avec levier de blocage), outil de montage pour démonter (et remonter) le pneu de la jante à l'aide du levier lève-talon.
- Plateau de serrage, dispositif pour le blocage et la rotation (dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) de la jante, actionné par 2 vérins hydrauliques, composé de 4 guidages mobiles (réglables pour permettre une utilisation sur des roues allant jusqu'à 26") avec griffes de blocage pour le blocage intérieur ou extérieur de la jante.
- Dispositif de gonflage pour pneus tubeless, composé d'un circuit d'air comprimé et d'une valve à ouverture instantanée actionnée par la pédale de gonflage (la sortie de l'air se produit à travers des orifices sur les guidages, de façon à entalonner parfaitement le pneu tubeless).


Pos.	Nom	Fonction
1	Pédale rotation bride de serrage	Rotation du plateau de serrage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans le sens des aiguilles d'une montre (en appuyant sur la pédale vers le bas)</li> <li>• dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre (en actionnant la pédale du bas vers le haut)</li> </ul>
2	Pédale du détalonneur	Actionnement du bras du détalonneur.
3	Pédale des griffes de serrage	Ouverture et fermeture des griffes du plateau de serrage.
4	Pédale de gonflage	Actionnement du dispositif de gonflage pour pneus tubeless et du tuyau de gonflage.
5	Bras du détalonneur	Détalonnage du pneu de la jante.
6	Levier du bras du détalonneur	Positionnement de la palette détalonneur.
7	Palette de détalonnage	Pression du pneu pour l'opération de détalonnage.
8	Tampons caoutchoutés pour protection	Appui du pneu pour l'opération de détalonnage.
9	Potence basculante	Support du bras coulissant horizontal et de la tige verticale.
10	Bras coulissant horizontal	Positionnement horizontal de l'outil de montage.
11	Tige coulissante verticale	Positionnement vertical de l'outil de montage.
12	Levier de blocage	Blocage du bras coulissant horizontal et de la tige verticale. L'actionnement du levier permet d'obtenir la distance automatique de 3 mm (réglables) de l'outil de montage par rapport au bord de la jante.
13	Outil de montage	Démontage et montage du pneu de la jante (à l'aide du levier lève-talon).

Pos.	Nom	Fonction
14	Rouleau de guidage	Inséré dans le compartiment de l'outil de montage, pour éviter toute friction entre jante et outil de montage au cours du démontage et du montage du pneu. Pour les jantes en aluminium, une protection spéciale en plastique est prévue.
15	Plateau de serrage	Blocage et rotation de la jante.
16	Guidages mobiles	Positionnement des griffes de serrage. Gonflage de pneus tubeless.
17	Griffes de blocage	Blocage intérieur ou extérieur de la jante.
18	Réservoir d'air comprimé	Gonflage de pneus tubeless, par soufflage à haute pression, qui positionne le talon du pneu sur le bord de la jante. Le réservoir de l'air (conforme à la directive UE 87/404) a une capacité de 18 litres d'air comprimé
19	Manomètre de gonflage	Contrôle du gonflage du pneu. Le manomètre est conforme à la directive CEE 87/217.
20	Tuyau de gonflage	Gonflage du pneu.
21	Bouton dégonflement	Dégonflage du pneu.
22	Burette lubrifiant	Support récipient de la pâte de montage.
23	Levier lève-talon	Soulèvement du bord du pneumatique lors des phases de démontage et de montage.


## 4. Première mise en service

### 4.1 Déballage

- Retirer l'adhésif et les agrafes de fixation de la palette ainsi que l'emballage carton.

 Après avoir enlever l'emballage, contrôler l'état du TCE 4335 et s'il est intact, vérifier également que des composants ne sont pas visiblement endommagés. En cas de doute, ne pas mettre en marche et s'adresser à un technicien spécialisé et/ou à votre revendeur.

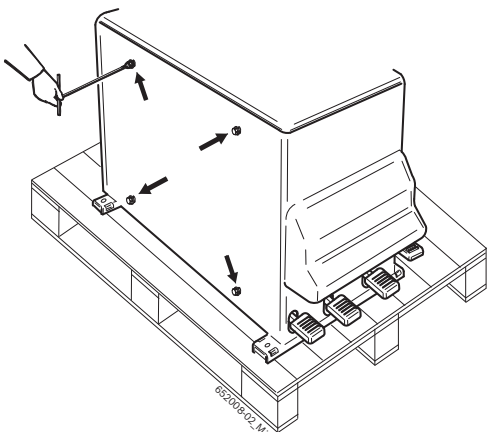
- Extraire les accessoires standard et le matériel d'emballage de la caisse de transport.

 Le matériel d'emballage doit être écoulé correctement en s'adressant aux points de collecte prévus à cet effet.

### 4.2 Mise en place

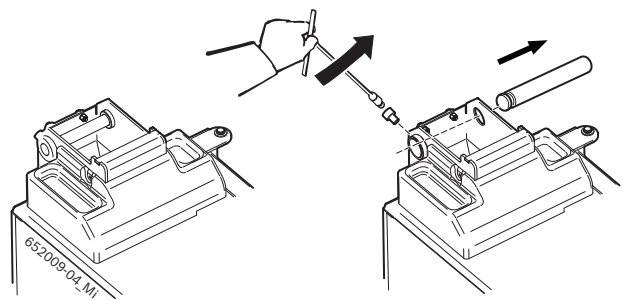
#### 4.2.1 Démontage du couvercle

- Ôter les 4 vis du couvercle latéral et le démonter.

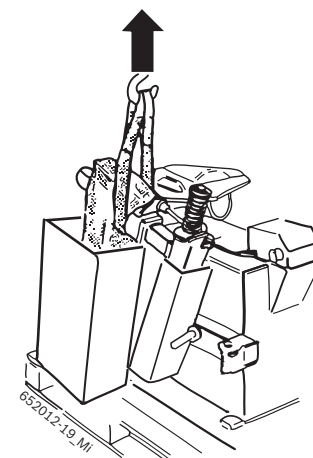


#### 4.2.2 Démontage de la potence

- Démonter la vis de l'axe de la potence à l'aide d'une clé à 6 pans (mesure 6) et enlever le pivot.



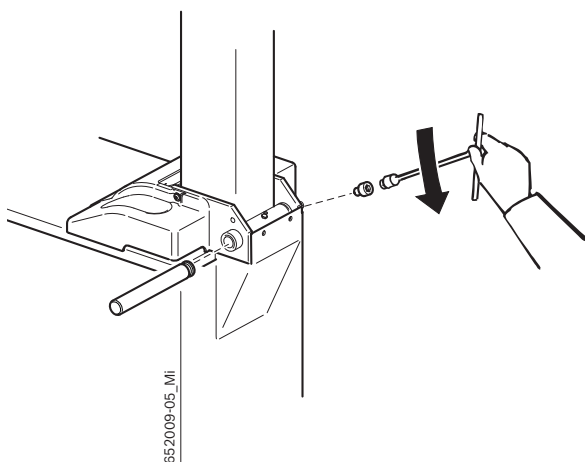
- Se doter d'une bande de levage d'1 m. modèle DR 50 (facteur de sécurité 6:1); enrouler la bande autour de la potence basculante et soulever la potence à l'aide d'un palan.



- Placer la potence sur le caisson.

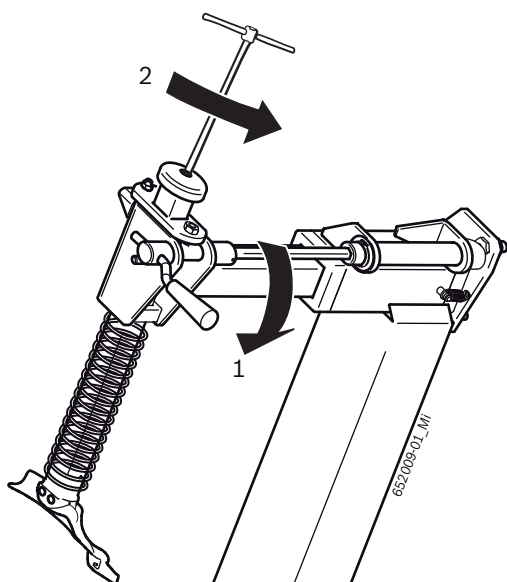
### 4.2.3 Fixation de la potence

1. Fixer la potence au caisson introduisant le pivot à l'aide d'un marteau et serrer la vis de l'axe.

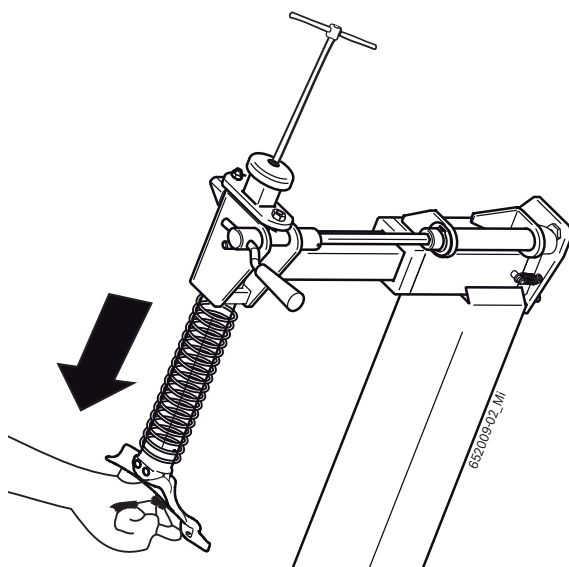


### 4.2.4 Positionnement de la tige verticale

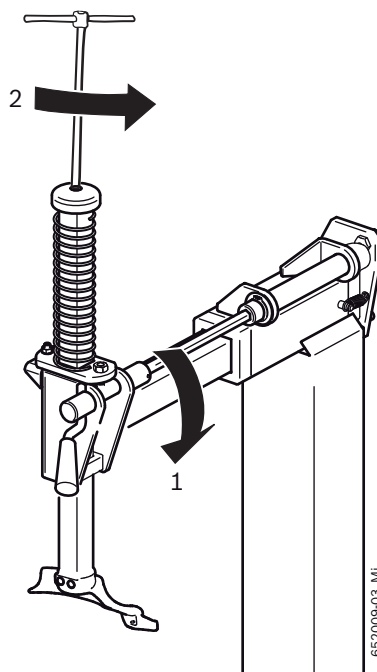
1. Baisser le levier de blocage pour débloquer la tige verticale (1).
2. Renverser manuellement la potence vers l'arrière.
3. Dévisser le capuchon situé au sommet de la tige à l'aide d'une clé à 6 pans (2).



! Attention: débloquer la tige en laissant une main par précaution sous cette dernière.



4. Extraire la tige; ôter le ressort et réintroduire la tige dans son logement d'origine en la bloquant en fin de course (1).
5. Introduire le ressort dans la partie supérieure de la tige et revisser le capuchon à l'aide d'une clé à 6 pans (2).



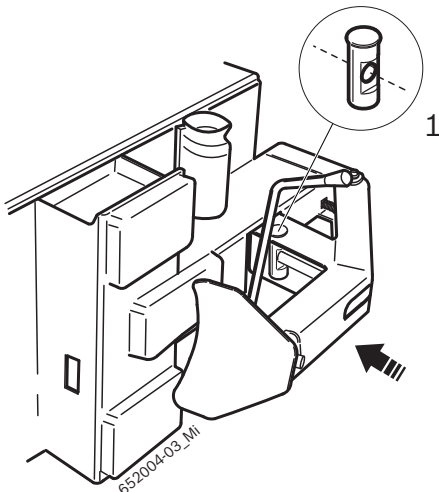
#### Danger!

Le ressort pourrait expulser violemment la tige de son logement, représentant ainsi un sérieux danger pour l'opérateur.

➤ Effectuer cette opération avec précaution.

#### 4.2.5 Montage du bras détalonneur

1. Ôter l'anneau élastique extérieur et enlever le pivot situé dans le logement du bras détalonneur.
2. Retirer l'écrou autobloquant.
3. Insérer le bras détalonneur en centrant le pivot d'articulation avec la tige du cylindre et en faisant en sorte que la partie plate du pivot d'articulation (1) soit dirigée vers l'extérieur.



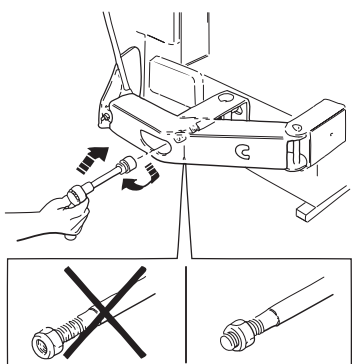
4. Introduire le pivot en repositionnant l'anneau élastique extérieur.
5. Positionner le ressort de rappel sur la languette prévue à cet effet et visser l'écrou autobloquant dans la tige du vérin détalonneur.



#### Danger!

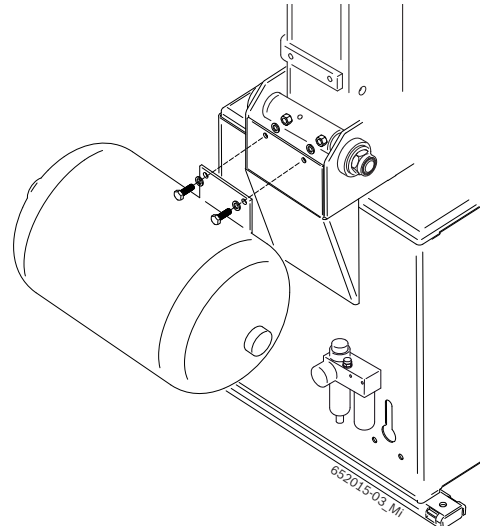
Un montage incorrect du vérin détalonneur compromet le fonctionnement de la machine et représente un sérieux danger pour l'opérateur.

- Pendant l'installation de la machine, vérifier que l'écrou est correctement vissé dans la tige du vérin détalonneur (au moins 10 mm).

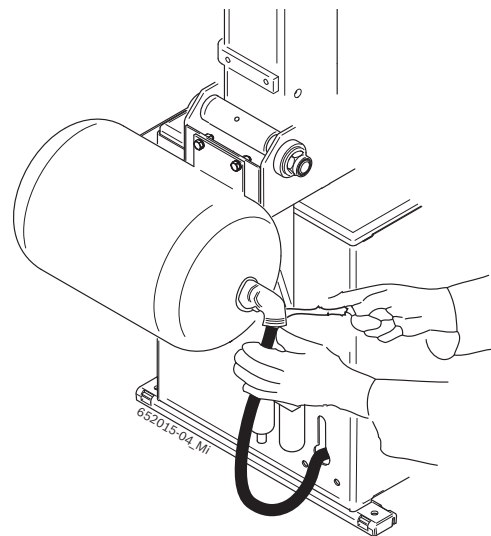


#### 4.2.6 Montage du dispositif de gonflage pour pneus tubeless

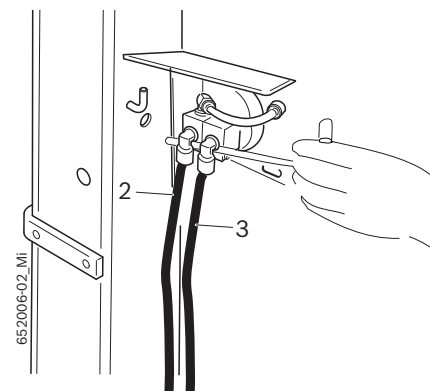
1. Installer le réservoir de l'air derrière la potence en appliquant les 2 vis fournies.



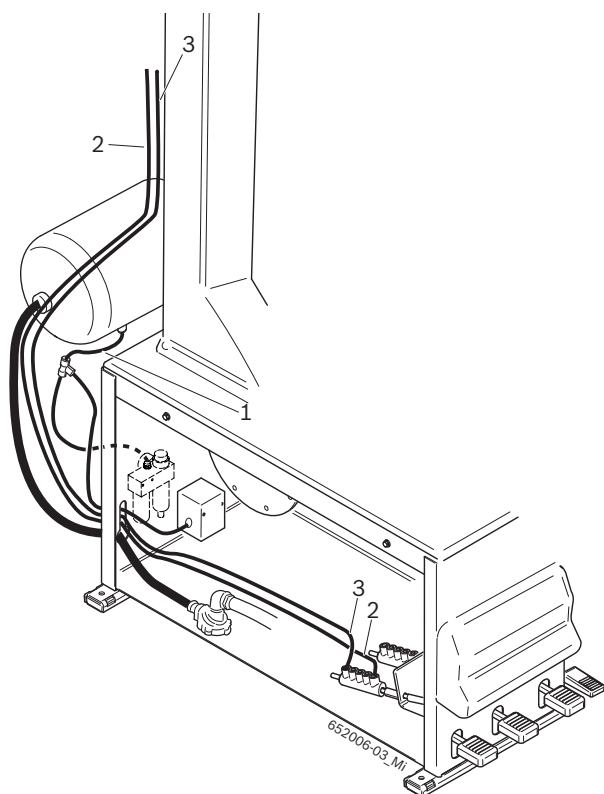
2. Introduire le tuyau en caoutchouc dans le raccord du réservoir et serrer le collier.



3. Connecter le support du manomètre à la potence à l'aide des 2 vis fournies.

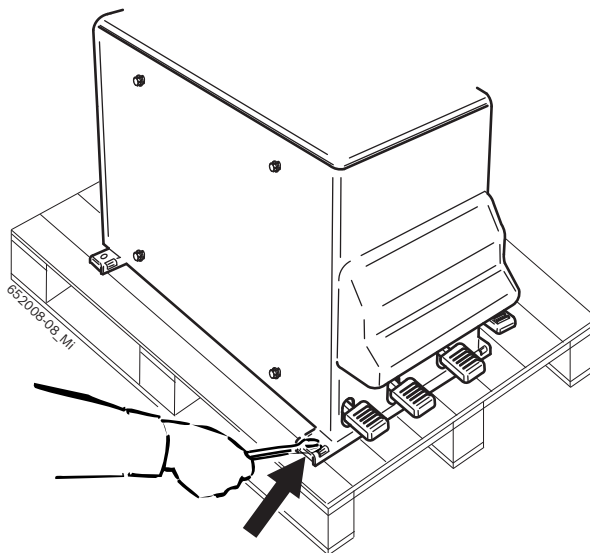


4. Raccorder les tuyaux d'alimentation du réservoir au raccord situé sur la partie inférieure du réservoir (1)
5. Raccorder les tuyaux de l'air aux raccords rapides du manomètre en les introduisant dans les orifices prévus: le tuyau provenant du raccord avant de la pédale (2) de gonflage sur le raccord interne (le plus proche de la potence), le tuyau provenant du raccord arrière de la pédale (3) de gonflage sur le raccord externe.



#### 4.2.7 Positionnement de la machine

1. Remonter le panneau latéral.
2. Desserrer les deux vis avec lesquelles le TCE 4335 est fixé sur la palette.

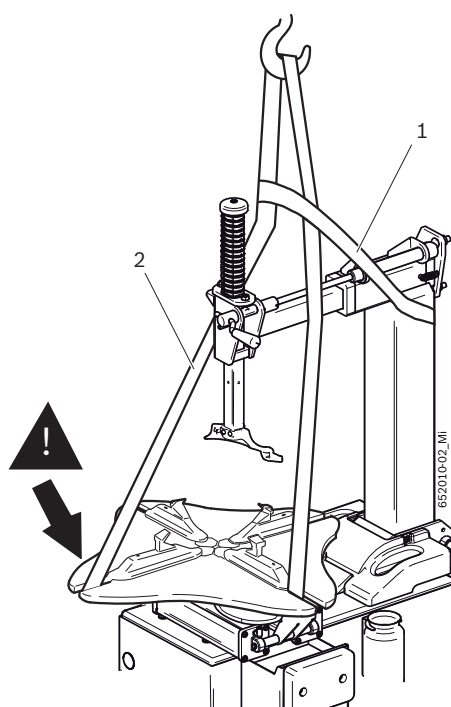


#### Avertissement - risque d'endommagement!

Les courroies peuvent écraser les tuyaux flexibles d'alimentation du vérin ou endommager les parties appliquées du TCE 4335.

- Faire passer les courroies en prêtant attention.

3. Faire passer des courroies appropriées (longueur courroie 1: 1 m, courroie 2: 3 m), ayant une portée suffisante, comme représenté sur la figure.



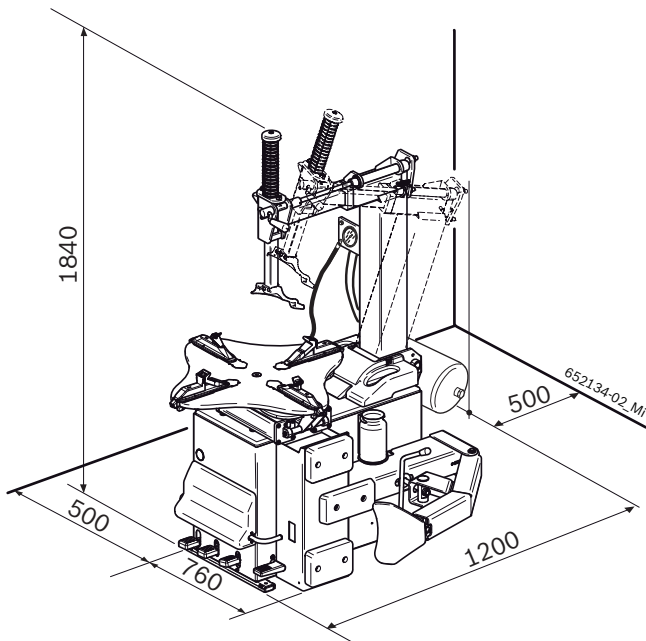

**Avertissement – danger de basculement!**

Le barycentre du TCE 4335 n'est pas situé au centre.

- Il est indispensable de lever lentement l'appareil.

4. Soulever le TCE 4335 à l'aide d'une grue de levage et l'installer dans la zone prévue en respectant les distances minimums indiquées sur la figure.

**i** Afin de garantir une utilisation sûre et ergonomique du TCE 4335, il est recommandé d'installer l'appareil à une distance de 500 mm de la paroi la plus proche.


**Avertissement – danger de basculement!**

Pendant le fonctionnement du TCE 4335 des forces considérables se produisent.

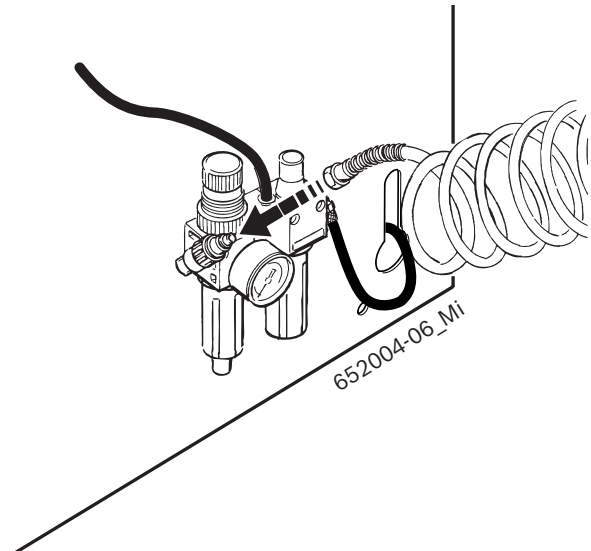
- Le TCE 4335 doit être fixé au moins en 3 points sur le sol (trous pour les vis, voir chapitre 4.2).

**i** Pour réduire les vibrations, les trous pour les vis comprennent des éléments amortisseurs à l'intérieur.

5. Remplir la burette lubrifiant avec un lubrifiant adéquat.

### 4.3 Raccordement pneumatique

1. Connecter le TCE 4335 à l'unité d'alimentation d'air comprimé.




2. Régler à une pression comprise entre 8 et 12 bars.
  - ⇒ Tirer la vis moletée rouge (vanne réductrice de pression) premièrement vers le haut, puis la tourner pour régler la pression d'exercice.
  - ⇒ Contrôler la pression sur le manomètre.




#### 4.4 Raccordement électrique

1. Vérifier que la tension de réseau et la tension indiquée sur la plaque d'identification correspondent.
2. Faire installer une prise de branchement nationale spécifique pour courant monophasé ou triphasé (en fonction de la tension commandée) par un électricien qualifié (voir le schéma électrique de branchement à l'intérieur du tableau électrique).

 La prédisposition d'une protection de réseau du raccordement en question est à la charge du client.

3. Protéger le TCE 4335 conformément à la réglementation spécifique nationale.

#### 4.5 Contrôle du sens de rotation

 Pour le fonctionnement normal du TCE 4335, il est fondamental que, lorsqu'on appuie sur la pédale indiquée sur la Fig.2 (1), le sens de rotation de la bride de serrage s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre.

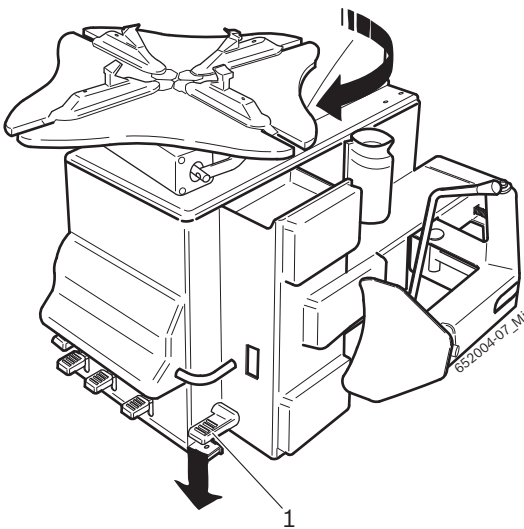


Fig. 2: Contrôle du sens de rotation


## 5. Utilisation




### Avertissement – risque d'endommagement du pneu ou de la jante!

Le pneu peut par exemple avoir des fissures (sur le flanc intérieur/extérieur) à cause d'une pression excessive. La jante peut être éraflée ou déformée.


- Consulter les publications de la Wdk disponibles en allemand et en anglais! ([www.wdk.de: istruzioni di montaggio/smontaggio](http://www.wdk.de:istruzioni%20di%20montaggio/smontaggio) – catalogo dei criteri).
- Température interne du pneu au moins de 15 °C (seulement dans le cas de RFT/UHP).
- Consulter les publications de la Wdk disponibles en allemand et en anglais! ([www.wdk.de: istruzioni di montaggio/smontaggio](http://www.wdk.de:istruzioni%20di%20montaggio/smontaggio) – surriscaldamento del pneumatico)
- Adapter la pression au type de pneu.
- Appliquer les protections en plastique sur les types de jante pour lesquelles c'est nécessaire.

 Avant d'effectuer les opérations de démontage ou de montage, se procurer absolument les données de la jante et du pneu. Il sera ainsi possible de déterminer préalablement la fixation, la pression et les accessoires nécessaires!


 Enlever tous les contre-poids d'équilibrage de la jante.

 Si la base creuse de la jante se trouve dans la partie interne, il faut appliquer une garniture aux griffes de serrage (voir chap. 3.3) sur le plateau avec bride, car, dans ce cas, la jante est tournée en reposant sur le flanc extérieur de la jante.

### 5.1 Démontage d'un pneu


 Consulter les publications de la Wdk disponibles en allemand et en anglais! ([www.wdk.de: istruzioni di montaggio/smontaggio](http://www.wdk.de:istruzioni%20di%20montaggio/smontaggio))

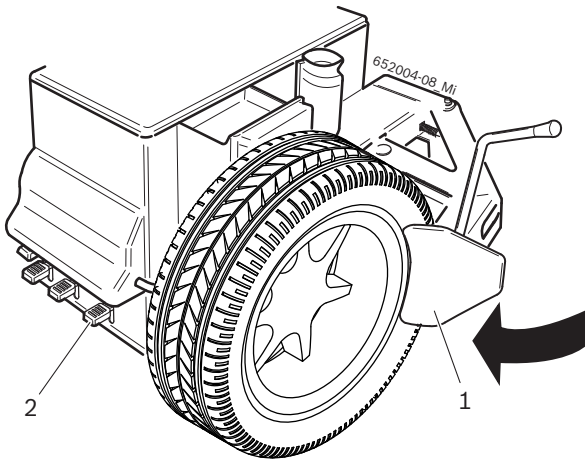
#### 5.1.1 Préparatifs pour le démontage

 Éviter d'endommager la valve!

1. Extraire le pointeau de la valve.
  - ⇒ L'air est complètement déchargé du pneu.

- Positionner la roue sur le sol, à côté des tampons caoutchoutés de protection du détalonneur; rapprocher la palette de détalonnage (1) du talon en appuyant sur la pédale de commande du détalonneur (2). L'opération doit être effectuée en différents points de la roue (en la faisant tourner manuellement) jusqu'à ce que le talon soit complètement décollé.

 Graisser le flanc du pneu et le bord rehaussé avec de la pâte de montage pour faciliter l'opération de détalonnage.



- Répéter l'opération sur le côté opposé de la roue.



**Avertissement – danger de lésions aux membres!**

Pendant l'actionnement du bras détalonneur, prêter très attention afin que les membres ne soient pas écrasés entre le pneu et le détalonneur en question.

- Ne pas introduire les membres entre le pneu et le bras détalonneur.



**Avertissement – risque d'endommagement de pneus RFT ou UHP!**

Formation de fissures en cas d'intervention sur le pneu froid. Éclatement du pneu en cas de vitesse élevée.

- Température interne du pneu au moins de 15 °C.
- Consulter les publications de la Wdk disponibles en allemand et en anglais! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio – surriscaldamento del pneumatico)
- Avant le montage, déposer le pneu dans un milieu tempéré.

### 5.1.2 Démontage




**Avertissement – danger de lésions aux mains!**


Pendant la rotation du plateau de serrage, il existe le risque de lésions par écrasement.

- Ne pas introduire les doigts entre le pneu et la jante.


- Baisser le levier de blocage pour débloquer la tige verticale.
- Renverser manuellement la potence vers l'arrière.
- Pour le blocage extérieur de la jante, appuyer sur la pédale des griffes de serrage pour prédisposer les griffes en position d'ouverture;

 En cas de blocage intérieur, les griffes devront être en position de fermeture.

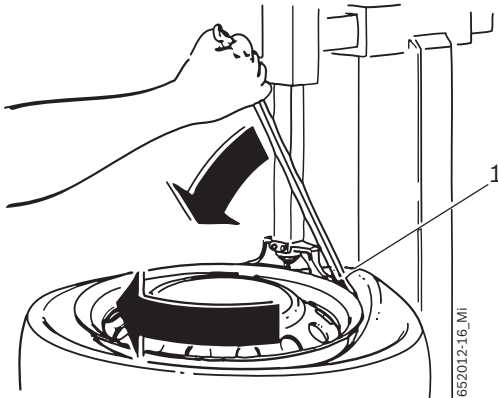
- Positionner la roue sur le plateau de serrage.
- En exerçant avec la main une pression sur la jante, appuyer (puis relâcher immédiatement) sur la pédale des griffes de serrage pour la bloquer.
- Graisser le flanc du pneu jusqu'au bord de la jante avec de la pâte de montage.
- Abaisser manuellement la potence.
- Situer l'outil de montage à proximité de la jante pour qu'il y ait contact entre le rouleau et le bord de la jante.

 En levant le levier de blocage de la tige verticale, on obtient la distance horizontale de l'outil de montage et le blocage du bras.

- Positionner le levier lève-talon entre l'outil de montage et le talon de la jante. Pour faciliter l'opération, mettre le talon dans la partie opposée à l'outil de montage à l'intérieur de la base creuse de la jante.

 En cas de pneus RFT ou UPH, il est recommandé d'utiliser des accessoires tels que pince, cale ou presse-talon TCE 300.

10. À l'aide du levier lève-talon prévu à cet effet, soulever le bord du pneu et le mettre sur la languette de l'outil de montage (1).
11. Faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre le plateau de serrage en appuyant sur la pédale de rotation, jusqu'à ce que le talon soit complètement sorti de la jante.



**i** Dans le cas de pneu avec chambre à air, renverser manuellement la potence pour retirer la chambre à air.

12. Répéter les mêmes opérations pour extraire le deuxième talon.
13. Renverser manuellement la potence pour enlever le pneu.

## 5.2 Montage du pneu



### **Danger d'accidents dû à l'endommagement de jantes ou de pneus!**

En cas d'endommagement du pneu ou de la jante en phase de montage, des situations dangereuses et même mortelles peuvent survenir pendant l'exercice de marche.

- L'opérateur doit avoir suivi une formation adéquate.
- Ne pas exercer de forces excessives sur le pneu et sur la jante, régler la vitesse de rotation lente.
- Utiliser une quantité suffisante de pâte de montage.
- En présence d'anomalies, par exemple de bruits suspects, interrompre immédiatement le montage.
- Pour le montage de combinaisons difficiles jante/pneu, consulter les publications de la Wdk disponibles en allemand et en anglais ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio – catalogo dei criteri).

### 5.2.1 Préparatifs pour le montage



#### **Avertissement – risques d'endommagement de pneus RFT ou UHP!**

Formation de fissures en cas d'intervention sur le pneu froid. Éclatement du pneu en cas de vitesse élevée.

- Température interne du pneu au moins de 15 °C.
- Consulter les publications de la Wdk disponibles en allemand et en anglais! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio – surriscaldamento del pneumatico)
- Avant le montage, déposer le pneu dans un milieu tempéré.

1. Avec de la pâte de montage, graisser la jante à l'intérieur en correspondance du bord et de la gorge ainsi que de la base creuse.
2. Graisser les deux talons du pneu avec de la pâte de montage.
3. Mettre le pneu en oblique sur la jante.

### 5.2.2 Montage



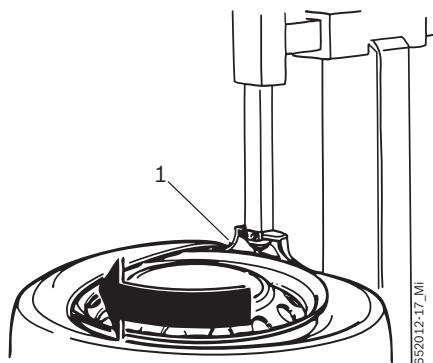
#### **Avertissement – danger de lésions aux mains!**

Pendant la rotation du plateau de serrage, il existe le risque de lésions par écrasements.

- Ne pas introduire les doigts entre le pneu et la jante.

1. Tourner le plateau de serrage et positionner la valve entre 2 et 4 heures.
  2. Abaisser manuellement la potence.
  3. Situer l'outil de montage à proximité de la jante pour qu'il y ait contact entre le rouleau et le bord de la jante.
- i** En levant le levier de blocage de la tige verticale, on obtient la distance horizontale de l'outil de montage et le blocage du bras.
4. Mettre le talon du pneu sur le bord gauche inférieur de la languette de l'outil de montage.

5. En maintenant le talon dans la base, actionner la pédale de rotation et continuer à tourner le plateau de serrage jusqu'à ce que le talon supérieur du pneu passe près de l'outil de montage (1) et soit enfilé sous le bord de la jante.



- ii S'assurer que le talon entre dans la base centrale de la jante, afin d'éliminer les déformations du talon en question; pour faciliter cette opération, pendant la rotation du plateau de serrage, il est recommandé de seconder l'introduction du talon dans la jante en exerçant une pression.

- ii Dans le cas de pneu à chambre à air, renverser manuellement la potence vers l'arrière; positionner la jante de façon à ce que l'orifice pour la vanne de la chambre à air se trouve à environ 90° degrés par rapport à la position de l'outil de montage et insérer le cas échéant la chambre à air.

6. Répéter les mêmes opérations pour introduire le deuxième talon.

- ii En cas de pneus RFT ou UPH, afin de maintenir le talon à l'intérieur de la base, il est recommandé d'utiliser des accessoires tels que pince, cale ou presse-talon TCE 300.

7. Renverser manuellement la potence vers l'arrière.  
8. Appuyer sur la pédale des griffes de serrage pour débloquer la jante.

## 5.3 Gonflage



Le gonflage peut déterminer des situations de danger potentielles. L'opérateur doit prendre les précautions nécessaires pour garantir la sécurité de fonctionnement.

### ! Dispositif de sécurité:

Pour protéger l'opérateur de tout danger éventuel qui pourrait se produire pendant le gonflage du pneu sur le plateau de serrage, le TCE 4335 a été équipé d'une **valve qui limite la pression d'exercice à 3,5 bars.**

#### 5.3.1 Gonflage avec tuyau de gonflage

1. Visser le mécanisme valve.
2. Raccorder le tuyau de gonflage à la valve du pneu.
3. En actionnant la pédale de gonflage, gonfler le pneu jusqu'à atteindre la pression nominale.

#### 5.3.2 Gonflage avec dispositif pour pneus tubeless

1. Introduire le tuyau de gonflage dans la valve du pneu.
2. Soulever le pneu vers le haut avec les deux mains pour permettre à l'air (qui sort des orifices des guidages) de pénétrer entre la jante et le pneu.
3. Pousser la pédale de gonflage jusqu'en fin de course pour que l'air sorte par les guidages et, en même temps, relâcher le pneu pour permettre l'entalonnage.


- ! Si le pneu ne s'entalonne pas, répéter soigneusement les opérations ci-dessus.


4. Après avoir entalonné le pneu, continuer l'opération de gonflage en appuyant sur la pédale de gonflage dans la position intermédiaire, jusqu'à obtenir la pression souhaitée.

## 5.4 Anomalies de fonctionnement

Dans le tableau ci-dessous sont mentionnées toutes les anomalies possibles et les solutions correspondantes. D'autres anomalies de fonctionnement supposables sont principalement de nature technique et doivent être vérifiées et résolues par des techniciens qualifiés.

Dans tous les cas, s'adresser au service après-vente du revendeur agréé d'équipements Bosch.

 Pour accélérer l'intervention, il est important d'indiquer, lors de l'appel téléphonique, les données reportées sur la plaque d'identification (étiquette située sur le côté arrière du TCE 4335) et le type de panne.

 Toute intervention sur l'installation électrique, hydraulique ou pneumatique doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié ayant suivi une formation adéquate.

Anomalies	Causes	Solution
Le plateau de serrage ne tourne pas, dans aucune des deux directions.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La fiche de réseau n'est pas connectée.</li> <li>2. La fiche de réseau n'est pas connectée correctement.</li> <li>3. La tension ne correspond pas à la valeur prescrite.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. Contrôler que la fiche de réseau est connectée correctement dans la prise et vérifier le branchement.</li> <li>3. Contrôler la tension d'alimentation.</li> </ol>
Lors de l'actionnement de la pédale pour bride de serrage, le plateau de serrage tourne dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inversion des phases pendant le branchement de la fiche.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inverser les 2 phases dans la fiche de réseau (l'opération doit être effectuée par un électricien qualifié).</li> </ol>
Le plateau de serrage transmet un couple insuffisant (peu de force)..	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tension de réseau incorrecte.</li> <li>2. Connexion des phases incorrecte dans la fiche.</li> <li>3. Courroie de transmission détendue.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier que la tension de réseau et la tension indiquée sur la plaque d'identification correspondent.</li> <li>2. Vérifier que la connexion des phases dans la fiche est bien effectuée.</li> <li>3. Tendrer la courroie de transmission.</li> </ol>
Le plateau de serrage ne bloque pas correctement la jante.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système pneumatique n'est pas connecté au TCE 4335.</li> <li>2. Pression insuffisante dans le système pneumatique.</li> <li>3. La vanne réductrice de pression est fermée ou mal réglée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connecter le système pneumatique.</li> <li>2. Régler la valeur correcte pour la pression pneumatique.</li> <li>3. Ouvrir ou régler correctement la vanne réductrice de pression.</li> </ol>
Le détalonneur n'a pas la force suffisante pour détalonner la roue.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système pneumatique n'est pas connecté au TCE 4335.</li> <li>2. Pression insuffisante dans le système pneumatique.</li> <li>3. La vanne réductrice de pression est fermée ou mal réglée (valable pour les versions qui disposent d'un dispositif de ce genre).</li> <li>4. Le pneu n'est pas complètement dégonflé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connecter le système pneumatique.</li> <li>2. Régler la valeur correcte pour la pression pneumatique.</li> <li>3. Ouvrir ou régler correctement la vanne réductrice de pression.</li> <li>4. Enlever la partie valve de la valve jusqu'à ce que le pneu soit complètement dégonflé.</li> </ol>
Le manomètre n'indique pas la pression correcte quand la pédale de gonflage est actionnée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les tuyaux de raccordement du manomètre ne sont pas correctement raccordés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inverser le raccordement des tuyaux de raccordement du manomètre sur les raccords de la pédale de gonflage.</li> </ol>

## 6. Maintenance

### 6.1 Lubrifiants conseillés

Composant	Lubrifiant	Norme
Réducteur	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Système pneumatique (groupe conditionneur)	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Tableau des lubrifiants.

! Le fabricant se décharge de toute responsabilité en cas de dommages attribuables à l'utilisation de lubrifiants différents de ceux indiqués.

### 6.2 Nettoyage et entretien



Avant d'effectuer toute intervention de nettoyage ou d'entretien, débrancher le TCE 4335 au moyen de l'interrupteur principal et déconnecter la fiche de réseau.



Avant d'effectuer toute intervention de nettoyage ou d'entretien, débrancher l'installation pneumatique du TCE 4335.

Pour garantir le parfait fonctionnement du TCE 4335 et pour assurer le fonctionnement sans anomalies, il est indispensable de nettoyer l'appareil à des intervalles réguliers et d'effectuer une maintenance périodique. L'entretien doit être effectué par l'opérateur conformément aux prescriptions du fabricant indiquées ci-après.

#### 6.2.1 Intervalles d'entretien

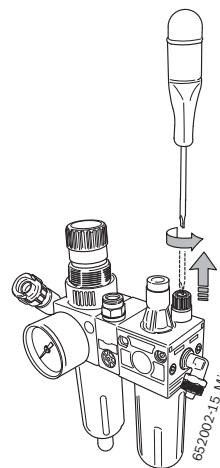
Maintenance	hebdomadaire	mensuelle	annuelle
Nettoyer les parties mécaniques mobiles, vaporiser sur ces dernières de l'huile pulvérisée ou du kérosène et les graisser avec de l'huile pour moteur ou une graisse appropriée.	x		
Ôter la condensation du groupe filtre.	x		
Contrôler le niveau de l'huile dans le pulvérisateur d'huile.		x	
Contrôler la tension de la courroie de transmission afin d'éviter son déplacement.		x	
Contrôler le niveau de l'huile dans le réducteur et le maintenir toujours entre le niveau minimum et celui maximum.			x
Remplacer l'huile dans le pulvérisateur d'huile.			x

#### 6.2.2 Enlèvement de la condensation

1. Tourner vers la gauche le bouton-poussoir rouge situé sur la partie inférieure du séparateur d'eau.
2. Retirer la condensation accumulée en appuyant sur le bouton.
3. Tourner dans le sens contraire le bouton-poussoir rouge situé sur la partie inférieure du séparateur d'eau.

#### 6.2.3 Approvisionnement de l'huile dans le pulvérisateur d'huile

1. Débrancher la connexion pneumatique.
2. Dévisser le bouchon du réservoir sur le pulvérisateur d'huile.
3. Remplir d'huile (voir le tableau des lubrifiants).



#### 6.2.4 Remplacement de l'huile dans le pulvérisateur d'huile

1. Débrancher la connexion pneumatique.
2. Dévisser le bouchon du réservoir sur le pulvérisateur d'huile.
3. Vidanger l'huile et l'écouler (voir chapitre 7.3).
4. Remplir avec de la nouvelle huile (voir le tableau des lubrifiants).

## 6.3 Pièces de rechange et d'usure


Dénomination	Code de commande
Étiquette adhésive outil de montage	1 695 100 982
Étiquette adhésive tension électrique	1 695 100 789
Étiquette adhésive détalonneur	1 695 100 983
Étiquette adhésive potence basculante	1 695 100 776
Protections guidage pour plateau 20"	1 695 105 083
Vis palette de détalonnage	1 695 103 347
Outil de montage	1 695 102 647
Languette de protection outil (5 pièces)	1 695 101 608
Protection outil de montage	1 695 102 725
Pastille protection coulissante	1 695 100 815
Palette de détalonnage	1 695 100 897
Appui détalonneur avant	1 695 100 643
Appui détalonneur arrière	1 695 100 654

## 7. Mise hors service

### 7.1 Changement de position

Procédure:

1. Débrancher la connexion électrique.
2. Débrancher la connexion pneumatique.
3. Démontez la potence et la déposer sur le côté.
4. Respecter les indications concernant la première mise en marche (voir chapitre 4.2).
5. Fixer de nouveau le TCE 4335 sur la palette à l'aide des quatre vis (voir chapitre 4.2).

 En cas de vente ou de cession du TCE 4335, toute la documentation incluse dans le volume de fourniture doit être livrée intégralement avec l'appareil.

### 7.2 Mise hors service temporaire

Si on prévoit une période limitée d'arrêt pour le TCE 4335 ou si la machine n'est pas utilisée pour d'autres raisons, débrancher toujours la fiche de réseau de la prise correspondante!

Il est recommandé de nettoyer soigneusement le TCE 4335, ainsi que les outils et les accessoires relatifs, et de les soumettre à un traitement de protection (par exemple, application d'une fine couche d'huile).

### 7.3 Élimination

- Débrancher le TCE 4335 du réseau électrique et ôter le câble d'alimentation électrique.
- Les huiles sont des liquides risquant de polluer l'eau et doivent être écoulés conformément aux normes en vigueur en matière.
- Démontez les parties du TCE 4335, classer les matériaux en fonction de la catégorie à laquelle ils appartiennent et les écoulés conformément aux normes en vigueur en matière.



**Le TCE 4335 doit être conforme aux normes de la directive européenne 2002/96/CE (directive sur l'écoulement des déchets électriques et électroniques).**

Les appareils électriques et électroniques hors service, pourvus des câbles correspondants, accessoires, accumulateurs et batteries, doivent être écoulés séparément des déchets domestiques.

- Pour écouler de tels produits, il faut avoir recours aux systèmes de restitution et de collecte disponibles.
- L'écoulement correct du TCE 4335 permet d'éviter des dommages à l'environnement et de ne pas mettre en danger la santé des personnes.

## 8. Caractéristiques techniques

### 8.1 TCE 4335

Fonction	Spécifications
Niveau de bruit max.	70 dB
Force du vérin du détalonneur	2600 N (2,6 t)
Alimentation air comprimé	8 – 12 bar
Tension d'alimentation	selon la tension commandée (voir plaque d'identification)

### 8.2 Dimensions et poids

Fonction	Spécification
TCE 4335 (H x L x P)	1840 x 1200 x 760 mm
Poids net	210 kg
Poids brut	238 kg


### 8.3 Plage de travail

#### 8.3.1 Roues d'automobile

Fonction	min / max
Largeur du pneu	3"– 16"
Diamètre maximum du pneu	1250 mm
Diamètre de la jante (blocage intérieur)	12"– 28"
Diamètre de la jante (blocage extérieur)	10"– 26"

#### 8.3.2 Roues de motocycle

Fonction	min / max
Largeur du pneu	3"– 10"
Diamètre maximum du pneu	1050 mm
Diamètre de la jante	15"– 28"

 Pour intervenir sur des roues de motocycle, il est nécessaire d'installer le dispositif raccords moto, disponible sur demande (voir chapitre 3.4).

## 9. Glossaire

### Jante, structure et dénominations

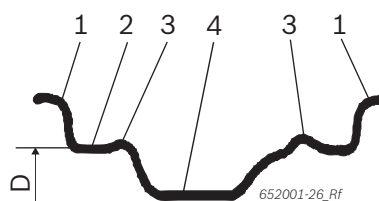


Fig. 3: Jante

- 1 Bord de la jante
- 2 Gorge de la jante
- 3 Hump (bord rehaussé)
- 4 Base creuse
- D Diamètre de la jante

### RFT

Run Flat Tyre, , pneu ayant les caractéristiques pour fonctionnement d'urgence, roue normale et roue de secours en même temps.

### TCE

Tyre Change Equipment, abréviation pour démonte-pneus.

### UHP

Pneumatici UltraHighPerformance, dénomination de la marque d'un pneu pour de hautes vitesses.

### wdk

Association allemande de l'industrie du caoutchouc (association enregistrée)





# Índice

<b>1. Símbolos empleados</b>	<b>59</b>	<b>6. Mantenimiento</b>	<b>72</b>
1.1 En la documentación	59	6.1 Lubricantes aconsejados	72
1.1.1 Advertencias: estructura y significado	59	6.2 Limpieza y mantenimiento	72
1.1.2 Símbolos en esta documentación	59	6.2.1 Intervalos de mantenimiento	72
1.2 En el producto	59	6.2.2 Extracción de la condensación	72
		6.2.3 Abastecimiento del aceite en pulverizador de aceite.	72
<b>2. Indicaciones para el usuario</b>	<b>60</b>	6.2.4 Sustitución del aceite en el pulverizador de aceite	72
2.1 Indicaciones importantes	60	6.3 Piezas de repuesto y sujetas a desgaste	73
2.2 Indicaciones de seguridad	60		
2.3 Compatibilidad electromagnética (EMV)	60		
		<b>7. Puesta fuera de servicio</b>	<b>73</b>
<b>3. Descripción del producto</b>	<b>60</b>	7.1 Cambio de ubicación	73
3.1 Empleo previsto	60	7.2 Puesta fuera de servicio temporal	73
3.2 Requisitos	60	7.3 Eliminación	73
3.3 Volumen de suministro	60		
3.4 Accesorios especiales	60	<b>8. Datos técnicos</b>	<b>74</b>
3.5 Descripción del equipoo	61	8.1 TCE 4335	74
3.6 Descripción del funcionamiento	61	8.2 Dimensiones y pesos	74
		8.3 Campo de trabajo	74
<b>4. Primera puesta en servicio</b>	<b>62</b>	8.3.1 Ruedas automóvil	74
4.1 Desembalar	62	8.3.2 Ruedas motocicleta	74
4.2 Colocación	62		
4.2.1 Desmontaje de la cubierta	62	<b>9. Glosario</b>	<b>74</b>
4.2.2 Elevación del palo	62		
4.2.3 Ajuste del palo	63		
4.2.4 Posicionamiento del asta vertical	63		
4.2.5 Montaje del brazo destalonador	64		
4.2.6 Montaje del dispositivo de inflado para neumáticos tubeless	64		
4.2.7 Posicionamiento máquina	65		
4.3 Conexión neumática	66		
4.4 Conexión eléctrica	67		
4.5 Contrôle du sens de rotation	67		
<b>5. Manejo</b>	<b>67</b>		
5.1 Desmontaje de un neumático	67		
5.1.1 Preparativos para el desmontaje	67		
5.1.2 Desmontaje	68		
5.2 Montaje del neumático	69		
5.2.1 Preparativos para el montaje	69		
5.2.2 Montaje	69		
5.3 Inflado	70		
5.3.1 Inflado con tubo de inflado	70		
5.3.2 Inflado con dispositivo para neumáticos tubeless	70		
5.4 Anomalías de funcionamiento	71		

# 1. Símbolos empleados

## 1.1 En la documentación

### 1.1.1 Advertencias: estructura y significado

Las advertencias indican peligros y sus consecuencias para el usuario o las personas que se encuentren cerca. Además las advertencias describen las medidas para evitar tales peligros.

La palabra clave tiene un significado decisivo. Indica la probabilidad de aparición del peligro así como la gravedad del mismo en caso de inobservancia:

Palabra clave	Probabilidad de ocurrencia	Peligro grave en caso de pasarse por alto
<b>PELIGRO</b>	<b>Peligro</b> inmediato	<b>Muerte</b> o lesiones físicas graves
<b>ADVERTENCIA</b>	<b>Peligro</b> amenazante	<b>Muerte</b> o lesiones físicas graves
<b>ATENCIÓN</b>	Posible <b>situación peligrosa</b>	<b>Lesiones</b> físicas leves

A continuación se muestra un ejemplo con la advertencia "Piezas conductoras" con la palabra clave PELIGRO:



#### **PELIGRO – ¡Piezas conductoras de corriente al abrir TCE 4335!**

Lesiones, paro cardíaco o muerte por descarga eléctrica si se tocan las piezas conductoras de corriente (p. ej. interruptor principal, placas conductoras).

- En las instalaciones o utillajes eléctricos deben trabajar sólo electricistas o personas debidamente capacitadas bajo la supervisión de un electricista.
- Antes de abrir TCE 4335, separarlo de la red de tensión.

### 1.1.2 Símbolos en esta documentación

Símbolo	Denominación	Significado
!	Atención	Advierte de posibles daños materiales.
ⓘ	Información	Indicaciones de la aplicación y otras informaciones útiles
1. 2.	Acción de varios pasos	Solicitud de acción compuesta de varios pasos
➤	Acción de un solo paso	Solicitud de acción compuesta de un solo paso
⇒	Resultado intermedio	Dentro de una solicitud de acción se puede ver un resultado intermedio.
→	Resultado final	Al final de una solicitud de acción se puede ver el resultado final.

## 1.2 En el producto

! Tenga en cuenta todas las indicaciones de advertencia en los productos y manténgalas bien legibles.



#### **Herramienta de montaje**

Peligro de aplastamiento de manos entre la herramienta de montaje y la llanta.



#### **Tensión eléctrica**

Peligro de sacudida eléctrica al contacto con las partes de la instalación eléctrica.



#### **Destalonador**

Peligro de aplastamiento de las extremidades entre el destalonador y el neumático.



#### **Volcamiento del palo**

Peligro de aplastamiento en la zona adyacente al palo volcador.

## 2. Indicaciones para el usuario

### 2.1 Indicaciones importantes

Encontrará indicaciones importantes relativas al acuerdo sobre los derechos de autor, la responsabilidad, la garantía, el grupo de usuarios y las obligaciones de la empresa, en las instrucciones separadas "Indicaciones importantes e indicaciones de seguridad para Bosch Tire Equipment". Es obligatorio prestarles atención y leerlas cuidadosamente antes de la puesta en funcionamiento, la conexión y el manejo del TCE 4335.

### 2.2 Indicaciones de seguridad

Encontrará todas las indicaciones de seguridad en las instrucciones separadas "Indicaciones importantes e indicaciones de seguridad para Bosch Tire Equipment". Es obligatorio prestarles atención y leerlas cuidadosamente antes de la puesta en funcionamiento, la conexión y el manejo del TCE 4335.


### 2.3 Compatibilidad electromagnética (EMV)


TCE 4335 es un producto de la clase A según EN 61 326.

## 3. Descripción del producto

### 3.1 Empleo previsto

TCE 4335 es un monta –desmonta neumáticos moderno para el montaje y el desmontaje de neumáticos de automóviles y, con el uso de apropiados accesorios de motocicletas.

 El TCE 4335 debe ser empleado exclusivamente para el fin específico y sólo en los ámbitos de funcionamiento indicados en las instrucciones presentes. Cualquier empleo diferente al especificado se considera impropio y por lo tanto no está consentido.

 El fabricante no responde a eventuales daños ocasionados por el uso impropio.

### 3.2 Requisitos

El TCE 4335 debe ser instalado sobre una base plana realizada en cemento o material similar y fijamente sujetado. Además es necesario un agarre neumático.

### 3.3 Volumen de suministro

Denominación	Código de pedido
TCE 4335	
Leva levanta-talón	1 695 102 683
Pincel	1 695 100 123
Manómetro de inflado	1 695 103 996
Lengüetas de protección de la herramienta (5 piezas)	1 695 101 608
Protección herramienta de montaje	1 695 102 725
Contenedor ampolla	1 695 103 968
Soporte para contenedor ampolla	1 695 104 083

### 3.4 Accesorios especiales

Denominación	Código de pedido
Pinza bloqueo talón	1 695 103 302
Cuña ajusta-talón (alta)	1 695 103 216
Adaptadores moto para plato 20"	1 695 105 438
Adaptadores escúter para plato 20"	1 695 105 440
Transportador de rodillos	1 695 900 005
Portaobjetos	1 695 900 003
Cuña ajusta-talón (baja)	1 695 103 261
Apoyo destalonador moto 20"	1 695 103 252
Kit de herramienta moto	1 695 103 210
Protección paleta destalonadora	1 695 102 090
Protecciones carriles para plato 20"	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Brazo articulado (Helper)	1 695 102 985
Elevador para rueda	1 695 900 025

### 3.5 Descripción del equipo



En el TCE 4335 hay partes rotantes, móviles y en movimiento que pueden causar lesiones en los dedos y brazos.

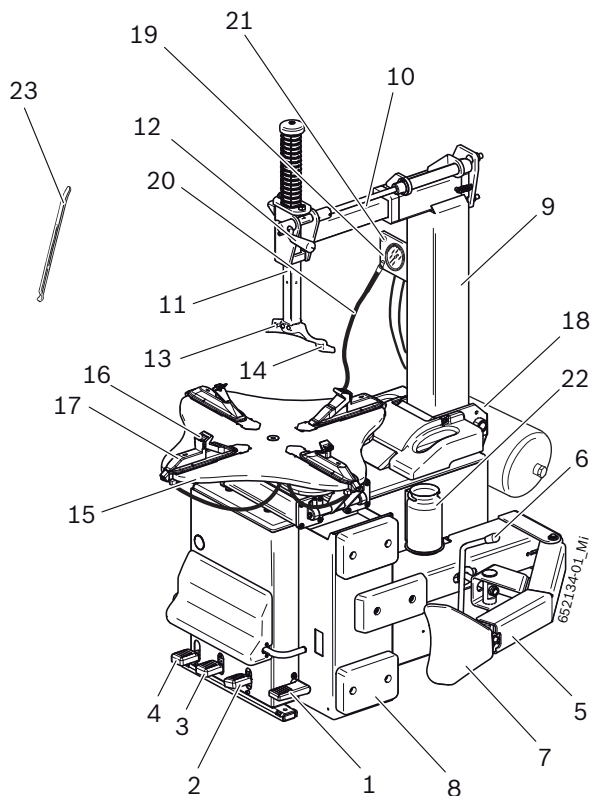


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Descripción del funcionamiento

A continuación se detallan las funciones principales de la lista de componentes del TCE 4335:

- Pedalera: comprende los pedales de control de la máquina (pedal rotación brida de ajuste, pedal destalonador, pedal mordazas de ajuste, pedal de inflado)
- Destalonador, para el destalonamiento del neumático de la llanta; está compuesto por el brazo destalonador accionado neumáticamente desde un cilindro de doble efecto (provisto de un dispositivo especial de tres posiciones que, al permitir una apertura de la paleta mas amplia, da la posibilidad de destalonar también los neumáticos de ancho particular), leva para el posicionamiento del brazo, apoyos antiabrasivos para el apoyo de la llanta durante la fase de destalonamiento.
- Grupo columna, compuesto por un palo volcador que sostiene los componentes necesarios para desmontar (y volver a montar) el neumático de la llanta: brazo corredizo horizontal y asta corrediza vertical (con palanca de bloqueo), herramienta de montaje para desmontar (y volver a montar) el neumático de la llanta con la ayuda de la palanca levanta talón.
- Plato de ajuste, dispositivo para el bloqueo y la rotación (horaria y antihoraria) de la llanta, accionado neumáticamente por 2 cilindros, compuesto por 4 carriles móviles (regulables para un uso sobre ruedas de hasta 26") con ganchos de bloqueo para el bloqueo interno y externo de la llanta.
- Dispositivo de inflado para neumáticos tubeless, compuesto por un circuito de aire comprimido y una válvula de apertura instantánea accionada mediante pedal de inflado (la salida de aire tiene lugar a través de los agujeros en los carriles, para entalonar perfectamente el neumático tubeless)


Pos.	Nombre	Función
1	Pedal rotación brida de ajuste	Rotación del plato de ajuste: <ul style="list-style-type: none"> <li>• en sentido horario (apretando el pedal hacia abajo)</li> <li>• en sentido antihorario (apretando el pedal de abajo hacia arriba)</li> </ul>
2	Pedal destalonador	Accionamiento del brazo destalonador.
3	Pedal mordaza de ajuste	Apertura y cierre de la mordaza del plato de ajuste.
4	Pedal de inflado	Accionamiento del dispositivo de inflado para neumáticos tubeless y del tubo de inflado.
5	Brazo destalonador	Destalonamiento del neumático de la llanta.
6	Leva brazo destalonador	Posicionamiento de la paleta destalonadora.
7	Paleta destalonadora	Presión del neumático para la operación de destalonamiento.
8	Apoyos antiabrasivos	Apoyo del neumático para la operación de destalonamiento
9	Palo volcador	Soporte del brazo corredizo horizontal y del asta vertical.
10	Brazo corredizo horizontal	Posicionamiento horizontal de la herramienta de montaje
11	Asta corrediza vertical	Posicionamiento vertical de la herramienta de montaje.
12	Palanca de bloqueo	Bloqueo del brazo corredizo horizontal y del asta corrediza vertical. Accionando la palanca es posible obtener el distanciamiento automático de 3 mm (regulables) de la herramienta de montaje del borde de la llanta.
13	Herramienta de montaje	Montaje y desmontaje del neumático de la llanta (con el auxilio de la leva levanta-talón)
14	Rodillo de deslizamiento	Se introduce en el alojamiento de la herramienta de montaje, para evitar cualquier fricción entre la llanta y la herramienta de montaje durante las fases de desmontaje y montaje del neumático. Para las llantas de aluminio está prevista una protección especial de plástico.
15	Plato de ajuste	Bloqueo y rotación de la llanta.

Pos.	Nombre	Función
16	Carriles móviles	Posicionamiento de los ganchos de ajuste. Inflado de neumáticos tubeless.
17	Mordazas de bloqueo	Bloqueo interno y externo de la llanta.
18	Tanque de aire comprimido	Inflado de neumáticos tubeless, mediante el inflado a alta presión que posiciona el talón del neumático sobre el lateral de la llanta. El tanque de aire (conforme a la directiva UE 87/404) tiene una capacidad de 18 litros de aire comprimido.
19	Manómetro de inflado	Control del inflado del neumático. El manómetro se encuentra conforme a la directiva CEE 87/217.
20	Tubo di inflado	Inflado del neumático
21	Pulsador de desinflado	Desinflado del neumático.
22	Ampolla porta lubricador	Soporte contenedor de la pasta de montaje.
23	Leva levanta-talón	Ascenso del borde del neumático en las fases de montaje y desmontaje.


## 4. Primera puesta en servicio

### 4.1 Desembalar

1. Quitar la cinta y las mordazas de fijación del pallet y el cartón de embalaje.

 Después del desembalaje controlar el estado íntegro del TCE 4335 y verificar que no haya componentes visiblemente dañados. En caso de duda no proceder con la puesta en funcionamiento y dirigirse a un técnico especializado y/o al propio revendedor.

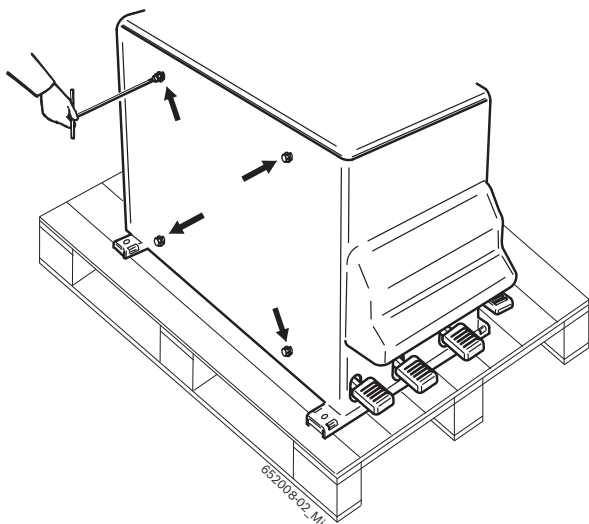
2. Retirar los accesorios standard y el material de embalaje de la caja de transporte.

 El material de embalaje se debe reciclar de forma adecuada en cada contenedor predispuesto.

### 4.2 Colocación

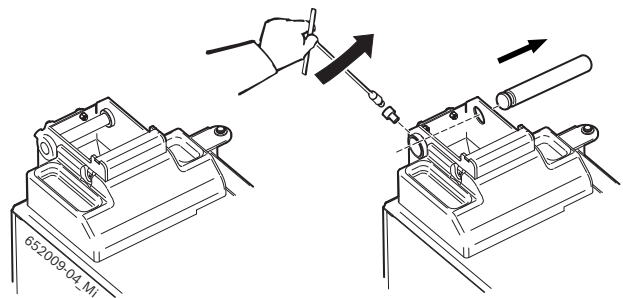
#### 4.2.1 Desmontaje de la cubierta

1. Quite la cinta y los ganchos de fijación del pallet y el cartón del embalaje.

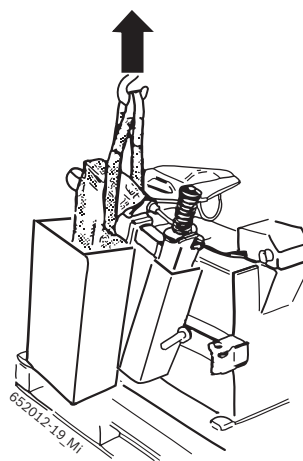


#### 4.2.2 Elevación del palo

1. Desmontar el tornillo perno-fulcro palo con la llave a brugola (llave hexagonal cóncava) de 6 y quitar el perno.



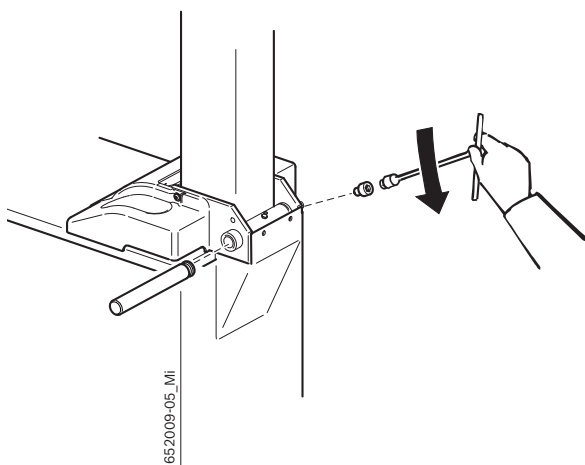
2. Proverse de una faja de elevación de 1 m modelo DR 50 (factor de seguridad 6:1); atar la faja alrededor de la columna abatible y levantar la columna con una polea.



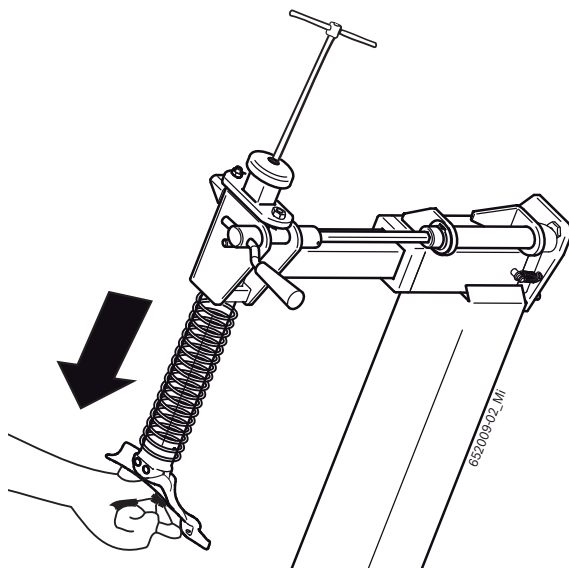
3. Apoyar el palo sobre el contenedor.

### 4.2.3 Ajuste del palo

1. Ajustar el palo al contenedor colocando el perno con un martillo y ajustar el tornillo perno-fulcro.

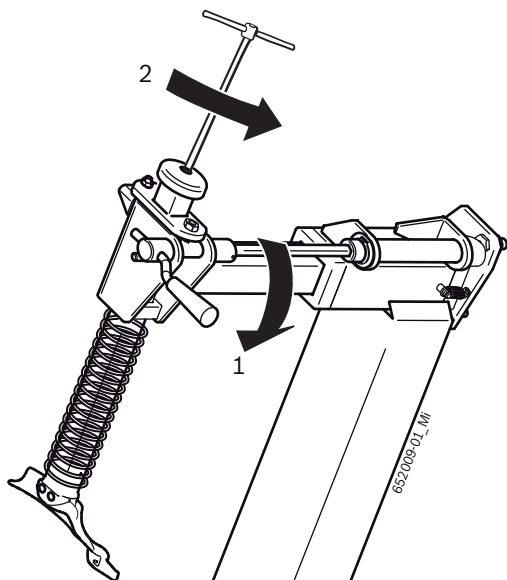


! Atención: desbloquear el asta teniendo cuidado de poner una mano debajo de la misma

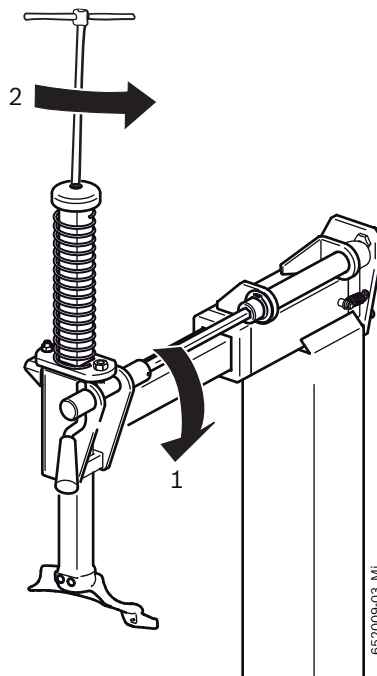


### 4.2.4 Posicionamiento del asta vertical

1. Bajar la leva de bloqueo para desbloquear el asta vertical (1).
2. Vuelque manualmente la columna hacia atrás.
3. Desenroscar la tapa ubicada en la parte superior del asta con una llave a brugola (2) (llave hexagonal cóncava)



4. Estrarrre l'asta; sfilare la molla e reinfilare l'asta nella sede originaria bloccandola a fine corsa (1).
5. Inserire la molla nella parte superiore dell'asta e riavvitare il tappo con chiave a brugola di 6 mm (2).



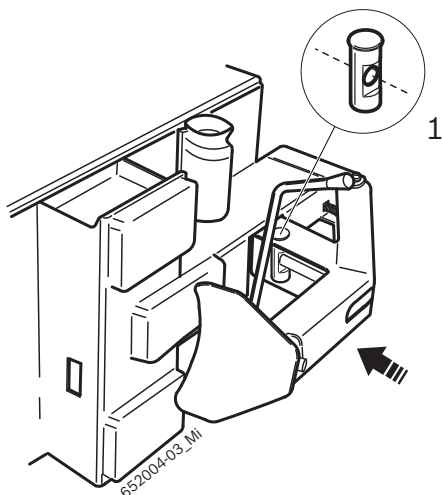
#### ¡Peligro!

El muelle podría expulsar violentamente el asta de su lugar, constituyendo un serio peligro para el operador.

➤ Seguir esta operación con cuidado.

#### 4.2.5 Montaje del brazo destalonador

1. Quitar el anillo elástico externo y colocar el perno-pestillo en el lugar del brazo destalonador.
2. Quitar la tuerca autobloqueante.
3. Introduzca el brazo destalonador centrando el perno de articulación con el vástago del cilindro, en modo tal que la parte plana del perno de articulación (1) esté dirigida hacia el exterior.



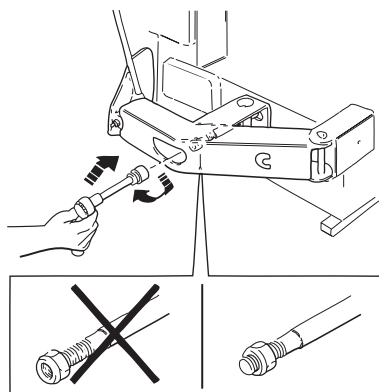
4. Introducir el perno-pestillo restableciendo el anillo elástico externo.
5. Posicionar el muelle de regreso sobre la lengüeta correspondiente y ajustar en el vástago del cilindro destalonador la tuerca autobloqueante.



#### ¡Peligro!

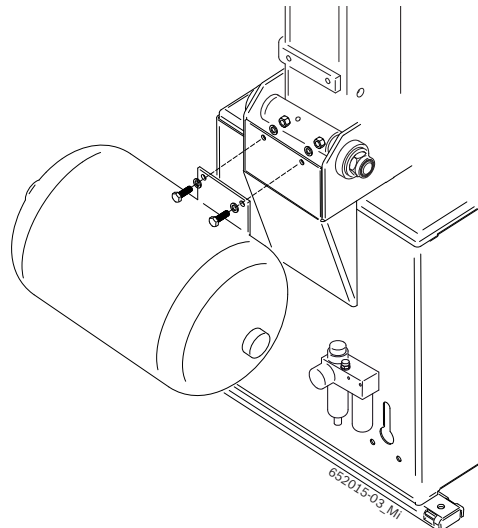
Un montaje incorrecto del cilindro destalonador perjudica el funcionamiento de la máquina y constituye un serio peligro para el operador.

- Durante la instalación de la máquina, asegurarse que la tuerca esté correctamente ajustada en el vástago del cilindro destalonador (como mín.10 mm).

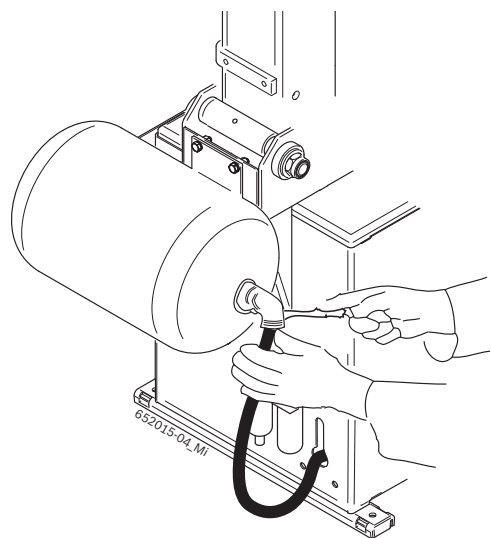


#### 4.2.6 Montaje del dispositivo de inflado para neumáticos tubeless

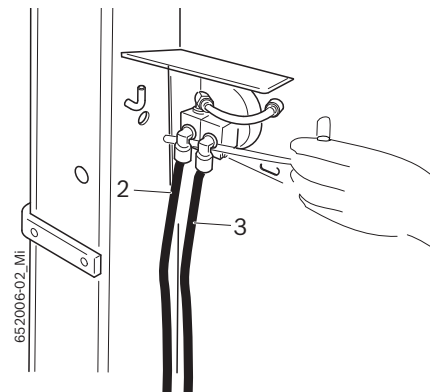
1. Instalar el tanque del aire detrás del palo utilizando las 2 tuercas en dotación.



2. Insertar el tubo de goma en la unión del tanque y apretar la abrazadera.

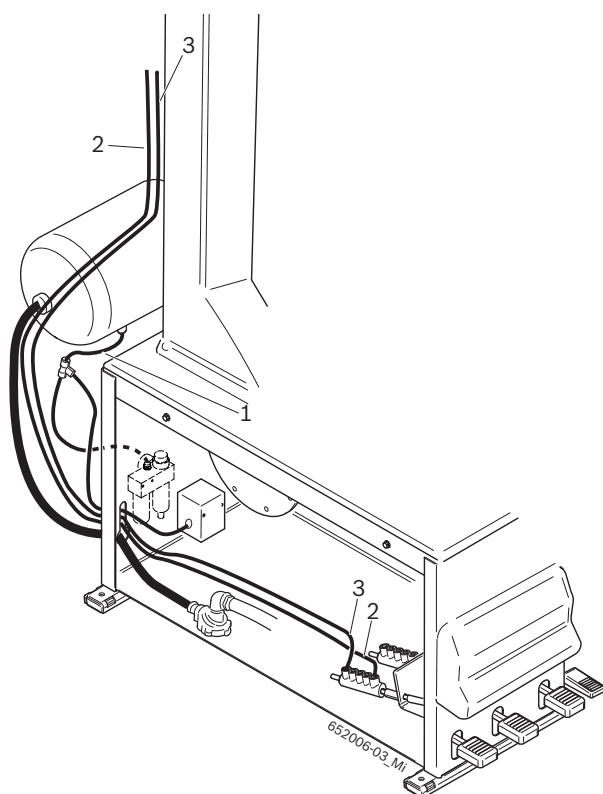


3. Conectar el soporte del manómetro al palo con las 2 tuercas en dotación.



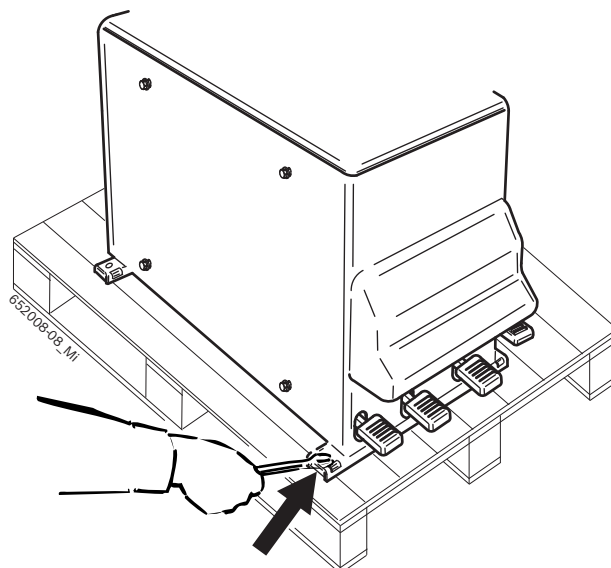


4. Conecte los tubos de alimentación del depósito a la unión situada en la parte inferior del depósito (1)
5. Conecte los tubos del aire a las uniones rápidas del manómetro, introduciéndolos en los agujeros apropiados: el tubo proveniente de la unión anterior del pedal (2) de inflado en el racor interior (más cercano a la columna), el tubo proveniente de la unión posterior del pedal (3) de inflado en la unión exterior.



#### 4.2.7 Posicionamiento máquina

1. Volver a montar la compuerta lateral.
2. Aflojar los dos tornillos con los que el TCE 4335 está fijado al pallet.

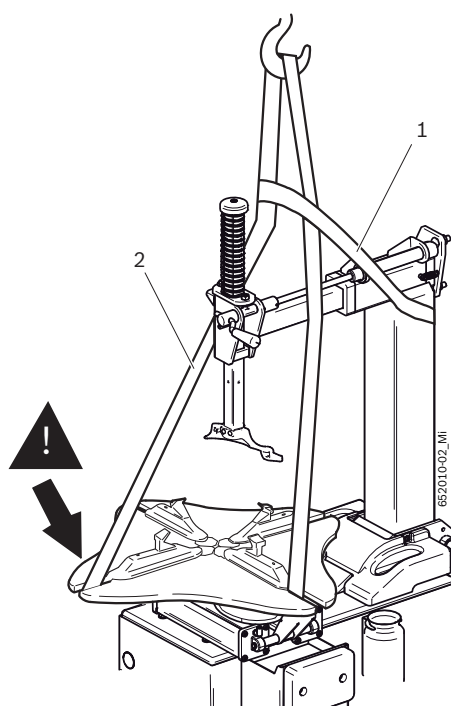


#### ¡Advertencia – riesgo de daño!

Las correas pueden aplastar los tubos flexibles de alimentación o dañar las partes en uso del TCE 4335.

➤ Hacer pasar las correas con cuidado.

3. Hacer pasar las correas idóneas (largo correa 1: 1 m, correa 2: 3 m) con alcance suficiente, como se ilustra.



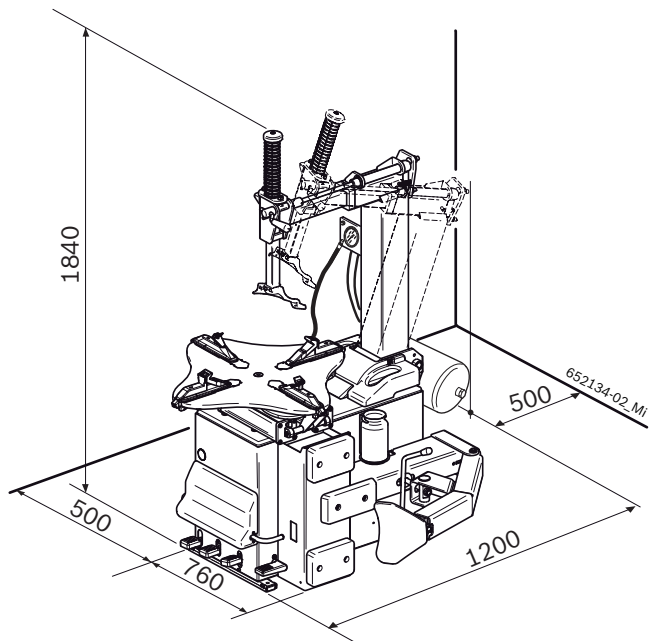


**¡Advertencia – peligro de vuelco!**

El baricentro del TCE 4335 no se encuentra en el centro.

- Es indispensable levantar el aparato lentamente.

4. Levantar el TCE 4335 con una grúa e instalarlo en el área prevista respetando las distancias mínimas indicadas en la figura.



- ii Para garantizar un uso seguro y ergonómico del TCE 4335 se aconseja instalar el aparato a una distancia de 500 mm de la pared mas cercana.



**¡Advertencia – peligro de vuelco!**

Durante el funcionamiento del TCE 4335 se experimentan fuerzas de notable intensidad.

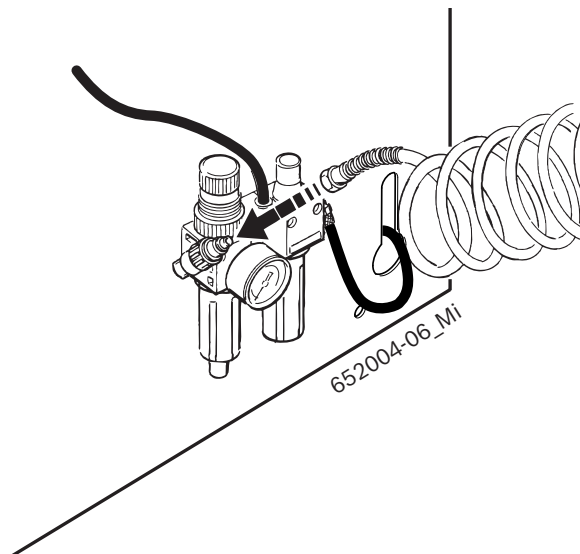
- El TCE 4335 debe estar fijado al suelo en 3 puntos como mínimo (agujeros para los tornillos ver cap. 4.2).

- ii Para minimizar las vibraciones, en la parte interna de los agujeros para los tornillos hay elementos amortizadores.

5. Prepare un lubricador idóneo en la ampolla porta lubricador.

**4.3 Conexión neumática**

1. Conectar el TCE 4335 a la unidad de alimentación de aire comprimido.



2. Regular una presión de entre 8 y 12 bar.
  - ⇒ Quitar el tornillo de relieve rojo (válvula reductora de la presión) primero hacia arriba y girarlo para regular la presión de trabajo.
  - ⇒ Controlar la presión en el manómetro.

#### 4.4 Conexión eléctrica

1. Verificar que la tensión de red y la tensión indicada en la tarjeta de identificación coincidan.
2. Hacer montar un enchufe de conexión específico nacional para corriente monofásica o trifásica (de acuerdo a la tensión requerida) por un electricista calificado (ver el esquema eléctrico de conexión dentro del cuadro eléctrico).

**i** La predisposición de una protección de red para la conexión misma está a cargo del cliente.

3. Proteger el TCE 4335 de acuerdo a las normativas nacionales específicas.

#### 4.5 Contrôle du sens de rotation

**!** Pour le fonctionnement normal du TCE 4335, il est fondamental que, lorsqu'on appuie sur la pédale indiquée sur la Fig.2 (1), le sens de rotation de la bride de serrage s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre.

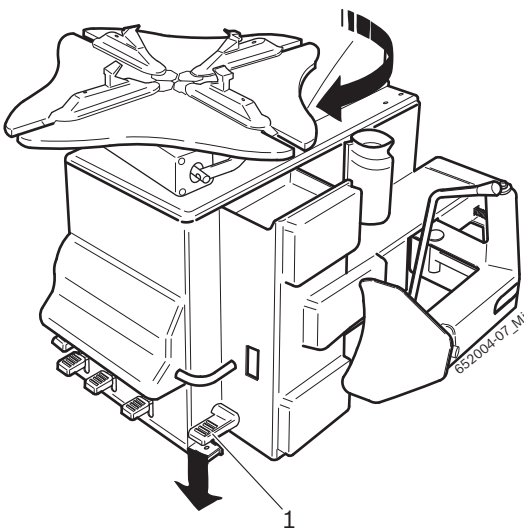


Fig. 2: Contrôle du sens de rotation

## 5. Manejo



**¡Advertencia – riesgo de daño del neumático o de la llanta!**

El neumático, por ej. puede mostrar grietas (en el lado interno/interno) a causa de una presión excesiva. La llanta puede resultar rayada o deformada.

- ¡Consultar las publicaciones de la Wdk disponibles en alemán e inglés! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): instrucciones de montaje/desmontaje – catálogo de criterios)
- Temperatura interna del neumático como mínimo 15 °C (solo en el caso de RFT/UHP).
- ¡Consultar las publicaciones de la Wdk disponibles en alemán e inglés! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): instrucciones de montaje/desmontaje – recalentamiento del neumático)
- Adaptar la presión al tipo de neumático.
- Aplicar las protecciones de plástico en los tipos de llanta que lo requieran.

**!** ¡Antes de las operaciones de montaje o desmontaje, obtener los datos de la llanta y del neumático. De este modo será posible determinar ya por anticipado el ajuste, la presión y los accesorios necesarios!

**i** Quitar todos los contrapesos de equilibrio de la llanta.

**i** Si el canal rebajado de la llanta está dispuesto en la parte interna, es necesario aplicar una cobertura a los ganchos de ajuste (ver cap. 3.3) sobre el plato de ajuste, ya que en este caso la llanta se gira apoyada sobre el lado externo de la misma.

### 5.1 Desmontaje de un neumático


**i** ¡Consultar las publicaciones de la Wdk disponibles en alemán e inglés! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): instrucciones de montaje/desmontaje)

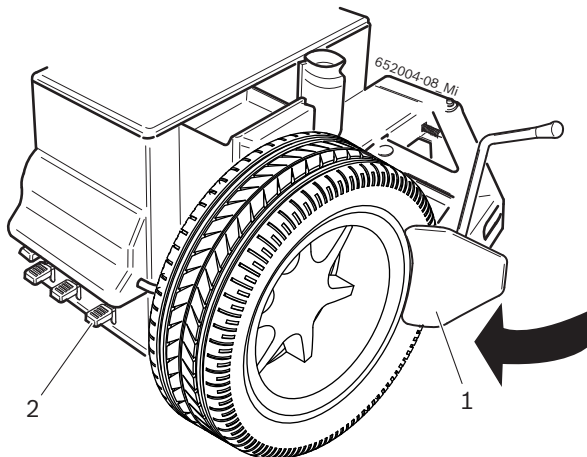
#### 5.1.1 Preparativos para el desmontaje

**!** ¡Evitar daños a la válvula!

1. Quitar la aguja de la válvula.
  - ⇒ El aire del neumático se descarga completamente.

2. Posicionar la rueda en el suelo, al lado de los apoyos anti-abrasivos del destalonador; acercar la paleta (1) al talón apretando el pedal control destalonador (2). La operación se realiza en varios puntos de la rueda (haciendola rotar manualmente) hasta que el talón no esté completamente despegado.

 Lubricar el lateral del neumático y el hump con pasta de montaje para agilizar la operación de destalonamiento.



3. Repetir la operación en el lado opuesto de la rueda.



**¡Advertencia- peligro de lesiones en las extremidades!**

Durante el accionamiento del brazo destalonador, prestar atención para que las extremidades no sean aplastadas entre el neumático y el destalonador mismo.

- No introducir las extremidades entre el neumático y el destalonador.



**¡Advertencia – riesgo de daño de neumáticos RFT o UHP!**

Formación de grietas en caso de intervención en el neumático frío. Explosión del neumático en caso de velocidad elevada.

- Temperatura interna del neumático mínima de 15 °C.
- ¡Consultar las publicaciones de la Wdk disponibles en alemán e inglés! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): instrucciones de montaje/desmontaje – sobrecalentamiento del neumático)
- Antes del montaje reubicar el neumático en un ambiente templado.

### 5.1.2 Desmontaje




**Advertencia – ¡peligro de lesiones en la mano!**


Durante la rotación del plato de ajuste existe el riesgo de lesiones por aplastamiento.

- No introducir los dedos entre el neumático y la llanta.


1. Bajar la leva de bloqueo para desbloquear el asta vertical.
2. Vuelque manualmente la columna hacia atrás.
3. Para el bloqueo externo de la llanta, apretar el pedal de las mordazas de ajuste para ubicar las mordazas en posición de apertura;

 En caso de bloqueo interno las mordazas deben ser ubicadas en posición de cierre.

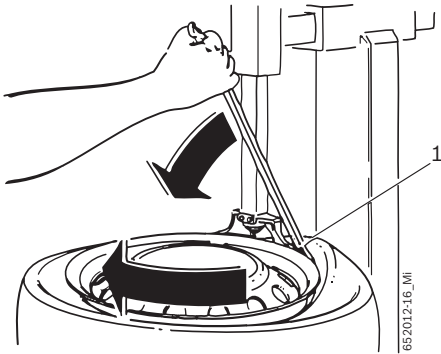
4. Posicionar la rueda sobre el plato de ajuste.
5. Ejerciendo con la mano presión sobre la llanta, apretar (y soltar rápidamente) el pedal mordaza de ajuste para bloquearlo.
6. Lubricar el lateral del neumático hasta el borde de la llanta con pasta de montaje.
7. Baje la columna manualmente.
8. Lleve la herramienta de montaje cerca de la llanta hasta el contacto entre el rodillo y el borde de la misma.

 Alzando la leva de bloqueo del asta vertical se obtiene un distanciamiento vertical de la herramienta de montaje y el bloqueo del brazo.

9. Colocar la leva levanta talón entre la herramienta de montaje y el talón de la llanta. Para facilitar la operación llevar el talón de la parte opuesta a la herramienta de montaje hacia el interior del canal rebajado de la llanta.

 En casos de neumáticos RFT o UPH se aconseja la utilización de accesorios como pinza, cuña o ajustatalón TCE 300.

10. Con la leva levanta-talón adecuada, levantar el borde del neumático y apoyarlo sobre la lengüeta de la herramienta de montaje (1).
11. Hacer rotar en sentido horario el plato de ajuste presionando el pedal de rotación, hasta que el talón haya salido completamente de la llanta.



ii En caso de neumático con cámara de aire, vuelque la columna manualmente para extraer la cámara..

12. Repetir las mismas operaciones para la salida del segundo talón.
13. Vuelque la columna manualmente para quitar el neumático.

## 5.2 Montaje del neumático



### ¡Peligro de accidente debido a la rotura de llantas o neumáticos!

En caso de daño del neumático o de la llanta en fase de montaje se pueden experimentar situaciones peligrosas y hasta letales durante el funcionamiento.

- La operación debe ser realizada por personal especializado.
- No ejercer demasiada fuerza sobre el neumático y sobre la llanta, regular la velocidad de rotación lenta.
- Utilizar una cantidad suficiente de pasta de montaje.
- En caso de anomalías, como por ej. ruidos extraños, interrumpir el montaje inmediatamente.
- Para el montaje de combinaciones llanta/neumático críticas, consultar las publicaciones de las wdk disponibles en alemán e inglés (www.wdk.de: instrucción de montaje/desmontaje – catálogo de criterios).

### 5.2.1 Preparativos para el montaje



#### Advertencia – ¡riesgo de rotura de neumáticos RFT o UHP!

Formación de grietas al intervenir cuando el neumático está frío. Reventón del neumático en caso de velocidades elevadas.

- Temperatura interna del neumático mínimo de 15 °C.
- Consultar las publicaciones de la Wdk disponibles en alemán e inglés! (www.wdk.de: instrucciones de montaje/desmontaje – recalentamiento del neumático).
- Antes del montaje ubicar el neumático en un ambiente templado.

1. Lubricar con pasta de montaje la llanta en la parte interna hasta el borde, la parte posterior y el canal rebajado.
2. Lubricar los dos talones del neumático con pasta de montaje.
3. Ubicar el neumático oblicuamente sobre la llanta.

### 5.2.2 Montaje



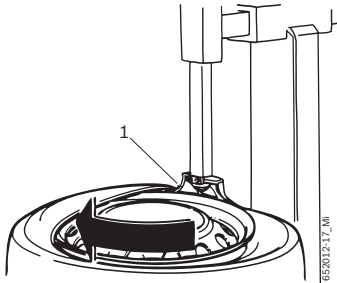
#### Advertencia – ¡peligro de lesiones en las manos!

Durante la rotación del plato de ajuste existe el riesgo de lesiones por aplastamiento.

- No introducir los dedos entre el neumático y la llanta.

1. Rotar el plato de ajuste y posicionar la válvula entre la hora 2 y la hora 4.
2. Baje la columna manualmente.
3. Lleve la herramienta de montaje cerca de la llanta hasta el contacto entre el rodillo y el borde de la misma.
- ii Alzando la leva de bloqueo del asta vertical se obtiene un distanciamiento vertical de la herramienta de montaje y el bloqueo del brazo.
4. Apoyar el talón del neumático sobre el borde izquierdo inferior de la lengüeta de la herramienta de montaje.

5. Manteniendo el talón en el canal, accionar el pedal de rotación y continuar girando el plato de ajuste hasta que el talón superior del neumático no pase cerca de la herramienta de montaje (1) y se haya colocado bajo el borde de la llanta.



- I** Asegurarse de hacer entrar el talón en el canal central de la llanta, para eliminar deformaciones en el talón mismo; para agilizar esta operación se aconseja la rotación del plato de ajuste, acompañar con una presión a la introducción del talón en la llanta.
- I** En caso de neumático con cámara de aire, vuelque la columna manualmente hacia atrás; posicione la llanta de manera tal que el agujero para la válvula de la cámara de aire esté posicionado a 90° grados aproximadamente respecto a la posición de la herramienta de montaje e introduzca la cámara de aire.
6. Repetir las mismas operaciones para la inserción del segundo talón.
- I** En casos de neumáticos RFT o UPH, para mantener el talón en el interior del canal, se aconseja la utilización de accesorios como pinza, cuña o ajustatalón TCE 300.
7. Vuelque manualmente la columna hacia atrás..
8. Apretar el pedal mordaza de ajuste para desbloquear la llanta.

## 5.3 Inflado



El inflado puede ocasionar potenciales situaciones de peligro. El operador debe tomar todas las precauciones necesarias para garantizar la seguridad del funcionamiento.

### ! **Dispositivo de seguridad:**

Para proteger al operador de eventuales peligros que puedan surgir durante el inflado del neumático en el plato de ajuste, al TCE 4335 se ha incorporado una **válvula que limita la presión de ejercicio a 3,5 bar.**

### 5.3.1 Inflado con tubo de inflado

1. Atornille el mecanismo válvula.
2. Conecte el tubo de inflado a la válvula del neumático.
3. Accionando el pedal de inflado, infle el neumático hasta alcanzar la presión nominal

### 5.3.2 Inflado con dispositivo para neumáticos tubeless

1. Introduzca el tubo de inflado en la válvula del neumático.
2. Eleve el neumático hacia arriba con ambas manos, permitiendo la entrada del aire (que sale de los agujeros de los carriles) entre la llanta y el neumático.
3. Empuje el pedal de inflado hasta el final de carrera, para obtener la salida del aire de los carriles y, al mismo tiempo, soltar el neumático para permitir el entalonado.



Si el neumático no se "entalona" repita escrupulosamente dichas operaciones.


4. Una vez entalonado el neumático, continúe con la operación de inflado apretando el pedal de inflado en la posición intermedia, hasta alcanzar la presión deseada.


## 5.4 Anomalías de funcionamiento

En la siguiente tabla hay un listado de las posibles anomalías y sus soluciones.

Otras anomalías de funcionamientos hipotéticos son prevalentemente de naturaleza técnica y deben ser verificadas y eliminadas por técnicos calificados.

Dirigirse en cualquier eventualidad al servicio de asistencia del revendedor autorizado de equipos Bosch.

 Para agilizar la intervención es importante indicar en la llamada telefónica, los datos que se encuentran en la tarjeta de identificación (etiqueta en el lado posterior del TCE 4335) y el tipo de avería.

 Cualquier intervención en el cuadro eléctrico, hidráulico o neumático, debe ser ejecutada exclusivamente por personal calificado que disponga de una formación idónea.

Anomalías	Causas	Soluciones
El plato de ajuste no gira en ninguna de las dos direcciones.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El enchufe de red no está conectado.</li> <li>2. El enchufe de red no está conectado correctamente.</li> <li>3. La tensión no corresponde al valor indicado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. Controlar si el enchufe de red está conectado correctamente en la toma y verificar la conexión.</li> <li>3. Controlar la tensión de la alimentación.</li> </ol>
Al presionar hacia abajo del pedal para la brida de ajuste, el plato de ajuste gira en sentido anti-horario.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inversión de las fases durante la conexión del enchufe.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invertir las 2 fases en el enchufe de red (electricista calificado)</li> </ol>
El plato de ajuste transmite una fuerza insuficiente (poca fuerza)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensión de red incorrecta.</li> <li>2. Conexión de las fases incorrectas en el enchufe.</li> <li>3. Correa de transmisión floja.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar que la tensión de red y la tensión indicada en la tarjeta de identificación coincidan.</li> <li>2. Verificar la correcta conexión de las fases en el enchufe.</li> <li>3. Tensar la correa de transmisión.</li> </ol>
El plato de ajuste no bloquea correctamente la llanta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema neumático no está conectado al TCE 4335.</li> <li>2. Presión insuficiente en el sistema neumático.</li> <li>3. La válvula reductora de la presión está cerrada o mal regulada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conectar el sistema neumático.</li> <li>2. Regular el valor correcto para la presión neumática.</li> <li>3. Abrir o regular correctamente la válvula reductora de la presión.</li> </ol>
El destalonador no tiene fuerza suficiente para destalonar la rueda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema neumático no está conectado al TCE 4335.</li> <li>2. Presión insuficiente del sistema neumático.</li> <li>3. La válvula reductora de la presión está cerrada o mal regulada (válido para las versiones que dispongan de un dispositivo del género)</li> <li>4. El neumático no está completamente desinflado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conectar el sistema neumático.</li> <li>2. Regular el valor correcto para la presión neumática.</li> <li>3. Abrir o regular correctamente la válvula reductora de la presión.</li> <li>4. Quitar la válvula hasta que se desinflen completamente el neumático.</li> </ol>
El manómetro no indica la presión correcta cuando se acciona el pedal de inflado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los tubos de conexión del manómetro están conectados incorrectamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invierta la conexión de los tubos de conexión del manómetro en las uniones del pedal de inflado.</li> </ol>

## 6. Mantenimiento

### 6.1 Lubricantes aconsejados

Componente	Lubricante	Norma
Reductor	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Sistema neumático (grupo acondicionador)	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Tabla de lubricantes.

⚠ El fabricante no responde por daños atribuidos al empleo de lubricantes diferentes a aquellos indicados.

### 6.2 Limpieza y mantenimiento



Antes de cualquier intervento de limpieza o de manutención desenchufar el TCE 4335 con el interruptor principal y desconectar el enchufe de red.



Antes de cualquier intervención de limpieza o de manutención, desconectar la instalación neumática del TCE 4335.

Para garantizar la plena eficacia del TCE 4335 y asegurar el funcionamiento sin anomalías es indispensable limpiar el aparato con intervalos regulares y efectuar una manutención periódica.

La manutención la efectúa un operador de acuerdo a las prescripciones del fabricante indicadas a continuación.

#### 6.2.1 Intervalos de mantenimiento

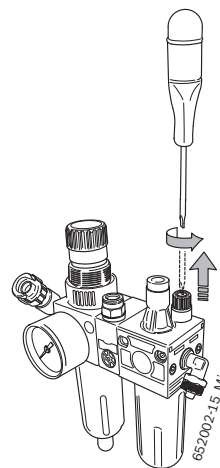
Manutención	semanal	mensual	anual
Limpiar las partes mecánicas móviles. Atomizar con aceite pulverizado o kerosene y lubricar con aceite de motor o grasa idónea.	x		
Quitar la condensación del grupo filtro.	x		
Controlar el nivel del aceite en pulverizador de aceite.		x	
Controlar la tensión de la correa de transmisión para evitar el patinamiento.		x	
Controlar el nivel de aceite en el reductor y mantenerlo siempre entre el nivel mínimo y máximo.			x
Sustituir el aceite en pulverizador de aceite.			x

#### 6.2.2 Extracción de la condensación

1. Girar hacia la izquierda el pulsador rojo ubicado en la parte inferior sobre el separador de agua.
2. Extraiga la condensación acumulada presionando el pulsador.
3. Girar hacia atrás el pulsador rojo ubicado en la parte inferior sobre el separador de agua.

#### 6.2.3 Abastecimiento del aceite en pulverizador de aceite.

1. Desenchufar la conexión neumática.
2. Desenroscar la tapa del tanque del pulverizador de aceite.
3. Rellenar con aceite (ver tabla de lubricantes).



#### 6.2.4 Sustitución del aceite en el pulverizador de aceite

1. Desconectar la conexión neumática
2. Desenroscar la tapa del tanque del pulverizador de aceite
3. Descargar el aceite y reciclarlo (ver cap. 7.3).
4. Rellenar con aceite nuevo (ver tabla de lubricantes).



### 6.3 Piezas de repuesto y sujetas a desgaste


Denominación	Código de pedido
Etiqueta adhesiva herramienta de montaje	1 695 100 982
Etiqueta adhesiva tensión eléctrica	1 695 100 789
Etiqueta adhesiva destalonador	1 695 100 983
Etiqueta adhesiva palo volcador	1 695 100 776
Protecciones carriles para plato 20"	1 695 105 083
Tornillos paleta destalonadora	1 695 103 347
Herramienta de montaje	1 695 102 647
Lengüetas de protección de la herramienta (5 piezas)	1 695 101 608
Protección herramienta de montaje	1 695 102 725
Pastilla protección corrediza	1 695 100 815
Paleta destalonadora	1 695 100 897
Apoyo destalonador anterior	1 695 100 643
Apoyo destalonador posterior	1 695 100 654

## 7. Puesta fuera de servicio

### 7.1 Cambio de ubicación

Procedimiento:

1. Desenchufar la conexión eléctrica.
2. Desenchufar la conexión neumática.
3. Desmonte la columna y colóquela lateralmente.
4. Respetar lo indicado para la primera puesta en funcionamiento. (ver cap. 4.2)
5. Sujetar el TCE 4335 con los cuatro tornillos nuevamente en el pallet (ver cap.4.2).

 En caso de venta o sesión del TCE 4335, toda la documentación comprendida en el volumen de provisión se entrega íntegramente junto al aparato.

### 7.2 Puesta fuera de servicio temporal

En el caso que se prevea un período limitado de inactividad de la TCE 4335 o dicha máquina no se utilice por otros motivos, desconectar siempre el enchufe de red de su toma correspondiente!

Se aconseja limpiar cuidadosamente la TCE 4335, así como también sus herramientas relativas, accesorios y realizarles un tratamiento protectorio (por ej. aplicación de una sutil capa de aceite).

### 7.3 Eliminación

- Desconectar la TCE 4335 de la red eléctrica y quitar el cable de alimentación eléctrica.
- Los aceites son líquidos con riesgo de contaminación del agua y tienen que ser reciclados en conformidad con las normas vigentes en la materia.
- Desarmar la TCE 4335, ordenar los materiales en base a la categoría de pertenencia y reciclarlos en conformidad con las normas vigentes en la materia.



**La TCE 4335 está sujeta a las normas de la directiva europea 2002/96/CE (directiva sobre el reciclaje de desechos eléctricos y electrónicos).**

Los aparatos eléctricos y electrónicos fuera de uso con sus cables, accesorios, acumuladores y baterías, tienen que ser reciclados en forma separada de los desechos domésticos.

- Para reciclar tales productos, acudir a los sistemas de restitución y recogida disponibles.
- El reciclaje correcto de la TCE 4335 permite evitar daños ambientales y poner en peligro la salud de las personas.

## 8. Datos técnicos

### 8.1 TCE 4335

Funciones	Especificaciones
Nivel de rumorosidad max.	70 dB
Fuerza de los rodillos destalonadores hidráulicos	2600 N (2,6 t)
Alimentación aire comprimido	8 – 12 bar
Tensión de alimentación	según la tensión ordenada (ver tarjeta de identificación)

### 8.2 Dimensiones y pesos

Funciones	Especificaciones
TCE 4335 (Al x An x Fondo)	1840 x 1200 x 760 mm
Peso neto	210 kg
Peso bruto	238 kg


### 8.3 Campo de trabajo

#### 8.3.1 Ruedas automóvil

Funciones	min / max
Ancho del neumático	3"– 16"
Diámetro máximo neumático	1250 mm
Diámetro llanta (bloqueo interno)	12"– 28"
Diámetro llanta (bloqueo externo)	10"– 26"

#### 8.3.2 Ruedas motocicleta

Función	min / max
Ancho neumático	3"– 10"
Diámetro máximo neumático	1050 mm
Diámetro llanta	15"– 28"

 Para operar en ruedas de motocicleta es necesario instalar el dispositivo de fijación de moto, disponible a pedido (ver cap. 3.4).

## 9. Glosario

### Llanta, estructura y denominación

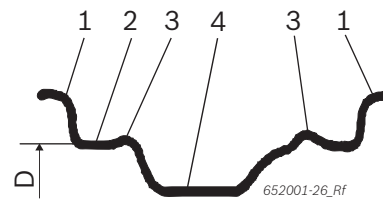


Fig. 3: Llanta

- 1 Borde de la llanta
- 2 Espalda de la llanta
- 3 Hump (borde levantado)
- 4 Canal rebajado
- D Diámetro de la llanta

### RFT

Run Flat Tyre, neumático con características para funcionamiento de emergencia, rueda normal y rueda de auxilio al mismo tiempo.

### TCE

Tyre Change Equipment, abreviación de desmontagomas.

### UHP

Pneumatici UltraHighPerformance, denominación de la marca de un neumático de elevadas velocidades.

### wdk

Asociación alemana de la industria del caucho (asociación registrada).



## Indice

<b>1. Simboli utilizzati</b>	<b>77</b>	<b>6. Manutenzione</b>	<b>90</b>
1.1 Nella documentazione	77	6.1 Lubrificanti consigliati	90
1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato	77	6.2 Pulizia e manutenzione	90
1.1.2 Simboli nella presente documentazione	77	6.2.1 Intervalli di manutenzione	90
1.2 Sul prodotto	77	6.2.2 Rimozione della condensa	90
		6.2.3 Rifornimento dell'olio nel nebulizzatore d'olio	90
		6.2.4 Sostituzione dell'olio nel nebulizzatore d'olio	90
<b>2. Istruzioni per l'utente</b>	<b>78</b>	6.3 Ricambi e parti soggette a usura	91
2.1 Indicazioni importanti	78		
2.2 Indicazioni di sicurezza	78	<b>7. Messa fuori servizio</b>	<b>91</b>
2.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)	78	7.1 Cambio di ubicazione	91
		7.2 Messa fuori servizio temporanea	91
<b>3. Descrizione del prodotto</b>	<b>78</b>	7.3 Smaltimento	91
3.1 Impiego previsto	78		
3.2 Requisiti necessari	78	<b>8. Dati tecnici</b>	<b>92</b>
3.3 Fornitura	78	8.1 TCE 4335	92
3.4 Accessori speciali	78	8.2 Dimensioni e pesi	92
3.5 Descrizione dell'apparecchio	79	8.3 Campo di lavoro	92
3.6 Descrizione del funzionamento	79	8.3.1 Ruote autovettura	92
		8.3.2 Ruote motociclo	92
<b>4. Prima messa in funzione</b>	<b>80</b>		
4.1 Disimballaggio	80	<b>9. Glossario</b>	<b>92</b>
4.2 Installazione	80		
4.2.1 Smontaggio del coperchio	80		
4.2.2 Sollevamento del palo	80		
4.2.3 Fissaggio del palo	81		
4.2.4 Posizionamento dell' asta verticale	81		
4.2.5 Montaggio del braccio stallonatore	82		
4.2.6 Montaggio del dispositivo di gonfiaggio per pneumatici tubeless	82		
4.2.7 Posizionamento macchina	83		
4.3 Collegamento pneumatico	84		
4.4 Collegamento elettrico	85		
4.5 Controllo del senso di rotazione	85		
<b>5. Uso</b>	<b>85</b>		
5.1 Smontaggio di un pneumatico	85		
5.1.1 Preparativi per lo smontaggio	85		
5.1.2 Smontaggio	86		
5.2 Montaggio del pneumatico	87		
5.2.1 Preparativi per il montaggio	87		
5.2.2 Montaggio	87		
5.3 Gonfiaggio	88		
5.3.1 Gonfiaggio con tubo di gonfiaggio	88		
5.3.2 Gonfiaggio con dispositivo per pneumatici tubeless	88		
5.4 Anomalie di funzionamento	89		

# 1. Simboli utilizzati

## 1.1 Nella documentazione

### 1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato

Le indicazioni di avvertimento segnalano pericoli e le relative conseguenze per l'utente o persone che sostano in vicinanza. Inoltre le indicazioni di avvertimento descrivono le misure da attuare per prevenire tali pericoli.

Un'importanza decisiva riveste la parola chiave. Essa rappresenta un indice per la probabilità di insorgenza e la gravità del pericolo in caso di mancata osservanza:

Parola di segnalazione	Probabilità di insorgenza	Gravità del pericolo in caso di mancata osservanza
<b>PERICOLO</b>	<b>Pericolo diretto</b>	<b>Morte</b> o lesioni fisiche <b>gravi</b>
<b>AVVERTENZA</b>	<b>Pericolo potenziale</b>	<b>Morte</b> o lesioni fisiche <b>gravi</b>
<b>CAUTELA</b>	Situazione <b>potenzialmente pericolosa</b>	<b>Lesioni fisiche</b> lievi

Qui di seguito si vede in via esemplificativa l'indicazione di avvertimento "Presenza di parti sotto corrente" con la parola chiave **PERICOLO**:



#### **PERICOLO – presenza di parti sotto corrente all'apertura di TCE 4335!**

Lesioni, arresto cardiaco o morte dovuti a scossa elettrica in caso di contatto con parti sotto corrente (ad es. interruttore principale, schede a circuito stampato).

- I lavori sui mezzi di esercizio o sugli impianti elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti o da persone opportunamente istruite sotto la direzione e supervisione di un elettricista.
- Prima dell'apertura staccare TCE 4335 dalla rete di alimentazione elettrica.

### 1.1.2 Simboli nella presente documentazione

Simbolo	Denominazione	Significato
!	Attenzione	Mette in guardia da potenziali danni materiali.
ⓘ	Nota informativa	Indicazioni applicative ed altre informazioni utili.
1. 2.	Istruzioni dettagliate	Istruzioni costituite da più fasi
➤	Istruzioni rapide	Istruzioni costituite da una fase.
⇨	Risultato intermedio	All'interno di un'istruzione è visibile un risultato intermedio.
➔	Risultato finale	Al termine di un'istruzione è visibile il risultato finale.

## 1.2 Sul prodotto

! Rispettare tutti i simboli di avvertimento sui prodotti e mantenere le relative etichette integralmente in condizioni di perfetta leggibilità!



#### **Utensile di montaggio**

Pericolo di schiacciamento delle mani tra l'utensile di montaggio e il cerchione.



#### **Tensione elettrica**

Pericolo di scossa elettrica a contatto con parti dell'impianto elettrico.



#### **Stallonatore**

Pericolo di schiacciamento degli arti tra lo stallonatore e il pneumatico.



#### **Ribaltamento palo**

Pericolo di schiacciamento nella zona adiacente al palo ribaltabile.

## 2. Istruzioni per l'utente

### 2.1 Indicazioni importanti

Avvertenze importanti relative ad accordo sui diritti di autore, responsabilità e garanzia, gruppo di utenti e obblighi della società sono contenute nelle istruzioni fornite a parte "Avvertenze importanti e avvertenze di sicurezza su Bosch Tire Equipment". Queste istruzioni vanno lette attentamente prima della messa in funzione, del collegamento e dell'uso di TCE 4335 e devono essere assolutamente rispettate.

### 2.2 Indicazioni di sicurezza

Tutte le avvertenze di sicurezza si trovano nelle istruzioni separate "Avvertenze importanti e avvertenze di sicurezza su Bosch Tire Equipment". Queste istruzioni vanno lette attentamente prima della messa in funzione, del collegamento e dell'uso di TCE 4335 e devono essere assolutamente rispettate.


### 2.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)


TCE 4335 è un prodotto della classe A secondo EN 61 326.

## 3. Descrizione del prodotto

### 3.1 Impiego previsto

TCE 4335 è un monta-smonta pneumatici moderno per il montaggio e lo smontaggio di pneumatici di autovetture e, con l'utilizzo di appositi accessori, di motocicli.

 TCE 4335 deve essere impiegato esclusivamente per lo scopo specificato e solo negli ambiti di funzionamento indicati nelle presenti istruzioni. Qualsiasi impiego diverso da quello specificato è da ritenersi improprio e quindi non consentito.

 Il costruttore non risponde di eventuali danni dovuti ad un uso improprio.

### 3.2 Requisiti necessari

TCE 4335 deve essere installato su un fondo piano realizzato in calcestruzzo o materiale simile e saldamente ancorato. È inoltre necessario un attacco pneumatico.

### 3.3 Fornitura

Denominazione	Codice di ordinazione
TCE 4335	
Leva alzatalлоне	1 695 102 683
Pennello	1 695 100 123
Manometro di gonfiaggio	1 695 103 996
Linguette di protezione utensile (5 pezzi)	1 695 101 608
Protezione utensile di montaggio	1 695 102 725
Contenitore ad ampolla	1 695 103 968
Supporto per contenitore ad ampolla	1 695 104 083

### 3.4 Accessori speciali

Denominazione	Codice di ordinazione
Pinza blocca tallone	1 695 103 302
Zeppa premitallone (alta)	1 695 103 216
Adattatori moto per piatto 20"	1 695 105 438
Adattatori scooter per piatto 20"	1 695 105 440
Rulliera	1 695 900 005
Portaoggetti	1 695 900 003
Zeppa premitallone (bassa)	1 695 103 261
Appoggio stallonatore moto 20"	1 695 103 252
Kit utensile moto	1 695 103 210
Protezione paletta stallonatore	1 695 102 090
Protezioni corsie per piatto 20"	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Braccio snodato (Helper)	1 695 102 985
Sollevatore per ruota	1 695 900 025

### 3.5 Descrizione dell'apparecchio



Sul TCE 4335 vi sono parti rotanti, mobili e in movimento che possono causare lesioni a dita e braccia.

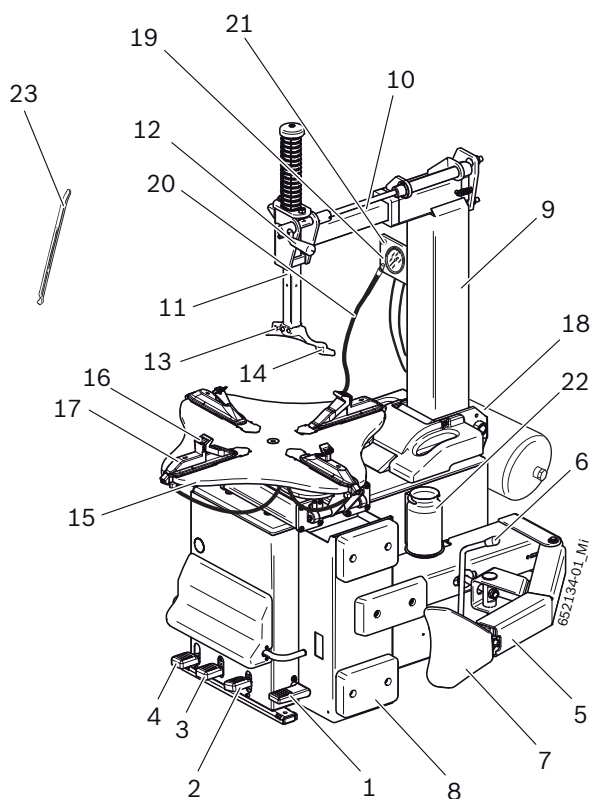


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Descrizione del funzionamento

Di seguito sono riportate le funzioni principali dei componenti elencati del TCE 4335:

- Pedaliera, comprende i pedali di comando della macchina (pedale rotazione flangia di serraggio, pedale stallonatore, pedale griffe di serraggio, pedale di gonfiaggio).
- Stallonatore, per lo stallonamento del pneumatico dal cerchio; si compone di braccio stallonatore azionato pneumaticamente da un cilindro a doppio effetto (provvisto di uno speciale dispositivo a tre posizioni che, permettendo una più ampia apertura della paletta, consente di stallonare anche i pneumatici di particolare larghezza) leva per il posizionamento del braccio, appoggi antiabrasivi per l'appoggio del cerchio durante la fase di stallonamento.
- Gruppo palo, composto da un palo ribaltabile che supporta i componenti necessari per smontare (e rimontare) il pneumatico dal cerchio: braccio orizzontale scorrevole, asta scorrevole verticale (con leva di bloccaggio), utensile di montaggio per smontare (e rimontare) il pneumatico dal cerchio con l'ausilio della leva alzatalone.
- Piatto di serraggio, dispositivo per il bloccaggio e la rotazione (oraria e antioraria) del cerchio, azionato pneumaticamente da 2 cilindri, composto da 4 corsie mobili (regolabili per un utilizzo su ruote fino a 26") con griffe di bloccaggio per il bloccaggio interno o esterno del cerchione.
- Dispositivo di gonfiaggio per pneumatici tubeless, composto da un circuito d'aria compressa e da una valvola ad apertura istantanea azionata tramite il pedale di gonfiaggio (la fuoriuscita d'aria avviene attraverso fori sulle corsie, in modo da intallonare perfettamente il pneumatico tubeless).


Pos.	Nome	Funzione
1	Pedale rotazione flangia di serraggio	Rotazione del piatto di serraggio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in senso orario (spingendo il pedale verso il basso)</li> <li>• in senso antiorario (spingendo il pedale dal basso verso l'alto)</li> </ul>
2	Pedale stallonatore	Azionamento del braccio stallonatore.
3	Pedale griffe di serraggio	Apertura e chiusura delle griffe del piatto di serraggio.
4	Pedale di gonfiaggio	Azionamento del dispositivo di gonfiaggio per pneumatici tubeless e del tubo di gonfiaggio.
5	Braccio stallonatore	Stallonamento del pneumatico dal cerchio.
6	Leva braccio stallonatore	Posizionamento della paletta stallonatore.
7	Paletta stallonatore	Pressione del pneumatico per l'operazione di stallonamento.
8	Appoggi antiabrasivi	Appoggio del pneumatico per l'operazione di stallonamento.
9	Palo ribaltabile	Supporto del braccio scorrevole orizzontale e dell'asta verticale.
10	Braccio scorrevole orizzontale	Posizionamento orizzontale dell'utensile di montaggio.
11	Asta scorrevole verticale	Posizionamento verticale dell'utensile di montaggio.
12	Leva di bloccaggio	Bloccaggio del braccio scorrevole orizzontale e dell'asta scorrevole verticale. Con l'azionamento della leva è possibile ottenere il distanziamento automatico di 3 mm (regolabili) dell'utensile di montaggio dal bordo del cerchio.
13	Utensile di montaggio	Smontaggio e montaggio del pneumatico dal cerchio (con l'ausilio della leva alzatalone).
14	Rullino di scorrimento	Inserito nel vano dell'utensile di montaggio, per evitare qualsiasi attrito tra cerchio e utensile di montaggio durante le fasi di smontaggio e montaggio del pneumatico. Per i cerchi in alluminio è prevista una speciale protezione in plastica.
15	Piatto di serraggio	Bloccaggio e rotazione del cerchio.

Pos.	Nome	Funzione
16	Corsie mobili	Posizionamento delle griffe di serraggio. Gonfiaggio di pneumatici tubeless.
17	Griffe di bloccaggio	Bloccaggio interno o esterno del cerchio.
18	Serbatoio d'aria compressa	Gonfiaggio di pneumatici tubeless, tramite soffiaggio ad alta pressione che posiziona il tallone del pneumatico sul bordo del cerchio. Il serbatoio dell'aria (in conformità alla direttiva UE 87/404) ha una capacità di 18 litri di aria compressa.
19	Manometro di gonfiaggio	Controllo del gonfiaggio del pneumatico. Il manometro è conforme alla direttiva CEE 87/217.
20	Tubo di gonfiaggio.	Gonfiaggio del pneumatico.
21	Pulsante sgonfiaggio	Sgonfiaggio del pneumatico.
22	Ampolla porta lubrificante	Supporto contenitore della pasta di montaggio.
23	Leva alzatalone	Sollevamento del bordo del pneumatico nelle fasi di smontaggio e montaggio.


## 4. Prima messa in funzione

### 4.1 Disimballaggio

1. Rimuovere il nastro e le graffe di fissaggio dal pallet e il cartone dell'imballaggio.

 Dopo il disimballaggio controllare lo stato integro della TCE 4335 e verificare che non vi siano componenti visibilmente danneggiati. In caso di dubbio non procedere alla messa in funzione e rivolgersi ad un tecnico specializzato e/o al proprio rivenditore.

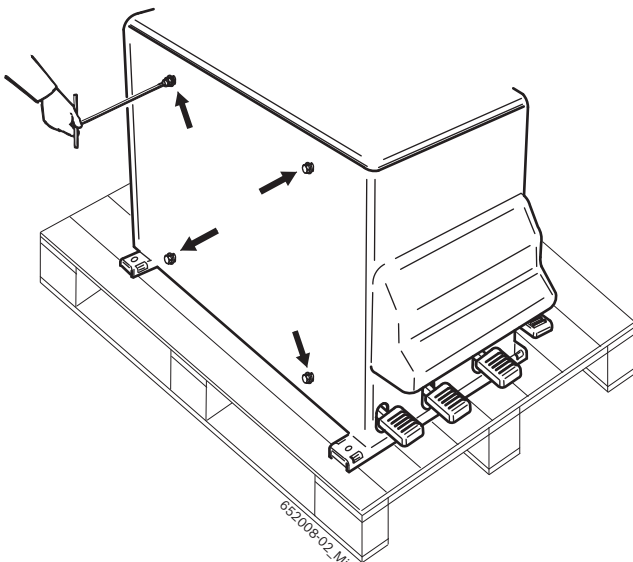
2. Prelevare gli accessori standard e il materiale d'imballaggio dalla cassa di trasporto.

 Il materiale d'imballaggio va smaltito correttamente conferendolo ai punti di raccolta predisposti.

### 4.2 Installazione

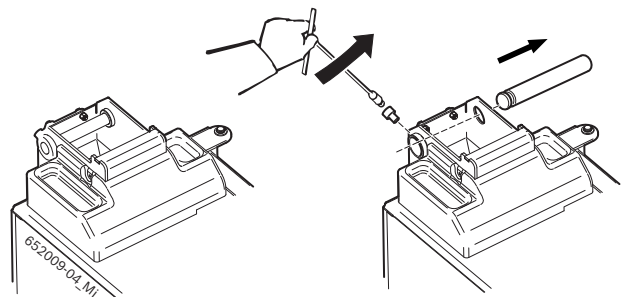
#### 4.2.1 Smontaggio del coperchio

1. Togliere le 4 viti del coperchio laterale e smontarlo.

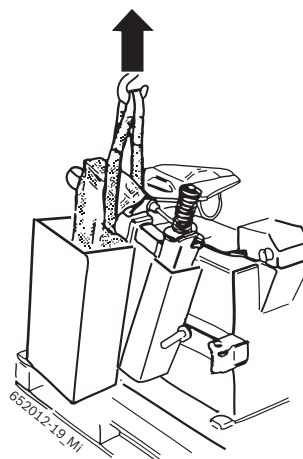


#### 4.2.2 Sollevamento del palo

1. Smontare la vite perno-fulcro palo con chiave a brugola di 6 e sfilare il perno.



2. Dotarsi di una fascia di sollevamento di 1 mt modello DR 50 (fattore di sicurezza 6:1); avvolgere la fascia attorno al palo ribaltabile e sollevare il palo con un paranco.

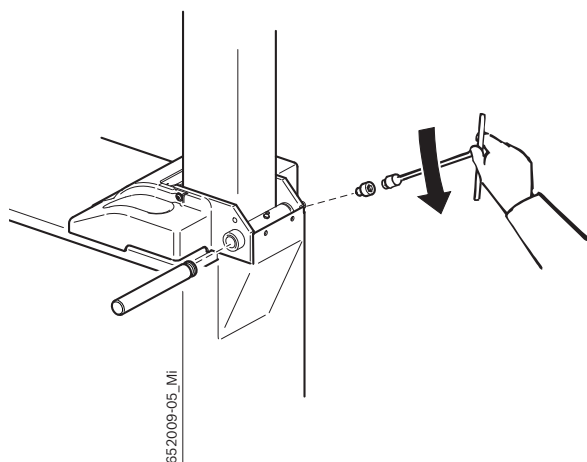


3. Appoggiare il palo sul cassone.



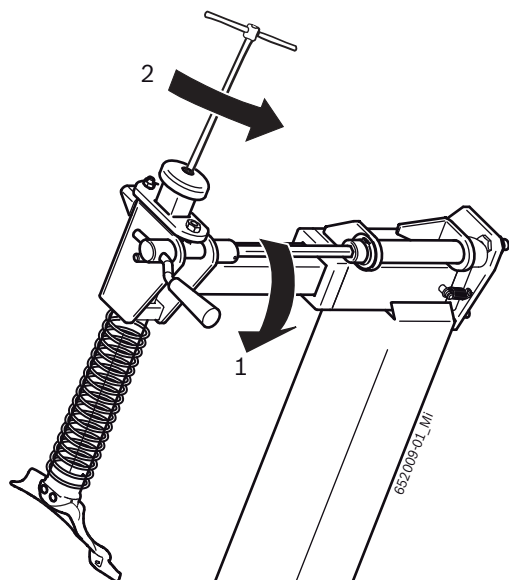
### 4.2.3 Fissaggio del palo

1. Fissare il palo al cassone infilando il perno con un martello e stringere la vite perno-fulcro.

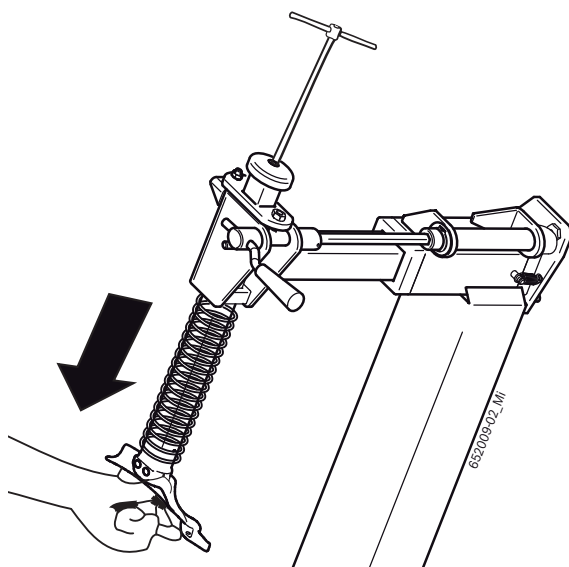


### 4.2.4 Posizionamento dell' asta verticale

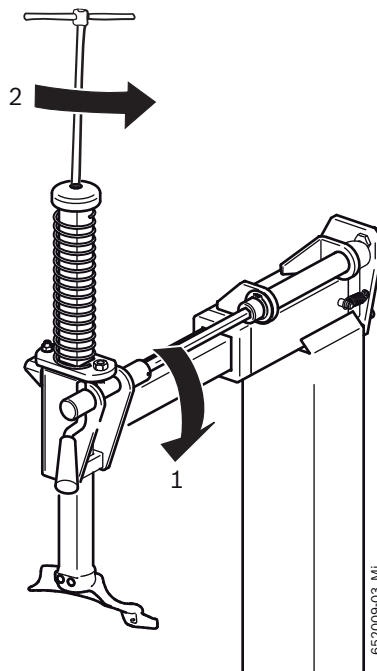
1. Abbassare la leva di bloccaggio per sbloccare l'asta verticale (1).
2. Ribaltare manualmente il palo all'indietro.
3. Svitare il tappo situato in cima all'asta con una chiave a brugola di 6 mm (2).



! Attenzione: sbloccare l'asta avendo l'accortezza di tenere una mano sotto la stessa.



4. Estrarre l'asta; sfilare la molla e reinfilare l'asta nella sede originaria bloccandola a fine corsa (1).
5. Inserire la molla nella parte superiore dell'asta e riavvitare il tappo con chiave a brugola di 6 mm (2).



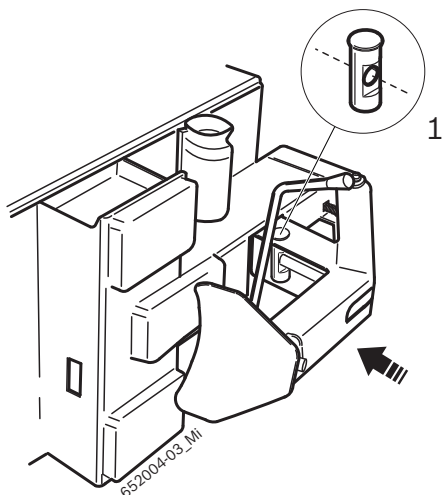
#### Pericolo!

La molla potrebbe espellere violentemente l'asta dalla sua sede, costituendo un serio pericolo per l'operatore.

➤ Eseguire questa operazione con cautela.

#### 4.2.5 Montaggio del braccio stallonatore

1. Togliere l'anello elastico esterno e sfilare il perno-cerniera dalla sede del braccio stallonatore.
2. Togliere il dado autobloccante.
3. Inserire il braccio stallonatore centrando il perno di snodo con lo stelo del cilindro, facendo in modo che la parte piatta del perno di snodo (1) sia rivolta verso l'esterno.



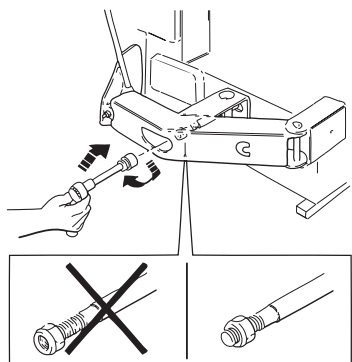
4. Inserire il perno-cerniera ripristinando l'anello elastico esterno.
5. Posizionare la molla di rientro sull'apposita linguetta e avvitare nello stelo del cilindro stallonatore il dado autobloccante.



**Pericolo!**

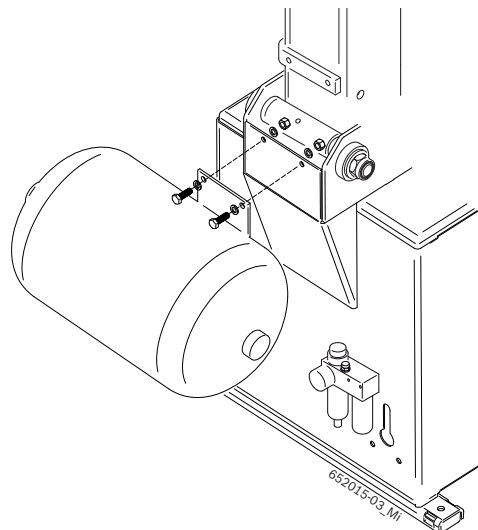
Un montaggio non corretto del cilindro stallonatore pregiudica il funzionamento della macchina e costituisce un serio pericolo per l'operatore.

- Durante l'installazione della macchina accertarsi che il dado sia correttamente avvitato nello stelo del cilindro stallonatore (almeno 10 mm).

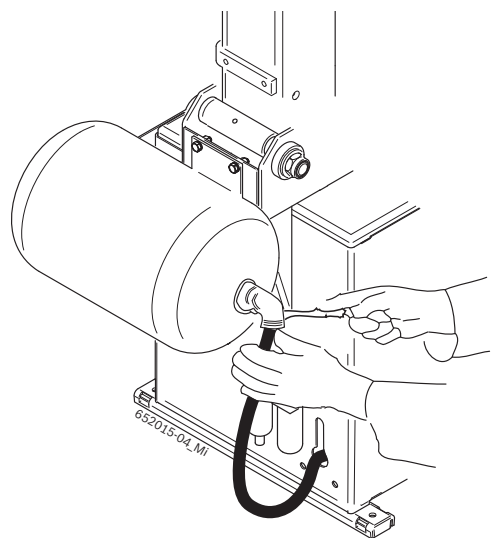


#### 4.2.6 Montaggio del dispositivo di gonfiaggio per pneumatici tubeless

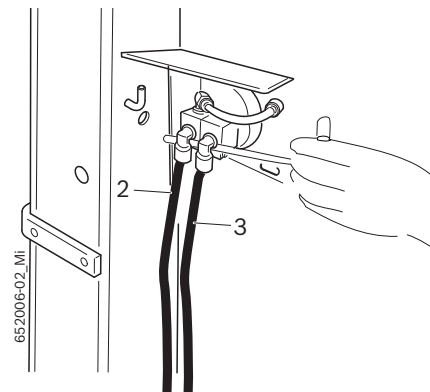
1. Installare il serbatoio dell'aria dietro al palo applicando le 2 viti in dotazione.



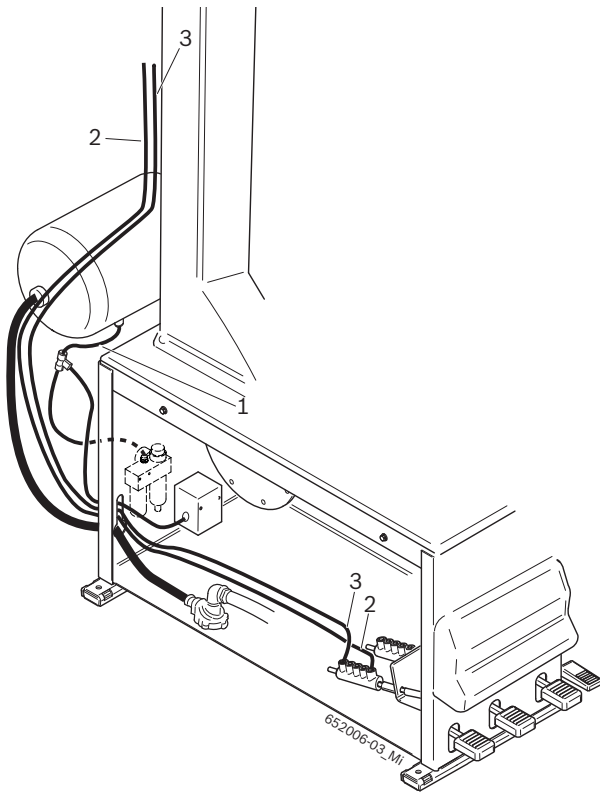
2. Inserire il tubo di gomma nel raccordo del serbatoio e stringere la fascia.



3. Collegare il supporto manometro al palo con le 2 viti in dotazione.

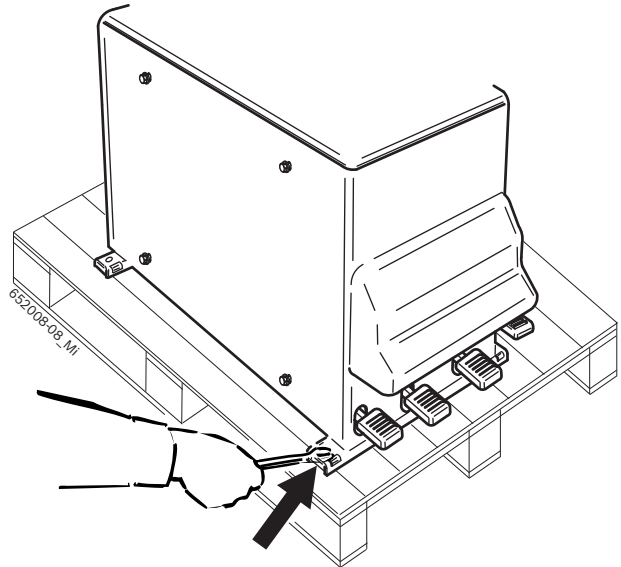


4. Collegare i tubi di alimentazione del serbatoio al raccordo situato nella parte inferiore del serbatoio (1)
5. Collegare i tubi dell'aria ai raccordi rapidi del manometro, inserendoli negli appositi fori: il tubo proveniente dal raccordo anteriore del pedale (2) di gonfiaggio nel raccordo interno (più vicino al palo), il tubo proveniente dal raccordo posteriore del pedale (3) di gonfiaggio nel raccordo esterno.



#### 4.2.7 Posizionamento macchina

1. Rimontare lo sportello laterale.
2. Allentare le due viti con le quali il TCE 4335 è fissato sul pallet.

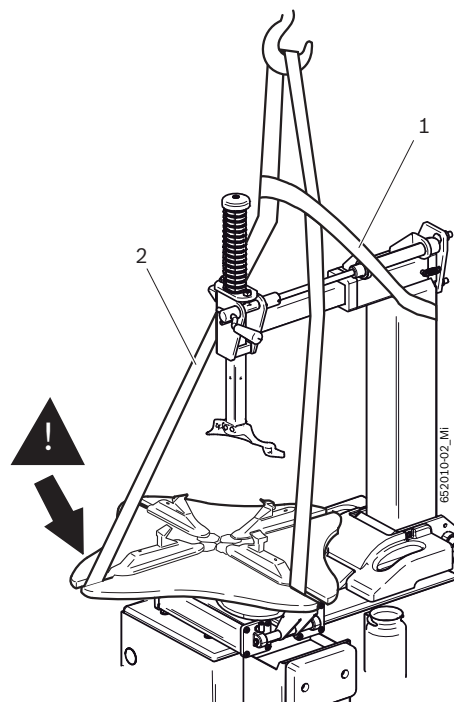


#### Avvertenza - rischio di danneggiamento!

Le cinghie possono schiacciare i tubi flessibili di alimentazione del cilindro o danneggiare le parti applicate del TCE 4335.

➤ Far passare le cinghie con cautela.

3. Far passare delle cinghie idonee (lunghezza cinghia 1: 1 m, cinghia 2: 3 m), con portata sufficiente, come illustrato.

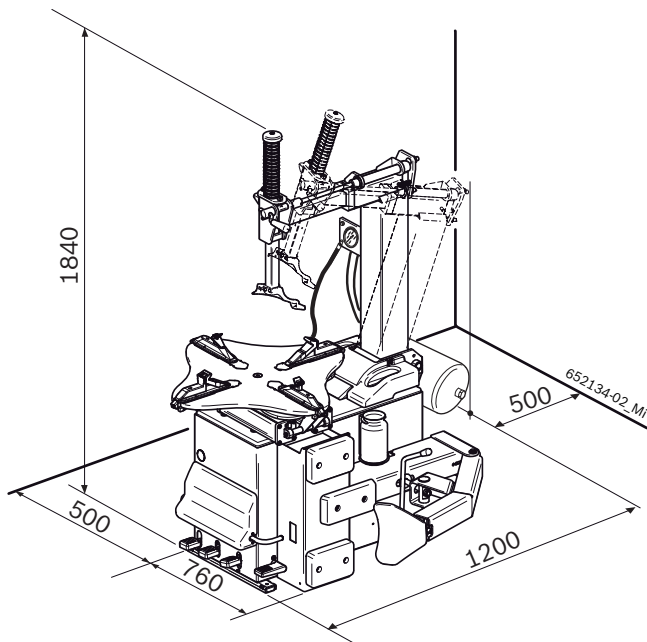



**Avvertenza – pericolo di ribaltamento!**

Il baricentro del TCE 4335 non si trova al centro.

➤ È indispensabile sollevare l'apparecchiatura lentamente.

- Sollevare il TCE 4335 con una gru di sollevamento e installarlo nell'area prevista rispettando le distanze minime indicate nella figura.



ii A garanzia di un uso sicuro ed ergonomico del TCE 4335 è consigliabile installare l'apparecchio ad una distanza di 500 mm dalla parete più vicina.


**Avvertenza – pericolo di ribaltamento!**

Durante il funzionamento del TCE 4335 si verificano forze di notevole entità.

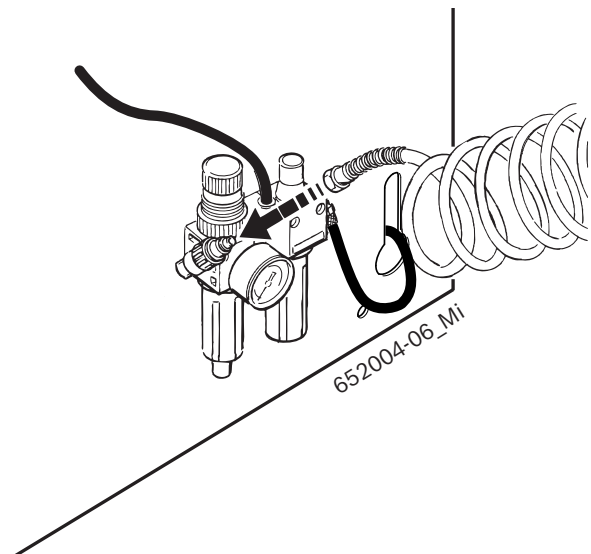
➤ Il TCE 4335 deve essere fissato in almeno 3 punti sul pavimento (fori per le viti vedi cap. 4.2).

ii Per minimizzare le vibrazioni, all'interno dei fori per le viti sono disposti degli elementi ammortizzatori.

- Nell'ampolla porta lubrificante predisporre un lubrificante idoneo.

### 4.3 Collegamento pneumatico

- Collegare il TCE 4335 all'unità di alimentazione aria compressa.



- Regolare una pressione tra 8 e 12 bar.
  - ⇒ Tirare la vite zigrinata rossa (valvola riduttrice della pressione) prima verso l'alto e girarla quindi per regolare la pressione di lavoro.
  - ⇒ Controllare la pressione sul manometro.

#### 4.4 Collegamento elettrico

1. Verificare che la tensione di rete e la tensione indicata sulla targhetta di identificazione coincidano.
2. Far montare una spina di collegamento specifica nazionale per corrente monofase o trifase (a seconda della tensione ordinata) da un elettricista qualificato (vedi lo schema elettrico di collegamento all'interno del quadro elettrico).

**i** La predisposizione di una protezione di rete dell'attacco stesso è a carico del cliente.

3. Proteggere il TCE 4335 in conformità alla normativa specifica nazionale.

#### 4.5 Controllo del senso di rotazione

**!** Per il funzionamento regolare del TCE 4335 è di fondamentale importanza che, premendo il pedale indicato in Fig.2 (1), il senso di rotazione della flangia di serraggio sia orario.

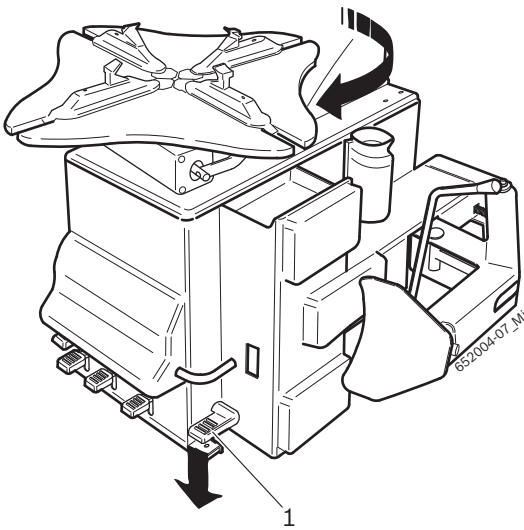


Fig. 2: Controllo del senso di rotazione

## 5. Uso



### Avvertenza – rischio di danneggiamento del pneumatico o del cerchione!

Il pneumatico può ad es. riportare incrinature (sul lato interno/esterno) a causa di una pressione eccessiva. Il cerchione può essere graffiato o deformato.

- Consultare le pubblicazioni della Wdk disponibili in tedesco ed inglese! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smottaggio – catalogo dei criteri)
- Temperatura interna del pneumatico almeno di 15 °C (solo in caso di RFT/UHP).
- Consultare le pubblicazioni della Wdk disponibili in tedesco ed inglese! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smottaggio – surriscaldamento del pneumatico)
- Adattare la pressione al tipo di pneumatico.
- Applicare le protezioni in plastica sui tipi di cerchione che lo richiedono.

**!** Prima delle operazioni di smottaggio o montaggio, procurarsi assolutamente i dati del cerchione e del pneumatico. In questo modo sarà possibile determinare già in anticipo il fissaggio, la pressione e gli accessori necessari!

**i** Togliere tutti i contrappesi di equilibratura dal cerchione.

**i** Se il canale ribassato del cerchione si trova nella parte interna, è necessario applicare una copertura alle griffe di serraggio (vedi cap. 3.3) sul piatto flangiato, in quanto in questo caso il cerchione viene girato poggiando sul lato esterno del cerchione.

### 5.1 Smottaggio di un pneumatico


**i** Consultare le pubblicazioni della Wdk disponibili in tedesco ed inglese! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smottaggio)

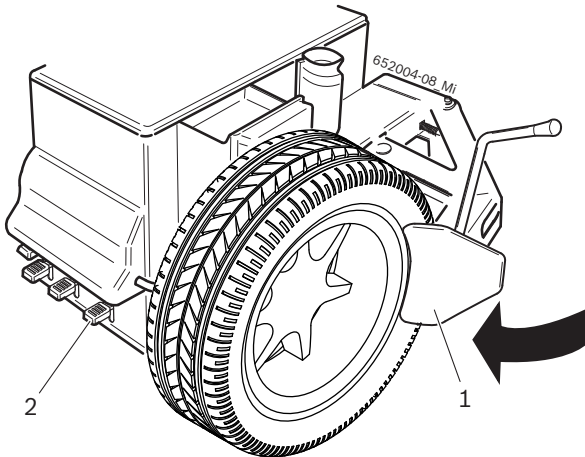
#### 5.1.1 Preparativi per lo smottaggio

**!** Evitare danni alla valvola!

1. Estrarre il meccanismo dalla valvola.
  - ⇒ L'aria viene scaricata completamente dal pneumatico.

2. Posizionare la ruota a terra, a fianco agli appoggi anti-abrasivi dello stallonatore; avvicinare la paletta (1) al tallone premendo il pedale comando stallonatore (2). L'operazione va eseguita in vari punti della ruota (facendola ruotare manualmente) finché il tallone non sia completamente staccato.

 Lubrificare il fianco del pneumatico e l'hump con pasta di montaggio per agevolare l'operazione di stallonamento.



3. Ripetere l'operazione sul lato opposto della ruota.



#### Avvertenza – pericolo di lesioni agli arti!

Durante l'azionamento del braccio stallonatore, prestare attenzione affinché gli arti non vengano schiacciati fra il pneumatico e lo stallonatore stesso.

- Non introdurre arti tra il pneumatico e il braccio stallonatore.



#### Avvertenza – rischio di danneggiamento di pneumatici RFT o UHP!

Formazione di incrinature in caso di intervento sul pneumatico freddo. Scoppio del pneumatico in caso di velocità elevate.

- Temperatura interna del pneumatico almeno di 15 °C.
- Consultare le pubblicazioni della Wdk disponibili in tedesco ed inglese! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio – surriscaldamento del pneumatico)
- Prima del montaggio riporre il pneumatico in un ambiente temperato.

### 5.1.2 Smontaggio




#### Avvertenza – pericolo di lesioni alle mani!

Durante la rotazione del piatto di serraggio sussiste il rischio di lesioni da schiacciamento.

- Non introdurre le dita tra il pneumatico e il cerchione.


1. Abbassare la leva di bloccaggio per sbloccare l'asta verticale.
2. Ribaltare il palo manualmente all'indietro.
3. Per il bloccaggio esterno del cerchione premere il pedale griffe di serraggio per predisporre le griffe in posizione di apertura;

 In caso di bloccaggio interno le griffe dovranno essere in posizione di chiusura.


4. Posizionare la ruota sul piatto di serraggio.
5. Esercitando con la mano una pressione sul cerchione, premere (e rilasciare subito) il pedale griffe di serraggio per bloccarlo.
6. Lubrificare il fianco del pneumatico fino al bordo del cerchione con pasta di montaggio.

7. Abbassare il palo manualmente.

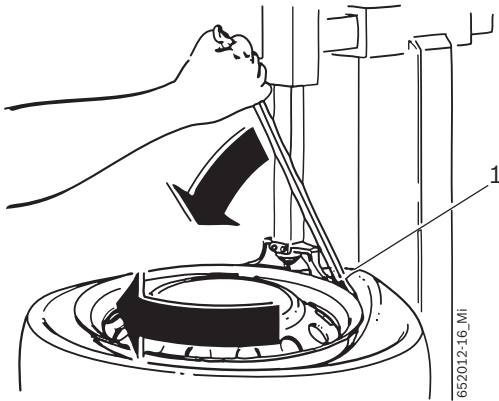
8. Portare l'utensile di montaggio vicino al cerchione fino al contatto tra il rullino e il bordo del cerchione.

 Alzando la leva di bloccaggio si ottiene il distanziamento orizzontale e verticale automatico dal cerchione ed il bloccaggio del braccio.

9. Infilare la leva alzatallone tra l'utensile di montaggio e il tallone del cerchione. Per facilitare l'operazione portare il tallone nella parte opposta all'utensile di montaggio all'interno del canale ribassato del cerchione.

 In caso di pneumatici RFT o UPH si consiglia l'utilizzo di accessori come pinza, zeppa o premitallone TCE 300.

10. Con l'apposita leva alzatalлоне alzare il bordo del pneumatico ed appoggiarlo sulla linguetta dell'utensile di montaggio (1).
11. Far ruotare in senso orario il piatto di serraggio premendo il pedale rotazione, fino alla completa uscita del tallone dal cerchione.



**i** In caso di pneumatico con camera d'aria, ribaltare il palo manualmente per estrarre la camera d'aria.

12. Ripetere le medesime operazioni per la fuoriuscita del secondo tallone.
13. Ribaltare il palo manualmente per rimuovere il pneumatico.

## 5.2 Montaggio del pneumatico



### Pericolo di incidenti dovuto al danneggiamento di cerchioni o pneumatici!

In caso di danneggiamento del pneumatico o del cerchione in fase di montaggio si possono verificare situazioni pericolose e persino letali durante l'esercizio di marcia.

- L'operatore deve disporre di una formazione idonea.
- Non esercitare forze eccessive sul pneumatico e sul cerchione, regolare la velocità di rotazione lenta.
- Utilizzare una quantità sufficiente di pasta di montaggio.
- In presenza di anomalie, ad es. rumori sospetti, interrompere il montaggio immediatamente.
- Per il montaggio di combinazioni cerchione/pneumatico critiche, consultare le pubblicazioni della wdk disponibili in tedesco ed inglese ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smottaggio – catalogo dei criteri).

### 5.2.1 Preparativi per il montaggio



#### Avvertenza – rischio di danneggiamento di pneumatici RFT o UHP!

Formazione di incrinature in caso di intervento sul pneumatico freddo. Scoppio del pneumatico in caso di velocità elevate.

- Temperatura interna del pneumatico almeno di 15 °C.
- Consultare le pubblicazioni della Wdk disponibili in tedesco ed inglese! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smottaggio – surriscaldamento del pneumatico)
- Prima del montaggio riporre il pneumatico in un ambiente temperato.

1. Lubrificare con pasta di montaggio il cerchione internamente in corrispondenza del bordo, della spalla e del canale ribassato.
2. Lubrificare i due talloni del pneumatico con pasta di montaggio.
3. Deporre il pneumatico obliquamente sul cerchione.

### 5.2.2 Montaggio



#### Avvertenza – pericolo di lesioni alle mani!

Durante la rotazione del piatto di serraggio sussiste il rischio di lesioni da schiacciamento.

- Non introdurre le dita tra il pneumatico e il cerchione.

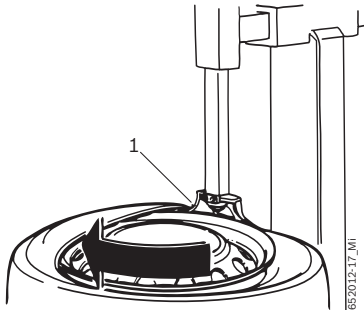
1. Ruotare il piatto di serraggio e portare la valvola tra ore 2 e ore 4.
2. Abbassare il palo manualmente.
3. Portare l'utensile di montaggio vicino al cerchione fino al contatto tra il rullino e il bordo del cerchione.



Alzando la leva di bloccaggio si ottiene il distanziamento orizzontale e verticale automatico dal cerchione ed il bloccaggio del braccio.

4. Appoggiare il tallone del pneumatico sul bordo sinistro inferiore della linguetta dell'utensile di montaggio.

5. Mantenendo il tallone nel canale, azionare il pedale rotazione e continuare a girare il piatto di serraggio sino a quando il tallone superiore del pneumatico non sia passato vicino all' utensile di montaggio (1) e si sia infilato sotto il bordo del cerchione.



**I** Accertarsi di far entrare il tallone nel canale centrale del cerchione, al fine di eliminare snervamenti del tallone stesso; per agevolare questa operazione si consiglia, durante la rotazione piatto di serraggio, di accompagnare con una pressione l'inserimento del tallone nel cerchione.

**I** In caso di pneumatico con camera d'aria, r ribaltare il palo manualmente all'indietro; posizionare il cerchione in modo che il foro per la valvola della camera d'aria sia posizionato a circa 90° gradi rispetto alla posizione dell'utensile di montaggio e inserire l'eventuale camera d'aria.

6. Ripetere le medesime operazioni per l'inserimento del secondo tallone.

**I** In caso di pneumatici RFT o UPH, per mantenere il tallone all'interno del canale, si consiglia l'utilizzo di accessori come pinza, zeppa o premitallone TCE 300.

7. Ribaltare manualmente il palo all'indietro.  
8. Premere il pedale griffe di serraggio per sbloccare il cerchione.

## 5.3 Gonfiaggio



Il gonfiaggio può determinare potenziali situazioni di pericolo. L'operatore deve attuare le necessarie precauzioni per garantire la sicurezza di funzionamento.

### ! **Dispositivo di sicurezza:**

Per proteggere l'operatore da eventuali pericoli che si possono verificare durante il gonfiaggio del pneumatico sul piatto di serraggio, il TCE 4335 è stato dotato di una **valvola che limita la pressione di esercizio a 3,5 bar**.

### 5.3.1 Gonfiaggio con tubo di gonfiaggio

1. Avvitare il meccanismo valvola.
2. Attaccare il tubo di gonfiaggio alla valvola del pneumatico.
3. Azionando il pedale di gonfiaggio, gonfiare il pneumatico fino a raggiungere la pressione nominale.

### 5.3.2 Gonfiaggio con dispositivo per pneumatici tubeless

1. Inserire il tubo di gonfiaggio nella valvola del pneumatico.
2. Sollevare il pneumatico verso l'alto con entrambe le mani, permettendo all'aria (che fuoriesce dai fori delle corsie) di entrare fra cerchio e pneumatico.
3. Spingere il pedale di gonfiaggio fino a fine corsa, per ottenere la fuoriuscita dell'aria dalle corsie e, allo stesso tempo, rilasciare il pneumatico per consentire l'intallamento.



Qualora il pneumatico non si "intalloni" ripetere scrupolosamente le operazioni suddette.

4. Una volta intallonato il pneumatico, continuare l'operazione di gonfiaggio premendo il pedale di gonfiaggio nella posizione intermedia, fino a raggiungere la pressione desiderata.



## 5.4 Anomalie di funzionamento

Nella seguente tabella vengono elencate tutte le possibili anomalie con i relativi rimedi.

Altre anomalie di funzionamento ipotizzabili sono prevalentemente di natura tecnica e devono essere verificate ed eliminate da tecnici qualificati.

Rivolgersi in ogni caso al servizio assistenza del rivenditore autorizzato di equipaggiamenti Bosch.

**I** Per velocizzare l'intervento è importante indicare durante la telefonata i dati riportati sulla targhetta di identificazione (etichetta sul lato posteriore del TCE 4335) e il tipo di guasto.

**!** Qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, idraulico o pneumatico va eseguito esclusivamente da personale qualificato che dispone di idonea formazione.

Anomalie	Cause	Rimedio
Il piatto di serraggio non gira in nessuna delle due direzioni.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La spina di rete non è collegata.</li> <li>2. La spina di rete non è collegata correttamente.</li> <li>3. La tensione non corrisponde al valore prescritto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. Controllare se la spina di rete è inserita correttamente nella presa e verificare il collegamento.</li> <li>3. Controllare la tensione di alimentazione.</li> </ol>
Alla pressione verso il basso del pedale per flangia di serraggio, il piatto di serraggio gira in senso antiorario.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inversione delle fasi durante il collegamento della spina.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invertire le 2 fasi nella spina di rete (da parte di un elettricista qualificato).</li> </ol>
Il piatto di serraggio trasmette una coppia insufficiente (poca forza).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensione di rete non corretta.</li> <li>2. Collegamento delle fasi non corretto nella spina.</li> <li>3. Cinghia di trasmissione allentata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che la tensione di rete e la tensione indicata sulla targhetta di identificazione coincidano.</li> <li>2. Verificare il corretto collegamento delle fasi nella spina.</li> <li>3. Tendere la cinghia di trasmissione.</li> </ol>
Il piatto di serraggio non blocca correttamente il cerchione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema pneumatico non è collegato al TCE 4335.</li> <li>2. Pressione insufficiente nel sistema pneumatico.</li> <li>3. La valvola riduttrice della pressione è chiusa o regolata male.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collegare il sistema pneumatico.</li> <li>2. Regolare il valore corretto per la pressione pneumatica.</li> <li>3. Aprire o regolare correttamente la valvola riduttrice della pressione.</li> </ol>
Lo stallonatore non ha la forza sufficiente per stallonare la ruota.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema pneumatico non è collegato al TCE 4335.</li> <li>2. Pressione insufficiente nel sistema pneumatico.</li> <li>3. La valvola riduttrice della pressione è chiusa o regolata male (valido per le versioni che dispongono di un dispositivo del genere).</li> <li>4. Il pneumatico non è completamente sgonfio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collegare il sistema pneumatico.</li> <li>2. Regolare il valore corretto per la pressione pneumatica.</li> <li>3. Aprire o regolare correttamente la valvola riduttrice della pressione.</li> <li>4. Rimuovere l'elemento valvola dalla valvola fino al completo sgonfiaggio del pneumatico.</li> </ol>
Il manometro non indica la corretta pressione all'azionamento del pedale di gonfiaggio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I tubi di collegamento del manometro sono collegati in modo non corretto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invertire il collegamento dei tubi di collegamento del manometro sui raccordi del pedale di gonfiaggio.</li> </ol>

## 6. Manutenzione

### 6.1 Lubrificanti consigliati

Componente	Lubrificante	Norma
Riduttore	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Sistema pneumatico (gruppo condizionatore)	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Tabella dei lubrificanti

! Il costruttore non risponde di danni attribuibili all'impiego di lubrificanti diversi da quelli indicati.

### 6.2 Pulizia e manutenzione



Prima di qualsiasi intervento di pulizia o di manutenzione, disinserire il TCE 4335 tramite l'interruttore principale e staccare la spina di rete.



Prima di qualsiasi intervento di pulizia o di manutenzione, scollare l'impianto pneumatico del TCE 4335.

Per garantire la piena efficienza del TCE 4335 e per assicurare il funzionamento privo di anomalie è indispensabile pulire l'apparecchio ad intervalli regolari ed effettuarne la manutenzione periodica.

La manutenzione va eseguita dall'operatore in conformità alle prescrizioni del costruttore indicate qui di seguito.

#### 6.2.1 Intervalli di manutenzione

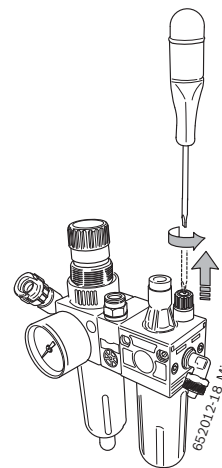
Manutenzione	settimanale	mensile	annuale
Pulire le parti meccaniche mobili, spruzzarle con olio nebulizzato o cherosene e lubrificarle con olio motore o un grasso idoneo.	x		
Rimuovere la condensa dal gruppo filtro.	x		
Controllare il livello dell'olio nel nebulizzatore d'olio.		x	
Controllare il tensionamento della cinghia di trasmissione in modo da evitarne lo slittamento.		x	
Controllare il livello dell'olio nel riduttore e mantenerlo sempre tra il livello minimo e quello massimo.			x
Sostituire l'olio nel nebulizzatore d'olio.			x

#### 6.2.2 Rimozione della condensa

1. Girare a sinistra il pulsante rosso disposto in basso sul separatore d'acqua.
2. Rimuovere la condensa accumulatasi premendo il pulsante stesso.
3. Girare indietro il pulsante rosso disposto in basso sul separatore d'acqua.

#### 6.2.3 Rifornimento dell'olio nel nebulizzatore d'olio

1. Staccare il collegamento pneumatico.
2. Svitare il tappo del serbatoio sul nebulizzatore d'olio.
3. Rabboccare olio (vedi la tabella dei lubrificanti).



#### 6.2.4 Sostituzione dell'olio nel nebulizzatore d'olio

1. Staccare il collegamento pneumatico.
2. Svitare il tappo del serbatoio sul nebulizzatore d'olio.
3. Scaricare l'olio e smaltirlo (vedi cap. 7.3).
4. Rabboccare olio nuovo (vedi la tabella dei lubrificanti).

## 6.3 Ricambi e parti soggette a usura


Denominazione	Codice di ordinazione
Etichetta adesiva utensile di montaggio	1 695 100 982
Etichetta adesiva tensione elettrica	1 695 100 789
Etichetta adesiva stallonatore	1 695 100 983
Etichetta adesiva palo ribaltabile	1 695 100 776
Protezioni corsie per piatto 20"	1 695 105 083
Vite paletta stallonatore	1 695 103 347
Utensile di montaggio	1 695 102 647
Linguette di protezione utensile (5 pezzi)	1 695 101 608
Protezione utensile di montaggio	1 695 102 725
Pastiglia protezione scorrevole	1 695 100 815
Paletta stallonatore	1 695 100 897
Appoggio stallonatore anteriore	1 695 100 643
Appoggio stallonatore posteriore	1 695 100 654

## 7. Messa fuori servizio

### 7.1 Cambio di ubicazione

Procedimento:

1. Staccare il collegamento elettrico.
2. Staccare il collegamento pneumatico.
3. Staccare la staffa per appoggio ruota (vedi cap. 4.2) e deporla lateralmente.
4. Rispettare quanto indicato per la prima messa in funzione (vedi cap. 4.2).
5. Fissare il TCE 4335 con le quattro viti di nuovo sul pallet (vedi cap. 4.2).

 In caso di vendita o cessione del TCE 4335, tutta la documentazione compresa nel volume di fornitura va consegnata integralmente insieme all'apparecchio.

### 7.2 Messa fuori servizio temporanea

Qualora per la TCE 4335 si preveda un periodo limitato di fermo o qualora la macchina non venga utilizzata per altri motivi, staccare sempre la spina di rete dalla relativa presa!

È consigliabile pulire accuratamente la TCE 4335, così come anche i relativi attrezzi ed accessori, e sottoporli ad un trattamento protettivo (ad es. applicazione di un sottile film d'olio).

### 7.3 Smaltimento

- Staccare la TCE 4335 dalla rete elettrica e togliere il cavo di alimentazione elettrica.
- Gli oli sono liquidi a rischio di inquinamento dell'acqua e devono essere smaltiti in conformità alle norme vigenti in materia.
- Scomporre la TCE 4335, ordinare i materiali in base alla categoria di appartenenza e smaltirli in conformità alle norme vigenti in materia.



**TCE 4335 è soggetta alle norme della direttiva europea 2002/96/CE (direttiva sullo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici).**

Gli apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso, con relativi cavi, accessori, accumulatori e batterie, devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.

- Per smaltire tali prodotti, ricorrere ai sistemi di restituzione e raccolta disponibili.
- Lo smaltimento corretto della TCE 4335 consente di evitare danni ambientali e di non mettere in pericolo la salute delle persone.

## 8. Dati tecnici

### 8.1 TCE 4335

Funzione	Specifiche
Livello di rumorosità max.	70 dB
Forza del cilindro stallonatore	2600 N (2,6 t)
Alimentazione aria compressa	8 – 12 bar
Tensione di alimentazione	a seconda della tensione ordinata (vedi targhetta di identificazione)

### 8.2 Dimensioni e pesi

Funzione	Specifiche
TCE 4335 (A x L x P)	1840 x 1200 x 760 mm
Peso netto	210 kg
Peso lordo	238 kg


### 8.3 Campo di lavoro

#### 8.3.1 Ruote autovettura

Funzione	min / max
Larghezza pneumatico	3"– 16"
Diametro massimo pneumatico	1250 mm
Diametro cerchione (bloccaggio interno)	12"– 28"
Diametro cerchione (bloccaggio esterno)	10"– 26"

#### 8.3.2 Ruote motociclo

Funzione	min / max
Larghezza pneumatico	3"– 10"
Diametro massimo pneumatico	1050 mm
Diametro cerchione	15"– 28"

 Per operare su ruote motociclo è necessario installare il dispositivo attacchi moto, disponibile su richiesta (vedi cap. 3.4).-

## 9. Glossario

### Cerchione, struttura e denominazioni

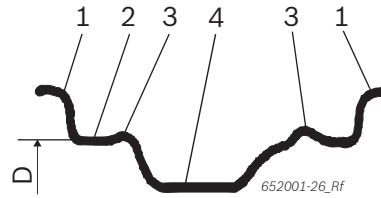


Fig. 3: Cerchione

- 1 Bordo del cerchione
- 2 Spalla del cerchione
- 3 Hump (bordino rialzato)
- 4 Canale ribassato
- D Diametro del cerchione

### RFT

Run Flat Tyre, pneumatico con caratteristiche per funzionamento di emergenza, ruota normale e ruota di scorta allo stesso tempo.

### TCE

Tyre Change Equipment, abbreviazione per smontagomme.

### UHP

Pneumatici UltraHighPerformance, denominazione del marchio di un pneumatico per elevate velocità.

### wdk

Associazione tedesca dell'industria del caucciù (associazione registrata)



## Innehållsförteckning

<b>1.</b>	<b>Använda symboler</b>	<b>95</b>	<b>6.</b>	<b>Underhåll</b>	<b>108</b>
1.1	I dokumentationen	95	6.1	Rekommenderade smörjningsmedel	108
1.1.1	Varningsanvisningar – Uppbyggnad och betydelse	95	6.2	Rengöring och underhåll	108
1.1.2	Symboler i denna dokumentation	95	6.2.1	Underhållnings ingripande	108
1.2	På produkten	95	6.2.2	Avlägsnandet av kondensaten	108
			6.2.3	Påfyllning av olja i oljebulisor	108
			6.2.4	Byta ut oljan i oljebulisor	108
<b>2.</b>	<b>Användaranvisningar</b>	<b>96</b>	6.3	Reservdelar och delar utsatta för slitning	109
2.1	Viktiga anvisningar	96			
2.2	Säkerhetsanvisningar	96	<b>7.</b>	<b>Urdrifttagande</b>	<b>109</b>
2.3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	96	7.1	Platsbyte	109
			7.2	Tillfällig urdrifttagande	109
<b>3.</b>	<b>Produktbeskrivning</b>	<b>96</b>	7.3	Avfallshantering	109
3.1	Avsedd användning	96			
3.2	Förutsättningar	96	<b>8.</b>	<b>Tekniska data</b>	<b>110</b>
3.3	I leverans ingår	96	8.1	TCE 4335	110
3.4	Specialtillbehör	96	8.2	Dimension och vikt	110
3.5	Apparatbeskrivning	97	8.3	Arbetsområde	110
3.6	Funktionsbeskrivning	97	8.3.1	Bildäck	110
			8.3.2	Motorcyckeldäck	110
<b>4.</b>	<b>Första driftstart</b>	<b>98</b>	<b>9.</b>	<b>Ordlista</b>	<b>110</b>
4.1	Uppackning	98			
4.2	Uppställning	98			
4.2.1	Demontering av locket	98			
4.2.2	Lyftning av pålen	98			
4.2.3	Fastsättning av pålen	99			
4.2.4	Lodräta stångens positionering	99			
4.2.5	Montering av brytararm	100			
4.2.6	Montering av uppblåsningsapparaten för tubeless däck	100			
4.2.7	Maskinens positionering	101			
4.3	Pneumatisk anslutning	102			
4.4	Elektrisk anslutning	103			
4.5	Kontroll över roteringsriktningen	103			
<b>5.</b>	<b>Manövrering</b>	<b>103</b>			
5.1	Demontering av däck	103			
5.1.1	Förberedelser för demontering	103			
5.1.2	Demontering	104			
5.2	Montering av däcket	105			
5.2.1	Förberedelser för montering	105			
5.2.2	Montering	105			
5.3	Uppblåsning	106			
5.3.1	Uppblåsning med uppblåsningspistol	106			
5.3.2	Uppblåsning med anordning för tubeless däck	106			
5.4	Funktionsstörningar	107			

# 1. Använda symboler

## 1.1 I dokumentationen

### 1.1.1 Varningsanvisningar – Uppbyggnad och betydelse

Varningsanvisningar uppmärksammar på faror och följderna av dessa för användaren eller närvarande personer. Dessutom beskriver varningsanvisningarna åtgärderna för att undvika dessa faror.

En avgörande betydelse har signalordet. Det visar sannolikheten samt farlighetsgraden vid missaktning:

Signalord	Sannolikhet att den inträffar	Risken konsekvens om den ignoreras
<b>FARA</b>	<b>Omedelbart hotande fara</b>	<b>Dödsfall eller allvarlig personskada</b>
<b>VARNING</b>	<b>Möjligen hotande fara</b>	<b>Dödsfall eller allvarlig personskada</b>
<b>SE UPP</b>	<b>Möjligen farlig situation</b>	<b>Lätt personskada</b>

I det följande visas som exempel varningen "Strömförande delar" med signalordet FARA:



#### **FARA – Strömförande delar när TCE 4335 öppnas!**

Personskador, hjärtstillestånd eller dödsfall genom elchock om strömförande delar berörs (t.ex. huvudströmbrytare, kretskort).

- Arbeten på elektriska anläggningar eller apparater får endast utföras av elfackman eller instruerade personer under ledning och uppsikt av en elfackman.
- Innan TCE 4335 öppnas ska den skiljas från elnätet.

### 1.1.2 Symboler i denna dokumentation

Sym-bol	Benämning	Betydelse
!	Obs	Varnar för möjlig materiell skada.
ℹ	Information	Tips för användningen och annan användbar information.
1. 2.	Aktivitet i flera steg	Uppmaning till aktivitet som består av flera steg
➤	Aktivitet i ett steg	Uppmaning till aktivitet som består av ett steg.
⇨	Mellanresultat	Ett mellanresultat visas inuti en uppmaning till aktivitet.
➔	Slutresultat	I slutet av en uppmaning till aktivitet visas slutresultatet.

## 1.2 På produkten

! Beakta alla varningstecken på produkterna och se till att de hålls i läsbart tillstånd!



#### **Monteringsverktyg**

Risk för hopklämning av händerna bland monteringsverktyget och hjulskenan.



#### **Spänning**

Risk för elektrisk stöt i kontakt med delar av elinstallationen.



#### **Brytare**

Risk för hopklämning av ben och armar bland brytaren och däckets.



#### **Tippning av pålen**

Risk för hopklämning i närheten av vikbara pålen.

## 2. Användaranvisningar

### 2.1 Viktiga anvisningar

Viktiga anvisningar beträffande överenskommelsen avseende upphovsmannarätt, ansvar och garanti, användargruppen och om företagets skyldigheter hittar du i den separata anvisningen "Viktiga anvisningar och säkerhetsanvisningar till Bosch Tire Equipment". Dessa ska noggrant läsas och ovillkorligen följas innan TCE 4335 tas i drift, ansluts och används.

### 2.2 Säkerhetsanvisningar

Alla säkerhetsanvisningar återfinns i den separata anvisningen "Viktiga anvisningar och säkerhetsanvisningar till Bosch Tire Equipment". Dessa ska noggrant läsas och ovillkorligen följas innan TCE 4335 tas i drift, ansluts och används.


### 2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)


TCE 4335 är en produkt i klass A enligt EN 61 326.

## 3. Produktbeskrivning

### 3.1 Avsedd användning

TCE 4335 är ett modernt däckmonteringsverktyg för montering och demontering av bildäck och, med avsedda tillbehör, motorcykeldäck

 TCE 4335 ska endast användas för detta bruk och bara i det verksamhetsområde som anges i dessa anvisningar. All annan användning än den som anges ska betraktas som felaktig och därför inte tillåten.

 Tillverkaren är inte ersättningskyldig för skador som orsakats av felaktigt bruk.

### 3.2 Förutsättningar

TCE 4335 måste installeras på en slät botten i betong eller liknande material och måste bli fast förankrad. Det är också nödvändigt att ha en pneumatisk kontakt.

### 3.3 I leverans ingår

Benämning	Beställningskod
TCE 4335	
Spak för vulstlyftaren	1 695 102 683
Pensel	1 695 100 123
Tryckmätare för uppblåsning	1 695 103 996
Skyddsflikar verktyg (5 stycken)	1 695 101 608
Monteringsverktygsskydd	1 695 102 725
Ampullformad behållare	1 695 103 968
Stöd för ampullformad behållare	1 695 104 083

### 3.4 Specialtillbehör

Benämning	Beställningskod
Tång för att blockera vulsten	1 695 103 302
Kloss för vulsttryckning (hög)	1 695 103 216
Motorcykeladapter för 20" tillslutningsplatta	1 695 105 438
Skoteradapter för 20" tillslutningsplatta	1 695 105 440
Rullband	1 695 900 005
Verktygshållare	1 695 900 003
Kloss för vulsttryckning (låg)	1 695 103 261
Brytarskiva motorcykel 20"	1 695 103 252
Verktygskit motorcykel	1 695 103 210
Skydd brytarskovel	1 695 102 090
Gångskydd för 20" tillslutningsplatta	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Vridbar arm (Helper)	1 695 102 985
Hjullyftare	1 695 900 025



### 3.5 Apparatbeskrivning



TCE 4335 har roterande och rörliga delar som kan orsaka finger- och armskador.

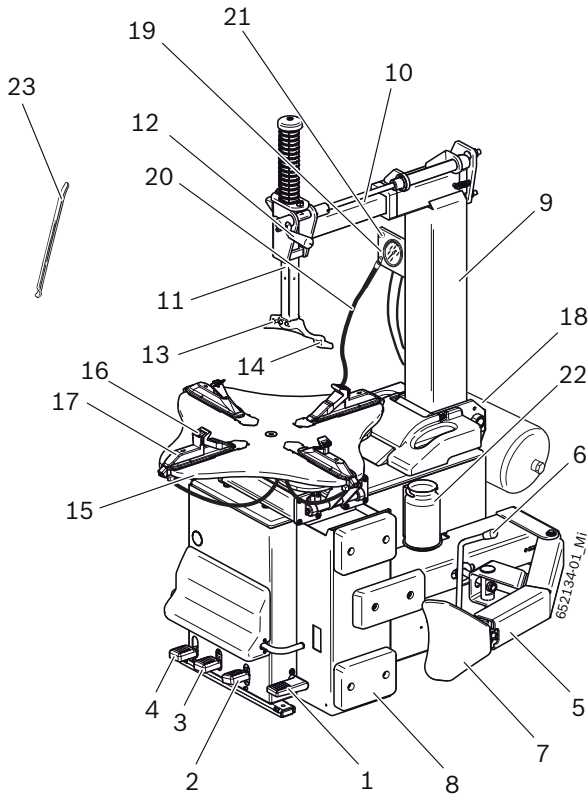


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Funktionsbeskrivning

Under refereras TCE 4335's delar viktigaste funktioner:

- Pedaler, innesluter maskinens kontrollpedaler (pedal för tillslutningsplattans rotering, brytarpedal, tillslutningskramarpedal, uppblåsningspedal).
- Brytare, för brytning av däck från fälgen; den består av brytararm som sätts i rörelse pneumatiskt genom en cylinder med dubbel verkan (försedd med en speciell apparat med tre lägen som tillåter brytning även av särskilt breda däck, eftersom den tillåter en större öppning av skoveln), spak för positionering av armen, oavslipade stöd för att lägga fälgen under brytningsfasen.
- Pålggruppen, bestående av vikbar påle som stöder delarna som behövs för demonteringen (och monteringen) av däck från fälgen: vågrätt skjutarm, lodrätt skjutstång (med blockeringspåk), monteringsverktyg för demontering (och montering) av däck från fälgen med hjälp av vulstlyftarspaken.
- Tillslutningsplatta, apparat för blockering och rotering (med- och motsols) av fälgen, som sätts i rörelse pneumatiskt av 2 cylindrar, som består av 4 rullande gångar (reglerbara för användning på däck upp till 26") med blockeringskramar för inre- och yttreblockering av hjulskenan.
- Uppblåsningsenhet för tubeless däck, bestående av en tryckluftkrets och av en ventil med omedelbar öppning som fungerar genom en uppblåsningspedal (uttömningen av luften sker genom hål på gångarna, så att brytningen av tubeless däck kan utföras korrekt).


Pos.	Namn	Funktion
1	Tillslutningsflänsens roteringspedal	Rotering av tillslutningsplattan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• medsols (tryck pedalen neråt)</li> <li>• motsols (skjut på pedalen uppåt)</li> </ul>
2	Brytarpedal	Bytararmen sätts i rörelse.
3	Pedal för tillslutningskram	Öppning och stängning av tillslutningsplattans kramar.
4	Uppblåsningspedal	Aktivering av den automatiska uppblåsningsenheten för tubeless däck och för gummiuppblåsningsröret.
5	Brytararm	Brytningen av däck från fälgen.
6	Spak för brytararm	Placering av brytarskoveln.
7	Skovel för brytare	Tryck på däck för brytningsoperationen.
8	Oavslipande stöd	Stöd för däck under brytningen.
9	Vikbar påle	Fäste för den vågrätta skjutarmen, den lodräta stängen och uppblåsningstryckmätaren.
10	Vågrätt skjutarm	Vågrätt positionering av monteringsverktyget.
11	Lodrätt skjutstång	Lodrätt positionering av monteringsverktyget.
12	Blockeringspåk	Blockering av den vågräta skjutarmen och av den lodräta skjutstången. Användningen av spak tillåter en 3 mm (reglerbar) automatisk distansering från fälgens kant av verktyget.
13	Monteringsverktyg	Demontering och montering av däck från fälgen (med hjälp av vulstlyftarspaken).
14	Glidrulle	Förs in i monteringsverktygets tomrum för att undvika friktion mellan fälgen och monteringsverktyget under monterings- eller demonteringsfaserna. Till aluminiumfälgar finns ett speciellt plastskydd.
15	Tillslutningsplatta	Blockering och rotering av fälgen.
16	Rullande gångar	Placering av låskramarna. Uppblåsning av tubeless däck.
17	Blockeringskramar	Inre- och yttreblockering av fälgen.

Pos.	Namn	Funktion
18	Tryckluftbehållare	Uppblåsning av tubeless däck, genom högtryckupplåsning som positionerar däckvulsten på hjulskenans kant. Luftbehållaren (enligt EU direktiv 87/404) utrymmer 18 liter tryckluft.
19	Uppblåsningsmanometer	Kontroll över däckets uppblåsning. Manometern respekterar direktiv EEC 87/217.
20	Uppblåsningsslang	Uppblåsning av däck
21	Luftutsläppningsknapp	Luftutsläppning av däck
22	Ampull för smörjmedel	Upphållningsanordning för monteringsklister.
23	Spak för vulstlyftaren	Upplyftning av däckets kant under demontering- och monteringsfaserna.


## 4. Första driftstart

### 4.1 Uppackning

1. Røj undan ståltejpen och fästklämmorna från pallett och emballagekartongen.

 Efter uppackningen kontrollera att TCE 4335 är intakt och granska att det inte finns synligt skadade delar. I tveksamma fall koppla inte på TCE 4335 och kontakta en tekniker och/eller din återförsäljare.

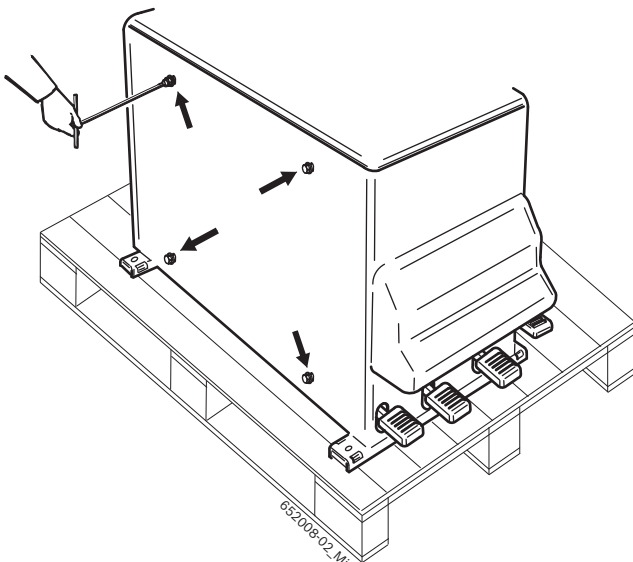
2. Ta ut standardtillbehören och emballagematerialet från transportlådan.

 Emballagematerialet ska bortskaffas korrekt på rätta insamlingsställen.

### 4.2 Uppställning

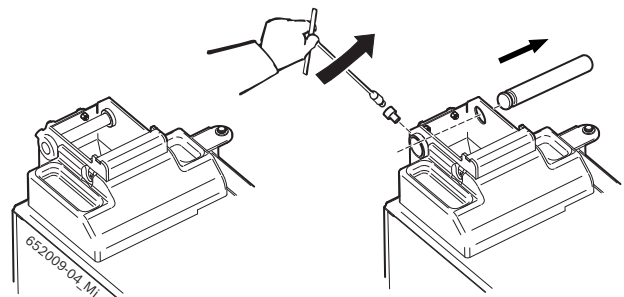
#### 4.2.1 Demontering av locket

1. Lossa på de 4 skruvarna från sidolocket och demontera det.

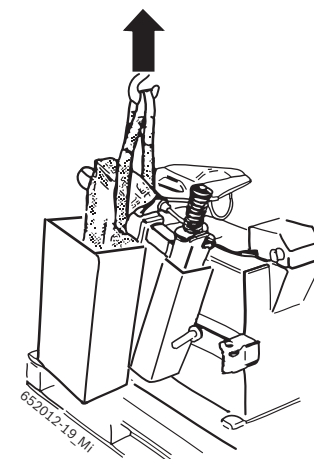


#### 4.2.2 Lyftning av pålen

1. Lossa på navstådpunktskruven för pålen med sexkantsnyckel av 6 och dra ut navet.



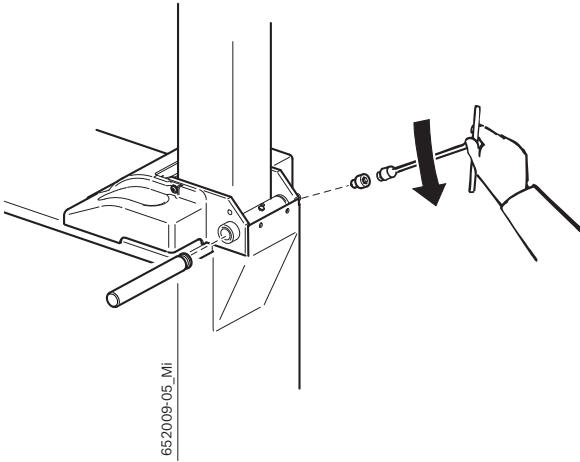
2. Ta en 1 meter lång lyftrem av modellen DR 50 (säkerhetsfaktor 6:1), linda remmen runt den vikbara pålen och lyft pålen med en kran.



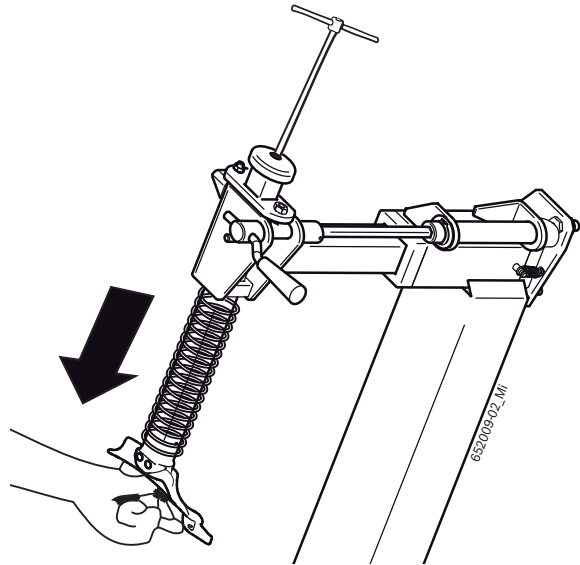
3. Stöd pålen på vagnkorgen.

#### 4.2.3 Fastsättning av pålen

1. Fastsätt pålen i vagnskorgen genom att införa naven med en hammare och att skruva fast navståndpunkt-skraven.

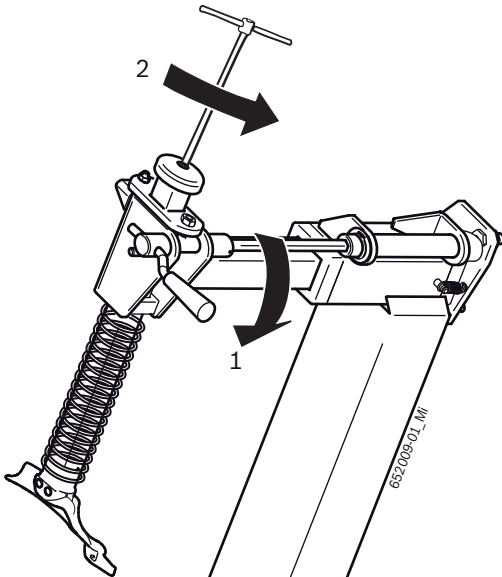


- ! Varning: när stängen friläggs ska man ha ena handen under stängen.

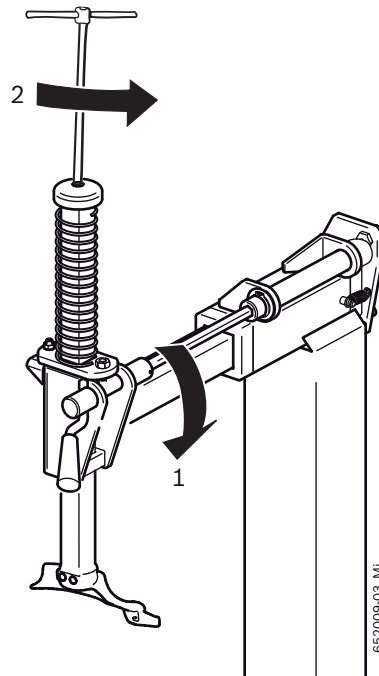


#### 4.2.4 Lodrätta stängens positionering

1. Sänk blockeringsspaken för att frilägga lodrätta stängen (1).
2. Fäll bak pelaren manuellt.
3. Lossa kåpen som befinner sig på stängens top med en sexkantnyckel (2).



4. Dra ut stängen; dra ut fjädern och inför stängen på sin ursprungliga plats och blockera den (1).
5. Inför fjädern i övre delen av stängen och skruva fast kåpen med sexkantnyckeln (2).



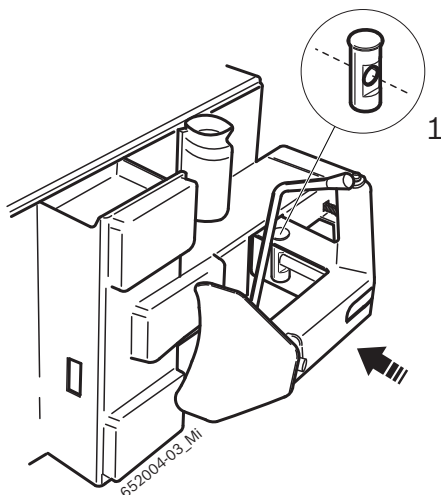
#### Fara!

Fjädersn kan våldsamt avlägsna stängen från sin plats och bli en allvarlig fara för maskinkötaren.

➤ Utför denna handling med försiktighet.

#### 4.2.5 Montering av brytararm

1. Lossa elastika yttringen och dra ut gångjärnnaven från brytararmens plats.
2. Ta bort låsmuttern
3. För in brytararmen genom att centrera fognavet med cylinderskaftet, så att fognavets platta del (1) vänds utåt.



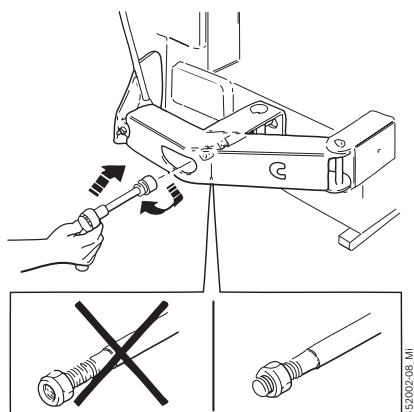
4. Inför gångjärnnaven och återställ den elastika yttringen.
5. Positionera återkomstfjädersnåren på avpassad flik och skruva fast den självblockerande muttern i brytarcylinde-ns stång.



#### Fara!

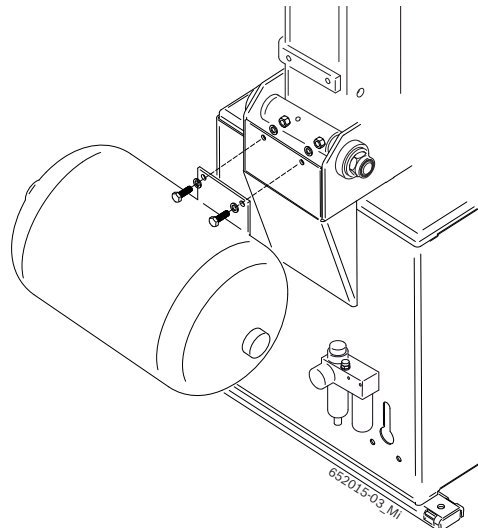
En felaktig montering av brytarcylinde-ns är till men för maskinens funktions sättet och utgör en alvarlig fara för maskinkötaren.

- Under maskinens installering försäkra dig att muttern är ordentligt fastskruvad i brytarcylinde-ns stång (minst 10 mm).

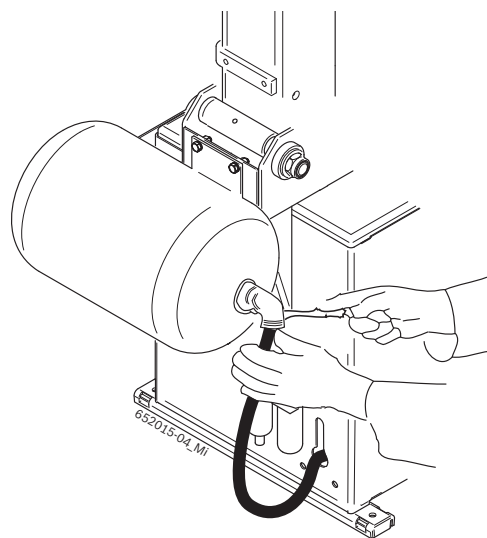


#### 4.2.6 Montering av uppblåsningsapparaten för tubeless däck

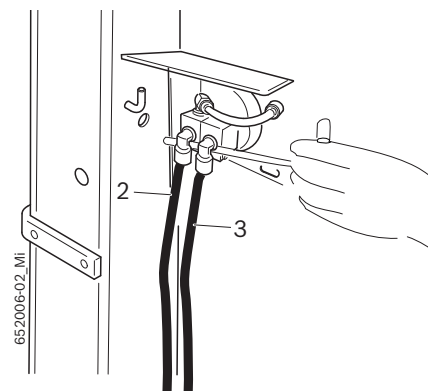
1. Installera luftbehållaren bakom pålen med de 2 skruvarna ingående i tillbehören.



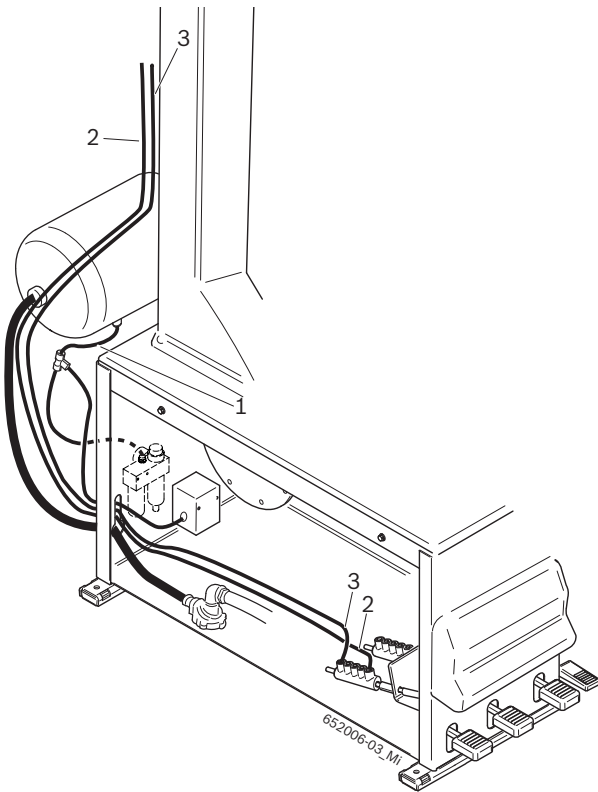
2. Sätt in gummislangen i anslutningen på behållaren och dra åt bandet.



3. Koppla manometerhållaren på pålen med de 2 skruvarna ingående i tillbehören.

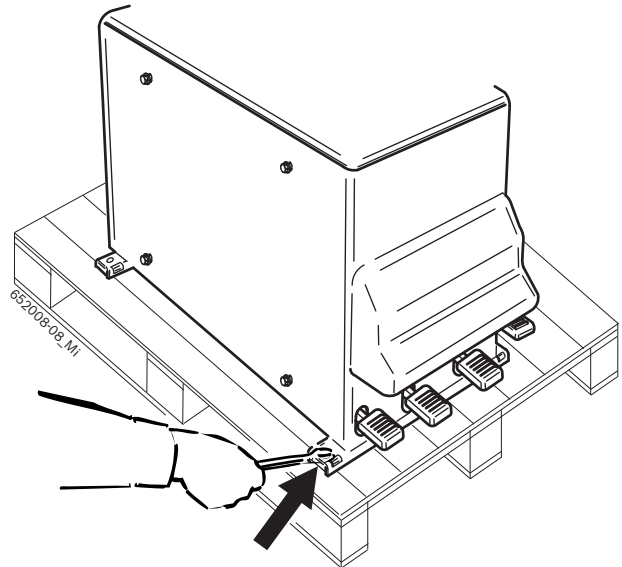


4. Koppla tankens inloppsrör till kopplingen som sitter på tankens undre sida (1)
5. Koppla luftledningarna till tryckmätarens snabbkopplingar och sätt in dem i de avsedda hålen: röret från uppblåsningspedalens (2) främre koppling till den inre kopplingen (närmast pålen), röret från uppblåsningspedalens (3) bakre koppling till den externa kopplingen.



#### 4.2.7 Maskinens positionering

1. Återställ sidoluckan.
2. Lossa de två skruvarna som fäster TCE 4335 på palletet.

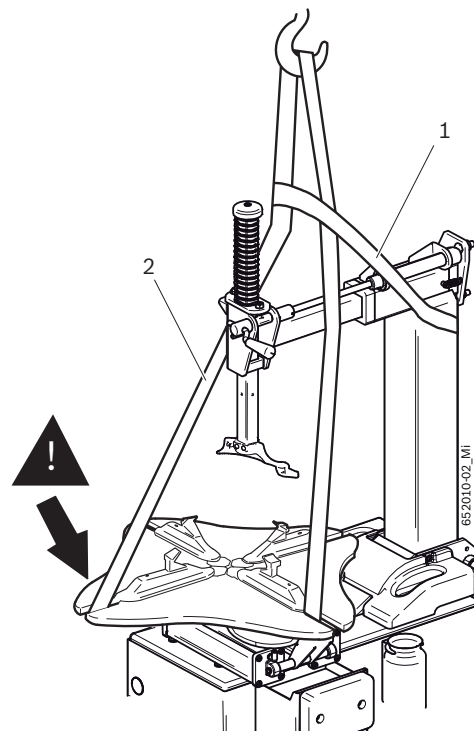


#### Varning – risk för skadegörelse!

Remmarna kan trycka ihop de böjliga slangar som inmatar cylindern eller skada tillämpade delar av TCE 4335.

➤ Passera remmarna försiktigt.

3. Passera bara lämpliga remmar (längd remm 1: 1 m, remm 2: 3 m), med adekvat lastförmåga.



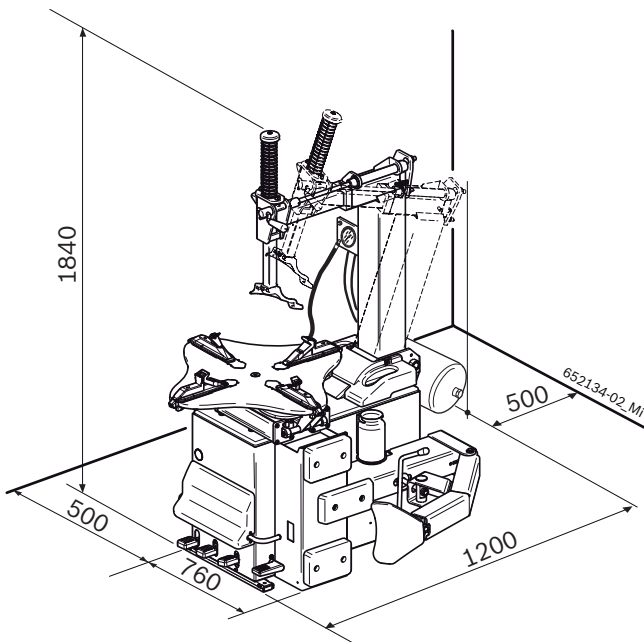


### Varning – risk för tippning!

TCE 4335's tyngdpunkt befinner sig icke i mitten.

- Det är nödvändigt att lyfta utrustningen långsamt.

4. Lyfta TCE 4335 med lyftkran och installera den på planerad plats med hänsyn till avstånden som visas i figur.



- i** Som garanti för en säker och ergonomisk användning av TCE 4335 bör man ta aktning att installera utrustningen 500 mm från närmsta vägg.



### Varning – risk för tippning!

Under TCE 4335's funktion inträffar stora krafter.

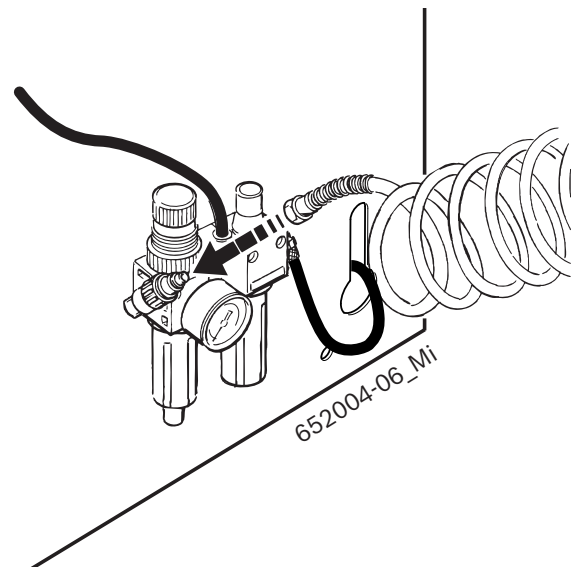
- TCE 4335 måste vara fäst åtminstone i 3 punkter vid golvet (skruvhål se kap. 4.2).

- i** För en fastsättning utan vibration, har skruvhålen stötdämpande delar.

5. Häll ett lämpligt smörjmedel i ampullen för smörjmedel.

## 4.3 Pneumatisk anslutning


1. Anslut TCE 4335 med tryckluftenheten.



2. Reglera trycket mellan 8 och 12 bar.
  - ⇒ Slut åt den röda räfflade skruven (ventil för att minska trycket) först uppåt och vrid den för att reglera trycket.
  - ⇒ Kontrollera trycket på manometern.


#### 4.4 Elektrisk anslutning

1. Kontrollera att nätspänningen och spänningen som anges på identifieringsbrickan motsvarar varandra.
2. Låt montera ett anslutningsdon enligt svensk typ för 1-fas- eller 3-fassystem (beroende på angiven spänning) av en kvalificerad elektriker (se anläggnings-schema i elskåpet).

 Predisponeringen av nåtsäkerhet för kopplingstavlan är klientens plikt.

3. Säkra TCE 4335 enligt svensk lagstiftning.

#### 4.5 Kontroll över roteringsriktningen

 För en normal fungering av TCE 4335 är det mycket viktigt när man trampar på pedalen till tillslutningsflänsen, som visas i Fig. 2 (1), att tillslutningsplattan börjar rotera medsols.

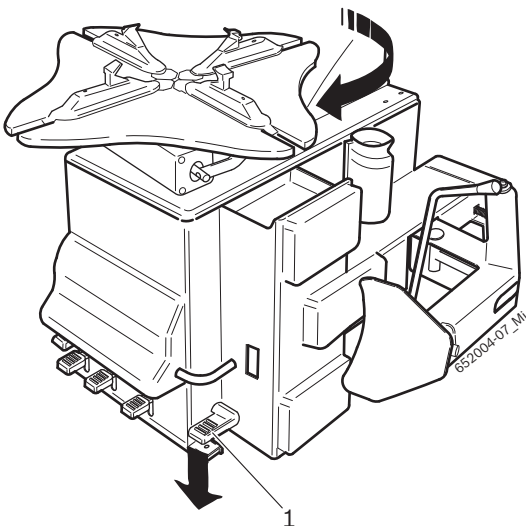


Fig. 2: Kontroll över roteringsriktningen.


## 5. Manövrering




### Varning – risk för skadegörelse av däck eller hjulskenan!

Däcket kan t. ex. utsättas för sprickor (på inre/yttre sidan) på grund av överdrivet tryck. Hjulskenan kan utsättas för rispor eller förvanskning.


- Konsultera Wdk's broschyrer tillgängliga på tyska och engelska! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): monterings/demonteringsanvisning – kriteriakatalog)
- Däckets inretemperatur minst 15 °C (bara för RFT/UHP).
- Konsultera Wdk's broschyrer tillgängliga på tyska och engelska! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): monterings/demonteringsanvisning – däckets överhettning)
- Anpassa trycket till däcktyp.
- Plastskydd på hjulskenan.

 Innan man börjar demontera eller montera, skaffa sig ovillkorligen hjulskenan och däckets fakta. På det sättet kan man bestämma i förväg fästande, tryck och tillbehör som behövs!

 Ta bort alla balanseringmotvikter från hjulskenan.

 Om fälgens sänkta kanal är placerad på undersidan, måste man fästa ett tillslutningsskydd (se kap. 3.3) på plattan med fläns, för i detta fall svänger man hjulskenan när den ligger på hjulskenans sida.


### 5.1 Demontering av däck

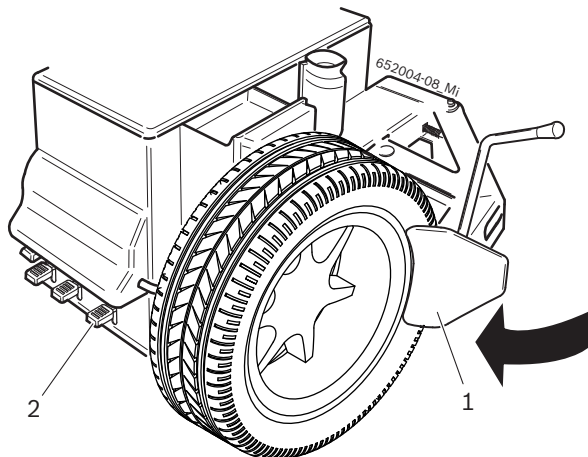
 Konsultera Wdk's broschyrer tillgängliga på tyska och engelska! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): monterings/demonteringsanvisning)

#### 5.1.1 Förberedelser för demontering

 Undvik skadegörelse av ventilen!

1. Dra ut ventilenheten från ventilen.  
⇒ Däcket tömms på all luft.
2. Positionera hjulet på golvet bredvid brytarens oavslipande stöd; närma skoveln (1) mot vulsten genom att trycka brytarpedalen (2). Handlingen ska utföras på olika delar av hjulet (genom att rotera det för hand) tills vulsten är lossad helt och hållet.

-  Smörj med monteringsklister däckets kant och hump för att underlätta brytningen.



3. Upprepa handlingen på motsatt sida av hjulet.



**Varning – risk för ben- och armskador!**

Under användningen av brytararmen, var uppmärksam att ben och armar inte kommer i klämm mellan däckets och själva brytaren.

- Stick inte in armar och ben mellan däckets och brytararmen.



**Varning – risk för skadegörelse av RFT eller UHP däck!**

Tillkomst av sprickor om man ingriper på kalldäck. Däcket exploderar vid hög hastighet.

- Däckets inretemperatur minst 15 °C.
- Konsultera Wdk's broschyrer tillgängliga på tyska och engelska!([www.wdk.de](http://www.wdk.de): monterings/demonteringsanvisning – däckets överhettning)
- Innan man monterar däckets ställa det i tempererad miljö.

## 5.1.2 Demontering



**Varning – risk för handskador!**

Under roteringen av tillslutningsplattan finns risk för hopklämmingsskador.

- Stick inte in fingrarna mellan däckets och hjulskenan.

1. Sänk blockeringsspaken för att frilägga lodrätta stången.
2. Fäll bak pelaren manuellt.
3. För yttreblockering av hjulskenan tryck tillslutningskramarpedalen för att förbereda kramarna på öppet läge;



Vid inreblockering ska kramarna vara i stängt läge.

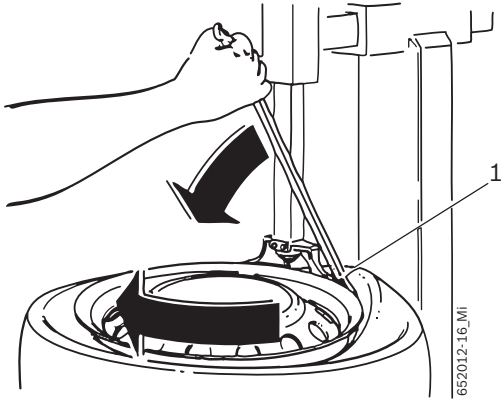
4. Positionera hjulet på tillslutningsplattan.
5. Tryck (och släpp omedelbart) tillslutningskramarpedalen genom att trycka med handen på hjulskenan, för att blockera den.
6. Smörj däcksidan enda till hjulskenans kant med monteringsklister.
7. Sänk pelaren manuellt.
8. För monteringsverktyget mot fälgen tills glidrullen kommer i kontakt med fälgen.
9. Sätt in vulstlyftarsspaken mellan monteringsverktyget och hjulskenans vulst. För att underlätta handlingen inför vulsten i hjulskenans sänkta kanal på motsatt sida av monteringsverktyget.



Med RFT eller UPH däck rekommenderas användning av tillbehör liksom tång, klots eller vulsttryckare TCE 300.



10. Med den lämpliga vulstlyftarspaken lyft däckets kant och lägg den på monteringsverktygets flik (1).
11. Roterar tillslutningsplattan medsols genom att trycka roteringspedalen, tills vulsten kommer ut ur hjulskenan helt och hållet.



**ii** Om däckets är försett med luftkammare ska pelaren fällas ned manuellt så att luftkammaren avlägsnas.

12. Samma handlingar gäller för utföringen av den andra vulsten.
13. Fäll ned pelaren manuellt för att avlägsna däckets.

## 5.2 Montering av däck



### Fara för olyckor orsakade av skadegörelse av hjulskenor eller däck!

Vid skadegörelse av däckets eller av hjulskenan under monteringen kan farliga och till och med dödliga situationer förekomma under körningen.

- Maskinkötaren måste ha en adekvat utbildning.
- Utsätt inte däckets eller hjulskenan för allt för stora styrkor, reglera roteringen på låg hastighet.
- Använd tillräckligt monteringsklister.
- I närvaro av störningar, t. ex. konstiga ljud, ska monteringen avslutas omedelbart.
- För montering av kritiska sammanställningar av hjulskena/däck, konsultera Wdk's broschyrer tillgängliga på tyska och engelska! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): monterings/demonteringsanvisning – kriteriakatalog).

### 5.2.1 Förberedelser för montering



#### Varning – risk för skadegörelse av RFT eller UHP däck!

- Tillkomst av sprickor om man ingriper på kalla däck. Däckets exploderar vid hög hastighet.
- Däckets inretemperatur minst 15 °C.
  - Konsultera Wdk's broschyrer tillgängliga på tyska och engelska! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): monterings/demonteringsanvisning – däckets överhettning)
  - Innan man monterar däckets ställa det i tempererad miljö.

1. Smörj med monteringsklister hjulskenan invärtes i motsvarighet med kanten och ryggen på hjulskenan och den sänkta kanalen.
2. Smörj däckets två vulster med monteringsklister.
3. Lägg däckets snett på hjulskenan.

### 5.2.2 Montering



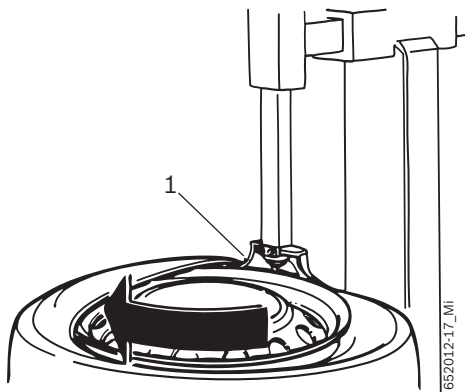
#### Varning – risk för handskador!

Under roteringen av tillslutningsplattan finns risk för hopklämningsskador.

- Stick inte in fingrarna mellan däckets och hjulskenan.

1. Roterar tillslutningsplattan och för ventilen på 2 och 4 läge.
  2. Sänk pelaren manuellt.
  3. För monteringsverktyget mot fälgen tills glidrullen kommer i kontakt med fälgen.
- ii** Genom att lyfta blockeringspaken till lodrätta stängen erhålls lodrätt avstånd från hjulskenan och armens blockering.
4. Lägg däckvulsten på nedrevänsterkanten av monteringsverktygets flik.

5. Behåll vulsten i kanalen och acktionera roteringspedalen och försätt att rotera tillslutningsplattan tills övredäckvulsten inte passerat i närheten av monteringsverktyget (1) och har kommit under hjulskenans kant.



- ii Försäkra dig att vulsten kommer in i hjulskenans centrala kanal, för att undvika försvagningar av själva vulsten; för att underlätta denna handling rekommenderas, under tillslutningsplattans rotering, att följa med ett tryck insättandet av vulsten i hjulskenan.

- ii Om däckets är försett med luftkammare ska pelaren fällas bakåt manuellt. Positionerna fälgen på så sätt att hålet till luftkammarens ventil ligger i 90° vinkel i förhållande till monteringsverktygets läge. Sätt in den eventuella luftkammaren på plats.

6. Samma handlingar gäller för att stoppa in den andra vulsten.

- ii Med RFT eller UPH däck, för att bevara vulsten i kanalen, rekommenderas användning av tillbehör liksom tång, klots eller vulsttryckare TCE 300.

7. Fäll bak pelaren manuellt.

8. Trampa på tillslutningskramarpedalen för att frilägga hjulskenan.

## 5.3 Uppblåsning



Uppblåsningen kan förorsaka potentiella risksituationer. Maskinskötaren ska genomföra de nödvändiga försiktighetsåtgärderna för att garantera ett säkert funktionsätt.

### ! Säkerhetsanordningar:

För att skydda operatören från eventuella faror som kan uppstå under uppblåsningen av däckets på tillslutningsplattan, har TCE 4335 försetts med en **ventil som begränsar arbetstrycket till 3,5 bar**.

#### 5.3.1 Uppblåsning med uppblåsningspistol

1. Skruva åt ventilmekanismen.
2. Sätt in luftslangen i däckets ventil.
3. Blås med hjälp av uppblåsningspedalen upp däckets till nominellt tryck.

#### 5.3.2 Uppblåsning med anordning för tubeless däck

1. Sätt in luftslangen i däckets ventil.
2. Lyft däckets uppåt med bägge händerna, för att låta luften (som kommer ut ur hålen i gångarna) komma in mellan fälg och däck..
3. Tryck uppblåsningspedalen i botten, för att erhålla luftens utlopp från gångarna och samtidigt släppa däckets för att tillåta instoppningen av vulsten.



I fall man inte lyckas med instoppningen av vulsten upprepa noggrant handlingen.


4. När vulsten är instoppad, försätt med uppblåsningen genom att trycka uppblåsningspedalen i mellanläge, tills man når det önskade trycket.


## 5.4 Funktionsstörningar

I följande tabell finns alla möjliga ströningar med vederbörliga åtgärder.

Andra eventuella funktionsstörningar är oftast av teknisk natur och måste bli granskade och avskaffas av kvalificerade tekniker.

Vänd dig i varje fall till din auktoriserade Boschförsäljar.

 För att påskynda ingripandet är det viktigt att man anger under telefonsamtalet förutsättningarna anförda på identifieringsbrickan (etikett på baksidan av TCE 4335) och typ av skada.

 Ingreppande på elektriska installationen, hydrauliska systemet eller pneumatiska anläggningen ska utföras uteslutande av kvalificerad personal som har adekvat yrkesutbildning.

Störning	Orsak	Åtgärder
Tillslutningsplattan roterar inte åt något håll.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stickproppen är bortkopplad.</li> <li>2. Stickproppen är dåligt kopplad.</li> <li>3. Spänningen är inte den preskriverade.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. Kontrollera om stickproppen är ordentligt kopplad och pröva kopplingen.</li> <li>3. Kontrollera systemspänningen.</li> </ol>
När man trampar på tillslutningsflänsens pedal, roterar tillslutningsplattan motsols.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omvändning av faserna under kopplingen av proppen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omvändning av de 2 faserna i stickproppen (av en kvalificerad elektriker).</li> </ol>
Tillslutningsplattan sänder ett otillräckligt par (lite styrka).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fel nätspänning.</li> <li>2. Felaktig koppling av faserna i proppen.</li> <li>3. Lös drivrem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att nätspänningen och spänningen angiven på identifieringsbrickan sammanfaller.</li> <li>2. Kontrollera kopplingen av faserna i proppen.</li> <li>3. Spänn drivremmen.</li> </ol>
Tillslutningsplattan blockerar icke fullständigt hjulskenan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pneumatiska anläggningen är icke kopplad med TCE 4335.</li> <li>2. Otillräckligt tryck i pneumatiska anläggningen.</li> <li>3. Ventilen som reducerar trycket är stängd eller dåligt reglerad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koppla pneumatiska anläggningen.</li> <li>2. Reglera rätt värde för pneumatiskt tryck.</li> <li>3. Öppna eller reglera ventilen som reducerar trycket korrekt.</li> </ol>
Brytaren har inte tillräcklig kraft för att bryta hjulet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pneumatiska anläggningen är icke kopplad med TCE 4335.</li> <li>2. Otillräckligt tryck i pneumatiska anläggningen.</li> <li>3. Ventilen som reducerar trycket är stängd eller dåligt reglerad (bara för de modeller som har liknande apparat).</li> <li>4. Däcket är inte helt tomt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koppla pneumatiska anläggningen.</li> <li>2. Reglera rätt värde för pneumatiskt tryck.</li> <li>3. Öppna eller reglera ventilen som reducerar trycket korrekt.</li> <li>4. Avlägsna ventilenheten tills däcket är helt tomt.</li> </ol>
Tryckmätaren visar inte rätt tryck när uppblåsningspedalen trycks ner.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tryckmätarens anslutningsslangar har kopplats på fel sätt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invertera kopplingen av tryckmätarens anslutningsslangar på uppblåsningspedalens kopplingar.</li> </ol>

## 6. Underhåll

### 6.1 Rekommenderade smörjningsmedel

Komponent	Smörjningsmedel	Norm
Reducerventil	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Pneumatisk anläggning (konditioneringsgrupp)	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Smörjningsmedel tabell.

! Konstruktören är ej ansvarig för skadegörelser på grund av användning av andra smörjningsmedel enligt den angivna.

### 6.2 Rengöring och underhåll



Före varje rengörings- eller underhålls ingripande, koppla bort TCE 4335 genom huvudströmbrytaren och koppla av stickproppen.



Före varje rengörings- eller underhålls ingripande, koppla bort TCE 4335's pneumatiska anläggning.

För att försäkra TCE 4335 's fulla verkan och för att garantera ett fungering utan störningar är det oumbärligt att rengöra apparaten regelbundet och att verkställa ett regelbundet underhåll.

Underhålningen ska verkställas av maskinkötaren i överensstämmelse med konstruktörens föreskrift som anges.

#### 6.2.1 Underhållnings ingripande

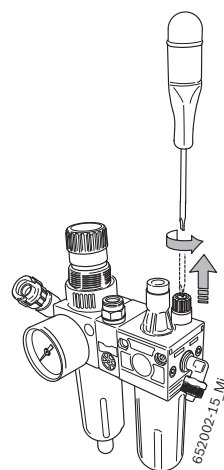
Underhållning	veckovis	mnadsvis	årlig
Rengöra det rörliga mekaniska delarna, spruta de med finfördelad olja eller fotogen och smörj de med motorolja eller lämpligt fett.	x		
Avlägsnande av kondensaten från filtergruppen.	x		
Kontrollera oljenivån i oljenebulisatorn.		x	
Kontrollera spänningen av drivremmen för att undvika slirningen		x	
Kontrollera oljenivån i reducentventilen och behåll den alltid emellan lägsta och högsta nivå.			x
Byta ut oljan i oljenebulisatorn.			x

#### 6.2.2 Avlägsnandet av kondensaten

1. Vrid åt vänster den röda knappen som befinner sig nere på vattenavskiljaren.
2. Ta bort ackumulerad kondens genom att trycka på knappen.
3. Vrid tillbaka den röda knappen som befinner sig nere på vattenavskiljaren.

#### 6.2.3 Påfyllning av olja i oljenebulisatorn

1. Koppla ur den pneumatiska kopplingen.
2. Skruva loss proppen till tanken på oljenebulisatorn.
3. Fyll på oljan (se smörjningsmedel tabellen).



#### 6.2.4 Byta ut oljan i oljenebulisatorn

1. Koppla ur den pneumatiska kopplingen.
2. Skruva loss proppen till tanken på oljenebulisatorn.
3. Tömm ut oljan och bortskaffa den (se kap.7.3).
4. Fyll på oljan (se smörjningsmedel tabellen).

## 6.3 Reservdelar och delar utsatta för slitning


benämning	Beställningskod
Självhäftande etikett monteringsverktyg	1 695 100 982
Självhäftande etikettspänning	1 695 100 789
Självhäftande etikett brytare	1 695 100 983
Självhäftande etikett vikbara pålen	1 695 100 776
Gångskydd för 20" tillslutningsplatta	1 695 105 083
Skruv brytarskovel	1 695 103 347
Monteringsverktyg	1 695 102 647
Skyddsflikar verktyg (5 stycken)	1 695 101 608
Monteringsverktygsskydd	1 695 102 725
Bricka skjutskydd	1 695 100 815
Brytarskovel	1 695 100 897
Främre brytarskiva	1 695 100 643
Bakre brytarskiva	1 695 100 654

## 7. Urdrifttagande

### 7.1 Platsbyte

Utveckling:

1. Stäng av elektriska kopplingen.
2. Stäng av pneumatiska kopplingen.
3. Demontera pålen och lägg den sidledes.
4. Följ föreskrifterna för första användningen (se kap. 4.2).
5. Fäst igen TCE 4335 med de fyra skruvarna på pallet (se kap. 4.2).

 Vid försäljning eller överlåtande av TCE 4335, ska all dokumentering ingående i leverans volymen överlämnas tillsammans med maskineriet.

### 7.2 Tillfällig urdrifttagande

Ifall TCE 4335 inte ska användas för en period eller om maskinen inte används för andra skäl, koppla alltid ur stickproppen!

Det är tillrådligt att rengöra noggrant TCE 4335 och vederbörliga verktyg och tillbehör, och underkasta dem en skyddsbehandling (t.ex. applikation av en tunn oljefilm).

### 7.3 Avfallshantering

- Koppla loss TCE 4335 från elnätet och ta bort kablarna till strömförsörjningen.
- Oljor är vätskor som kan orsaka oförorening av vatten och måste bortskaffas i överensstämmelse med tillämpliga regler.
- Ta isär TCE 4335, ordna materialet enligt kategori och bortskaffa dem i överensstämmelse med tillämpliga regler.



**TCE 4335 är underordnad direktiv 2002/96/CE (direktiv angående bortskaffning av elektriskt och elektroniskt avfall).**

Oanvändbar elektronisk och elektroteknisk utrustning, samt kablar, tillbehör, ackumulatörer och batterier, skall bortskaffas separat från hushållsavfallet.

- För bortskaffning av dessa produkter, anlita tillgängliga insamlings- och återvinningssystem.
- Korrekt bortskaffning av TCE 4335 undviker miljöskador och att riskera människors hälsa.

## 8. Tekniska data

### 8.1 TCE 4335

Funktion	Specifikationer
Bullernivå max.	70 dB
Brytarcylinernas kraft	2600 N (2,6 t)
Tryckluft inmatning	8 – 12 bar
Spänning	beroende på beställd spänning (se identifikationsbricka)

### 8.2 Dimension och vikt

Funktion	Specifikationer
TCE 4335 (H x B x D)	1840 x 1200 x 760 mm
Nettovikt	210 kg
Bruttovikt	238 kg

### 8.3 Arbetsområde

#### 8.3.1 Bildäck

Funktion	min / max
Däckbredd	3"– 16"
Däckdiameter max	1250 mm
Hjulskensdiameter (inreblockering)	12"– 28"
Hjulskensdiameter (yttreblockering)	10"– 26"

#### 8.3.2 Motorcyckeldäck

Funktion	min / max
Däckbredd	3"– 10"
Däckdiameter max	1050 mm
Hjulskensdiameter	15"– 28"

ii För att arbeta på motorcykelhjul måste man installera en apparat för motorcyckelskarv, tillgänglig på begäran (se kap. 3.4).

## 9. Ordlista

### Hjulskenan, struktur och benämningar

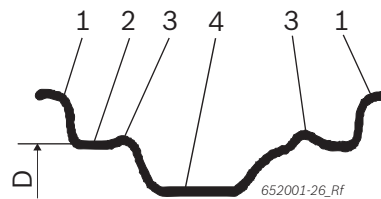


Fig. 3: Hjulskena

- 1 Hjulskens kant
- 2 Hjulskens ryg
- 3 Hump (förhöjd fläns)
- 4 Sänkt kanal
- D Hjulskens diameter

### RFT

Run Flat Tyre, däck med funktioner för fungering i nödläge, vanligt hjul och reservhjul samtidigt.

### TCE

Tyre Change Equipment, förkortning för däckdemontare.

### UHP

UltraHighPerformance däck, benämning av ett däckmärke för hög hastighet.

### wdk

Tysk förening av gummiindustrier (registrerad förening).



# Inhoud

<b>1. Gebruikte symbolen</b>	<b>113</b>	<b>6. Onderhoud</b>	<b>126</b>
1.1 In de documentatie	113	6.1 Aangeraden smeermiddelen	126
1.1.1 Waarschuwingsaanwijzingen - opbouw en betekenis	113	6.2 Reiniging en onderhoud	126
1.1.2 Symbolen in deze documentatie	113	6.2.1 Onderhoudsintervallen	126
1.2 Op het product	113	6.2.2 Verwijdering van de condens	126
		6.2.3 Bijvullen van de olie in de olievernevelaar	126
<b>2. Gebruikersinstructies</b>	<b>114</b>	6.2.4 Vervangen van de olie in de olievernevelaar	126
2.1 Belangrijke opmerkingen	114	6.3 Reserve- en slijtdelen	127
2.2 Veiligheidsinstructies	114		
2.3 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	114	<b>7. Buitenbedrijfstelling</b>	<b>127</b>
		7.1 Plaatsverandering	127
<b>3. Productbeschrijving</b>	<b>114</b>	7.2 Tijdelijke buitenbedrijfstelling	127
3.1 Reglementair gebruik	114	7.3 Afvalverwerking	127
3.2 Voorwaarden	114		
3.3 Leveringsomvang	114	<b>8. Technische gegevens</b>	<b>128</b>
3.4 Speciale toebehoren	114	8.1 TCE 4335	128
3.5 Beschrijving van het apparaat	115	8.2 Afmetingen en gewichten	128
3.6 Beschrijving van de werking	115	8.3 Werkbereik	128
		8.3.1 Autobanden	128
<b>4. Eerste inbedrijfstelling</b>	<b>116</b>	8.3.2 Motorbanden	128
4.1 Uitpakken	116		
4.2 Installatie	116	<b>9. Woordenlijst</b>	<b>128</b>
4.2.1 Demontage van de dekplaat	116		
4.2.2 Opheffing van de paal	116		
4.2.3 Bevestiging van de paal	117		
4.2.4 Plaatsing van de verticale stang	117		
4.2.5 Montage van de hieldrukarm	118		
4.2.6 Montage van de opblaasvoorziening voor tubeless banden	118		
4.2.7 Plaatsing machine	119		
4.3 Pneumatische aansluiting	120		
4.4 Elektrische aansluiting	121		
4.5 Controle van de rotatierichting	121		
<b>5. Bediening</b>	<b>121</b>		
5.1 Demontage van een band	121		
5.1.1 Voorbereidingen voor de demontage	121		
5.1.2 Demontage	122		
5.2 Montage van de band	123		
5.2.1 Voorbereidingen voor de montage	123		
5.2.2 Montage	123		
5.3 Opblazen	124		
5.3.1 Opblazen met blaaspijp	124		
5.3.2 Opblazen met blaasvoorziening voor tubeless banden	124		
5.4 Functioneringsstoringen	125		



# 1. Gebruikte symbolen

## 1.1 In de documentatie

### 1.1.1 Waarschuwingsaanwijzingen - opbouw en betekenis

Waarschuwingsaanwijzingen wijzen op gevaren en de gevolgen ervan voor de gebruiker of omstanders. Bovendien beschrijven waarschuwingsaanwijzingen de maatregelen om deze gevaren te voorkomen.

Een belangrijke betekenis heeft het signaalwoord. Het geeft de waarschijnlijkheid van intreden en de ernst van het gevaar bij niet-inachtneming aan:

Signaalwoord	Waarschijnlijkheid van optreden	Ernst van het gevaar bij niet-inachtneming
<b>GEVAAR</b>	<b>Direct</b> dreigend gevaar	<b>Dood</b> of <b>ernstig</b> lichamelijk letsel
<b>WAARSCHUWING</b>	<b>Eventueel</b> dreigend gevaar	<b>Dood</b> of <b>ernstig</b> lichamelijk letsel
<b>VOORZICHTIG</b>	Mogelijke <b>gevaarlijke situatie</b>	<b>Licht</b> lichamelijk letsel

Hierna ziet u bijvoorbeeld de waarschuwingsaanwijzing "Stroomgeleidende delen" met het signaalwoord **GEVAAR**:



#### **GEVAAR – Stroomvoerende delen bij het openen van TCE 4335!**

Letsel, hartverlamming of de dood door elektrische schok bij het aanraken van stroomvoerende delen (bijv. hoofdschakelaar, printplaten).

- Aan elektrische installaties of bedrijfsmiddelen mogen alleen elektriciens of geïnstrueerde personen onder leiding en toezicht van een elektricien werken.
- Voor het openen van de TCE 4335 deze van het stroomnet loskoppelen.

### 1.1.2 Symbolen in deze documentatie

Symbool	Benaming	Betekenis
!	Let op	Waarschuwt voor mogelijke materiaalschade.
i	Informatie	Instructies voor gebruik en andere nuttige informatie.
1. 2.	Handeling in meerdere stappen	Uit meerdere stappen bestaand handelingsadvies
➤	Handeling in een stap	Uit een stap bestaand handelingsadvies
⇨	Tussenresultaat	Binnen een handelingsadvies wordt een tussenresultaat aangegeven.
→	Eindresultaat	Aan het einde van een handelingsadvies wordt het eindresultaat aangegeven.

## 1.2 Op het product

! Alle waarschuwingssymbolen op de producten in acht nemen en deze in leesbare toestand houden!



#### **Montagegereedschap**

Gevaar voor verpletting van de handen tussen het montagegereedschap en de velg.



#### **Elektrische spanning**

Gevaar voor elektrische schok bij contact met delen van de elektrische installatie.



#### **Hieldrukker**

Gevaar voor verpletting van de ledematen tussen de hieldrukker en de band.



#### **Kantelen paal**

Gevaar voor verpletting in de zone aangrenzend aan de kantelende paal.

## 2. Gebruikersinstructies

### 2.1 Belangrijke opmerkingen

Belangrijke opmerkingen betreffende overeenkomsten over auteursrecht, aansprakelijkheid en garantie, over de gebruikersdoelgroep en over de verplichtingen van de onderneming vindt u in de aparte handleiding "Belangrijke aanwijzingen en veiligheidsinstructies voor Bosch Tire Equipment". Deze moeten vóór inbedrijfstelling, aansluiting en bediening van de TCE 4335 zorgvuldig worden doorgelezen en beslist in acht worden genomen.

### 2.2 Veiligheidsinstructies

Alle veiligheidsinstructies vindt u in de afzonderlijke handleiding "Belangrijke aanwijzingen en veiligheidsinstructies" voor Bosch Tire Equipment. Deze moeten vóór inbedrijfstelling, aansluiting en bediening van de TCE 4335 zorgvuldig worden doorgelezen en beslist in acht worden genomen.


### 2.3 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)


TCE 4335 is een product van de klasse A volgens EN 61 326.

## 3. Productbeschrijving

### 3.1 Reglementair gebruik

TCE 4335 is een moderne banden de- en monteermachine voor de montage en demontage van personenwagenbanden en, mits gebruik van hiervoor bestemde accessoires, banden van motorfietsen.

 TCE 4335 moet uitsluitend worden toegepast in overeenstemming met zijn gebruiksdoel en alleen in de in deze handleidingen aangegeven werkomstandigheden. Elk gebruik anders dan aangegeven, wordt als oneigenlijk gebruik beschouwd en is niet toegestaan.

 De fabrikant is niet verantwoordelijk voor eventuele schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik.

### 3.2 Voorwaarden

TCE 4335 moet geïnstalleerd worden op een vlakke ondergrond van beton of gelijkwaardig materiaal en moet stevig worden verankerd. Daarnaast is een pneumatische aansluiting noodzakelijk.

### 3.3 Leveringsomvang

Benaming	Ordernummer
TCE 4335	
Hendel hiellichter	1 695 102 683
Kwast	1 695 100 123
Manometer voor opblazen	1 695 103 996
Lipjes ter bescherming van het gereedschap (5 stuks)	1 695 101 608
Bescherming montagegereedschap	1 695 102 725
Vat in ampulvorm	1 695 103 968
Houder voor vat in ampulvorm	1 695 104 083

### 3.4 Speciale toebehoren

Benaming	Ordernummer
Tang voor het blokkeren van de hiel	1 695 103 302
Steun hieldrukker (hoog)	1 695 103 216
Adapters motor voor plaat 20"	1 695 105 438
Adapters scooter voor plaat 20"	1 695 105 440
Adapters scooter voor plaat 20"	1 695 900 005
Opbergtas	1 695 900 003
Steun hieldrukker (laag)	1 695 103 261
Steun hieldrukker motor 20"	1 695 103 252
Gereedsschapskit motor	1 695 103 210
Bescherming pallet hieldrukker	1 695 102 090
Beschermingen rails voor plaat 20"	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Vlottende arm (Helper)	1 695 102 985
Hefinrichting voor band	1 695 900 025

### 3.5 Beschrijving van het apparaat



Op de TCE 4335 bevinden zich roterende delen die letsel aan vingers en armen kunnen veroorzaken.

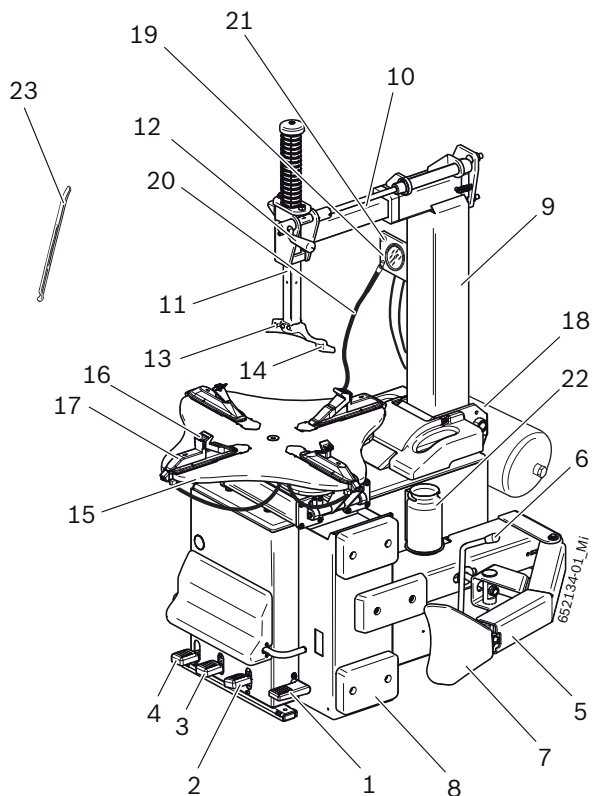


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Beschrijving van de werking

Hieronder worden de hoofdfuncties van de genoemde componenten van de TCE 4335 aangegeven:

- De pedalen, omvatten de bedieningspedalen van de machine (pedaal voor rotatie opspanflens, pedaal hieldrukker, pedaal spanklauwen, pedaal voor opblazen).
- Hieldrukker, voor het hieldrukken van de band van de velg; bestaande uit hieldrukarm, pneumatisch geactiveerd door een cilinder met dubbel effect (voorzien van een speciale voorziening met drie posities, die een bredere opening toestaat en zo ook het hieldrukken van bijzonder brede banden toestaat), hendel voor de plaatsing van de arm, anti-schuur steunen voor het steunen van de velg tijdens de hieldrukfase.
- Paalgroep, bestaande uit een kantelbare paal die de componenten ondersteunt, die nodig zijn voor het demonteren (en hermonteren) van de band van de velg: horizontale schuifarm en verticale schuifstang (met blokkeerhendel), montagegereedschap om de band te demonteren (en te hermonteren) van de velg met behulp van de hendel hiellichter.
- Spanplaat, voorziening voor het blokkeren en rotatie (naar rechts en naar links) van de velg, pneumatisch geactiveerd door 2 cilinders, bestaande uit 4 geleiderrails (regelbaar voor een gebruik op wielen tot 26") met spanklauwen voor het intern of extern blokkeren van de velg.
- Automatische opblaasvoorziening voor tubeless banden, bestaande uit een perslucht circuit en een ventiel met directe opening met behulp van het pedaal voor opblazen (de lucht wordt vrijgelaten door gaten in de rails, zodat de tubeless band op correcte wijze gehieldrukt wordt).


Pos.	Naam	Functie
1	Pedaal rotatie opspanflens	Rotatie van de spanplaat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtsomdraaiend (druk het pedaal naar beneden)</li> <li>• linksomdraaiend (druk het pedaal vanaf beneden naar boven toe)</li> </ul>
2	Pedaal hieldrukker	Activering van de hieldrukarm.
3	Pedaal spanklauwen	Openen en sluiten van de klauwen van de spanplaat.
4	Pedaal voor opblazen	Activering van de opblaasvoorziening voor tubeless banden en van de blaaspijp.
5	Hieldrukarm	Hieldrukken van de band van de velg.
6	Hendel hieldrukarm	Plaatsing van de pallet hieldrukker.
7	Pallet hieldrukker	Druk van de band voor de handeling van het hieldrukken.
8	Anti-schuur steunen	Ondersteunen van de band voor de hieldrukhandeling.
9	Kantelbare paal	Steun voor de horizontale schuifarm en de verticale schuifstang.
10	Horizontale schuifarm	Horizontale plaatsing van het montagegereedschap.
11	Verticale schuifstang	Verticale plaatsing van het montagegereedschap.
12	Blokkeerhendel	Blokkering band van de horizontale schuifarm en de verticale schuifstang Door met de hendel te werken is het mogelijk om automatisch een afstand van 3 mm (regelbaar) te bekomen tussen het montagegereedschap met de rand van de velg..
13	Montagegereedschap	Demontage en montage van de band van de velg (met behulp van de hendel hiellichter).
14	Geleiderol	Ingebracht in de holte van het montagegereedschap, om iedere wrijving te voorkomen tussen velg en montagegereedschap tijdens de fases van demontage en montage van de band. Voor aluminium velgen is een speciale bescherming in plastic voorzien.
15	Spanplaat	Blokkering en rotatie van de velg.
16	Geleiderrails	Plaatsing van de spanklauwen. Opblazen van tubeless banden.
17	Klauwen voor blokkeren	Interne of externe blokkering van de velg.

Pos.	Naam	Functie
18	Persluchtank	Opblazen van tubeless banden, door middel van blazen op hoge druk, wat de hiel van de band op de velgrand plaatst. De luchtank heeft (overeenkomstig de richtlijn EU 87/404) een capaciteit van 18 liter perslucht.
19	Manometer voor opblazen	Controle voor het opblazen van de band. De manometer is overeenkomstig de richtlijn CEE 87/217.
20	Blaaspijp	Opblazen van de band.
21	Drukknop om te laten leeglopen	Leeglopen agio van de band.
22	Ampule voor smeermiddel	Houder pot montagepasta.
23	Hendel hiellichter	Opheffing van de velgrand in de demontage- en montagefasen.

## 4. Eerste inbedrijfstelling

### 4.1 Uitpakken

1. Verwijder de band en de krammen van de pallet en het verpakkingskarton.

 Controleer na het uitpakken of de TCE 4335 in goede staat is en controleer dat er geen zichtbare schade is aan de componenten. Stel in geval van twijfel het apparaat niet in werking en wendt u tot een gespecialiseerde technicus en/of tot uw verkoper.

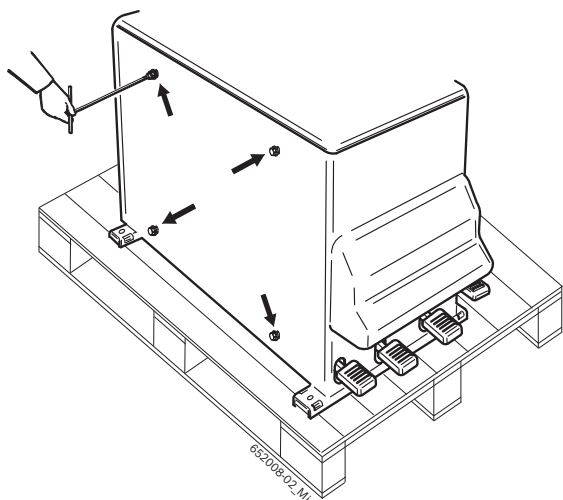
2. Haal de standaard accessoires en het verpakkingsmateriaal uit de transportdoos.

 Het verpakkingsmateriaal moet op correcte wijze worden verwerkt door het naar hiervoor bestemde verzamelpunten te brengen.

### 4.2 Installatie

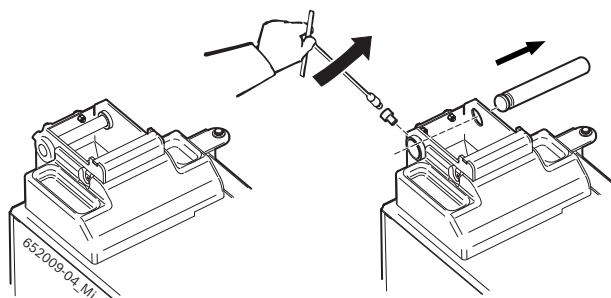
#### 4.2.1 Demontage van de dekplaat

1. Verwijder de 4 schroeven van de laterale dekplaat en demonteer hem.

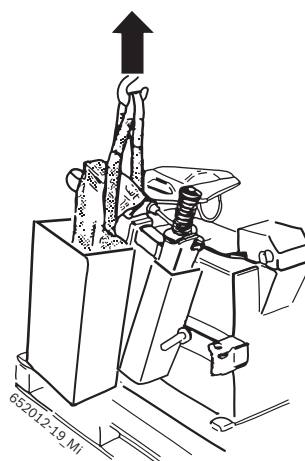


#### 4.2.2 Opheffing van de paal

1. Verwijder de schroef pen-ankerbout paal met imbusleutel 6 en verwijder de pen.



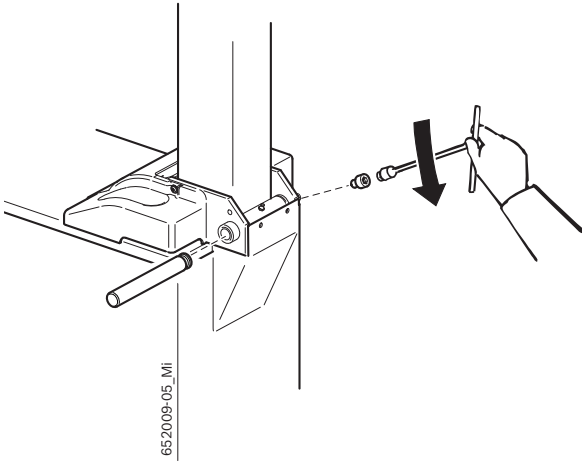
2. Zorg voor een hijsband van 1 meter, model DR 50 (veiligheidsfactor 6:1); wikkel de band rondom de kantelbare paal en hef de paal op met een katrol.



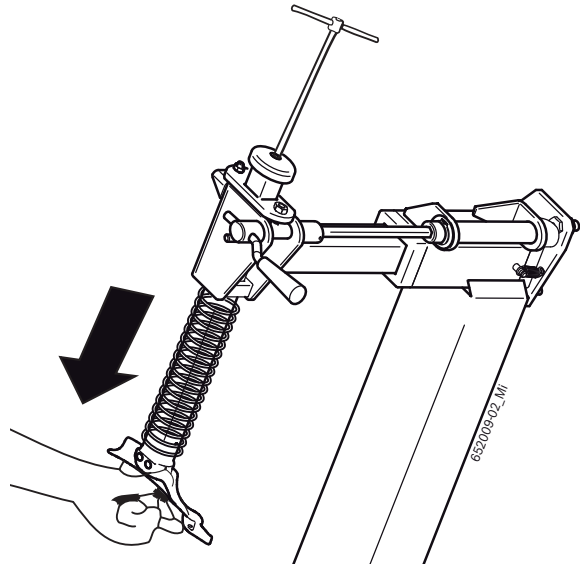
3. Leg de paal op de kist.

### 4.2.3 Bevestiging van de paal

1. Bevestig de paal aan de kist door de pen er met een hamer in te tikken en draai de schroef pen-ankerbout aan.

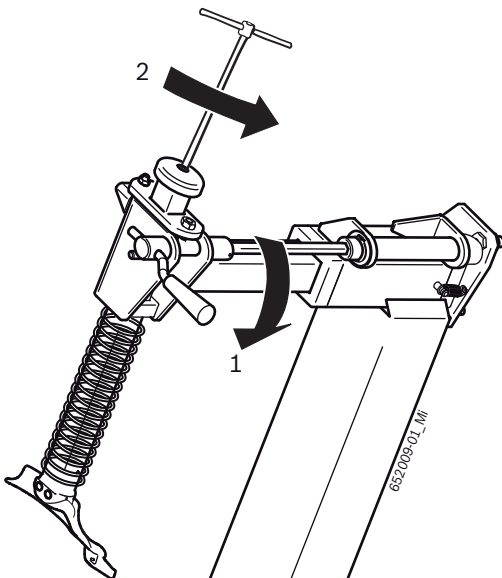


! Let op: deblokkeer de stang terwijl u er een hand onder houdt.

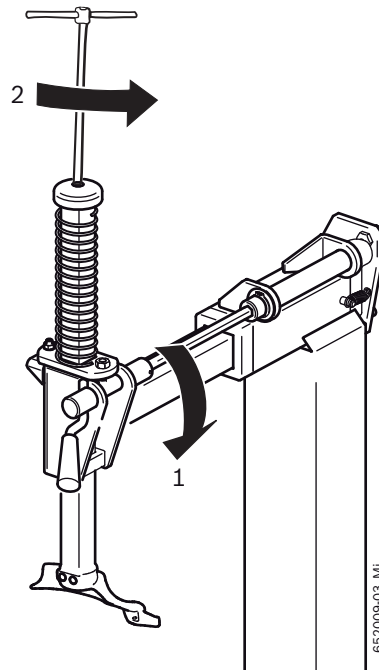


### 4.2.4 Plaatsing van de verticale stang

1. Haal de blokkeerhendel omlaag om de verticale stang te deblokkeren (1).
2. Kantel manueel de paal naar achteren.
3. Draai de dop, die zich bovenop de stang bevindt, los met een imbusleutel (2).



4. Haal de stang eruit; haal de veer eruit en zet de stang weer terug op zijn plaats door hem op de eindloop te blokkeren (1).
5. Steek de veer er aan de bovenkant van de stang in en draai de dop er weer op met de imbusleutel (2).



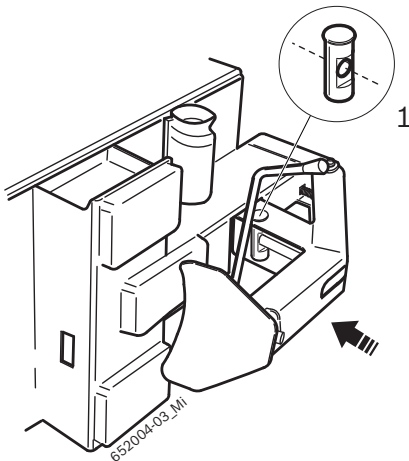
#### Gevaar!

De veer kan de stang ruw van zijn plaats werpen en zo een ernstig gevaar voor de gebruiker vormen.

➤ Voer deze handeling voorzichtig uit.

#### 4.2.5 Montage van de hieldrukarm

1. Verwijder de externe borging en haal de pen-scharnier uit de hieldrukarm.
2. Verwijder de zelfblokkerende moer.
3. Steek de hieldrukarm erin en centreer hierbij de scharnierpen met de stang van de cilinder, op die manier dat het vlakke deek van de scharnierpen (1) naar buiten gekeerd is.



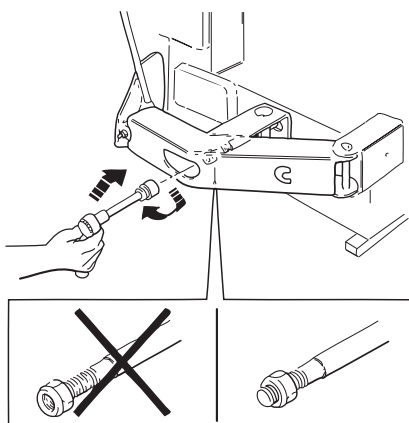
4. Steek de pen-scharnier erin en hermonteer de externe borging.
5. Plaats de terugkeerveer op het desbetreffende lipje en schroef de zelfblokkerende moer vast in de stang van de hieldrukcilinder.



#### Gevaar!

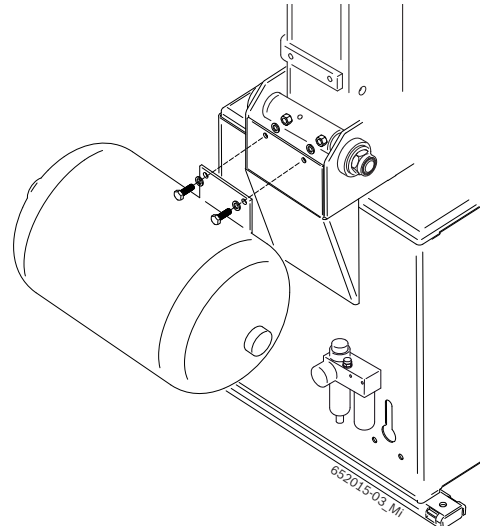
Een niet correcte montage van de hieldrukcilinder benadeelt de functionering van de machine en vormt een ernstig gevaar voor de gebruiker.

- Wees er zeker van dat tijdens de installatie van de machine, de moer correct is aangeschroefd in de stang van de hieldrukcilinder (minstens 10 mm).

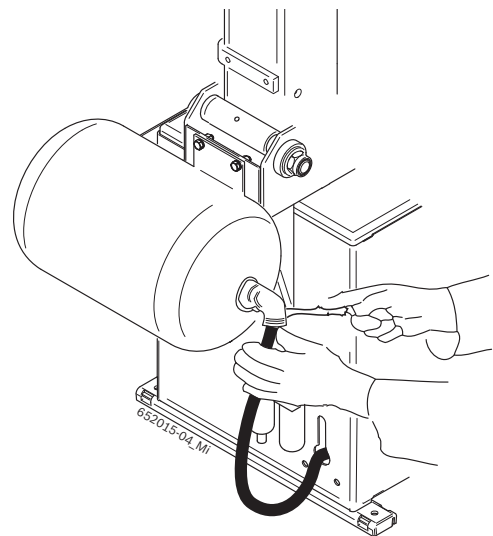


#### 4.2.6 Montage van de opblaasvoorziening voor tubeless banden

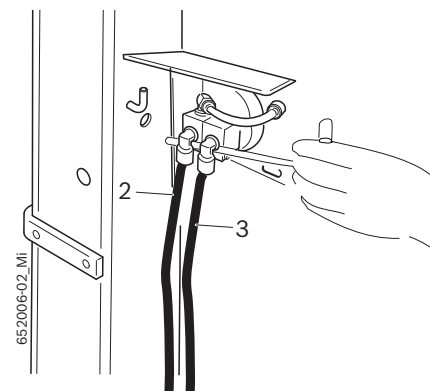
1. Installeer de luchttank achter de paal door de 2 bijgeleverde schroeven toe te passen.



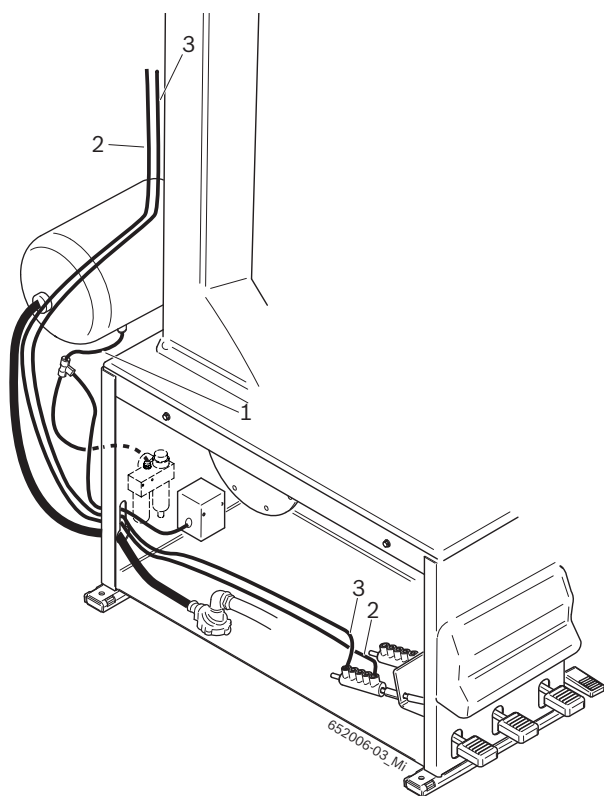
2. Steek de rubberen slang in de pijpfitting van de tank en trek de band aan.



3. Sluit de steun voor de manometer aan op de paal met de 2 bijgeleverde schroeven.

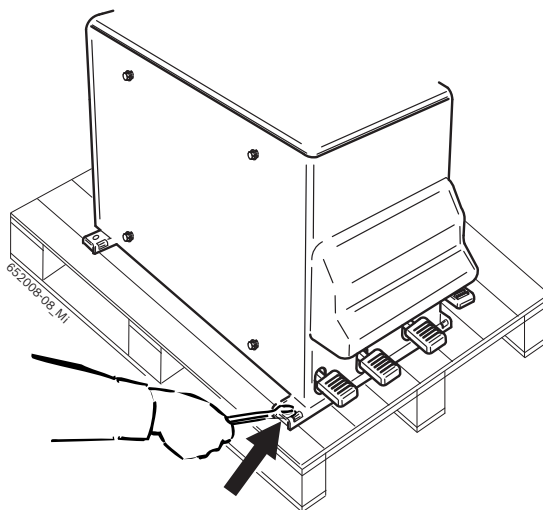


4. Sluit de voedingslangen van de tank aan op de pijpfitting op het onderste deel van de tank (1)
5. Sluit de luchtpijpen aan op de snelle pijpfittingen van de manometer, steek ze in de daarvoor bestemde gaten: de slang afkomstig van de voorste koppeling van de pedaal (2) voor opblazen in de interne pijpfitting (het dichtstbij de paal), de slang afkomstig van de achterste koppeling van de pedaal (3) voor opblazen op de externe pijpfitting.



#### 4.2.7 Plaatsing machine

1. Hermonteer het luik aan de zijkant.
2. Draai de twee schroeven, waarmee de TCE 4335 op de pallet bevestigd is, los.

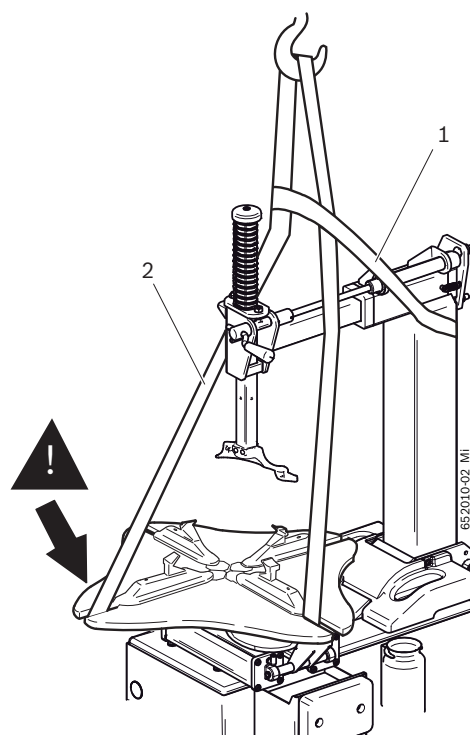


#### Waarschuwing – risico op schade!

De riemen kunnen de flexibele voedingslangen van de cilinder pletten of schade berokkenen aan de delen die aangebracht zijn op de TCE 4335.

➤ Haal de riemen er voorzichtig door.

3. Haal er geschikte riemen door (lengte riem 1: 1 m, riem 2: 3 m), met voldoende draagvermogen, zoals aangegeven in het figuur.



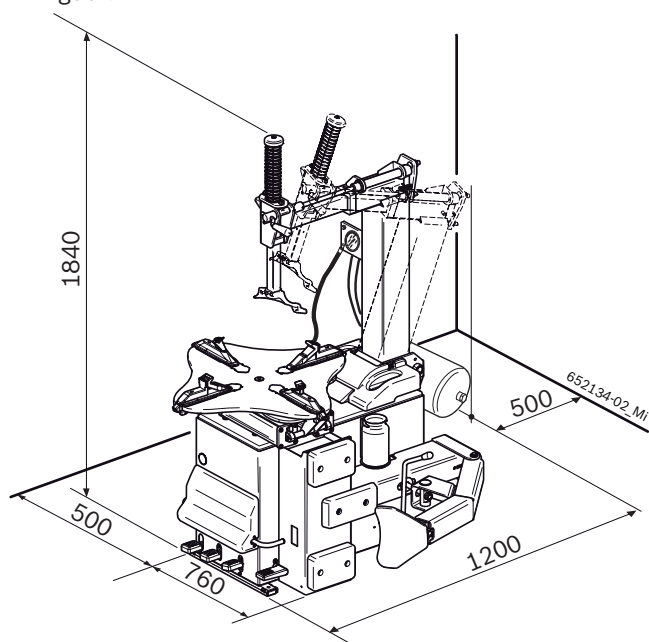


#### Waarschuwing – gevaar voor kantelen!

Het zwaartepunt van de TCE 4335 bevindt zich niet in het midden.

- Het is belangrijk het apparaat langzaam op te tillen.

4. Hef de TCE 4335 op met een hijskraan en installeer hem in de daarvoor bestemde ruimte. Neem hierbij de minimale afstand in acht, zoals aangegeven in het figuur.



- i** Het is, ter garantie van een veilig en ergonomisch gebruik van de TCE 4335, aangeraden het apparaat op 500 mm afstand van de dichtstbijzijnde wand te plaatsen.



#### Waarschuwing – gevaar voor kantelen!

Tijdens de functionering van de TCE 4335 komen aanzienlijke krachten vrij.

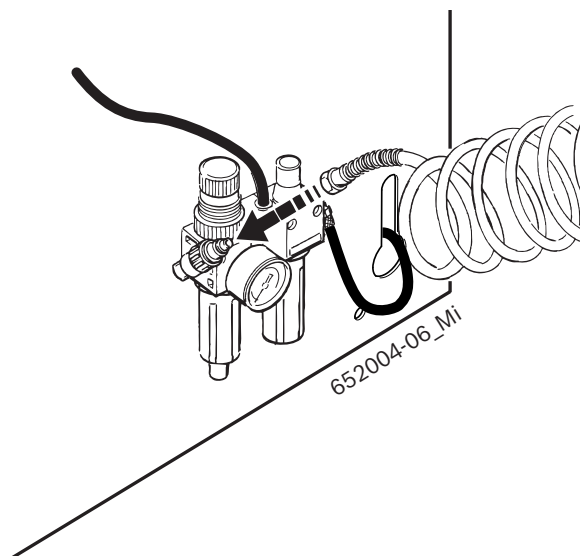
- De TCE 4335 moet op minstens 3 punten op de vloer worden bevestigd (schroefgaten zie hfst. 4.2).

- i** Om de trillingen te minimaliseren, bevinden zich schokdempende elementen in de Schroefgaten.

5. Voorzie een geschikt smeermiddel in de ampule voor smeermiddel.

### 4.3 Pneumatische aansluiting

1. Verbind de TCE 4335 aan de voedingseenheid luchtdruk.



2. Regel een druk tussen de 8 en 12 bar.
  - ⇒ Trek aan de rode kartelschroef (reducerklep van de druk), eerst naar boven en draai hem vervolgens om de werkdruk te regelen.
  - ⇒ Controleer de druk op de manometer.



#### 4.4 Elektrische aansluiting

1. Controleer dat de netspanning en de spanning aangegeven op het kenplaatje overeenkomen.
2. Laat door een gekwalificeerde elektricien een nationale stekker monteren die specifiek bedoeld is voor driefasenwisselstroom (zie het elektrische verbindingsschema in het schakelbord).

**i** De voorbereiding van een netwerkbeveiliging van de aansluiting komt ten laste van de klant.

3. Bescherm de TCE 4335 in overeenstemming met de specifieke nationale normen.

#### 4.5 Controle van de rotatierichting

**!** Voor de reguliere werking van de TCE 4335 is het van fundamenteel belang dat, wanneer het in Fig. 2 (1) aangegeven pedaal is ingedrukt, de opspanflens in rechtsomdraaiende richting draait.

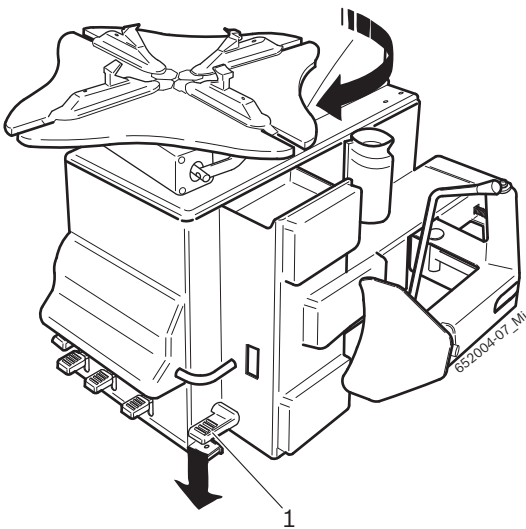


Fig. 2: Controle van de rotatierichting

## 5. Bediening



### Waarschuwing – risico op schade van de band of de velg!

De band kan bijv. scheuren vertonen (aan de binnen/buitenkant) door een te hoge druk.

De velg kan gekrast of vervormd raken.

- Raadpleeg de publicaties van de Wdk, beschikbaar in Duits en Engels! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): instructies voor de montage/demontage – criteriatalogus)
- Temperatuur in de band van ten minste 15 °C (alleen in geval van RFT/UHP).
- Raadpleeg de publicaties van de Wdk, beschikbaar in Duits en Engels! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): instructies voor de montage/demontage – oververhitting van de band)
- Pas de druk aan, aan het type band.
- Gebruik plastic beschermingen, op de velgtypes die dit vereisen.

**!** Raadpleeg, voor de demonteer- of monterhandelingen, de gegevens van de velg en van de band. Op deze manier zal het van te voren al mogelijk zijn de bevestiging, de druk en de benodigde accessoires te bepalen!

**i** Verwijder alle contragewichten voor uitbalanceren van de velg.

**i** Als het velgbed zich aan de binnenkant bevindt, is het noodzakelijk om een afdekking op de spanklauwen toe te passen (zie hfdst. 3.3) op de flensplaat, voor zover de velg, steunend op de externe kant van de velg, wordt gedraaid.

### 5.1 Demontage van een band


**i** Raadpleeg de publicaties van de Wdk, beschikbaar in Duits en Engels! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio)

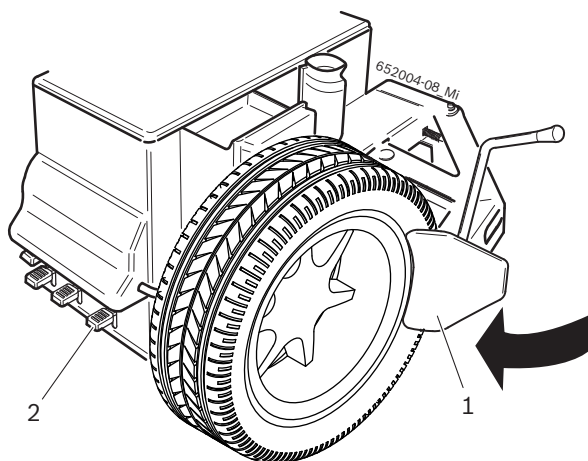
#### 5.1.1 Voorbereidingen voor de demontage

**!** Vermijd beschadigingen aan de het ventiel!

1. Verwijder de naald uit het ventiel.
  - ⇒ De lucht wordt geheel vrijgelaten uit de band.

- Plaats de band op de grond, naast de anti-schuur steunen van de hieldrukker; breng de pallet (1) dicht naar de hiel toe door het pedaal voor besturing hieldrukker (2) in te drukken. De handeling wordt op verschillende punten van de band uitgevoerd (door hem handmatig te laten draaien) totdat de hiel geheel los is.

-  Smeer de zijkant van de band en de hump in met montagepasta om de hieldrukhandeling te vergemakkelijken.



- Herhaal de handeling aan de andere kant van de band.



#### Waarschuwing – gevaar voor letsel aan ledematen!

Let op dat tijdens de functionering van de hieldrukarm, de lichaamsdelen niet tussen de band en de hieldrukker zelf worden geplet.

- Plaats geen lichaamsdelen tussen de band en de hieldrukarm.



#### Waarschuwing – risico op beschadiging van RFT of UHP banden!

Scheurvorming in geval van interventie op koude band. Ontploffing van de band in geval van hoge snelheid.

- Temperatuur in de band van ten minste 15 °C.
- Raadpleeg de publicatie van de Wdk, beschikbaar in Duits en Engels! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): instructies voor de montage/demontage – oververhitting van de band)
- Breng de band, vòòr de montage, in een gematigde omgeving.


### 5.1.2 Demontage




#### Waarschuwing – gevaar voor letsel aan de handen!

Tijdens de rotatie van de spanplaat bestaat er een risico op letsel door verpletting.


- Plaats de vingers niet tussen de band en de velg.

- Haal de blokkeerhendel omlaag om de verticale stang te deblokken.
  - Kantel manueel de paal naar achteren.
  - Druk voor de externe blokkering van de velg op het pedaal spanklauwen om de klauwen in openingspositie te plaatsen;
-  In geval van interne blokkering moeten de klauwen in gesloten positie staan.
- Plaats de band op de spanplaat.
  - Druk (en laat meteen weer los), door met de hand op de velg te drukken, het pedaal spanklauwen in om hem te blokkeren.

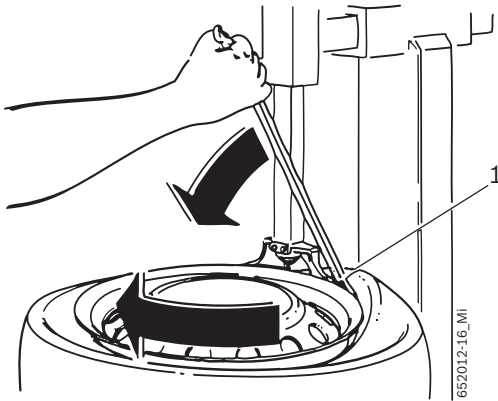
- Smeer de zijkant van de band in met montagepasta tot de rand van de velg.
- Haal de paal manueel omlaag.
- Breng het montagegereedschap bij de velg tot er contact is tussen de rol en de velgrand.

-  Door de blokkeerhendel van de verticale stang omhoog te halen, wordt de verticale afstand van het montagegereedschap en de blokkering van de arm verkregen.

- Steek de hendel hiellichter tussen het montagegereedschap en de hiel van de velg. Breng de hiel aan de andere kant van het montagegereedschap in het velgbed van de velg, om de handeling te vergemakkelijken.

-  In het geval van RFT of UPH banden, wordt het gebruik van accessoires zoals een tang, een stelwig of een TCE 300 hieldrukker aangeraden.

10. Til, met de hiervoor bestemde hendel hiellichter, de velgrand op en plaats hem op het lipje van het montagegereedschap (1).
11. Draai de spanplaat naar rechts, door op het pedaal voor rotatie te drukken, totdat de hiel geheel van de velg loskomt.



**i** In geval van band met luchtkamer, kantel de paal manueel om de luchtkamer eruit te halen.

12. Herhaal deze handelingen om de tweede hiel los te maken.
13. Kantel de paal manueel om de band te verwijderen.

## 5.2 Montage van de band



### Gevaar voor ongelukken toe te schrijven aan beschadiging aan velgen of banden!

In geval van schade aan de band of aan de velg in de montagefase kunnen gevaarlijke en zelfs dodelijke situaties worden vastgesteld tijdens de functionering.

- De bediener moet een geschikte opleiding hebben genoten.
- Oefen geen overmatige kracht uit op de band en op de velg, regel een lage rotatiesnelheid.
- Gebruik een voldoende hoeveelheid montagepasta.
- Onderbreek, bij aanwezigheid van storingen als bijv. verdachte geluiden, onmiddellijk de montage.
- Raadpleeg, voor de montage van kwetsbare velg/band combinatie de publicaties van de Wdk, beschikbaar in Duits en Engels ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): instructies voor de montage/demontage – criteriatalogus).

### 5.2.1 Voorbereidingen voor de montage



#### Waarschuwing – risico voor beschadiging aan de RFT of UHP banden!

Scheurvorming in geval van interventie op koude band. Ontploffing van de band in geval van hoge snelheid.

- Temperatuur in de band van ten minste 15 °C.
- Raadpleeg de publicatie van de Wdk, beschikbaar in Duits en Engels! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): instructies voor de montage/demontage – oververhitting van de band).
- Breng de band, vòòr de montage, in een gematigde omgeving.

1. Smeer de velg aan de binnenkant met de montagepasta, in overeenkomst met de rand, de schouder en het velgbed.
2. Smeer de twee hielen van de band met de montagepasta.
3. Leg de band schuinweg op de velg.

### 5.2.2 Montage



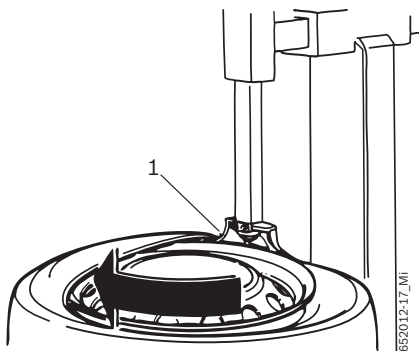
#### Waarschuwing – gevaar voor letsel aan de handen!

Tijdens de rotatie van de spanplaat bestaat er een risico op letsel door verpletting.

- Plaats de vingers niet tussen de band en de velg.

1. Roteer de spanplaat en breng het ventiel tussen de 2- en 4-uurspositie.
  2. Haal de paal manueel omlaag.
  3. Breng het montagegereedschap bij de velg tot er contact is tussen de rol en de rand van de velg.
- i** Door de blokkeerhendel van de verticale stang omhoog te halen, wordt de verticale afstand van het montagegereedschap en de blokkering van de arm verkregen.
4. Plaats de hiel van de band op de rand links onder van het lipje van het montagegereedschap.

5. Houd de hiel in het velgbed, activeer het pedaal rotatie en blijf de spanplaat draaien totdat de bovenste hiel van de band langs het montagegereedschap (1) loopt en zich onder de velgrand steekt.



**I** Wees er zeker van dat de hiel zich plaatst in het centrale velgbed, om zo wrijving van de hiel te voorkomen; om deze handeling te vergemakkelijken is het aangeraden om, tijdens de rotatie van de spanplaat, het insteken van de hiel in de velg uit te voeren met een lichte druk.

**I** In geval van band met luchtkamer, kantel de paal manueel achteruit; positioneer de velg zodat het gat voor het ventiel van de luchtkamer op circa 90° graden geplaatst is ten opzichte van de positie van het monteergereedschap en zo nodig de luchtkamer inbrengen.

6. Herhaal deze handelingen voor het invoegen van de tweede hiel.

**I** In het geval van RFT of UPH banden wordt aangeraden, om ervoor te zorgen dat de hiel in het velgbed blijft, accessoires zoals een tang, een stelwig of een TCE 300 hieldrukker te gebruiken.

7. Kantel manueel de paal naar achteren.  
8. Druk op het pedaal spanklauwen om de velg te deblokken.

## 5.3 Opblazen



Het opblazen kan potentiële gevaarsituaties opleveren. De gebruiker moet de nodige voorzorgsmaatregelen uitvoeren om een veilige werking te garanderen.



### ! Veiligheidsvoorziening:

Om de bediener te beschermen tegen eventuele gevaren die kunnen voorkomen tijdens het opblazen van de band op de spanplaat, is de TCE 4335 **voorzien van een ventiel die de werkdruk tot 3,5 bar beperkt.**

### 5.3.1 Opblazen met blaaspijp

1. Schroef het ventiel mechanisme vast..
2. De slang voor opblazen vastmaken aan het ventiel van de band.
3. De band opblazen door met de pedaal voor opblazen te werken totdat de nominale druk is bereikt.

### 5.3.2 Opblazen met blaasvoorziening voor tubeless banden

1. Breng de blaaspijp in het ventiel van de band.
2. Hef de band met beide handen omhoog en laat de lucht (die vrijgelaten wordt door de gaten in de rails) tussen de velg en de band komen.
3. Duw het pedaal voor opblazen in tot op de eindloop om zo de lucht uit de rails te laten en laat tegelijkertijd de band los om hem te hieldrukken.




In het geval dat de band niet “gehieldrukt” wordt, herhaalt u nauwkeurig de bovengenoemde handelingen.


4. Wanneer de band eenmaal gehieldrukt is, vervolgt u met de opblaashandeling door het pedaal voor opblazen in de middenpositie te drukken, totdat de gewenste druk wordt bereikt.

## 5.4 Functioneringsstoringen

In de volgende tabel worden alle mogelijke storingen opgenoemd met de daarbijbehorende oplossingen. Andere veronderstelde functioneringsstoringen zijn voornamelijk van technische aard en moeten door gekwalificeerde technici gecontroleerd en verwijderd worden.

Wendt u zich in elk geval tot de bijstandsservice van de geautoriseerde wederverkoper van Bosch apparatuur.

 Om de interventie te versnellen is het belangrijk gedurende het telefoongesprek de gegevens door te geven die op het identificatieplaatje te vinden zijn (etiket aan de achterzijde van de TCE 4335) en het type storing.

 Elke interventie op het elektrische, hydraulische of pneumatische systeem moet uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat beschikt over een geschikte opleiding.

Storingen	Oorzaken	Oplossing
De spanplaat draait in geen van beide richtingen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De netwerkstekker is niet aangesloten.</li> <li>2. De netwerkstekker is niet goed aangesloten.</li> <li>3. De druk komt niet overeen met de voorgeschreven waarde.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. Controleer of de netwerkstekker goed in het stopcontact zit en controleer de aansluiting.</li> <li>3. Controleer de voedingsspanning.</li> </ol>
Bij het naar beneden drukken van het pedaal voor de opspanflens, draait de spanplaat in linksomdraaiende richting.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omkering van de fases tijdens het aansluiten van de stekker.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keer de 2 fases in de netwerkstekker om (door een gekwalificeerde elektricien).</li> </ol>
De spanplaat levert een onvoldoende koppel over (weinig kracht).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onjuiste netwerkspanning.</li> <li>2. Onjuiste aansluiting van de fases in de stekker.</li> <li>3. Transmissieriem zit los.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer dat de netwerkspanning en de op het identificatieplaatje aangegeven spanning overeenkomen.</li> <li>2. Controleer de juiste aansluiting van de fases in de stekker.</li> <li>3. Span de transmissieriem.</li> </ol>
De spanplaat blokkeert de velg niet goed.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het pneumatische systeem is niet aangesloten op de TCE 4335.</li> <li>2. Onvoldoende druk in het pneumatische systeem.</li> <li>3. Het reductieventiel van de druk is gesloten of niet goed afgesteld.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sluit het pneumatische systeem aan.</li> <li>2. Regel de correcte waarde voor de pneumatische druk.</li> <li>3. Open of stel de reductieventiel van de druk op correcte wijze af.</li> </ol>
De hieldrukker heeft onvoldoende kracht voor het hieldrukken van de band.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het pneumatische systeem is niet aangesloten op de TCE 4335.</li> <li>2. Onvoldoende druk in het pneumatische systeem.</li> <li>3. Het reductieventiel van de druk is gesloten of niet goed afgesteld (dit geldt voor de versies die over een dergelijke voorziening beschikken).</li> <li>4. De band is niet geheel leeggelopen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sluit het pneumatische systeem aan.</li> <li>2. Regel de correcte waarde voor de pneumatische druk.</li> <li>3. Open of stel het reductieventiel van de druk op correcte wijze af.</li> <li>4. Verwijder het ventielelement van het ventiel totdat de band geheel is leeggelopen.</li> </ol>
De manometer geeft niet de correcte druk weer bij het werken met de pedaal voor opblazen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De verbindingsslagen van de manometer zijn niet correct aangesloten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wissel de aansluiting van de aansluitingsslagen van de manometer om bij de koppelingen van de pedaal voor opblazen.</li> </ol>

## 6. Onderhoud

### 6.1 Aangeraden smeermiddelen

Component	Smeermiddel	Richtlijn
Reductor	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Pneumatisch systeem (klimaatregeelaar)	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Smeermiddelentabel

! De fabrikant stelt zich niet aansprakelijk voor schade toe te wijzen aan het gebruik van andere smeermiddelen dan aangegeven.

### 6.2 Reiniging en onderhoud



Schakel, voor iedere reinigings- of onderhoudshandeling de TCE 4335 uit door middel van de hoofdschakelaar en haal de netwerkstekker eruit.



Maak de pneumatische installatie los van de TCE 4335 voor iedere reinigings- of onderhoudsinterventie.

Om de volledige werking van de TCE 4335 te garanderen en om zeker te zijn van een functionering zonder storingen, is het noodzakelijk het apparaat regelmatig te reinigen en periodiek te onderhouden.

Het onderhoud wordt uitgevoerd door de gebruiker overeenkomstig de hieronder aangegeven beschrijvingen van de fabrikant.

#### 6.2.1 Onderhoudsintervallen

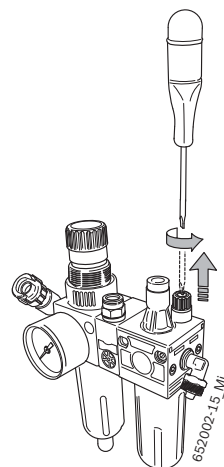
Onderhoud	wekelijks	maandelijks	jaarlijks
Reinig de mechanische mobiele delen, bespreek ze met nevelolie of kerosine en smeer ze in met motorolie of een ander geschikt vet.	x		
Verwijder de condens van de filtergroep.	x		
Controleer het oliepeil in de olieverniveelaar.		x	
Controleer de spanning van de transmissieriem om slippen te vermijden.		x	
Controleer het oliepeil in de reductor en houdt het altijd tussen het minimum en het maximum niveau.			x
Vervang de olie in de olieverniveelaar.			x

#### 6.2.2 Verwijdering van de condens

1. Draai de rode knop, die zich onderop de waterafscheider bevindt, naar links.
2. Verwijder de opgehoopte condens door op dezelfde drukknop te drukken.
3. Draai de rode knop, die zich onderop de waterafscheider bevindt, terug.

#### 6.2.3 Bijvullen van de olie in de olieverniveelaar

1. Haal de pneumatische aansluiting los.
2. Draai de dop van de tank op de olieverniveelaar los.
3. Vul de olie bij (zie de smeermiddelentabel).



#### 6.2.4 Vervangen van de olie in de olieverniveelaar

1. Haal de pneumatische aansluiting los.
2. Draai de dop van de tank op de olieverniveelaar los.
3. Los de olie en verwerk hem (zie hfst. 7.3).
4. Vul nieuwe olie bij (zie de smeermiddelentabel).

## 6.3 Reserve- en slijtdelen


Benaming	Ordernummer
Etiket montagegereedschap	1 695 100 982
Etiket spanning	1 695 100 789
Etiket hieldrukker	1 695 100 983
Etiket kantelbare paal	1 695 100 776
Beschermingen rails voor plaat 20"	1 695 105 083
Schroef plaat hieldrukker	1 695 103 347
Montagegereedschap	1 695 102 647
Lipjes ter bescherming van het gereedschap (5 stuks)	1 695 101 608
Bescherming montagegereedschap	1 695 102 725
Verschuifbaar beschermingsblokje	1 695 100 815
Pallet hieldrukker	1 695 100 897
Steun hieldrukker vooraan	1 695 100 643
Steun hieldrukker achteraan	1 695 100 654

## 7. Buitenbedrijfstelling

### 7.1 Plaatsverandering

Procedure:

1. Haal de elektrische verbinding los.
2. Haal de pneumatische verbinding los.
3. De paal demonteren en deze lateraal leggen.
4. Neem, wat is aangegeven voor de eerste inwerkingstelling, in acht (zie hfst. 4.2).
5. Zet de TCE 4335 opnieuw vast op de pallet met de vier schroeven (zie hfst. 4.2).

 In het geval van verkoop of overdracht van de TCE 4335, moet alle documentatie die bijgevoegd is bij de levering met het apparaat meegleverd worden.

### 7.2 Tijdelijke buitenbedrijfstelling

Haal altijd de netwerkstekker uit het stopcontact wanneer er voor de TCE 4335 een beperkte periode van stilstand wordt overwogen of wanneer de machine om andere redenen niet gebruikt wordt!

Er wordt aangeraden de TCE 4335 en alle betreffende gereedschappen en accessoires zorgvuldig te reinigen en een beschermende behandeling uit te voeren (bijv. het toepassen van een dunne oliefilm).

### 7.3 Afvalverwerking

- Haal de TCE 4335 los van het elektrische netwerk en verwijder de elektrische voedingskabel.
- De oliën zijn vloeistoffen die het water kunnen vervuilen en moeten overeenkomstig de geldende normen verwerkt worden.
- Demonteer de TCE 4335, bestel het materiaal op categoriebasis en verwerk alles overeenkomstig de geldende normen.



**De TCE 4335 is onderhevig aan de normen van de Europese richtlijn 2002/96/CE (richtlijn betreffende de verwerking van elektrisch en elektronisch afval).**

De elektrische en elektronische apparaten die buiten gebruik zijn, moeten met de daarbij behorende kabels, accessoires, accumulators en accu's afzonderlijk van het huisvuil worden verwerkt.

- Wend u, om deze producten te verwerken, tot beschikbare restitutie- en inzamelingsystemen.
- De correcte verwerking van de TCE 4335 zorg ervoor dat milieuschade wordt vermeden en de gezondheid van de mens niet in gevaar wordt gebracht.

## 8. Technische gegevens

### 8.1 TCE 4335

Functie	Specificaties
Max. luidruchtigheidsniveau	70 dB
Kracht van de hydraulische hieldrukrollen	2600 N (2,6 t)
Voeding perslucht	8 – 12 bar
Voedingsspanning	volgens de voorgeschreven spanning (zie identificatieplaatje)

### 8.2 Afmetingen en gewichten

Functie	Specificaties
TCE 4335 (H x B x D)	1840 x 1200 x 760 mm
Netto gewicht	210 kg
Bruto gewicht	238 kg

### 8.3 Werkbereik

#### 8.3.1 Autobanden

Functie	min / max
Breedte band	3"– 16"
Maximale diameter band	1250 mm
Diameter velg (interne blokkering)	12"– 28"
Diameter velg (externe blokkering)	10"– 26"

#### 8.3.2 Motorbanden

Functie	min / max
Breedte band	3"– 10"
Maximale diameter band	1050 mm
Diameter velg	15"– 28"

ii Om op motorbanden te handelen is het nodig om de motorklem, beschikbaar op verzoek zie hfst. 3.4), te installeren.

## 9. Woordenlijst

### Velg, structuur en benaming

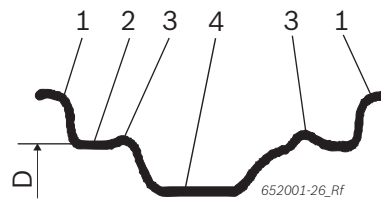


Fig. 3: Velg

- 1 Velgrand
- 2 Schouder van de velg
- 3 Hump (opgehoogd randje)
- 4 Velgbed
- D Diameter van de velg

### RFT

Run Flat Tyre, band met kenmerken voor noodfunctie, normale band en reserveband tegelijkertijd.

### TCE

Tyre Change Equipment, afkorting voor bandenlichter.

### UHP

UltraHighPerformance banden, benaming voor het merk van een band voor hoge snelheid.

### wdk

Duitse vereniging van rubberindustrie (geregistreerde vereniging)





# Índice

<b>1. Símbolos utilizados</b>	<b>131</b>	<b>6. Conservação</b>	<b>144</b>
1.1 Na documentação	131	6.1 Lubrificantes aconselhados	144
1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado	131	6.2 Limpeza e manutenção	144
1.1.2 Símbolos nesta documentação	131	6.2.1 Intervalos de manutenção	144
1.2 No produto	131	6.2.2 Remoção do vapor	144
		6.2.3 Abastecimento do pulverizador de óleo	144
		6.2.4 Substituição do óleo do redutor	144
<b>2. Instruções de utilização</b>	<b>132</b>	6.3 Peças de reposição e de desgaste	145
2.1 Notas importantes	132		
2.2 Instruções de segurança	132	<b>7. Colocação fora de serviço</b>	<b>145</b>
2.3 Compatibilidade eletromagnética (CEM)	132	7.1 Mudança de localização	145
		7.2 Colocação fora de serviço temporânea	145
<b>3. Descrição do produto</b>	<b>132</b>	7.3 Eliminação	145
3.1 Utilização adequada	132		
3.2 Condições prévias	132	<b>8. Dados técnicos</b>	<b>146</b>
3.3 Âmbito do fornecimento	132	8.1 TCE 4335	146
3.4 Acessórios especiais	132	8.2 Dimensões e pesos	146
3.5 Descrição do aparelho	133	8.3 Dominio de acção	146
3.6 Descrição do funcionamento	133	8.3.1 Rodas automóveis	146
		8.3.2 Rodas motociclo	146
<b>4. Primeira colocação em funcionamento</b>	<b>134</b>		
4.1 Desembalar	134	<b>9. Glossário</b>	<b>146</b>
4.2 Instalação	134		
4.2.1 Desmontagem da tampa	134		
4.2.2 Levantamento do poste	134		
4.2.3 Fixação do poste	135		
4.2.4 Posicionamento da haste vertical	135		
4.2.5 Montagem do braço descolador	136		
4.2.6 Montagem do dispositivo de enchimento para pneus tubeless	136		
4.2.7 Posicionamento máquina	137		
4.3 Ligação pneumática	138		
4.4 Ligação elétrica	139		
4.5 Teste do sentido de rotação	139		
<b>5. Operação</b>	<b>139</b>		
5.1 Montagem do pneu	139		
5.1.1 Preparativos para a desmontagem	139		
5.1.2 Desmontagem	140		
5.2 Montagem do pneu	141		
5.2.1 Preparativos para a montagem	141		
5.2.2 Montagem	141		
5.3 Inflagem	142		
5.3.1 Enchimento com tubo de inflar	142		
5.3.2 Enchimento com dispositivo para pneus tubeless	142		
5.4 Anomalias de funcionamento	143		

# 1. Símbolos utilizados

## 1.1 Na documentação

### 1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado

As indicações de aviso chamam a atenção para os perigos e respectivas conseqüências a que o usuário ou pessoas que se encontrem nas imediações podem estar sujeitos. Além disso, as indicações de aviso descrevem também as medidas para evitar esses perigos.

Os significados mais importantes encontram-se assinalados com uma palavra de advertência. Esta indica a probabilidade e gravidade do perigo em caso de desrespeito:

Palavra de advertência	Probabilidade de ocorrência	Gravidade do perigo em caso de inobservância
<b>PERIGO</b>	<b>Perigo iminente</b>	<b>Morte</b> ou ferimentos corporais <b>graves</b>
<b>AVISO</b>	<b>Possível perigo iminente</b>	<b>Morte</b> ou ferimentos corporais <b>graves</b>
<b>CUIDADO</b>	Possível <b>situação de perigo</b>	<b>Ferimentos corporais</b> ligeiros

De seguida, a título de exemplo, pode ver a indicação de aviso "Peças sob corrente" com a palavra de advertência **PERIGO**:



#### **PERIGO – Peças sob corrente ao abrir o TCE 4335!**

Ferimentos, falha cardíaca ou morte por descarga elétrica em caso de contato com peças sob corrente (p. ex. interruptor principal, placas de circuito impresso).

- Nos sistemas ou equipamentos elétricos só podem trabalhar eletricitas ou pessoas devidamente instruídas sob orientação e vigilância de um eletricista.
- Desligar o TCE 4335 da rede de tensão antes de abrir.

### 1.1.2 Símbolos nesta documentação

Símbolo	Designação	Significado
!	Atenção	Alerta para possíveis danos materiais.
ⓘ	Informação	Instruções de utilização e outras informações úteis.
1. 2.	Atuação mult. passos	Proposta de atuação composta por vários passos
➤	Atuação de passo único	Proposta de atuação composta por um só passo.
⇨	Resultado intermédio	No decorrer de uma proposta de atuação é visível um resultado intermédio.
➔	Resultado final	O resultado final fica visível no fim de uma proposta de atuação.

## 1.2 No produto

! Respeite todos os sinais de aviso nos produtos e mantenha-os bem legíveis!



#### **Ferramenta de montagem**

Perigo de esmagamento das mãos entre a ferramenta de montagem e o aro.



#### **Tensão elétrica**

Perigo de choque elétrico em contato com partes do sistema elétrico.



#### **Descolador**

Perigo de esmagamento dos artos entre o descolador e o pneu.



#### **Basculamento poste**

Perigo de esmagamento na área adjacente ao poste basculante.

## 2. Instruções de utilização

### 2.1 Notas importantes

As indicações importantes relativas à declaração sobre direitos de autor, responsabilidade e garantia, ao grupo de usuários e à obrigação do proprietário podem ser consultadas no manual em separado "Notas importantes e instruções de segurança relativas ao Bosch Tire Equipment". Estas devem ser lidas atentamente e respeitadas impreterivelmente antes da colocação em funcionamento, ligação e operação do TCE 4335.

### 2.2 Instruções de segurança

Todas as instruções de segurança podem ser consultadas no manual em separado "Notas importantes e instruções de segurança relativas ao Bosch Tire Equipment". Estas devem ser lidas atentamente e respeitadas impreterivelmente antes da colocação em funcionamento, ligação e operação do TCE 4335.


### 2.3 Compatibilidade eletromagnética (CEM)


TCE 4335 é um produto da classe A de acordo com a norma EN 61 326.

## 3. Descrição do produto

### 3.1 Utilização adequada

TCE 4335 é um monta-desmonta pneus moderno para a montagem e desmontagem de pneus de automóveis e, com a utilização de específicos acessórios, de motocicletas.

 TCE 4335 deve ser utilizado apenas para os fins especificados e só para os âmbitos de funcionamento indicados nas instruções. É considerado impróprio e portanto não aprovado qualquer uso diferente do especificado.

 O construtor não responde pelos eventuais prejuízos causados pelo uso impróprio.

### 3.2 Condições prévias

TCE 4335 deve ser instalado sobre um fundo plano realizado em betão ou material semelhante e bem ancorado. O aparelho requer também uma ligação pneumática.

### 3.3 Âmbito do fornecimento

Denominação	Código de pedido
TCE 4335	
Alavanca descoladora	1 695 102 683
Pincel	1 695 100 123
Manómetro de enchimento	1 695 103 996
Linguetas de protecção ferramenta (5 peças)	1 695 101 608
Protecção ferramenta de montagem	1 695 102 725
Receptáculo ampola	1 695 103 968
Suporte para receptáculo ampola	1 695 104 083

### 3.4 Acessórios especiais

Denominação	Código de pedido
Pinça bloqueia talões	1 695 103 302
Calço pressiona-talão (alto)	1 695 103 216
Adaptadores moto para prato 20"	1 695 105 438
Adaptadores motociclo para prato 20"	1 695 105 440
Rolamento	1 695 900 005
Porta-objectos	1 695 900 003
Calço pressiona-talão (baixo)	1 695 103 261
Apoio do descolador moto 20"	1 695 103 252
Kit ferramentas para moto	1 695 103 210
Protecção da palheta descolador	1 695 102 090
Protecções passadiços para prato 20"	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Braço articulado (Helper)	1 695 102 985
Levantamento para roda	1 695 900 025

### 3.5 Descrição do aparelho



No TCE 4335 existem partes rolantes, móveis e em movimento que podem causar lesões nos dedos e braços.

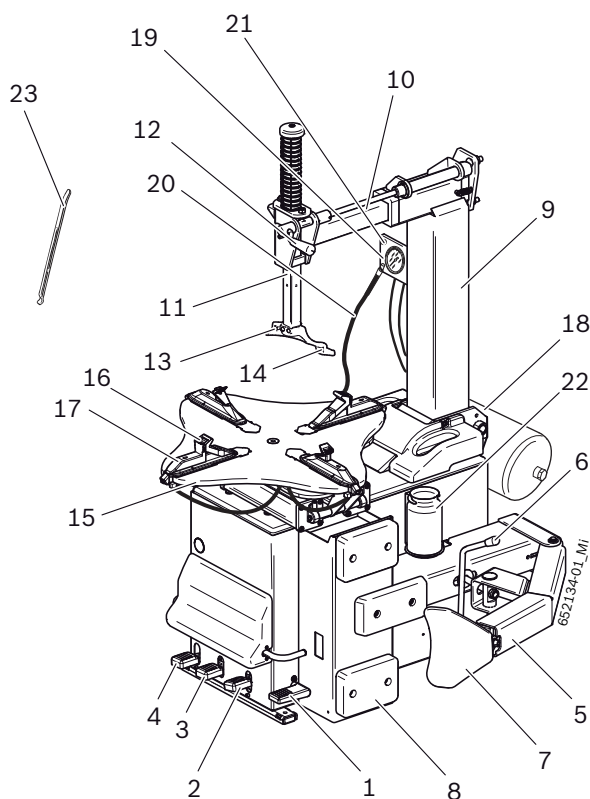


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Descrição do funcionamento

A seguir são apresentadas as funções principais dos componentes elencados do TCE 4335:

- Pedaleiro, inclui os pedais de comando da máquina (pedal rotação flange de aperto, pedal descolador, pedal garras de aperto, pedal de enchimento)
- Descolador, para o descolamento do pneu da jante; compõe-se de braço descolador acionado pneumaticamente por um cilindro de dupla acção (provido de um dispositivo com três posições que, permitindo uma mais ampla abertura da palheta, possibilita também o descolamento de pneus com largura especial), alavanca para o posicionamento do braço, apoios anti-abrasivos para o apoio da jante durante a fase de descolamento.
- Grupo poste, composto por um poste basculante, o qual suporta os componentes necessários para desmontar (e montar novamente) o pneu da jante: braço deslizante horizontal e haste deslizante vertical (com alavanca de bloqueio), ferramenta de montagem para desmontar (e montar novamente) o pneu da jante com auxílio da alavanca levanta-talão.
- Prato de fixação, dispositivo para o bloqueio e a rotação (horária e anti-horária) da jante, accionado pneumaticamente por 2 cilindros, composto por 4 passadiços móveis (reguláveis para serem utilizados em rodas de até 26") com grampos de bloqueio para a fixação interna ou externa do aro.
- Dispositivo de enchimento para pneus tubeless, composto por um circuito de ar comprimido e por uma válvula com abertura instantânea accionada mediante o pedal de enchimento (a saída do ar realiza-se através dos orifícios nos passadiços para extrair perfeitamente o pneu tubeless).


Pos.	Nome	Função
1	Pedal rotação flange de aperto	Rotação do prato de pressão: <ul style="list-style-type: none"> <li>• no sentido horário (apertando o pedal para baixo)</li> <li>• no sentido anti-horário (apertando o pedal de baixo para cima)</li> </ul>
2	Pedal descolador	Acionamento do braço descolador.
3	Pedal garras de aperto	Abertura e fechamento das garras do prato de pressão.
4	Pedal de enchimento	Accionamento do dispositivo de enchimento para pneus tubeless e do tubo de enchimento.
5	Braço descolador	Descolamento do pneu da jante.
6	Alavanca braço descolador	Posicionamento da palheta do descolador.
7	Palheta descoladora	Pressão do pneu para a extracção.
8	Apoios antiabrasivos	Apoio do pneu para a operação de descolamento.
9	Poste basculante	Suporte do braço deslizante horizontal e da haste vertical.
10	Braço deslizante horizontal	Posicionamento horizontal da ferramenta de montagem.
11	Haste deslizante vertical	Posicionamento vertical da ferramenta de montagem.
12	Alavanca de bloqueio	Bloqueio do braço deslizante horizontal e da haste deslizante vertical. Com o accionamento de alavanca é possível obter o distanciamento automático de 3 mm (reguláveis) da ferramenta de montagem da borda do aro.
13	Ferramenta de montagem	Desmontagem e montagem do pneu do aro (com o auxílio da alavanca descoladora).
14	Rolamento de deslizamento	Está inserido no vão para a ferramenta de montagem e tem como função evitar qualquer tipo de atrito entre a jante e a ferramenta de montagem durante as fases de desmontagem e montagem do pneu. Para as jantes de alumínio é prevista uma protecção especial de plástico.
15	Prato de pressão	Blocagem e rotação do aro.
16	Passadiços móveis	Posicionamento dos grampos de fixação. Enchimento dos pneus tubeless.

Pos.	Nome	Função
17	Garras de bloqueio	Bloqueio interno ou externo da jante.
18	Reservatório de ar comprimido	Enchimento de pneus tubeless, através da sopragem de alta pressão que posiciona o talão do pneu sobre a borda da jante. O reservatório de ar (em conformidade com as diretivas UE 87/404) tem uma capacidade de 18 litros de ar comprimido.
19	Manômetro de enchimento	Controle do enchimento do pneu. O manômetro é conforme à diretiva CEE 87/217.
20	Tubo de enchimento.	Enchimento do pneu.
21	Botão de esvaziamento	Esvaziamento do pneu.
22	Ampola porta lubrificante	Suporte receptáculo da pasta de montagem.
23	Alavanca destalonadora	Levantamento da borda do pneu nas fases de montagem e desmontagem


## 4. Primeira colocação em funcionamento

### 4.1 Desembalar

1. Remover a fita, os grampos de fixação do pallet e o papel cartão da embalagem.

 Após a desembalagem controle a integridade do TCE 4335 e verifique que não estejam componentes visivelmente danificados. Em caso de dúvida não ligue o aparelho e se dirija a um técnico especializado e/ou ao próprio revendedor.

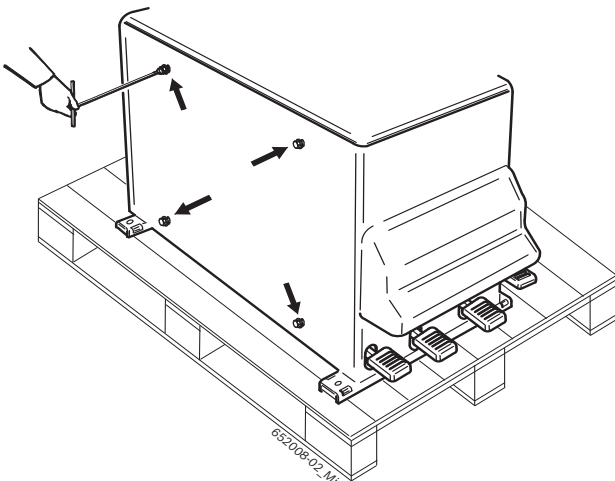
2. Extraia os acessórios standard e o material de embalagem da caixa de transporte.

 O material de embalagem deve ser eliminado corretamente e entregue num local autorizado para recolha de resíduos.

### 4.2 Instalação

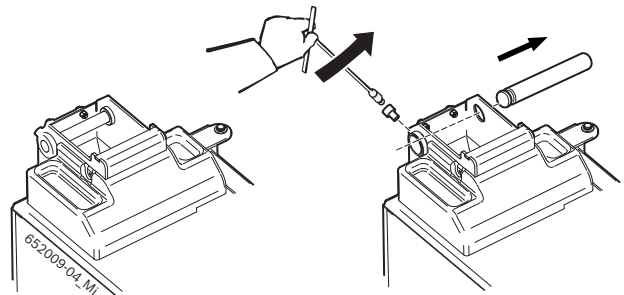
#### 4.2.1 Desmontagem da tampa

1. Desaperte os 4 parafusos da tampa lateral e desmonte-a.

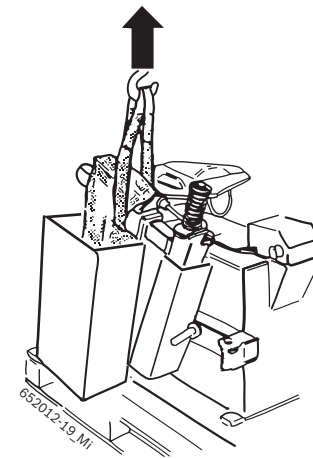


#### 4.2.2 Levantamento do poste

1. Desmonte o parafuso-pino de apoio do poste com o auxílio de uma chave exagonal e extraia o pino.



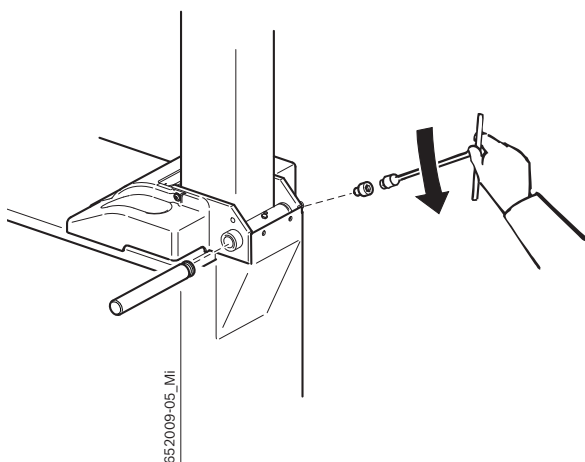
2. Munir-se de uma faixa de levantamento de 1 m modelo DR 50 (factor de segurança 6:1); envolver a faixa ao redor do pilar invertível e levantá-lo com um aparelho de elevação.



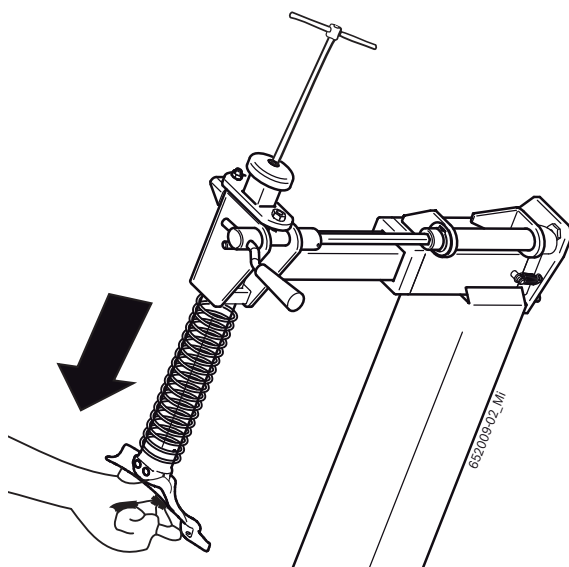
3. Apoie o poste no bojo.

### 4.2.3 Fixação do poste

1. Fixe o poste ao bojo enfiando o pino com um martelo e aperte o pino de apoio.

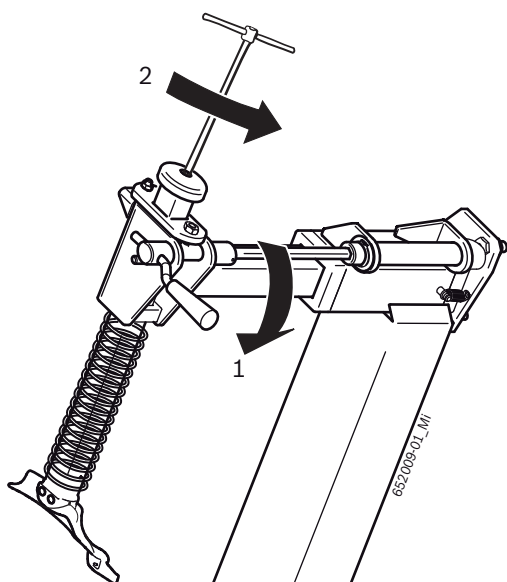


**!** Atenção: desbloqueie a haste tomando o cuidado de manter uma mão por baixo dela.

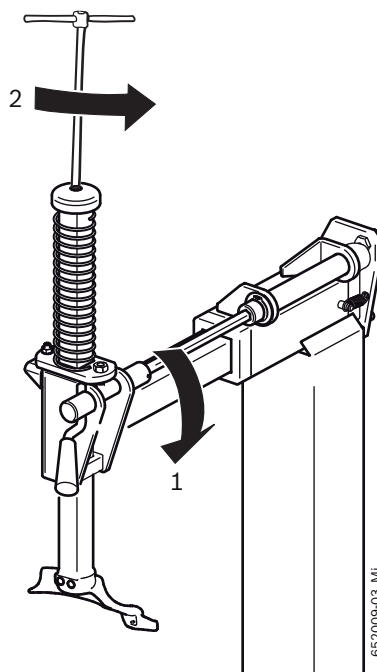


### 4.2.4 Posicionamento da haste vertical

1. Baixe a alavanca de bloqueio para desbloquear a haste vertical (1).
2. Inverter manualmente a estaca para trás.
3. Desaperte a tampa posicionada em cima da haste com uma chave hexagonal (2).



4. Extraia a haste; desenfie a mola e enfie novamente a haste em sua sede inicial bloqueando-a no fim de curso (1).
5. Insira a mola na parte superior da haste e aparafuse novamente a tampa com a chave hexagonal (2).



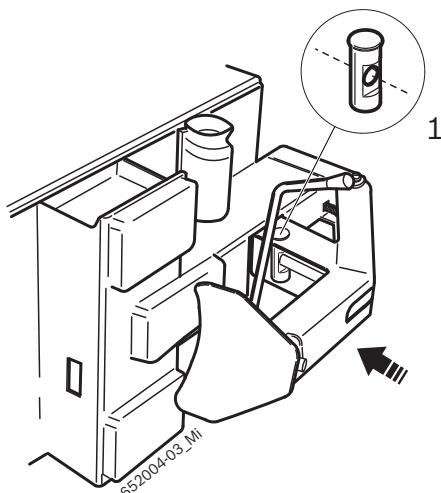
#### Perigo!

A mola pode expulsar a haste de sua sede com violência, representando um risco sério para o operador.

➤ Execute esta operação com cuidado.

#### 4.2.5 Montagem do braço descolador

1. Extraia o anel elástico externo e desenfie o pino mestre de seu lugar no braço descolador.
2. Retirar a porca autobloqueante.
3. Inserir o braço descolador centralizando o pino mestre com a haste do cilindro, fazendo com que a parte plana do pino mestre (1) esteja voltada para o lado de fora.



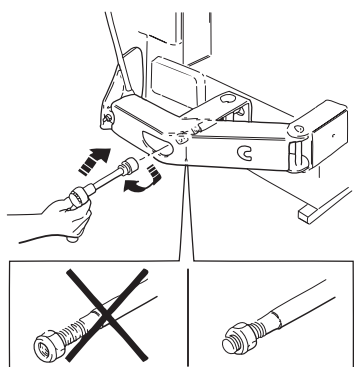
4. Insira o pino mestre recolocando o anel elástico externo
5. Posicione a mola de retorno na patilha apropriada e aparafuse a porca autobloqueante na haste do cilindro descolador.



#### Perigo!

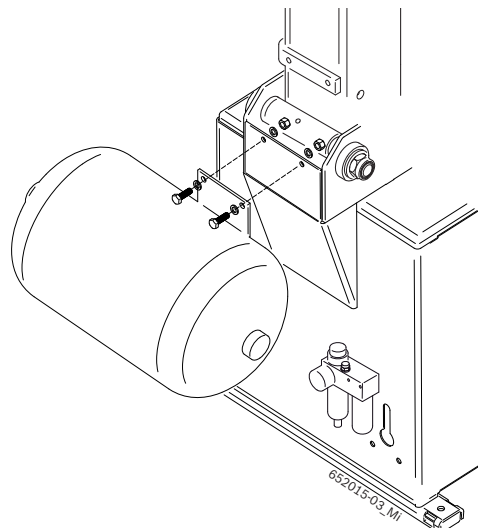
Uma montagem do cilindro descolador não correcta prejudica o funcionamento da máquina e constitui um risco sério para o operador.

- Durante a instalação da máquina verifique que a porca esteja corretamente aparafusada à haste do cilindro descolador (ao menos 10 mm).

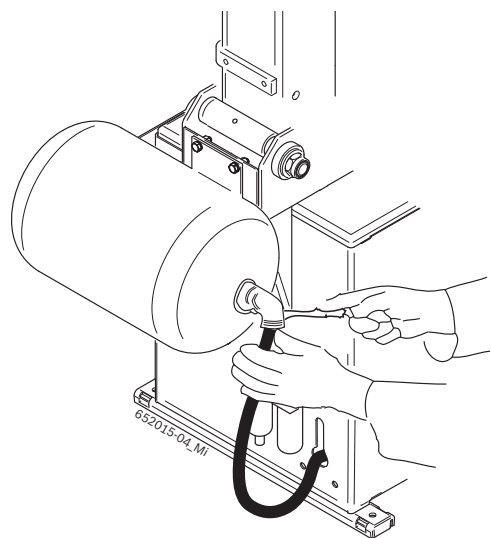


#### 4.2.6 Montagem do dispositivo de enchimento para pneus tubeless

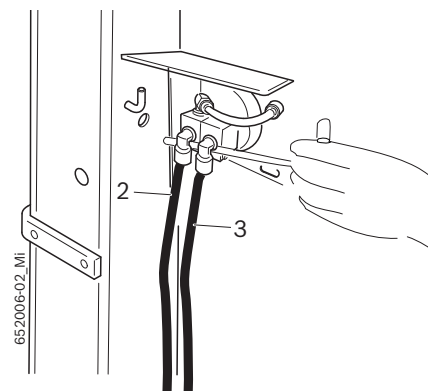
1. Instale o reservatório de ar atrás do poste utilizando os 2 parafusos em dotação.



2. Insira o tubo de borracha na ligação do reservatório e aperte a faixa.

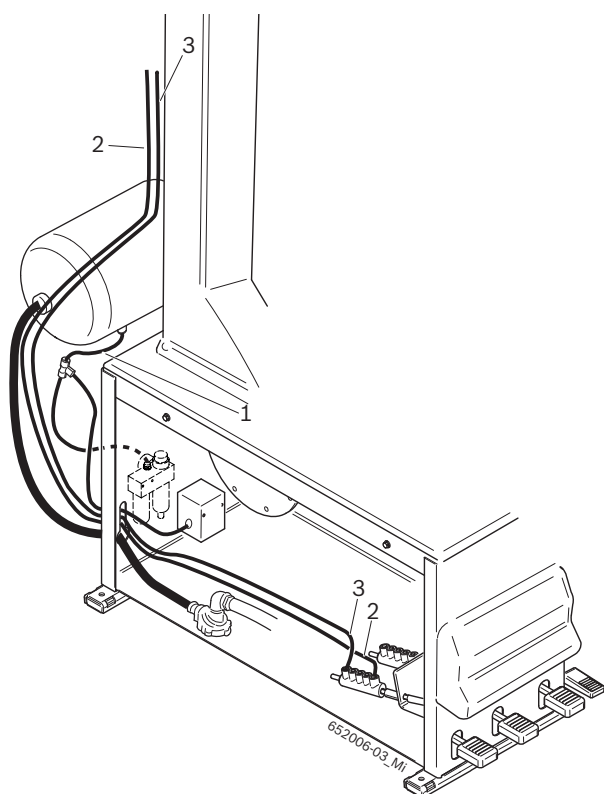


3. Conecte o suporte manômetro ao poste com os 2 parafusos em dotação.



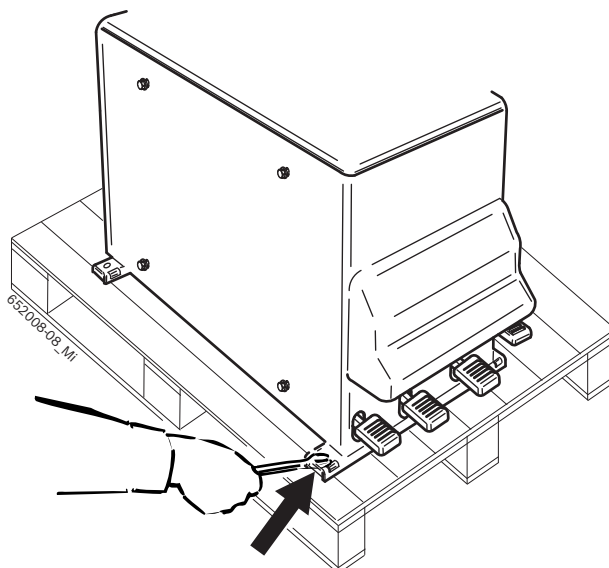


4. Conectar os tubos de alimentação do reservatório na ligação situada na parte inferior do reservatório (1)
5. Conectar os tubos do ar às ligações rápidas do manómetro, inserindo-os nos orifícios específicos: o tubo que provém da ligação anterior do pedal (2) de enchimento na ligação interna (mais próxima ao pilar), o tubo que provém da ligação posterior do pedal (3) de enchimento na ligação externa.



#### 4.2.7 Posicionamento máquina

1. Monte a porta lateral.
2. Abrace os dois parafusos com que o TCE 4335 está fixado no pallet.

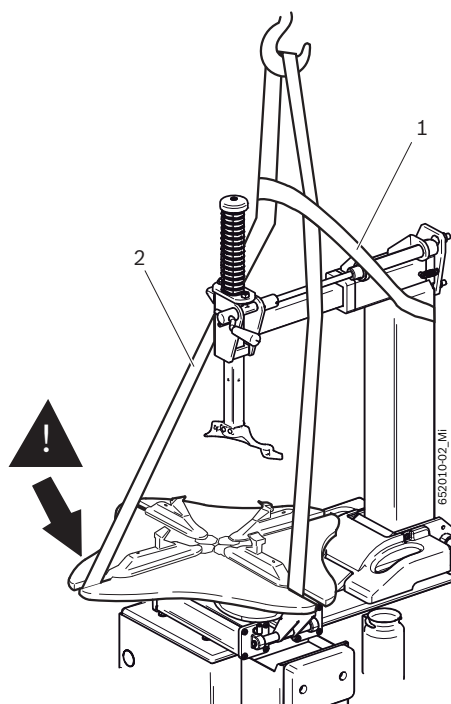


#### Advertência – risco de danificação!

As correias podem esmagar as mangueiras flexíveis de alimentação do cilindro ou danificar as peças aplicadas do TCE 4335.

➤ Introduza as correias com cuidado.

3. Introduza correias adequadas (comprimento correia 1: 1 m, correia 2: 3 m.), com capacidade suficiente, como ilustrado.



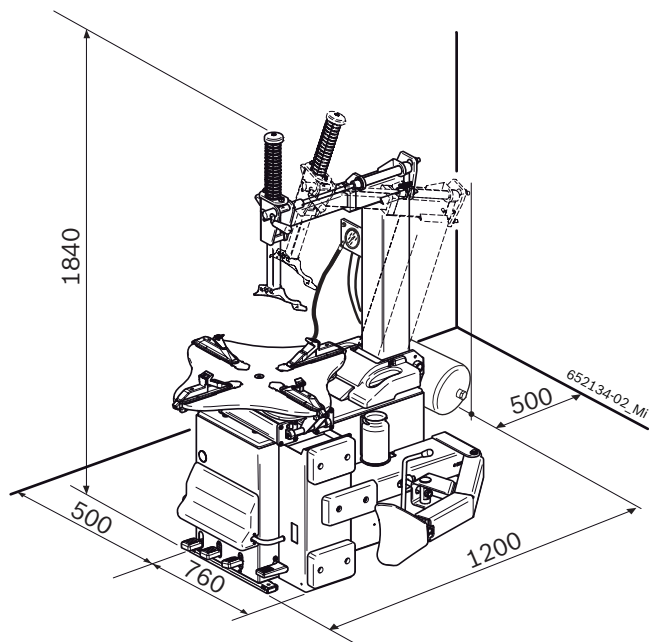


#### Advertência – Perigo de viragem!

O baricentro do TCE 4335 não está no centro.

- É indispensável levantar o aparelho devagar.

4. Levante o TCE 4335 com um guindaste e instale-o na área prevista respeitando as distâncias mínimas indicadas na figura.



- ii É aconselhável instalar o aparelho a uma distância de 500 mm da parede mais próxima para garantir um uso seguro e ergonômico.



#### Advertência – perigo de viragem!

Durante o funcionamento do TCE 4335 geram-se forças elevadas.

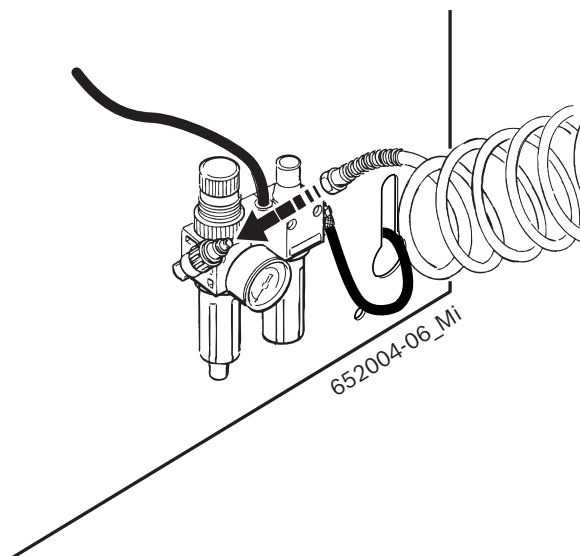
- O TCE 4335 deve ser fixado no chão em ao menos 3 pontos. (furos para parafusos ver cap 4.2).

- ii Para minimizar as vibrações, são dispostos elementos amortecedores dentro dos furos dos parafusos.

5. Na ampola porta-lubrificante predispor um produto idóneo..

### 4.3 Ligação pneumática

1. Ligue o TCE 4335 à caixa de alimentação do ar comprimido.



2. Regule a pressão entre 8 e 12 bar.
  - ⇒ Empurre o parafuso vermelho de cabeça estriada (válvula redutora de pressão) para cima e rode-o depois para regular a pressão de trabalho.
  - ⇒ Controle a pressão no manômetro.

## 4.4 Ligação elétrica

1. Verifique que a tensão de linha e a tensão indicada na chapa de identificação coincidem.
2. Peça a um montador de aparelhos elétricos qualificado para montar uma tomada de ligação específica nacional para corrente trifásica (ver o diagrama elétrico de ligação interno ao painel elétrico).

**i** A predisposição de uma proteção de rede incumbe ao cliente).

3. Proteja TCE 4335 em conformidade com o estabelecido na Instrução Normativa nacional.

## 4.5 Teste do sentido de rotação

**!** Para um funcionamento optimal do TCE 4335 é importante que, ao apertar o pedal indicado na Fig.2 (1), o sentido de rotação do flange de aperto seja horário.

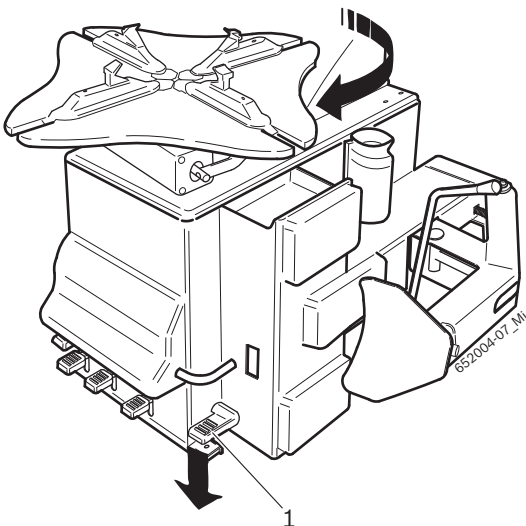


Fig. 2: Controle do sentido de rotação

## 5. Operação



**Advertência: risco de danificação do pneu e da jante!**

- Uma pressão excessiva pode causar fissuras no pneu (lado interno/externo) por ex<sup>t</sup>. A jante pode se arranhar ou deformar.
- Consulte as publicações da Wdk disponíveis em alemão e inglês! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio – catalogo dei criteri)
  - Temperatura interna do pneu de ao menos 15 °C (só em caso de RFT/UHP).
  - Consulte as publicações da Wdk disponíveis em alemão e inglês! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio – surriscaldamento del pneumatico)
  - Adapte a pressão ao tipo de pneu.
  - Aplique a proteção de plástico sobre as jantes que a exigem.

**!** Antes de começar as operações de montagem e desmontagem, obter os dados da jante e do pneu. Será assim possível determinar com antecedência a fixação, a pressão e os acessórios necessários!

- i** Tire todos os contrapesos de equilibragem da jante.
- i** Se o canal rebaixado do aro estiver na parte interna, é necessário colocar uma protecção nos grampos de fixação (ver cap. 3.3) no prato com flange porque neste caso o aro gira apoiando no seu lado externo.

### 5.1 Montagem do pneu


- i** Consulte as publicações da Wdk disponíveis em alemão e inglês! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio)

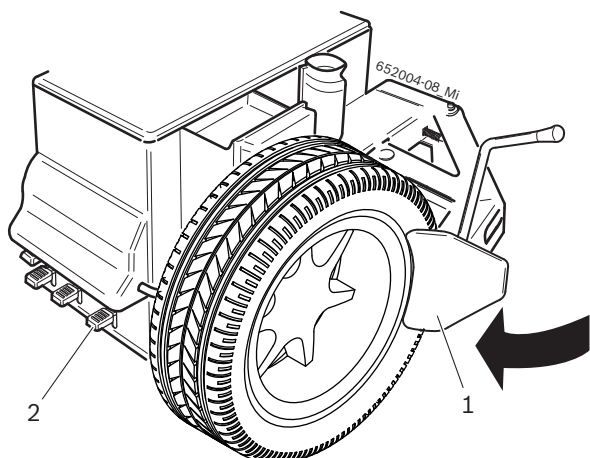
#### 5.1.1 Preparativos para a desmontagem

**!** Evite danificar a válvula!

1. Extraia a agulha da válvula.
  - ⇒ O pneu está completamente esvaziado de ar.

2. Posicione a roda no chão, ao lado dos apoios anti-abrasivos do descolador; aproxime a palheta (1) ao talão apertando o pedal comando descolador (2). A operação deve ser efectuada em vários pontos da roda (rodando-a manualmente) até o talao estar completamente descolado.

 Lubrifique o flanco do pneu e o hump com a pasta de montagem para facilitar a operação de destalonamento.



3. Repita a operação no lado oposto da roda.



**Advertência – perigo de lesões nos artos!**  
Durante o acionamento do braço descolador, preste atenção para não esmagar os artos entre o pneu e o próprio descolador.  
➤ Não introduza os artos entre o pneu e o braço descolador.



**Advertência – risco de danificação de pneus RFT ou UHP!**

Formação de fissurações em caso de intervenção sobre pneu frio. Estouro do pneu em caso de velocidades elevadas.

- Temperatura interna do pneu de ao menos 15 °C.
- Consulte as publicações da Wdk disponíveis em alemão e inglês! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio – surriscaldamento del pneumatico)
- Antes da montagem coloque o pneu num ambiente temperado.

## 5.1.2 Desmontagem



**Advertência – Perigo de lesões nas mãos!**  
Durante a rotação do prato de pressão existe o risco de lesões por esmagamento.  
➤ Não introduza os dedos entre o pneu e o aro.

1. Baixe a alavanca de bloqueagem para desbloquear a haste vertical.
2. Inverter manualmente a estaca para trás.
3. Para a bloqueagem externa do aro aperte o pedal garras de aperto para colocar as garras em posição de abertura;



Em caso de bloqueagem interna as garras deverão estar em posição de fechamento.

4. Posicione a roda sobre o prato de pressão.
5. Exercitando uma pressão no aro com a mão, aperte (e solte logo) o pedal garras de aperto para o bloquear.
6. Lubrifique o flanco do pneu com a pasta de montagem até a borda do aro.
7. Abaixar a estaca manualmente.
8. Colocar a ferramenta de montagem perto do aro até que esteja em contacto entre o cilindro e a borda do próprio aro.



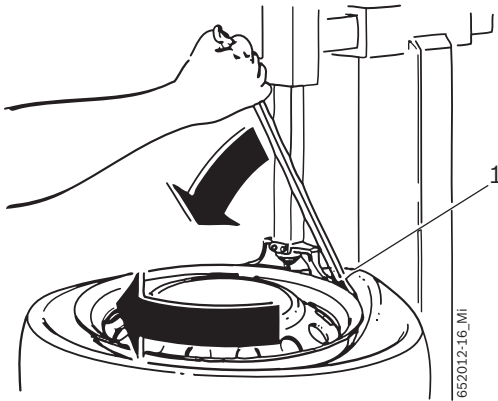
Levantando a alavanca de bloqueagem da haste vertical obtem-se o distanciamento vertical da ferramenta de montagem e a bloqueagem do braço.

9. Insira a alavanca levanta talões entre a ferramenta de montagem e o talão da jante. Para facilitar a operação desloque o talão para o lado oposto da ferramenta de montagem, dentro do canal rebaixado da jante.



No caso de pneus RTF ou UPH aconselha-se utilizar acessórios como pinça, calço de espessura ou pressiona talões TCE 300.

10. Levante a borda do pneu com a alavanca descoladora apropriada. Apoie-a sobre a patilha da ferramenta de montagem (1).
11. Rode o prato de pressão no sentido horário apertando o pedal rotação, até a saída completa do talão da jante.



**ii** Em caso de pneu com câmara de ar, inverter a estaca manualmente para extraí-la.

12. Repita as mesmas operações para a saída do segundo talão.
13. Inverter a estaca manualmente para remover o pneu.

## 5.2 Montagem do pneu



### Perigo de infortúnio devido à danificação de jantes ou pneus !

Em caso de danos no pneu ou na jante na fase de montagem podem verificar-se situações perigosas e até letais durante a condução.

- O operador deve dispor de uma formação adequada.
- Não exercite forças excessivas no pneu e na jante, regule a velocidade de rotação lenta.
- Utilize uma quantidade suficiente de pasta de montagem.
- Em presença de anomalias, por exemplo ruídos suspeitos, interrompa a montagem imediatamente.
- Para a montagem de combinações aro/pneu críticas, consulte as publicações da wdk disponíveis em alemão e inglês (www.wdk.de: istru-zioni di montaggio/smontaggio – catalogo dei criteri).

### 5.2.1 Preparativos para a montagem



#### Advertência – risco de danificação de pneus RFT o UHP!

Formação de fissurações em caso de intervenção sobre pneu frio. Estouro do pneu em caso de velocidades elevadas.

- Temperatura interna do pneu de ao menos 15 °C.
- Consulte as publicações da Wdk disponíveis em alemão e inglês! (www.wdk.de: istruzioni di montaggio/smontaggio – surriscaldamento del pneumatico)
- Antes da montagem coloque o pneu num ambiente temperado.

1. Lubrifique a jante no interior em correspondência da borda, do ombro e do canal rebaixado com a pasta de montagem,
2. Lubrifique os dois talões do pneu com a pasta de montagem.
3. Deite o pneu obliquamente sobre a jante.

### 5.2.2 Montagem



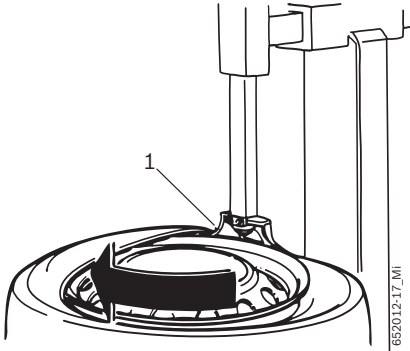
#### Advertência – perigo de lesões nas mãos!

Existe o risco de lesões por esmagamento durante a rotação do prato de pressão.

- Não introduza os dedos entre o pneu e o aro.

1. Rode o prato de pressão e desloque a válvula entre horas 2 e horas 4.
  2. Abaixar a estaca manualmente.
  3. Colocar a ferramenta de montagem perto do aro até que esteja em contacto entre o cilindro e a borda do próprio aro.
- ii** Levantando a alavanca de blocagem da haste vertical obtem-se o distanciamento vertical da ferramenta de montagem e a blocagem do braço.
4. Apóie o talão do pneu na borda esquerda inferior da patilha da ferramenta de montagem.

5. Mantendo o talão no canal, acione o pedal de rotação e continue girando o prato de pressão até o talão superior do pneu passar perto da ferramenta de montagem (1) e se enfiar debaixo da borda do aro.



- ⓘ Verifique bem que o talão entre no canal central do aro, para eliminar deformações do próprio talão; Para tornar mais fácil a operação é aconselhável, durante a rotação, acompanhar com uma pressão a introdução do talão no aro.

- ⓘ Em caso de pneu com câmara de ar, inverter a estaca manualmente para trás. Posicionar o aro de modo que o orifício para a válvula da câmara de ar esteja posicionado a cerca 90° graus em relação ao posicionamento do instrumento de montagem e inserir a câmara de ar.

6. Repita as mesmas operações para a introdução do segundo talão.

- ⓘ No caso de pneus RTF ou UPH, para manter o talão dentro do canal, aconselha-se utilizar acessórios como pinça, calço de espessura ou pressiona talões TCE 300.

7. Inverter manualmente a estaca para trás.
8. Aperte o pedal garras de aperto para desbloquear o aro.

## 5.3 Inflagem



A inflagem é potencialmente perigosa. O operador deve atuar as precauções necessárias para garantir a segurança de funcionamento.

### ! **Dispositivo de segurança:**

Para proteger o operador de eventuais perigos que podem ocorrer durante a inflagem do pneu sobre o prato de pressão, o TCE 4335 é equipado com uma **válvula que limita a pressão de exercício a 3,5 bar.**

### 5.3.1 Enchimento com tubo de inflar

1. Aparafusar o mecanismo da válvula.
2. Ligar o tubo de enchimento à válvula do pneu.
3. Accionando o pedal de enchimento, inflar o pneu até atingir a pressão nominal.

### 5.3.2 Enchimento com dispositivo para pneus tubeless

1. Ligar o tubo de enchimento à válvula do pneu.
2. Levantar o pneu para o alto com ambas as mãos para permitir ao ar (que sai dos orifícios dos passadiços) de entrar no espaço entre o aro e o pneu.
3. Empurrar o pedal de enchimento até o fim para obter a saída do ar dos passadiços e, ao mesmo tempo, soltar o pneu para permitir a extracção.




Se o pneu não for “descolado” repetir escrupulosamente as operações acima descritas.


4. Quando o pneu for extraído, continuar o enchimento pressionando o pedal de inflar no posicionamento intermediário até obter a pressão desejada.

## 5.4 Anomalias de funcionamento

Na tabela seguinte são reunidas todas as possíveis anomalias com as medidas de solução relativas. Anomalias de funcionamento ulteriores e ipotizáveis são de natureza técnica e devem ser controladas e eventualmente eliminadas por pessoal qualificado.

Em todo o caso dirigir-se ao serviço de Assistência do revendedor autorizado dos equipamentos Bosch.

 Para uma intervenção mais rápida é preciso indicar na ligação os dados contidos na chapa de identificação (chapa colocada no lado posterior do TCE 4335) e o tipo de falha.

 Qualquer intervenção no sistema elétrico, hidráulico ou pneumático deve ser efectuada exclusivamente por profissional qualificado.

Anomalias	Causas	Solução
O prato de pressão não gira em nenhuma das duas direções.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A ficha de rede não esta conectada.</li> <li>2. A ficha de rede não esta conectada correctamente.</li> <li>3. A tensão não corresponde ao valor fixado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. Controle que a ficha de rede esteja inserida correctamente na tomada e verifique a conexão.</li> <li>3. Verifique a tensão de alimentação.</li> </ol>
Ao acionar para baixo o pedal para flange de aperto, o prato de pressão gira no sentido anti-horário.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inversão des fases durante a conexão da ficha.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inverta as 2 fases na ficha de rede (solicite a execução a um electricista qualificado).</li> </ol>
O prato de pressão transmite um torque insuficiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensão de rede não correcta.</li> <li>2. Conexão das fases na ficha não correcto.</li> <li>3. Correia de transmissão pouco tensionada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que a tensão de rede e a tensão indicada na chapa de identificação coincidem.</li> <li>2. Verifique a conexão correcta das fases na ficha.</li> <li>3. Estique a correia de transmissão.</li> </ol>
O prato de pressão não bloqueia correctamente o aro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema pneumático não está conectado ao TCE 4335.</li> <li>2. Pressão insuficiente no sistema pneumático.</li> <li>3. A válvula redutora da pressão está fechada ou mal regulada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte o sistema pneumático.</li> <li>2. Regule o valor correcto da pressão pneumática.</li> <li>3. Abra ou regule correctamente a válvula redutora da pressão.</li> </ol>
O descolador não possui força suficiente para destalonar a roda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema pneumático não está conectado ao TCE 4335.</li> <li>2. Pressão insuficiente no sistema pneumático.</li> <li>3. A válvula redutora da pressão está fechada ou mal regulada (válido para as versões que dispõem de um tal dispositivo).</li> <li>4. O pneu não está completamente desinchado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte o sistema pneumático.</li> <li>2. Regule o valor correcto da pressão pneumática.</li> <li>3. Abra ou regule correctamente a válvula redutora da pressão.</li> <li>4. Remova o elemento válvula da válvula até a desinflagem completa do pneu.</li> </ol>
O manómetro não indica a correcta pressão ao ser accionado o pedal de enchimento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os tubos de ligação do manómetro estão conectados de modo não correcto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inverter a ligação dos tubos de conexão do manómetro nas ligações do pedal de enchimento.</li> </ol>

## 6. Conservação

### 6.1 Lubrificantes aconselhados

Componentes	Lubrificantes	Norma
Redutor	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Sistema pneumático	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Tabela dos lubrificantes

**!** O construtor não responde pelos prejuízos causados pelo uso de lubrificantes diversos aos recomendados.

### 6.2 Limpeza e manutenção



Antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção e/ou limpeza, desconecte o TCE 4335 através do interruptor principal e a ficha de rede.



Antes de efectuar qualquer intervenção de limpeza ou manutenção, desconecte o sistema pneumático do TCE 4335.

Para garantir a plena eficiência do TCE 4335 e assegurar o funcionamento sem anomalias é indispensável limpar o aparelho com intervalos regulares e realizar a manutenção periódica.

Recomenda-se fazer efectuar todas as operações relativas a manutenção por pessoal qualificado, em conformidade com as prescrições fornecidas pelo construtor e indicadas a seguir.

#### 6.2.1 Intervalos de manutenção

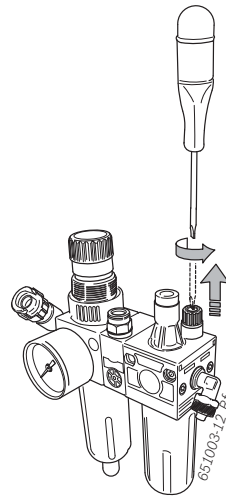
Manutenção	semanal	anual
	Limpe as peças mecânicas móveis, borrife-as com óleo pulverizado ou querosene e lubrifique-as com óleo motor ou graxa adequada.	x
Remova o vapor	x	
Controle o nível de óleo no pulverizador	x	
Verifique o tencionamento da correia de transmissão de modo a evitar o deslizamento.	x	
Controle o nível de óleo no redutor e cuide mantê-lo sempre entre o nível mínimo e máximo	x	
Substitua o óleo no pulverizador		x
Substitua o óleo no redutor		x

#### 6.2.2 Remoção do vapor

1. Rode o botão vermelho à esquerda colocado no separador de água em baixo.
2. Remover a condensa acumulada pressionando o respectivo botão.
3. Rode para trás o botão vermelho colocado no separador de água em baixo.

#### 6.2.3 Abastecimento do pulverizador de óleo

1. Desconecte a conexão pneumática.
2. Desaparafuse o tampão do depósito do pulverizador de óleo
3. Encha com óleo (ver tabela lubrificantes).



#### 6.2.4 Substituição do óleo do redutor

1. Coloque um recipiente debaixo do motoredutor.
2. Extraia o parafuso de descarga do óleo.
3. Descarregue o óleo do redutor e elimine-o (ver cap. 7.3).
4. Encha com óleo para redutores novo (ver tabela dos lubrificantes) .



### 6.3 Peças de reposição e de desgaste


Denominação	Código de pedido
Etiqueta adesiva ferramenta de montagem	1 695 100 982
Etiqueta adesiva tensão elétrica	1 695 100 789
Etiqueta adesiva descolador	1 695 100 983
Etiqueta adesiva poste basculante	1 695 100 776
Protecções passadiços para prato 20"	1 695 105 083
Parafuso palheta descolador	1 695 103 347
Ferramenta de montagem	1 695 102 647
Linguetas de protecção ferramenta (5 peças)	1 695 101 608
Protecção ferramenta de montagem	1 695 102 725
Pastilha protecção deslizante	1 695 100 815
Palheta descolador	1 695 100 897
Apoio descolador anterior	1 695 100 643
Apoio descolador posterior	1 695 100 654

## 7. Colocação fora de serviço

### 7.1 Mudança de localização

Procedimento:

1. Desconecte a conexão elétrica
2. Desconecte a conexão pneumática
3. Desmontar o pilar e colocá-lo lateralmente.
4. Respeite as sugestões indicadas para a primeira activação (ver cap. 4.2)
5. Fixe o TCE 4335 sobre o pallet com os 4 parafusos.

 Ino caso de venda ou cessão do TCE 4335, toda a documentação contida deve ser entregue junto com o aparelho.

### 7.2 Colocação fora de serviço temporânea

Desconecte a ficha de rede do TCE 4335 na previsão de um período limitado de inactividade!

É aconselhável limpar cuidadosamente o TCE 4335, assim como as peças e os acessórios relativos e submetê-los a um tratamento de protecção (por ex. Aplicação de um camada fina de óleo).

### 7.3 Eliminação

- Desconecte a ficha de rede elétrica do TCE 4335 e tire o cabo de alimentação elétrica.
- Os óleos são líquidos poluidores de águas e devem ser eliminados em conformidade com as normas vigentes.
- Descomponha o TCE 4335, ordene os materiais na base da categoria pertencente e elimine-os em conformidade com as normas vigentes.



**TCE 4335 está sujeito aos princípios da diretiva europeia 2002/96/CE (diretiva sobre a eliminação dos resíduos elétricos e eletrônicos).**

Os equipamentos elétricos e eletrônicos fora de uso, com relativos cabos, acessórios, acumuladores e baterias, devem ser eliminados separadamente do lixo doméstico.

- Os usuários domésticos poderão retornar seus resíduos elétricos e eletrônicos para as instalações de coleta.
- A correta eliminação do TCE 4335 ajuda a melhorar o desempenho ambiental e a evitar riscos graves para a saúde.

## 8. Dados técnicos

### 8.1 TCE 4335

Função	Especificações
Nível máximo de ruído	70 dB
Força dos rolos descoladores hidráulicos	2600 N (2,6 t)
Alimentação ar comprimido	8 – 12 bar
Tensão de alimentação	segundo a tensão ordenada (ver chapa de identificação)

### 8.2 Dimensões e pesos

Função	Especificações
TCE 4335 (A x L x P)	1840 x 1200 x 760 mm
Peso líquido	210 kg
Peso bruto	238 kg

### 8.3 Dominio de acção

#### 8.3.1 Rodas automóveis

Função	min / max
Largura pneu	3"– 16"
Diâmetro máximo pneu	1250 mm
Diâmetro aro (bloqueio interna)	12"– 28"
Diâmetro aro (bloqueio externa)	10"– 26"

#### 8.3.2 Rodas motociclo

Função	min / max
Largura pneu	3"– 10"
Diâmetro máximo pneu	1050 mm
Diâmetro aro	15"– 28"

II Para operar em rodas motociclo é necessário instalar o dispositivo engates moto, disponível mediante pedido (ver cap. 3.4).

## 9. Glossário

### Aro, estrutura e denominações

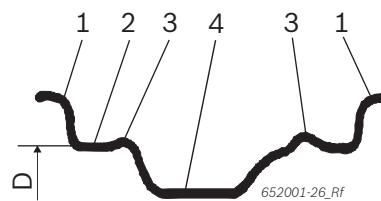


Fig. 3: Aro

- 1 Borda do aro
- 2 Ombra do aro
- 3 Hump (bordinha realçada)
- 4 Largura rebaixada
- D Diâmetro do aro

### RFT

Run Flat Tyre, pneu com características para funcionamento de emergência, roda normal e roda de reserva ao mesmo tempo.

### TCE

Tyre Change Equipment, abreviação de desmontador de pneus.

### UHP

Pneus UltraHighPerformance, denominação da marca de um pneu para elevadas velocidades.

### wdk

Associação alemã da indústria de borracha (associação registrada)



## Spis treści

<b>1. Stosowane symbole</b>	<b>149</b>	<b>6. Konserwacja</b>	<b>162</b>
1.1 W dokumentacji	149	6.1 Zalecane smary	162
1.1.1 Ostrzeżenia – struktura i znaczenie	149	6.2 Czyszczenie i konserwacja	162
1.1.2 Symbole w tej dokumentacji	149	6.2.1 Odstępy konserwacji	162
1.2 Na produkcie	149	6.2.2 Usuwanie kondensatu	162
		6.2.3 Dostarczenie oleju do rozpylacza oleju	162
		6.2.4 Wymiana oleju w rozpylaczu oleju	162
<b>2. Wskazówki dla użytkownika</b>	<b>150</b>	6.3 Części zamienne oraz części podatne na zużycie	163
2.1 Ważne wskazówki	150		
2.2 Zasady bezpieczeństwa	150		
2.3 Kompatybilność elektromagnetyczna	150		
		<b>7. Wycofanie z użytku</b>	<b>163</b>
<b>3. Opis urządzenia</b>	<b>150</b>	7.1 Zmiana umiejscowienia	163
3.1 Zastosowanie	150	7.2 Tymczasowe wycofanie z użytku	163
3.2 Konieczne wymogi	150	7.3 Likwidacja	163
3.3 Dostarczenie	150		
3.4 Specjalne akcesoria	150	<b>8. Dane techniczne</b>	<b>164</b>
3.5 TCE 4335 w komplecie	151	8.1 TCE 4335	164
3.6 Części składowe i funkcje	151	8.2 Wymiary i waga	164
		8.3 Zakres pracy	164
		8.3.1 Koła samochodowe	164
<b>4. Pierwsze uruchomienie</b>	<b>152</b>	8.3.2 Koła do motocyklu	164
4.1 Rozpakowanie	152		
4.2 Instalacja	152	<b>9. Słownik</b>	<b>164</b>
4.2.1 Demontaż pokrywy	152		
4.2.2 Podnoszenie słupa	152		
4.2.3 Mocowanie słupa	153		
4.2.4 Ułożenie pionowego drążka	153		
4.2.5 Montaż ramienia przeciągnika	154		
4.2.6 Montaż urządzenia do pompowania do opon tubeless	154		
4.2.7 Ułożenie urządzenia	155		
4.3 Połączenie pneumatyczne	156		
4.4 Połączenie elektryczne	157		
4.5 Kontrola kierunku obrotu	157		
<b>5. Użycie</b>	<b>157</b>		
5.1 Demontaż opony	157		
5.1.1 Przygotowanie do demontażu	157		
5.1.2 Demontaż	158		
5.2 Montaż opony	159		
5.2.1 Przygotowanie do montażu	159		
5.2.2 Montaż	159		
5.3 Pompowanie	160		
5.3.1 Pompowanie rurą do pompowania	160		
5.3.2 Pompowanie za pomocą urządzenia do opon tubeless	160		
5.4 Anomalie funkcjonowania	161		

## 1. Stosowane symbole

### 1.1 W dokumentacji

#### 1.1.1 Ostrzeżenia – struktura i znaczenie

Ostrzeżenia wskazują na niebezpieczeństwa i ich skutki dla użytkownika lub osób znajdujących się w pobliżu. Ponadto ostrzeżenia opisują działania dotyczące unikania tych niebezpieczeństw.

Decydujące znaczenie ma hasło. Pokazuje ono prawdopodobieństwo wystąpienia oraz wielkość niebezpieczeństwa w przypadku nieprzestrzegania:

Hasło	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Wielkość niebezpieczeństwa w razie nieprzestrzegania zasad
<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	<b>Bezpośrednio</b> grożące <b>niebezpieczeństwo</b>	<b>Śmierć</b> lub <b>ciężkie</b> obrażenia ciała
<b>OSTRZEŻENIE</b>	<b>Możliwe</b> grożące <b>niebezpieczeństwo</b>	<b>Śmierć</b> lub <b>ciężkie</b> obrażenia ciała
<b>UWAGA</b>	Możliwa <b>niebezpieczna sytuacja</b>	<b>Lekkie</b> obrażenia ciała

Poniżej przedstawione jest przykładowo ostrzeżenie "Części przewodzące prąd" z hasłem **NIEBEZPIECZEŃSTWO**:



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO – części przewodzące prąd podczas otwierania TCE 4335!**

Obrażenia, zakłócenia pracy serca lub śmierć spowodowane porażeniem prądem elektrycznym po dotknięciu części przewodzących prąd (np. wyłącznik główny, płytki drukowane).

- Przy urządzeniach elektrycznych lub osprzęcie mogą pracować tylko wykwalifikowani elektrycy lub osoby przeszkolone pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka.
- Przed otwarciem TCE 4335 należy odłączyć go od napięcia sieciowego.

#### 1.1.2 Symbole w tej dokumentacji

Symbol	Nazwa	Znaczenie
!	Uwaga	Ostrzega przed możliwymi szkodami rzeczowymi.
ⓘ	Informacja	Wskazówki dotyczące zastosowania i inne użyteczne informacje.
1. 2.	Działania wielokrokowe	Polecenie złożone z wielu kroków
➤	Działanie jednokrokowe	Polecenie złożone z jednego kroku.
⇨	Wynik pośredni	W ramach danego polecenia widoczny jest wynik pośredni.
➔	Wynik końcowy	Na koniec danego polecenia widoczny jest wynik końcowy.

### 1.2 Na produkcie

! Należy przestrzegać wszystkie symbole ostrzegawcze na produktach i utrzymywać je w stanie umożliwiającym odczytanie!



#### **Urządzenie do montażu**

Niebezpieczeństwo zgniecenia rąk pomiędzy urządzeniem do montażu a obręczą koła.



#### **Napięcie elektryczne**

Niebezpieczeństwo porażenia prądem w przypadku kontaktu z częściami urządzenia elektrycznego.



#### **Przeciągnik**

Niebezpieczeństwo zgniecenia kończyn pomiędzy przeciągnikiem a oponą.



#### **Przewrócenie słupa**

Niebezpieczeństwo zgniecenia w strefie przylegającej do przewracalnego słupa.

## 2. Wskazówki dla użytkownika

### 2.1 Ważne wskazówki

Ważne wskazówki dotyczące praw autorskich i gwarancji, użytkowników i zobowiązań przedsiębiorstwa znajdują się w oddzielnej instrukcji "Ważne wskazówki i zasady bezpieczeństwa dotyczące Bosch Tire Equipment". Przed pierwszym uruchomieniem, podłączeniem i użyciem TCE 4335 należy starannie przeczytać tę instrukcję i bezwzględnie jej przestrzegać.

### 2.2 Zasady bezpieczeństwa

Wszystkie zasady bezpieczeństwa znajdują się w oddzielnej instrukcji "Ważne wskazówki i zasady bezpieczeństwa dotyczące Bosch Tire Equipment". Przed pierwszym uruchomieniem, podłączeniem i użyciem TCE 4335 należy starannie przeczytać tę instrukcję i bezwzględnie jej przestrzegać.


### 2.3 Kompatybilność elektromagnetyczna


TCE 4335 odpowiada klasie A wg normy EN 61 326.

## 3. Opis urządzenia

### 3.1 Zastosowanie

TCE 4335 jest nowoczesną montażownicą-demontażownicą opon do montażu i demontażu opon samochodów osobowych i korzystając ze specjalnych akcesoriów, również motocykli.

 TCE 4335 powinien być używany jedynie w wyznaczonym celu i tylko w zakresie funkcji opisanych w niniejszej instrukcji. Jakikolwiek użycie różniące się od podanych zaleceń uznaje się za nieodpowiednie, a zatem i niedozwolone.

 Konstruktor nie odpowiada za ewentualne szkody spowodowane niepoprawnym użyciem.

### 3.2 Konieczne wymogi

TCE 4335 powinno być zainstalowane na dnie solidnie umocowanej płyty zbudowanej z betonu bądź innego podobnego materiału. Jest ponadto niezbędne łącze pneumatyczne.

### 3.3 Dostarczenie

Nazwa	Kod zamówienia
TCE 4335	
Dźwignia do podnoszenia piętki	1 695 102 683
Pędzel	1 695 100 123
Manometr pompowania	1 695 103 996
Wpusty ochronne narzędzia (5 sztuk)	1 695 101 608
Ochrona urządzenia do montażu	1 695 102 725
Zbiornik bańkowy	1 695 103 968
Podpora zbiornika bańkowego	1 695 104 083

### 3.4 Specjalne akcesoria

Nazwa	Kod zamówienia
Szczypce blokujące piętke	1 695 103 302
Podkładka dociskowa piętki (wysoka)	1 695 103 216
Przystawki ruchu na płytę 20"	1 695 105 438
Przystawki scooter na płytę 20"	1 695 105 440
Przenośnik rolkowy	1 695 900 005
Podpórka na przedmioty	1 695 900 003
Podkładka dociskowa piętki (niska)	1 695 103 261
Podpora przeciagnika ruchu 20"	1 695 103 252
Zestaw urządzenia ruchu	1 695 103 210
Ochrona łopatki przeciagnika	1 695 102 090
Ochrony łopatek na płytę 20"	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Ramię przegubowe (Helper)	1 695 102 985
Podnośnik do koła	1 695 900 025

### 3.5 TCE 4335 w komplecie



Na TCE 4335 znajdują się części obrotowe, ruchome i w ruchu, które mogą spowodować uszkodzenie palców i rąk.

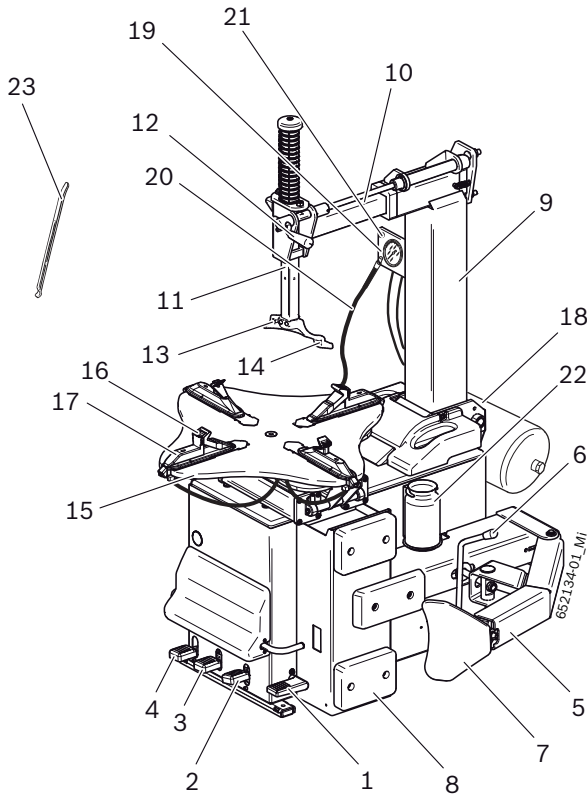


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Części składowe i funkcje

Poniżej zostały wymienione główne funkcje wymienionych części składowych TCE 4335:

- Zespół pedałów, zawiera pedały sterowania urządzeniem (pedał do obrotu kołnierza do zaciśnięcia, pedał przeciągnika, pedał zacisków zaciskających, pedał do pompowania).
- Urządzenie do demontażu, służy do zdejmowania opony z obręczy; złożone jest z ramienia zdejmującego uruchamianego pneumatycznie przez dwufunkcyjny cylinder (zaopatrzony w specjalne trzypozycyjne urządzenie które, mając rozległe otwarcie łopatki, pozwala także na zdejmowanie opon nietypowej szerokości), dźwigni ustawiania ramienia, podpor przeciwzslifujących do opierania obręczy podczas procesu zdejmowania opony.
- Zespół słupa, złożony z obracalnego słupa, który podpira części składowe niezbędne do demontażu (i ponownego zamontowania) opony z obręczy koła: przesuwne poziome ramię i przesuwny pionowy drążek (z dźwignią blokowania), urządzenie montażu, aby zdjąć (i ponownie założyć) oponę z obręczy przy pomocy dźwigni do podnoszenia piętki.
- Urządzenie do blokowania i obracania (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara i w kierunku odwrotnym do kierunku ruchu wskazówek zegara) obręczy koła, uruchamiane pneumatycznie przez 2 cylindry, składający się z 4 ruchomych torów (regulowanych do użycia na kołach do 26") z zaciskami blokującymi do blokady wewnętrznej i zewnętrznej obręczy.
- Urządzenie do pompowania opon tubeless, złożone z obwodu sprężonego powietrza i zaworu natychmiastowego otwierania, uruchamianego pedałem do pompowania (powietrze przedostaje się przez otwory na tory, aby idealnie założyć oponę tubeless).


Poz.	Nazwa	Działanie
1	Pedał do obrotu kołnierza do zaciśnięcia	Obrót płyty zacieśniającej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (wciskając pedał do dołu)</li> <li>• w kierunku odwrotnym do kierunku ruchu wskazówek zegara (wciskając pedał od dołu do góry)</li> </ul>
2	Pedał przeciągnika	Uruchamianie ramienia przeciągnika.
3	Pedał zacisków zaciskających	Otwieranie i zamykanie zacisków płyty zaciskającej.
4	Pedał do pompowania	Uruchamianie urządzenia do pompowania opon tubeless oraz rury do pompowania.
5	Ramię przeciągnika	Przeciąganie opony z obręczy koła.
6	Dźwignia ramienia przeciągnika	Ustawienie łopatki przeciągnika.
7	Łopatka przeciągnika	Nacisk opony podczas zdejmowania opony.
8	Przeciwcierne oparcia	Oparcie opony do czynności przeciągania.
9	Obracalny słup	Podpora przesuwne poziomego ramienia i pionowego drążka.
10	Poziome ramię przesuwne	Poziome ułożenie urządzenia do montażu.
11	Przesuwny poziomy drążek	Pionowe ułożenie urządzenia do montażu.
12	Dźwignia blokowania	Blokada przesuwne poziomego ramienia i pionowego przesuwne drążka. Uaktywniając dźwignią można uzyskać automatyczny odstęp 3 mm (do ustawienia) urządzenia montażu od brzegu obręczy.
13	Urządzenie do montażu	Demontaż i montaż opony z obręczy koła (przy pomocy dźwigni do podnoszenia piętki).

Poz.	Nazwa	Działanie
14	Rolka do przesuwania	Wprowadzona do otworu urządzenia do montażu, w celu uniknięcia jakiegokolwiek tarcia pomiędzy obręczą koła a urządzeniem do montażu podczas faz demontażu i montażu opony. Dla aluminiowych obręczy koła jest przewidziana specjalna "listewka".
15	Płyta zacieśniająca	Blokowanie i obrót obręczy koła.
16	Ruchome tory	Ustawienie zacisków. Pompowanie opon tubeless.
17	Blokujące zaciski	Wewnętrzne i zewnętrzne blokowanie obręczy koła.
18	Zbiornik sprężonego powietrza	Pompowanie opon tubeless, poprzez napełnianie pod wysokim ciśnieniem, z ustawieniem piętki opony na brzegu obręczy. Zbiornik powietrza (zgodnie z normą UE 87/404) ma pojemność 18 litrów sprężonego powietrza.
19	Manometr pompowania	Kontrol pompowania opony. Manometr odpowiada normie CEE 87/217.
20	Rura do pompowania.	Pompowanie opony.
21	Przycisk wypuszczania powietrza	Wypuszczanie powietrza z opony.
22	Bańka na smar	Podpora zbiornika pasty do montażu.
23	Dźwignia do podnoszenia piętki	Podnoszenie krawędzi opony w fazie demontażu i montażu.


## 4. Pierwsze uruchomienie

### 4.1 Rozpakowanie

1. Usunąć taśmę i spinacze do mocowania z palety i karton opakowania.

 Po rozpakowaniu sprawdzić nienaruszony stan TCE 4335 i upewnić się, że nie ma części składowych widocznie uszkodzonych. W przypadku niepewności, nie przystępować do włączenia i zwrócić się do wyspecjalizowanego technika i/lub do własnego sprzedawcy.

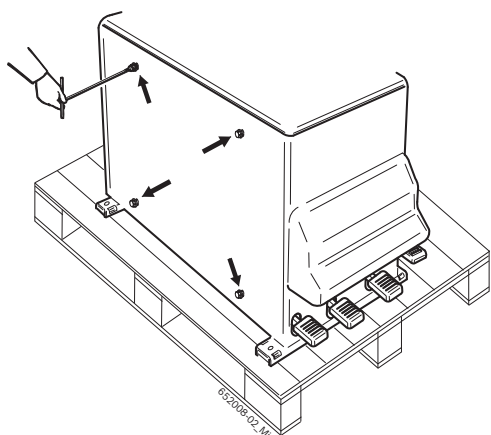
2. Wyciągnąć akcesoria standardowe oraz materiał opakowania ze skrzyni transportowej.

 Materiał opakowania powinien być odpowiednio zlikwidowany w przeznaczonych do tego punktach odbioru odpadów.

### 4.2 Instalacja

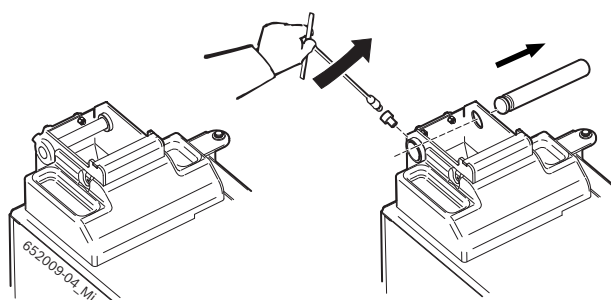
#### 4.2.1 Demontaż pokrywy

1. Usunąć 4 śruby bocznej pokrywy i rozmontować ją.

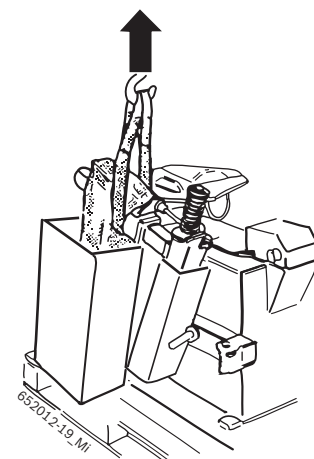


#### 4.2.2 Podnoszenie słupa

1. Odmontować śrubę kołka podparcia obrotowego słupa za pomocą klucza inbusowego n. 6 i wyciągnąć kołek.



2. Zaopatrzyć się w opaskę do podnoszenia o dł. 1 mt model DR 50 (współczynnik bezpieczeństwa 6:1); nawinąć opaskę wokół obracalnego słupa i podnieść słup za pomocą wciągarki.

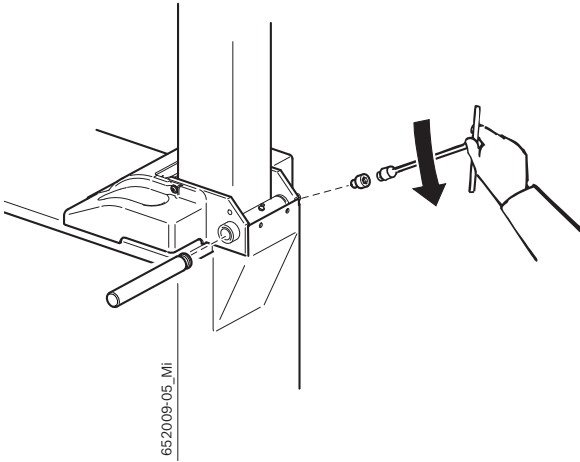


3. Oprzeć słup na skrzyni.



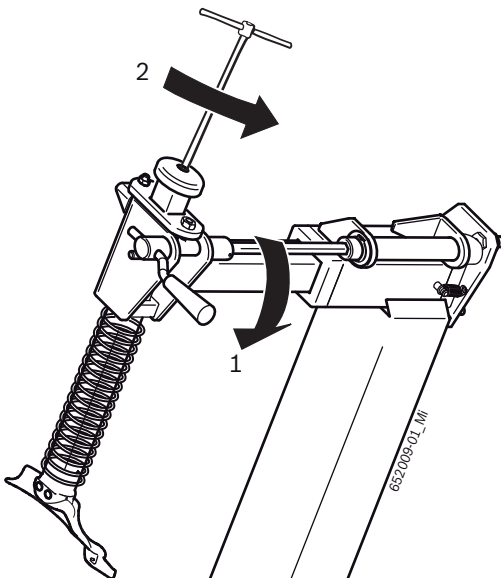
#### 4.2.3 Mocowanie słupa

1. Przymocować słup do skrzyni, wprowadzając młotkiem kołek i zacisnąć śrubę kołka podparcia obrotowego.

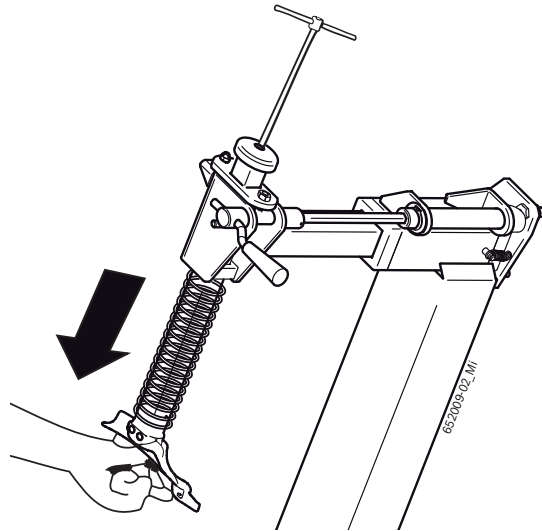


#### 4.2.4 Ułożenie pionowego drążka

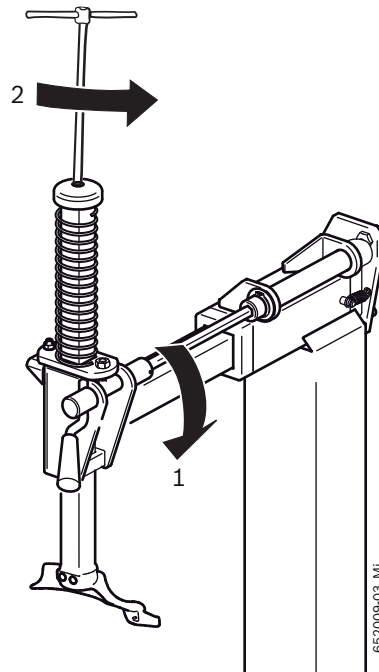
1. Obniżyć dźwignię do blokowania w celu odblokowania pionowego drążka (1).
2. Ręcznie odwrócić słup do tyłu.
3. Odkręcić korek umieszczony na górze drążka za pomocą klucza inbusowego (2).



! Uwaga: odblokować drążek, zwracając przy tym uwagę, aby trzymać rękę pod nim.



4. Wyciągnąć drążek; wysunąć sprężynę i ponownie wsunąć drążek do pierwotnej siedziby, blokując ją przy ograniczniku.
5. Wprowadzić sprężynę do górnej części drążka i ponownie zakręcić korek za pomocą klucza inbusowego.



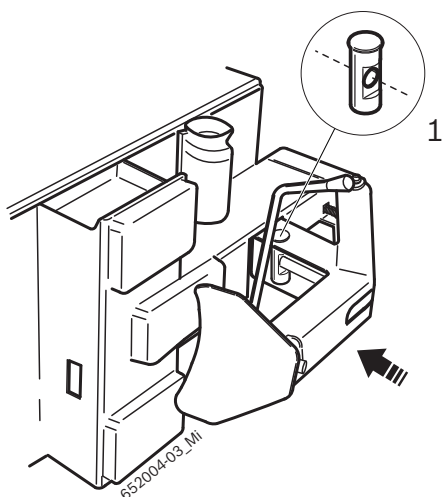
#### Niebezpieczeństwo!

Sprężyna mogłaby gwałtownie wypchać drążek z jego siedziby, stwarzając przy tym poważne niebezpieczeństwo dla operatora.

➤ Wykonać tę czynność ostrożnie.

#### 4.2.5 Montaż ramienia przecigniaka

1. Usunąć zewnętrzny elastyczny pierścień i wyjąć kołek zawiasowy z siedziby ramienia przecigniaka.
2. Zdjąć samoblokującą nakrętkę.
3. Włożyć ramię przecigniaka centrując kołek przegubu trzpieniem cylindra tak, aby płaska część kołka przegubu (1) zwrócona była do zewnątrz.



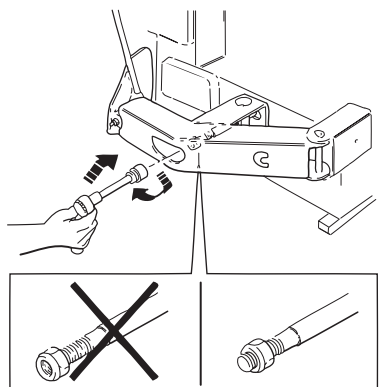
4. Wprowadzić kołek zawiasowy przywracając do pierwotnego stanu zewnętrzny pierścień elastyczny.
5. Ustawić sprężynę powrotu na odpowiedniej listewce i wkręcić do trzonu cylindra przecigniaka samoblokującą nakrętkę.



#### Niebezpieczeństwo!

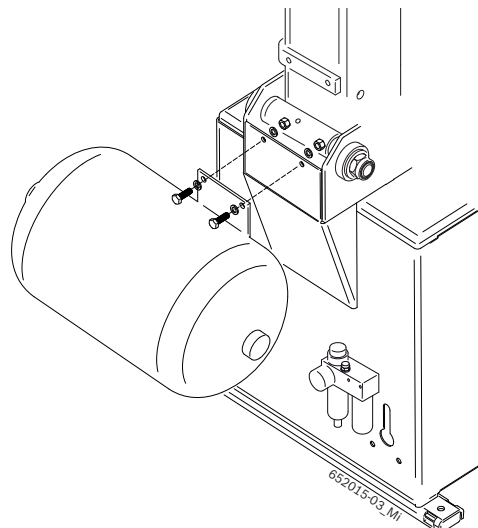
Niepoprawny montaż cylindra przecigniaka wpływa na działanie urządzenia i stanowi poważne niebezpieczeństwo dla operatora.

- Podczas instalacji urządzenia upewnić się, że nakrętka jest poprawnie dokręcona do trzonu cylindra przecigniaka (przynajmniej 10 mm).

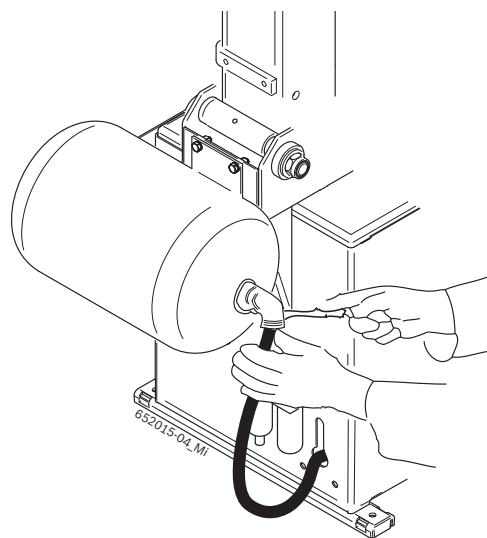


#### 4.2.6 Montaż urządzenia do pompowania do opon tubeless

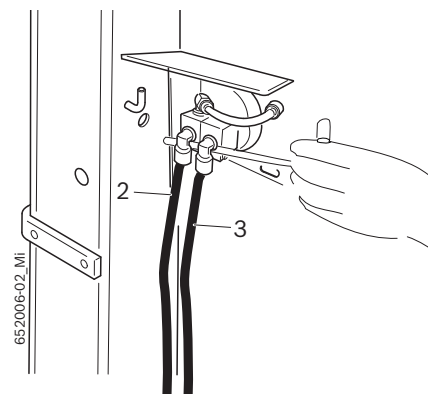
1. Zainstalować zbiornik powietrza na słupie przy użyciu dwóch śrub wchodzących do wyposażenia.



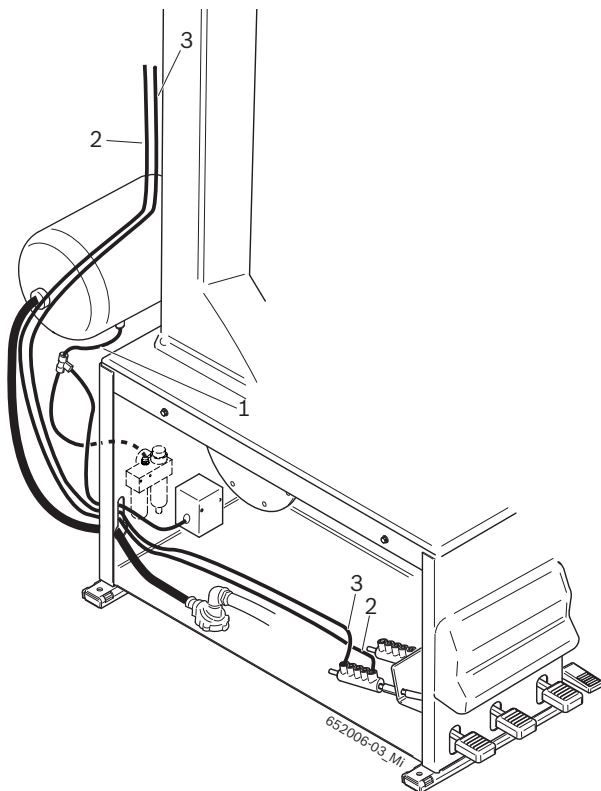
2. Wprowadzić przewód gumowy do łącznika zbiornika i ścisnąć zacisk.



3. Połączyć wspornik manometra do słupa przy użyciu dwóch śrub wchodzących do wyposażenia.

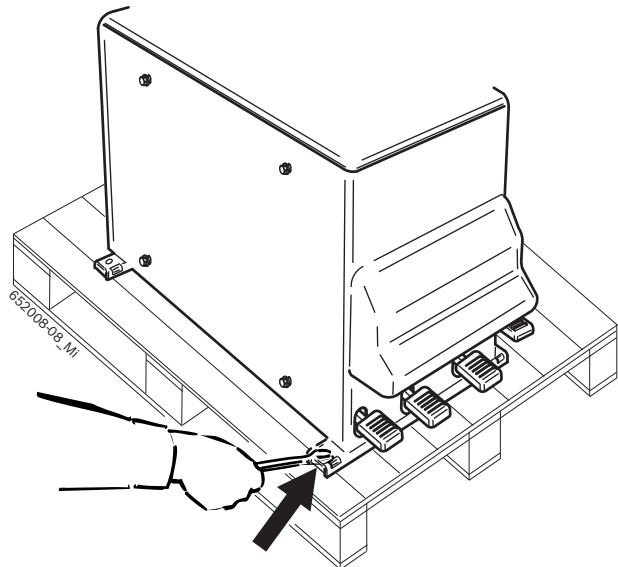


4. Podłączyć rury zasilania zbiornika do łącznika znajdującego się w dolnej części zbiornika (1).
5. Podłączyć rury powietrza do szybkozłączek manometru, wprowadzając je do odpowiednich otworów: rurę pochodzącą z przedniego łącznika pedału (2) pompowania do łącznika wewnętrznego (bliższego słupa), rurę pochodzącą z tylnego łącznika pedału (3) pompowania do łącznika zewnętrznego.



#### 4.2.7 Ułożenie urządzenia

1. Ponownie zamontować boczne drzwiczki.
2. Połuźnić dwie śruby, za pomocą których TCE 4335 jest przytwierdzone do palety.

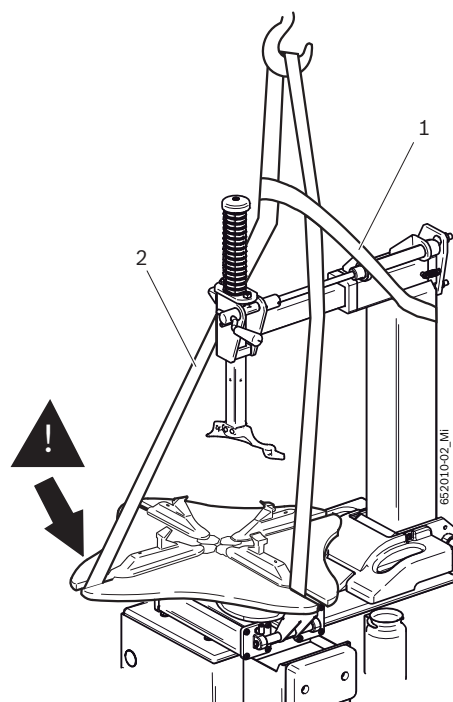


#### Ostrzeżenie – niebezpieczeństwo uszkodzenia!

Pasy mogą zgnieździć giętkie przewody rurowe zasilania cylindra lub uszkodzić części założone TCE 4335.

➤ Ostrożnie przeprowadzić pasy.

3. Przeprowadzić odpowiednie pasy (długość pasa 1: 1 m, pas 2: 3 m), o wystarczającym zasięgu, tak, jak jest to przedstawione.



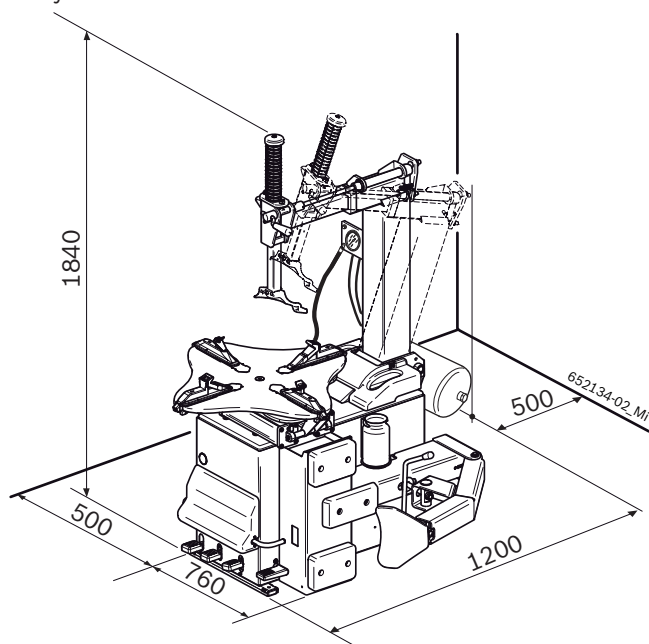


### Ostrzeżenie – niebezpieczeństwo wyrócenia!

Środek ciężkości TCE 4335 nie znajduje się na środku.

- Konieczne jest powolne uniesienie urządzenia.

4. Unieść TCE 4335 za pomocą żurawia podnoszącego i zainstalować go w przewidzianej strefie, przestrzegając minimalne odległości wskazane na rysunku.



- i** W celu zagwarantowania bezpiecznego i ergonomicznego użycia TCE 4335, zaleca się zainstalowanie urządzenia w odległości 500 mm od najbliższej ściany.



### Ostrzeżenie – niebezpieczeństwo wyrócenia!

Podczas działania TCE 4335 mają miejsce siły dużej wielkości.

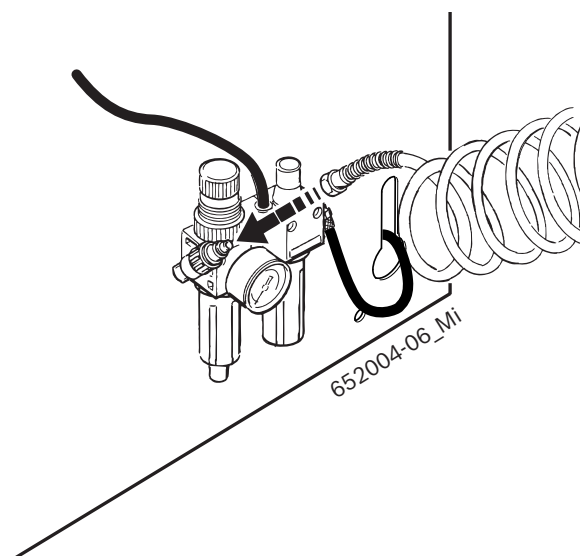
- TCE 4335 powinno być przytwierdzone w przynajmniej 3 punktach do podłogi (otwory do śrub patrz rozdz. 4.2).

- i** W celu zapewnienia przytwierdzenia pozbawionego wibracji, wewnątrz otworów do śrub umieszczone są elementy amortyzujące.

5. W bańce na smar umieścić odpowiedni smar..

## 4.3 Połączenie pneumatyczne

1. Podłączyć TCE 4335 do jednostki zasilania skompresowanym powietrzem.



2. Uregulować ciśnienie pomiędzy 8 a 12 bar.
  - ⇒ Pociągnąć czerwoną radełkowaną śrubę (zawór redukujący ciśnienie) najpierw w górę, po czym obrócić ją w celu uregulowania ciśnienia pracy.
  - ⇒ Sprawdzić ciśnienie na manometrze.

#### 4.4 Połączenie elektryczne

1. Sprawdzić czy napięcie sieci i napięcie wskazane na tabliczce identyfikacyjnej zgadzają się.
2. Poprosić o zamontowanie wtyczki połączeniowej zgodnie z krajową specyfikacją jednofazowego bądź trzyczonowego prądu (w zależności od pożądanego napięcia) przez wykwalifikowanego elektryka (patrz schemat połączenia elektrycznego wewnątrz elektrycznej tablicy rozdzielczej).

**i** Przygotowanie ochrony sieci samego połączenia jest na koszt klienta.

3. Chronić TCE 4335 zgodnie ze specyficznymi normami obowiązującymi w kraju.

#### 4.5 Kontrola kierunku obrotu

**!** Aby TCE 4335 działało poprawnie, jest niezwykle ważne, aby, kiedy się przyciska na pedał wskazany na rys. 2 (1), kierunek obrotu kołnierza do zaciśnięcia był zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

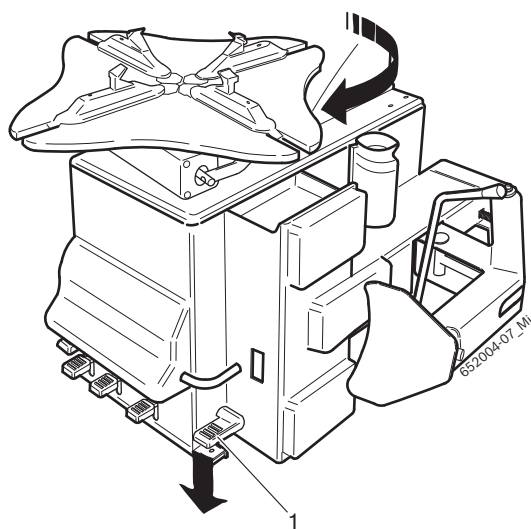


Fig. 2: Kontrola kierunku obrotu.

## 5. Użycie



### Ostrzeżenie – niebezpieczeństwo uszkodzenia opony lub obręczy koła!

Opona może np. mieć pęknięcia (po stronie wewnętrznej/zewnętrznej) z powodu nadmiernego ciśnienia. Obręcz koła może być zarysowana lub zdeformowana.

- Zapoznać się z publikacjami Wdk dostępnymi w języku niemieckim i angielskim! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio – catalogo dei criteri)
- Minimalna temperatura wewnętrzna opony 15 °C (tylko w przypadku RFT/UHP).
- Zapoznać się z publikacjami Wdk dostępnymi w języku niemieckim i angielskim! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio – surriscaldamento del pneumatico)
- Dopasować ciśnienie do rodzaju opony.
- Założyć plastikowe ochrony na rodzaj obręczy koła, które tego wymagają.

**!** Przed czynnościami demontowania lub montowania, zapoznać się obowiązkowo z danymi obręczy koła i opony. W ten sposób będzie możliwe określenie uprzednio mocowanie, ciśnienie i niezbędne akcesoria!

**i** Usunąć wszystkie przeciwwagi wyważania z obręczy koła.

**i** Jeśli obniżony kanał obręczy znajduje się w części wewnętrznej, konieczne jest założenie pokrycia do zacisku (patrz roz. 3.3) na płycie z kołnierzem, gdyż w tym przypadku obręcz jest obracana opierając się na zewnętrznym boku obręczy.

### 5.1 Demontaż opony


**i** Zapoznać się z publikacjami Wdk dostępnymi w języku niemieckim i angielskim! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio)

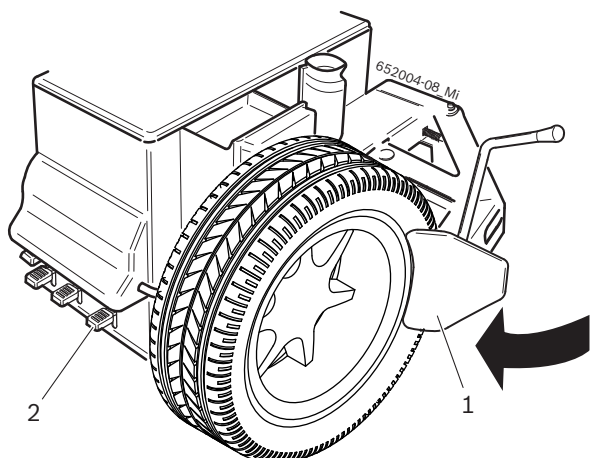
#### 5.1.1 Przygotowanie do demontażu

**!** Unikać uszkodzenia zaworu!

1. Wyciągnąć część zaworu z zaworu.
  - ⇒ Powietrze zostaje całkowicie spuszczone z opony.

- Położyć koło na ziemi, obok podparć przeciwnych przeciagnika; przybliżyć łopatkę (1) do piętki wciskając pedał sterowania przeciagnikiem (2). Ta czynność powinna być wykonana w kilku punktach koła (obracając je przy tym ręcznie) do momentu, aż piętka się nie odłączy całkowicie.

 Nasmarować brzeg opony i hump pastą montażową celem ułatwienia procesu odłączania opony.



- Powtórzyć czynność na drugim boku koła.



#### Ostrzeżenie – niebezpieczeństwo uszkodzenia kończyn!

Podczas uruchamiania ramienia przeciagnika, uważać, aby kończyny nie zostały zgniecione pomiędzy oponą a tymże samym przeciagnikiem.

- Nie wkładać kończyn pomiędzy oponą a ramię przeciagnika.



#### Ostrzeżenie – niebezpieczeństwo uszkodzenia opon RFT lub UHP!

Tworzenie się pęknięć w przypadku interwencji na zimnej oponie. Wybuch opony w przypadku nadmiernej prędkości.

- Minimalna temperatura wewnętrzna opony 15 °C.
- Zapoznać się z publikacjami Wdk dostępnymi w języku niemieckim i angielskim! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio – surriscaldamento del pneumatico)
- Przed montażem odstawić oponę w bezpiecznym miejscu.

### 5.1.2 Demontaż



#### Ostrzeżenie – niebezpieczeństwo uszkodzenia dłoni!

Podczas obracania płyty zacieśniającej istnieje ryzyko uszkodzeń przez zgniecie.

- Nie wkładać palców pomiędzy oponą a obręcz koła.

- Obniżyć dźwignię do blokowania w celu odblokowania pionowego drążka.
- Ręcznie odwrócić słup do tyłu.
- W celu zewnętrznego zablokowania obręczy koła, nacisnąć pedał zacisków zaciskających w celu przygotowania zacisków w pozycji otwarcia;



W przypadku blokowania wewnętrznego, zaciski powinny być w pozycji zamknięcia.

- Ustawić koło na płycie zacieśniającej.
- Wykonując ręką presję na obręcz koła, wcisnąć (i od razu popuścić) pedał zacisków zaciskających w celu zablokowania go.
- Nasmarować brzeg opony aż do krawędzi obręczy koła pastą do montażu.
- Ręcznie obniżyć słup.
- Ustawić urządzenie do montażu przy obręczu doprowadzając do zetknięcia między wałkiem a brzegiem obręczy.

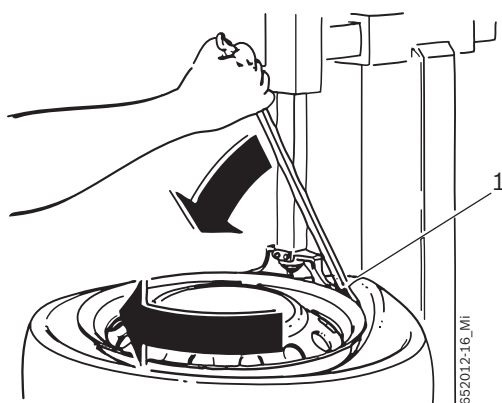


Unosząc dźwignię do blokowania pionowego drążka, uzyskuje się oddalenie pionowe urządzenia do montażu i zablokowanie ramienia.

- Wsunąć dźwignię podnoszenia piętki między urządzenie do montażu a brzeg obręczy. Celem ułatwienia czynności umieścić piętke w przeciwległej części urządzenia do montażu wewnątrz obniżonego kanału obręczy.
- W przypadku opon RFT o UPH zaleca się używanie takich akcesoriów jak szczypce, podkładka lub dośk pneumatyczny TCE 300.

10. Za pomocą odpowiedniej dźwigni do podnoszenia piętki, podnieść krawędź opony i oprzeć ją na listewce urządzenia do montażu (1).

11. Obracać, zgodnie z ruchem wskazówek zegara, tarczę dociskową przyciskając pedał obrotowy, aż do całkowitego wysunięcia się piętki z obręczy.



- I** W przypadku opony z dętką, odwrócić słup ręcznie, aby wyjąć dętkę.

12. Powtórzyć te same operacje w celu wyjścia drugiej piętki.

13. Odwrócić słup ręcznie, aby wyjąć oponę.

## 5.2 Montaż opony



### Niebezpieczeństwo wypadków spowodowanych uszkodzeniem kół lub opon!

W przypadku uszkodzenia opony lub obręczy koła w trakcie montażu mogą wystąpić niebezpieczne sytuacje, a nawet śmiertelne podczas wykonywania ruchu.

- Operator powinien być odpowiednio przeszkolony.
- Nie wykonywać nadmiernych przeforsowań na oponie i na obręczy koła, ustawić na wolną prędkość obrotu.
- Używać wystarczającej ilości pasty do montażu.
- W obecności anomalii, np. Podejrzane brzęczenia, przerwać natychmiast montaż.
- W celu montażu kombinacji krytycznych obręcz koła/opona, zapoznać się z publikacjami wdk dostępnymi po niemiecku i po angielsku ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smottaggio – catalogo dei criteri).

### 5.2.1 Przygotowanie do montażu



#### Avvertenza – rischio di danneggiamento di pneumatici RFT o UHP!

Formazione di incrinature in caso di intervento sul pneumatico freddo. Scoppio del pneumatico in caso di velocità elevate.

- Temperatura interna del pneumatico almeno di 15 °C.
- Consultare le pubblicazioni della Wdk disponibili in tedesco ed inglese! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smottaggio – surriscaldamento del pneumatico)
- Prima del montaggio riporre il pneumatico in un ambiente temperato.

1. Nasmarować pastą do montażu obręcz koła od wewnątrz w miejscu krawędzi, ramienia i obniżonego kanału.
2. Nasmarować obie piętki opony pastą do montażu.
3. Odłożyć oponę ukośnie na obręcz koła.

### 5.2.2 Montaż



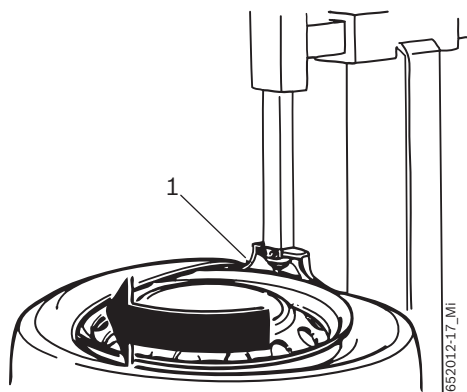
#### Ostrzeżenie – niebezpieczeństwo uszkodzenia dłoni!

Podczas rotacji płyty zaciskującej istnieje ryzyko uszkodzenia zgnieceniem.

- Nie wkładać palców pomiędzy oponę a obręcz koła.

1. Obrócić tarczę dociskową i ustawić zawór między godziną 2-gą a 4-tą.
  2. Ręcznie obniżyć słup.
  3. Ustawić urządzenie do montażu przy obręczy doprowadzając do zetknięcia między wałkiem a brzegiem obręczy.
- I** Unosząc dźwignię do blokowania pionowego drążka, uzyskuje się oddalenie pionowe urządzenia do montażu i zablokowanie ramienia.
4. Oprzeć piętke opony o lewą dolną krawędź listewki urządzenia do montażu.

- Utrzymując piętękę w kanale, uruchomić pedał do obracania i kontynuować obracanie płyty zacieśniającej, aż do momentu, kiedy górna piętka nie przejdzie blisko urządzenia do montażu (1) i się nie wstawi pod krawędź obręczy koła.



- ii Upewnić się, że piętka wejdzie do centralnego kanału obręczy koła, w celu wyeliminowania płynięcia tejże samej piętki; w celu ułatwienia tej czynności, zaleca się, podczas obracania płyty zacieśniającej, użycia presji przy wprowadzeniu piętki do obręczy koła.
- ii W przypadku opony z dętką, odwrócić słup ręcznie do tyłu; umieścić obręcz tak, aby otwór zaworu dętki znajdował się około 90° względem pozycji narzędzia montażowego i włożyć ewentualną dętkę.
- Powtórzyć te same operacje w celu wprowadzenia drugiej piętki.
- ii W przypadku opon RFT o UPH, aby utrzymać piętękę wewnątrz kanału obręczy, zaleca się używanie takich akcesoriów jak szczytce, podkładka lub docisk pneumatyczny TCE 300.
- Ręcznie odwrócić słup do tyłu.
- Nacisnąć pedał zacisków zaciskających w celu odblokowania obręczy koła.

## 5.3 Pompowanie



Pompowanie może stworzyć potencjalne ryzykowne sytuacje. Operator powinien zachować niezbędną ostrożność w celu zapewnienia bezpieczeństwa funkcjonowania.



### ! Urządzenie bezpieczeństwa:

Aby chronić operatora przed ewentualnym niebezpieczeństwem podczas pompowania opony na płycie montażu, TCE 4335 został wyposażony w **zawór ograniczający ciśnienie robocze do 3,5 bar**.

### 5.3.1 Pompowanie rurą do pompowania

- Przykręcić mechanizm zaworu.
- Podłączyć rurę do pompowania do zaworu opony.
- Uaktywniając pedał do pompowania, napompować oponę aż do uzyskania ciśnienia znamionowego.

### 5.3.2 Pompowanie za pomocą urządzenia do opon tubeless

- Wprowadzić rurę do pompowania do zaworu opony.
- Unieść oponę obiema rękami, pozwalając na to, aby powietrze (wydostające się z otworów pasów) weszło między obręcz a oponę.
- Wcisnąć do końca pedał pompowania, aby powietrze wyszło z pasów i jednocześnie zwolnić oponę aby umożliwić jej założenie.
- ! Jeśli opona nie "założy się" powtórzyć skrupulatnie powyższe czynności.
- Po założeniu opony, kontynuować pompowanie wciskając pedał do pompowania do pozycji pośredniej, aż do osiągnięcia niezbędnego ciśnienia.





## 5.4 Anomalie funkcjonowania

W niniejszej tabeli zostały wymienione wszystkie możliwe anomalie i odpowiednie działania zaradcze.

Inne hipotetyczne anomalie funkcjonowania są głównie natury technicznej i powinny być sprawdzone i wyeliminowane przez wykwalifikowanych techników.

Zwrócić się w każdym razie do serwisu obsługi autoryzowanego sprzedawcy wyposażenia Bosch.

 W celu przyspieszenia interwencji, jest istotne wskazanie podczas rozmowy telefonicznej dane naniesione na tabliczce identyfikacyjnej (etykieta na tylnym boku TCE 4335) rodzaj zepsucia.

 Jakakolwiek interwencja na urządzeniu elektrycznym, hydraulicznym bądź pneumatycznym powinna być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowany personel, który przeszedł odpowiednie przeszkolenie.

Anomalie	Przyczyny	Działanie zaradcze
Płyta do zaciśnięcia nie obraca się w żadnym z dwóch kierunków.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wtyczka nie jest podłączona do sieci.</li> <li>2. Wtyczka nie jest poprawnie podłączona do sieci.</li> <li>3. Napięcie nie odpowiada zalecanej wartości.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. Sprawdzić czy wtyczka jest poprawnie włożona do sieci i skontrolować połączenie.</li> <li>3. Sprawdzić napięcie zasilania.</li> </ol>
Przy wciskaniu ku dołowi pedału do kołnierza do zaciśnięcia, płyta zacieśniająca obraca się w kierunku odwrotnym do kierunku ruchu wskazówek zegara.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odwrócenie faz podczas podłączania wtyczki do sieci.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odwrócić 2 fazy we wtyczce (przez wykwalifikowanego elektryka).</li> </ol>
Płyta zacieśniająca przynosi niewystarczającą parę sił (niewiele mocy).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nieodpowiednie napięcie w sieci.</li> <li>2. Nieodpowiednie podłączenie faz do gniazdka.</li> <li>3. Poluźniony pas napędowy.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić czy napięcie sieci i napięcie wskazane na tabliczce identyfikacyjnej zgadzają się.</li> <li>2. Sprawdzić odpowiednie podłączenie faz do gniazdka.</li> <li>3. Naciągnąć pas napędowy.</li> </ol>
Płyta zacieśniająca nie blokuje poprawnie obręczy koła.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. System opony nie jest podłączony do TCE 4335.</li> <li>2. Niewystarczające ciśnienie w systemie opony.</li> <li>3. Zawór redukujący ciśnienie jest zamknięty lub źle ustawiony.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podłączyć system opony.</li> <li>2. Ustawić odpowiednią wartość ciśnienia opony.</li> <li>3. Otworzyć lub poprawnie ustawić zawór redukujący ciśnienie.</li> </ol>
Przecigniak nie ma wystarczającej siły aby przeciagnąć koło.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. System opony nie jest podłączony do TCE 4335.</li> <li>2. Niewystarczające ciśnienie w systemie opony.</li> <li>3. Zawór redukujący ciśnienie jest zamknięty lub źle ustawiony (ważne tylko dla wersji, które są wyposażone w tego rodzaju przycisk).</li> <li>4. Powietrze nie jest całkowicie spuszczone z opony.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podłączyć system opony.</li> <li>2. Ustawić odpowiednią wartość ciśnienia opony.</li> <li>3. Otworzyć lub poprawnie ustawić zawór redukujący ciśnienie.</li> <li>4. Usunąć element zaworu z zaworu, aż do całkowitego spuszczenia powietrza z opony.</li> </ol>
Manometr nie wskazuje odpowiedniego ciśnienia uruchamiania pedału pompowania.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przewody do podłączenia manometru podłączone są nieprawidłowo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamienić podłączenie przewodów manometru na łącznikach pedału do pompowania.</li> </ol>

## 6. Konserwacja

### 6.1 Zalecane smary

Część	Smar	Norma
Przekładnia redukcyjna	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
System pneumatyczny (zespół klimatyzatora)	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Tabela smarów.

**!** Konstruktor nie odpowiada za szkody spowodowane użyciem smarów innych od tych podanych.

### 6.2 Czyszczenie i konserwacja



Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek czynności dotyczącej czyszczenia lub konserwacji, odłączyć TCE 4335 za pomocą głównego wyłącznika i odłączyć wtyczkę od sieci.



Przed przystąpienia do jakiegokolwiek czynności związanej z czyszczeniem lub konserwacją, odłączyć urządzenie opony TCE 4335.

W celu zapewnienia pełnej wydajności TCE 4335 i aby zagwarantować działanie pozbawione anomalii, jest konieczne czyścić urządzenie w regularnych odstępach czasu i wykonywać okresową konserwację. Konserwacja powinna być wykonana przez operatora zgodnie z poleceniami konstruktora podanymi poniżej.

#### 6.2.1 Odstępy konserwacji

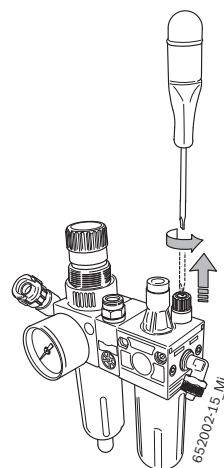
Konserwacja	tygodniowa	miesięczna	roczna
Czyścić ruchome części mechaniczne, spryskiwać je olejem rozpylanym lub naftą i smarować je olejem silnikowym lub odpowiednim smarem.	x		
Usunąć kondensat z zespołu filtra.	x		
Sprawdzić poziom oleju rozpylaczu oleju.		x	
Sprawdzić napięcie pasa napędowego w celu uniknięcia jego ślizgania.		x	
Sprawdzić poziom oleju w przekładni redukcyjnej i utrzymywać go zawsze pomiędzy poziomem minimalnym i maksymalnym.			x
Wymienić olej w rozpylaczu oleju.			x

#### 6.2.2 Usuwanie kondensatu

- Przekręcić w lewo czerwony przycisk umieszczony na dole separatora wody.
- Usunąć zgromadzony kondensat wciskając przycisk.
- Przekręcić z powrotem czerwony przycisk umieszczony na dole separatora wody.

#### 6.2.3 Dostarczenie oleju do rozpylacza oleju

- Odłączyć połączenie pneumatyczne.
- Odkręcić korek zbiornika na rozpylaczu oleju.
- Uzupełnić olej (patrz tabela smarów).



#### 6.2.4 Wymiana oleju w rozpylaczu oleju

- Odłączyć połączenie pneumatyczne.
- Odkręcić korek zbiornika na rozpylaczu oleju.
- Spuścić olej i zlikwidować go (patrz rozdz. 7.3).
- Przykręcić śrubę spuszczenia oleju. Uzupełnić nowy olej (patrz tabela smarów).

## 6.3 Części zamienne oraz części podatne na zużycie


Nazwa	Kod zamówienia
Etykieta przylepna utensile do montażu	1 695 100 982
Etykieta przylepna tensione elettrica	1 695 100 789
Etykieta przylepna przeciągnika	1 695 100 983
Etykieta przylepna obracalnego słupa	1 695 100 776
Ochrony łopatek na płytę 20"	1 695 105 083
Śruba łopatki przeciągnika	1 695 103 347
Urządzenie do montażu	1 695 102 647
Wpusty ochronne narzędzia (5 sztuk)	1 695 101 608
Ochrona urządzenia do montażu	1 695 102 725
Pastiglia protezionate przesuwne	1 695 100 815
Łopatka przeciągnika	1 695 100 897
Podpora przeciągnika przedniego	1 695 100 643
Podpora przeciągnika tylnego	1 695 100 654

## 7. Wycofanie z użytku

### 7.1 Zmiana umiejscowienia

Postępowanie:

1. Odłączyć połączenie elektryczne.
2. Odłączyć połączenie pneumatyczne.
3. Zdemontować słupek i ułożyć go na boku.
4. Przestrzegać zaleceń dotyczących pierwszego uruchomienia (patrz rozdz. 4.2).
5. Umocować TCE 4335 za pomocą czterech śrub ponownie do palety (patrz rozdz. 4.2).

 W przypadku sprzedaży lub odstąpienia TCE 4335, wszelka dokumentacja zawarta w pakiecie do-stawy powinna być dostarczona w całości wraz z urządzeniem.

### 7.2 Tymczasowe wycofanie z użytku

W przypadku gdy dla TCE 4335 przewidywało by się ograniczony okres nieużytkowania lub gdy urządzenie nie byłoby używane z innych powodów, odłączyć zawsze wtyczkę z odpowiedniej sieci!

Zaleca się dokładnie wyczyścić TCE 4335, a także odpowiednie przyrządy i akcesoria, i poddać je obróbce ochronnej (np. aplikacja cienkiej warstwy oleju).

### 7.3 Likwidacja

- Odłączyć TCE 4335 z sieci elektrycznej i wyjąć kabel zasilania elektrycznego.
- Oleje są płynne i istnieje ryzyko zanieczyszczenia wody, zatem powinny być zlikwidowane zgodnie z obowiązującymi normami w tej materii.
- Rozebrać TCE 4335, poukładać materiały w zależności od kategorii przynależności i zlikwidować je zgodnie z obowiązującymi normami w tej materii.



**TCE 4335 podlega normom dyrektywy europejskiej 2002/96/CE (dyrektywa o likwidacja śmieci elektrycznych i elektronicznych).**

Niezdadne do użytku urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz ich odpowiednie kable, akcesoria, akumulatory i baterie, powinny być zlikwidowane osobno od odpadków domowych.

- W celu zlikwidowania takich produktów, należy przestrzegać dostępne systemy oddawania i kumulacji odpadów.
- Poprawna likwidacja TCE 4335 umożliwi uniknięcie szkód środowiska i nie wystawianie na zagrożenie zdrowia osób.

## 8. Dane techniczne

### 8.1 TCE 4335

Funkcja	Specyfikacja
Maksymalny poziom hałasu	70 dB
Siła cylindra przeciągnika	2600 N (2,6 t)
Zasilanie sprężonym powietrzem	8 – 12 bar
Ciśnienie zasilania	w zależności od zamówionego napięcia (patrz tabliczka identyfikacyjna)

### 8.2 Wymiary i waga

Funkcja	Specyfikacja
TCE 4335 (wys. x szer. x gł.)	1840 x 1200 x 760 mm
Waga netto	210 kg
Waga brutto	238 kg

### 8.3 Zakres pracy

#### 8.3.1 Koła samochodowe

Funkcja	min / max
Szerokość opony	3"– 16"
Maksymalna średnica opony	1250 mm
Średnica obręczy koła	12"– 28"
Średnica obręczy koła	10"– 26"

#### 8.3.2 Koła do motocyklu

Funkcja	min / max
Szerokość opony	3"– 10"
Maksymalna średnica opony	1050 mm
Średnica obręczy koła	15"– 28"

II W celu wykonywania czynności na kołach motocyklu, konieczne jest zainstalować urządzenie połączeniowe motoru, dostępne na życzenie (patrz rozdz. 3.4).

## 9. Słownik

### Obręcz koła, struktura oraz nazwy

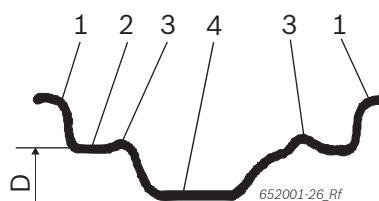


Fig. 3: Obręcz koła

- 1 Krawędź obręczy koła
- 2 Ramię obręczy koła
- 3 Hump (podwyższona krawędź)
- 4 Obniżony kanał
- D Średnica obręczy koła

### RFT

Run Flat Tyre, opona z cechami charakterystycznymi do awaryjnego działania, koło normalne i jednocześnie koło zapasowe.

### TCE

Tyre Change Equipment, skrót do demontownika gum.

### UHP

Pneumatici UltraHighPerformance, nazwa marki opony do wysokich prędkości.

### wdk

Związek Niemieckiego Przemysłu Kauczukowego (związek zarejestrowany)



## Obsah

<b>1. Použitá symbolika</b>	<b>167</b>	<b>6. Údržba</b>	<b>180</b>
1.1 V dokumentaci	167	6.1 Doporučované mazivo	180
1.1.1 Výstražné pokyny – struktura a význam	167	6.2 Čištění a údržba	180
1.1.2 Symbolika v této dokumentaci	167	6.2.1 Intervaly údržbu	180
1.2 Na produktu	167	6.2.2 Odstranění kondenzátu	180
		6.2.3 Doplnění oleje do rozprašovače oleje	180
		6.2.4 Výměna oleje v rozprašovači oleje	180
<b>2. Upozornění pro uživatele</b>	<b>168</b>	6.3 Náhradní díly a spotřební materiál	181
2.1 Důležitá upozornění	168		
2.2 Bezpečnostní pokyny	168	<b>7. Vyřazení z provozu</b>	<b>181</b>
2.3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	168	7.1 Změna umístění	181
		7.2 Dočasné Vyřazení z provozu	181
<b>3. Popis výrobku</b>	<b>168</b>	7.3 Likvidace	181
3.1 Použití v souladu s určením	168		
3.2 Předpoklady	168	<b>8. Technické údaje</b>	<b>182</b>
3.3 Obsah dodávky	168	8.1 TCE 4335	182
3.4 Zvláštní příslušenství	168	8.2 Rozměry a nosnosti	182
3.5 Popis přístroje	169	8.3 Pracovní pole	182
3.6 Popis činnosti	169	8.3.1 Kola osobního vozidla	182
		8.3.2 Kola motocyklu	182
<b>4. První uvedení do provozu</b>	<b>170</b>		
4.1 Vybalení	170	<b>9. Glossář</b>	<b>182</b>
4.2 Instalace	170		
4.2.1 Odmontování krytu	170		
4.2.2 Zvednutí sloupu	170		
4.2.3 Upevnění sloupu	171		
4.2.4 Uvedení vertikální tyče do polohy	171		
4.2.5 Montáž ramena stahováku patky	172		
4.2.6 Montáž zařízení pro huštění bezdušových pneumatik tubeless	172		
4.2.7 Uvedení stroje do polohy	173		
4.3 Pneumatické připojení	174		
4.4 Elektrické připojení	175		
4.5 Kontrola směru otáčení	175		
<b>5. Ovládání</b>	<b>175</b>		
5.1 Sundání pneumatiky	175		
5.1.1 Příprava pro demontáž	175		
5.1.2 Demontáž	176		
5.2 Montáž pneumatiky	177		
5.2.1 Přípravy na montáž	177		
5.2.2 Montáž	177		
5.3 Huštění	178		
5.3.1 Hustění husticí hadicí	178		
5.3.2 Hustění pomocí zařízení pro bezdušové pneumatiky	178		
5.4 Anomálie při fungování	179		

# 1. Použitá symbolika

## 1.1 V dokumentaci

### 1.1.1 Výstražné pokyny – struktura a význam

Výstražné pokyny upozorňují na nebezpečí a jejich následky pro uživatele a kolem stojící osoby. Dále výstražné pokyny popisují opatření k zabránění těmto nebezpečím.

Rozhodující význam má signální slovo. Představuje pravděpodobnost výskytu a rovněž závažnost nebezpečí při nerespektování výstražných pokynů:

Signální slovo	Pravděpodobnost výskytu	Závažnost nebezpečí při nerespektování
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Bezprostředně hrozící nebezpečí</b>	<b>Smrt</b> nebo <b>závažné zranění</b>
<b>VÝSTRAHA</b>	<b>Možné hrozící nebezpečí</b>	<b>Smrt</b> nebo <b>závažné zranění</b>
<b>POZOR</b>	<b>Možná nebezpečná situace</b>	<b>Lehké zranění</b>

Dále vidíte příklad výstražného pokynu "Části které vedou proud" se signálním slovem **NEBEZPEČÍ**:



#### **NEBEZPEČÍ – Otevřením TCE 4335 byste odkryli součásti, které jsou pod napětím!**

Pokud byste se dotkli součástí, které jsou pod napětím (např. hlavní spínač, desky s tištěnými spoji), mohlo by dojít ke zranění, selhání srdce nebo usmrcení elektrickým proudem.

- Na elektrických zařízeních nebo provozních prostředcích smějí pracovat pouze elektrotechnici nebo vyškolené osoby pod vedením a dozorem odborného elektrotechnika.
- Před otevřením TCE 4335 odpojte elektrické napájení.

### 1.1.2 Symbolika v této dokumentaci

Sym-bol	Označení	Význam
!	Pozor	Varuje před možnými věcnými škodami.
i	Informace	Pokyny pro použití a další užitečné informace.
1. 2.	Akce o několika krocích	Výzva k akci skládající se z několika kroků.
➤	Akce o jednom kroku	Výzva k akci skládající se z jednoho kroku.
⇒	Průběžný výsledek	Během výzvy k akci je vidět průběžný výsledek.
→	Konečný výsledek	Na konci výzvy k akci je vidět konečný výsledek.

## 1.2 Na produktu

! Dodržujte všechna varovná označení na produktech a udržujte je v čitelném stavu!



#### **Montážní nástroj**

Nebezpečí pohmožděny rukou v místě mezi montážním nástrojem a ráfkem.



#### **Elektrické napětí**

Nebezpečí úderu elektrickým proudem při kontaktu s částmi elektrického zařízení.



#### **Oddělovač patky**

Nebezpečí pohmožděny končetin v místě mezi oddělovačem patky a pneumatikou.



#### **Sklopení sloupu**

Nebezpečí pohmožděny v místě náležejícím blízko sklápěcího sloupu.

## 2. Upozornění pro uživatele

### 2.1 Důležitá upozornění

Důležitá upozornění k ujednání o autorských právech, ručení a záruce, o skupině uživatelů a o povinnostech firmy najdete v samostatném návodu "Důležitá upozornění a bezpečnostní pokyny k testovacímu zařízení Bosch Tire Equipment". Tyto je nutno před uvedením do provozu, připojováním a obsluhou TCE 4335 podrobně přečíst a bezpodmínečně dodržovat.

### 2.2 Bezpečnostní pokyny

Všechny bezpečnostní pokyny najdete v samostatném návodu "Důležitá upozornění a bezpečnostní pokyny k testovacímu zařízení Bosch Tire Equipment". Tyto je nutno před uvedením do provozu, připojováním a obsluhou TCE 4335 podrobně přečíst a bezpodmínečně dodržovat.


### 2.3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)


TCE 4335 je výrobek třídy A podle EN 61 326.

## 3. Popis výrobku

### 3.1 Použití v souladu s určením

TCE 4335 je moderní zařízení na montáž a demontáž pneumatik automobilů a v případě použití příslušenství také motocyklů.

 Přístroj TCE 4335 musí být používán výhradně k popsanému účelu a pouze pro funkci činnosti uvedené v přítomném návodu. Jakékoli použití odlišné od toho zde specifikovaného je považováno za nevhodné a tedy zároveň nepovolené.

 Výrobce nezodpovídá za eventuelní škody způsobené nevhodným používáním.

### 3.2 Předpoklady

Přístroj TCE 4335 musí být nainstalovaný na vodorovné ploše realizované z betonu nebo podobného materiálu a pevně zakotvený. Je zároveň nutné pneumatické připojení.

### 3.3 Obsah dodávky

Název	Kód objednávky
TCE 4335	
Páka pro zdvihání patky	1 695 102 683
Štětce	1 695 100 123
Manometr hustění	1 695 103 996
Ochranná pera nástroje (5 kusů)	1 695 101 608
Ochrana montážního nástroje	1 695 102 725
Nádobka tvaru ampule	1 695 103 968
Suport pro nádobku tvaru ampule	1 695 104 083

### 3.4 Zvláštní příslušenství

Název	Kód objednávky
Kleště k zablokování patky	1 695 103 302
Přítlačná podložka patky (vysoká)	1 695 103 216
Moto adaptéry pro 20" talíř	1 695 105 438
Adaptéry na scooter pro 20" talíř	1 695 105 440
Válcový dopravník	1 695 900 005
Držák na předměty	1 695 900 003
Přítlačná podložka patky (nízká)	1 695 103 261
Opěra stahováku patky moto "20"	1 695 103 252
Souprava nástrojů moto	1 695 103 210
Ochrana lopatky stahováku patky	1 695 102 090
Ochrany drah pro talíř „20“ talíř	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Kloubové rameno (Helper)	1 695 102 985
Zvedák na kola	1 695 900 025



### 3.5 Popis přístroje



Na přístroji TCE 4335 jsou přítomny součásti rotující, pohyblivé a v pohybu, které mohou způsobit poranění na prstech a pažích.

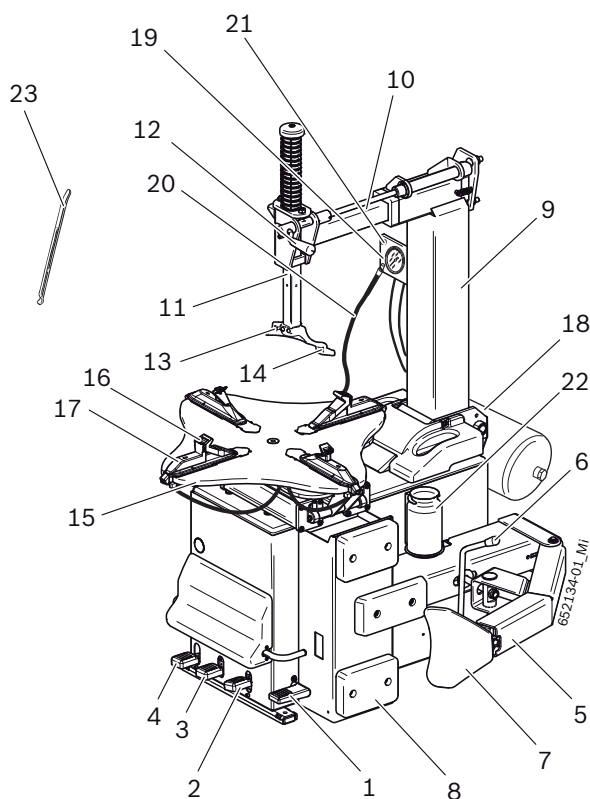


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Popis činnosti

Následuje uvedení hlavních funkcí vyjmenovaných součástí přístroje TCE 4335:

- Pedály nožního řízení, skládají se z ovládacích pedálů stroje (pedál pro otáčení upínací příruby, pedál pro oddělení patky, pedál upínacích čelistí, hustící pedál).
- Oddělovač patky, pro oddělení patky pneumatiky z ráfku; skládá se z ramena oddělovače patky, poháněným pneumaticky pomocí válce s dvojitým účinkem (je vybavený speciálním zařízením na tři polohy, které umožňuje širší otevření lopatky, přičemž je tak možné oddělit patku rovněž také u pneumatik obzvláště velké šířky), páka pro uvedení ramena do polohy, protibrusné podložky pro položení ráfku během fázi oddělování patky.
- Jednotka sloupu, která se skládá z jednoho sklápěcího sloupu, který nese nezbytné komponenty pro provedení demontáže (a opětného namontování) pneumatiky z ráfku: posuvné horizontální rameno a vertikální posuvné rameno (se zajišťovací pákou), nástroj pro montáž (a demontáž) pneumatiky z ráfku pomocí páky na zvedání patky.
- Utahovací talíř, zařízení k zajištění a otáčení (doprava a doleva) ráfku poháněného pneumaticky dvěma válci, tvořený 4 posuvnými drahami (nastavitelnými pro použití na kolech až do 26") s upínacími čelistmi pro zajištění ráfku zevnitř a zvenku.
- Zařízení na hustění pro bezdušové pneumatiky tvořené okruhem stlačeného vzduchu a rychlootvácím ventilem aktivovaným pedálem hustění (k úniku vzduchu dochází otvory v drahách tak, aby se bezdušová pneumatika dokonale usadila na patku).


Pos.	Název	Funkce
1	Pedál pro otáčení upínací příruby	Otáčení upínací příruby: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ve směru hodinových ručiček (stlačením pedálu směrem dolů)</li> <li>• v protisměru hodinových ručiček (stlačením pedálu zezdola směrem nahoru)</li> </ul>
2	Pedál oddělovače patky	Pohon ramena oddělovače patky.
3	Pedál upínacích čelistí	Otevření a uzavření čelistí upínacího talíře.
4	Hustící pedál	Pohon zařízení automatického nahuštění pro bezdušové pneumatiky a hustící hadice.
5	Rameno oddělovače patky	Oddělení patky pneumatiky z ráfku.
6	Páka ramena oddělovače patky	Umístění lopatky stahováku patky
7	Lopatka oddělovače patky	Stlačení pneumatiky při stahování.
8	Protibrusné podložky	Podložka pneumatiky pro úkon oddělení patky.
9	Sklápěcí sloup	Opěra posuvného horizontálního ramena a vertikální tyče.
10	Pohyblivé horizontální rameno	Horizontální polohování montážního nástroje.
11	Pohyblivá vertikální tyč	Vertikální polohování montážního nástroje.
12	Blokovací pák	Zajištění posuvného horizontálního ramena a posuvné vertikální tyče. Aktivací pák je možné získat automatickou vzdálenost 3 mm (regulovatelnou) montážního nástroje od okraje ráfku..
13	Montážní nástroj	Sundání a namontování pneumatiky z ráfku (s pomocí páky pro zvednutí patky).
14	Pohyblivý váleček	Umístěný v prostoru pro montážní nástroj, aby se zabránilo tření mezi ráfkem a montážním nástrojem v průběhu demontáže a montáže pneumatiky. Pro ráfky z hliníku slouží zvláštní plastová ochrana.
15	Upínací talíř	Zablokování a otáčení ráfku.
16	Pohyblivé dráhy	Umístění upínacích čelistí. Hustění bezdušových pneumatik.
17	Blokovací čelisti	Blokování vnitřní nebo vnější ráfku.

Pos.	Název	Funkce
18	Nádrž pro stlačený vzduch	Nahuštění bezdušových pneumatik tubeless prostřednictvím vysokotlakého foukání, které umístí patku pneumatiky na okraj ráfku. Vzduchová nádrž (ve shodě se směrnicí UE 87/404) a má kapacitu 18 litrů stlačeného vzduchu.
19	Manometr k huštění	Kontrola nahuštění pneumatiky. Manometr je ve shodě se směrnicí CEE 87/217.
20	Husticí hadice.	Hustění pneumatiky.
21	Tlačítko hustění	Vypuštění pneumatiky.
22	Nádoba na mazivo	Suport nádoby pro montážní pastu.
23	Páka pro zdvihání patky	Zvednutí okraje pneumatiky ve fázích sundání a montování.


## 4. První uvedení do provozu

### 4.1 Vybalení

1. Sejměte pásku a upínací skoby z palety a balicí karton.

 Po vybalení zkontrolujte stav celistvosti přístroje TCE 4335 a ověřte pomocí vizuální kontroly, zda se nepoškodily některé součásti. V případě pochyby nepokračujte s uvedením do funkce, ale obraťte se na odborného technika a/nebo vlastního prodejce.

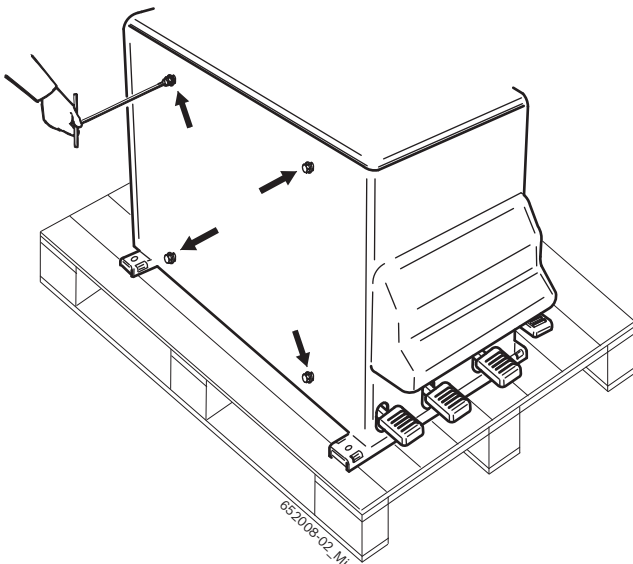
2. Vyberte standardní příslušenství a balicí materiál z přepravní bedny.

 Balicí materiál má být správně zpracován a odevzdán v místech určených pro sběr odpadu.

### 4.2 Instalace

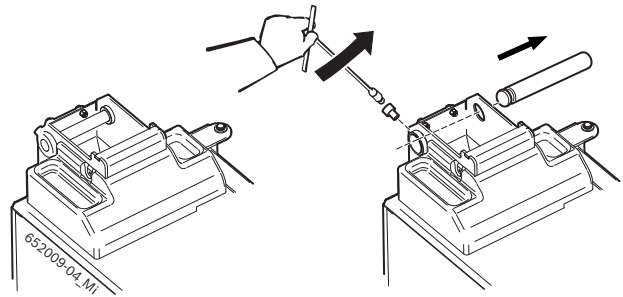
#### 4.2.1 Odmontování krytu

1. Sundejte 4 šrouby bočního krytu a odmontujte ho.

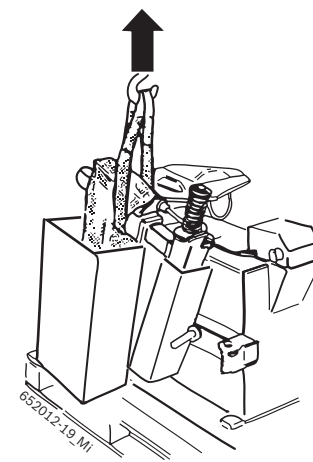


#### 4.2.2 Zvednutí sloupu

1. Odmontujte šroub středového čepu sloupu pomocí 6hranného klíče a sundejte čep.



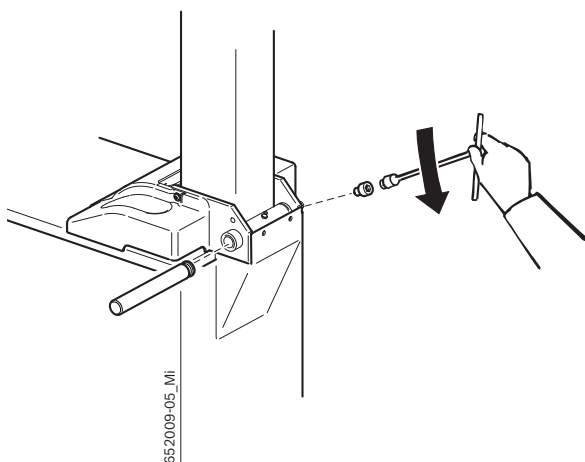
2. Opatřete si zvedací pás délky 1 m, model DR 50 (bezpečnostní faktor 6:1); oviňte pás kolem sklápěcího sloupu a zvedněte sloup pomocí zvedáku.



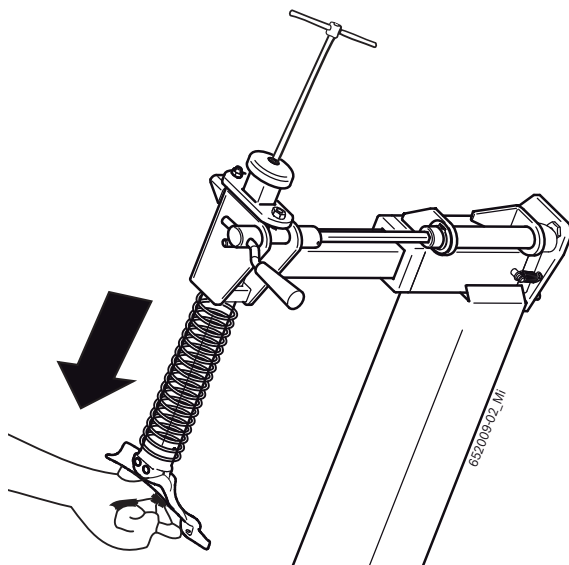
3. Položte sloup na přepravní bednu.

### 4.2.3 Upevnění sloupu

1. Upevněte sloup ke skříni tak, že vsadíte čep pomocí kladiva a dotáhnete šroub středového čepu.

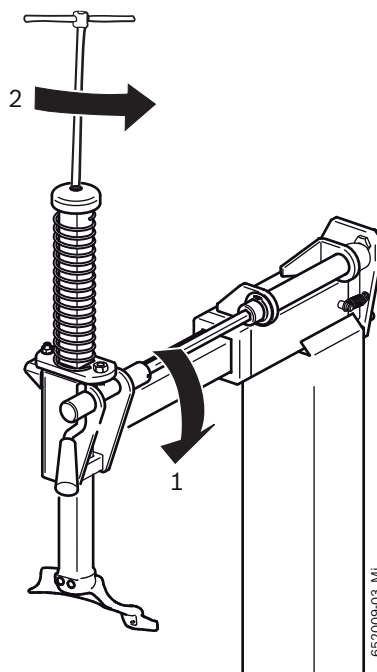
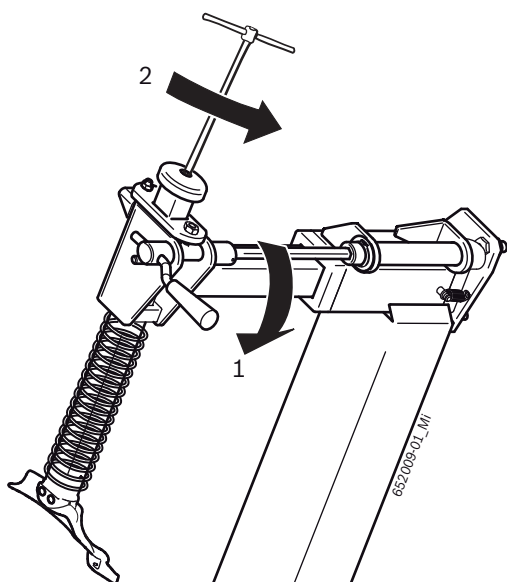


! Pozor: při odblokování tyče buďte obezřetní a mějte ruku pod tyčí.



### 4.2.4 Uvedení vertikální tyče do polohy

1. Snižte blokovací páku, abyste odblokovali vertikální tyč (1).
2. Ručně vyklopte sloupek dozadu.
3. Odšroubujte uzávěr umístěný nahoře tyče pomocí 6hranného klíče (2).
4. Vytáhněte tyč; sundejte pružinu a znovu namontujte tyč do svého původního sídla a zablokujte na konci dráhy (1).
5. Vložte pružinu do horní části tyče a znovu zašroubujte uzávěr pomocí 6hranného klíče (2).



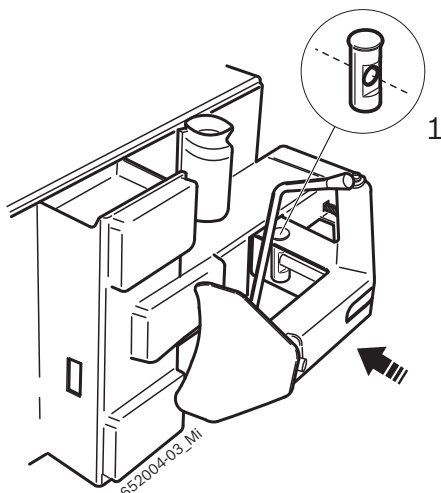
#### Nebezpečí!

Pružina by mohla vytlačit tyč ze svého sedla, a vytvořit tak vážnou a nebezpečnou situaci pro pracovníka.

➤ Provádějte tento úkon velmi opatrně.

#### 4.2.5 Montáž ramena stahováku patky

1. Sundejte vnější gumový kroužek a sundejte spojovací čep ze sedla ramena oddělovače patky.
2. Odšroubujte samojistnou matici.
3. Zasuňte rameno stahováku patky a vycentrujte kloubový čep s dřikem válce, přičemž dbejte na to, aby plochá část kloubového čepu (1) byla natočena směrem ven.



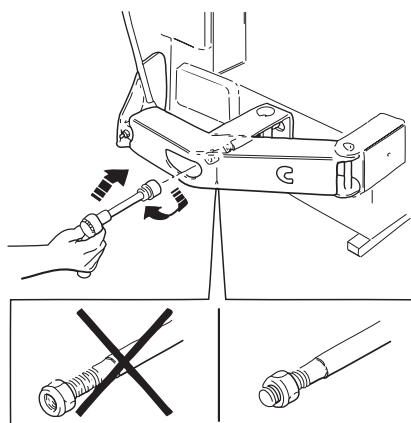
4. Vložte spojovací čep a znovu namontujte vnější gumový kroužek.
5. Umístěte zpětnou pružinu na příslušné pero a zašroubujte ve dřiku válce oddělovače samoblokující matici.



#### Nebezpečí!

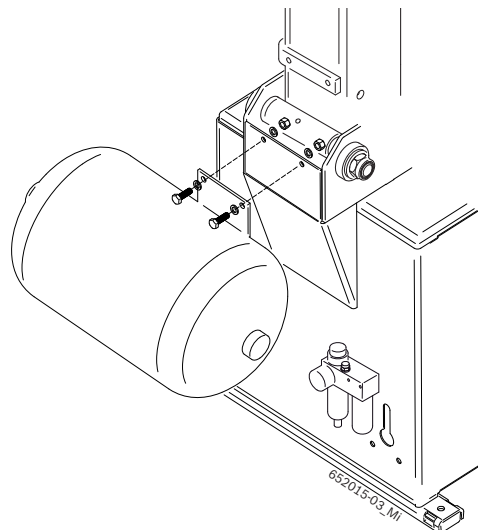
Nesprávné provedení montáže válce oddělovače patky ohrožuje správné fungování stroje a vytváří vážné nebezpečí pro pracovníka.

- Během instalace stroje se ujistěte, že je matice správně zašroubovaná ve dřiku válce oddělovače patky (alespoň 10 mm).

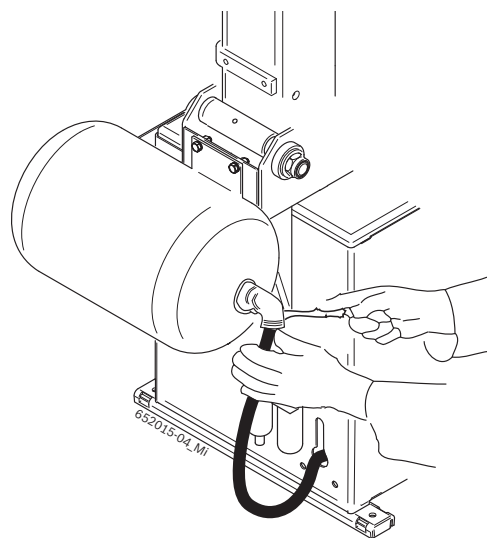


#### 4.2.6 Montáž zařízení pro huštění bezdušových pneumatik tubeless

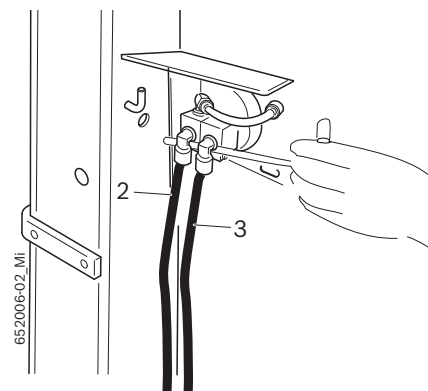
1. Nainstalujte vzduchovou nádrž za sloupem, použijte 2 šrouby ve vybavení.



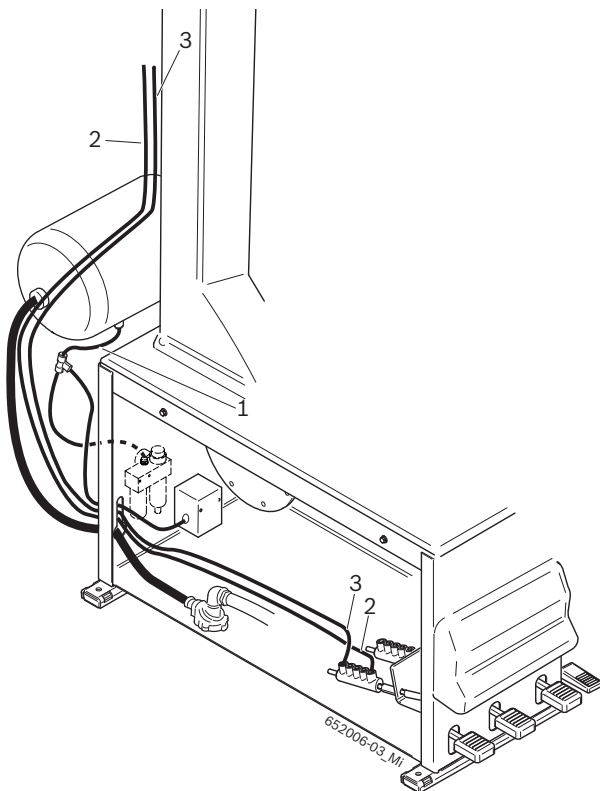
2. Vložte gumovou hadici do spojovací části na nádrži a dotáhněte pásek.



3. Připojte suport manometru ke sloupu pomocí 2 šroubů ve vybavení.

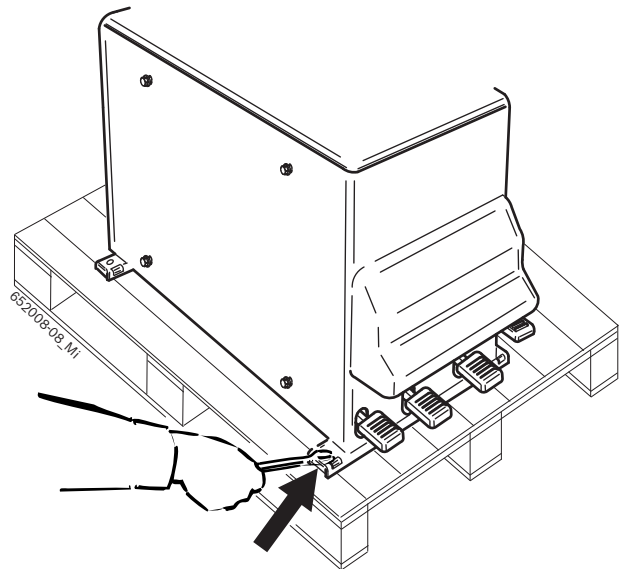


4. Připojte napájecí hadice nádrže k přípojce umístěné v přední části nádrže (1).
5. Připojte vzduchové hadice k rychlopřípojkám manometru tak, že je zasunete do příslušných otvorů. Hadice vycházející z přední přípojky pedálu (2) hustění do vnitřní přípojky (nejblíže ke sloupu), hadice vycházející ze zadní přípojky pedálu (3) hustění do vnější přípojky.



#### 4.2.7 Uvedení stroje do polohy

1. Namontujte zpátky boční dvířka.
2. Uvolněte dva šrouby, pomocí kterých je přístroj TCE 4335 připevněn na paletu.

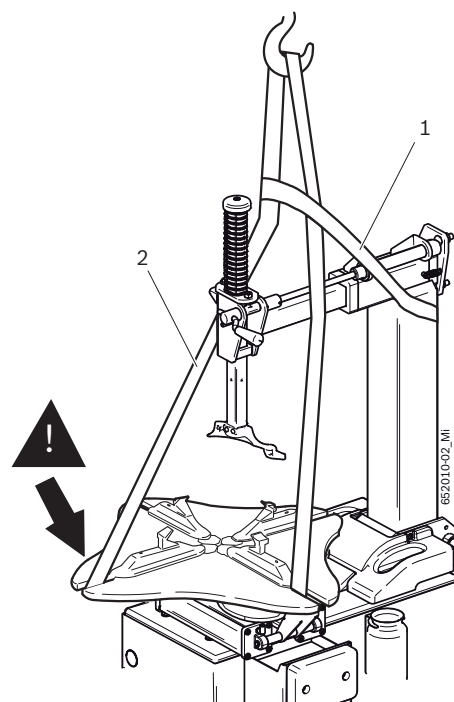


#### Upozornění – riziko poškození!

Řemeny mohou stlačit hadice pro napájení válce nebo poškodit aplikační části přístroje TCE 4335.

➤ Protahujte řemeny velmi obezřetně.

3. Protáhněte vhodné řemeny (délka řemenu 1: 1 m, řemen 2: 3 m), s dostatečnou nosností, jak je to uvedeno na obrázku.



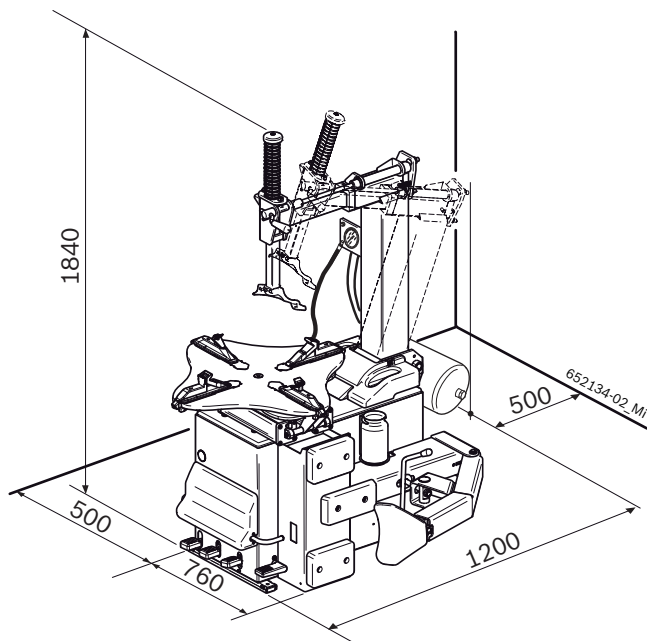


#### Upozornění – nebezpečí převrácení!

Těžiště přístroje TCE 4335 se nenachází ve středu.

➤ Je velmi důležité postupovat při zvedání přístroje velmi pomalu.

- Nadzvedněte přístroj TCE 4335 pomocí zvedacího jeřábu a nainstalujte v prostoru předem připraveném, respektujte přitom minimální vzdálenosti uvedené na obrázku.



- i** Pro záruku bezpečného a ergonomického používání přístroje TCE 4335 se doporučuje nainstalovat přístroj ve vzdálenosti 500 mm od nejbližší stěny.



#### Upozornění – nebezpečí převrácení!

Během fungování přístroje TCE 4335 se uskutečňují síly významné velikosti.

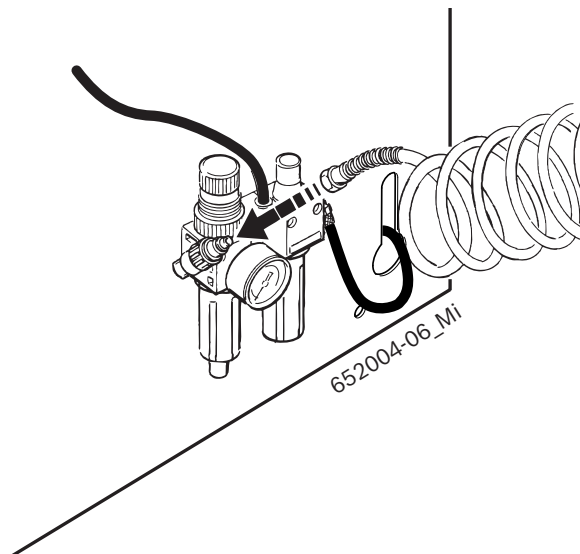
➤ Přístroj TCE 4335 musí být připevněn alespoň ve 3 místech na podlaze (otvory pro šrouby viz kap. 4.2).

- i** Pro zmenšení vibrací se uvnitř otvorů pro šrouby nacházejí tlumící součástky.

- Nádobu na mazivo naplňte vhodným mazivem.

### 4.3 Pneumatické připojení


- Připojte přístroj TCE 4335 k napájecí jednotce stlačeného vzduchu.



- Seřídte tlak mezi 8 a 12 bar.
  - ⇒ Vytáhněte červený vroubkovaný šroub (redukční ventil tlaku) nejprve směrem nahoru a otáčejte jím tak, abyste nastavili provozní tlak.
  - ⇒ Zkontrolujte tlak na manometru.


#### 4.4 Elektrické připojení

1. Zkontrolujte, že se napětí v síti a hodnota napětí uvedená na identifikačním štítku shodují.
2. Dejte namontovat připojovací zástrčku podle specifických tuzemských norem pro jednofázový nebo třífázový proud (podle uspořádaného proudu) odborně kvalifikovaným elektrikářem (viz elektrické schéma připojení uvnitř rozvodné desky).

 Příprava ochrany sítě této přípojky je na náklady zákazníka.

3. Chraňte přístroj TCE 4335 podle specifických tuzemských směrnic.

#### 4.5 Kontrola směru otáčení

 Pro správné fungování přístroje TCE 4335 je velmi důležité, že když stisknete pedál uvedený na Fig.2 (A), bude se upínací příruba otáčet ve směru hodinových ručiček.

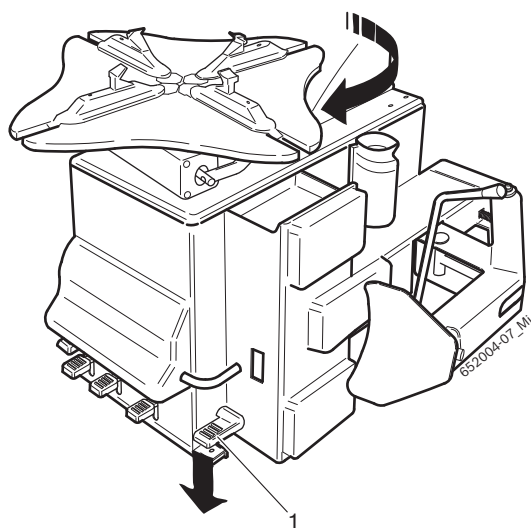


Fig. 2: Kontrola směru otáčení


## 5. Ovládání




### Upozornění – riziko poškození pneumatiky nebo ráfku!

Na pneumatice se mohou např. objevit praskliny (na vnitřní/vnější straně) z důvodu příliš velkého tlaku. Ráfek může být poškrábáný nebo deformovaný.


- Konzultujte publikace společnosti Wdk, které jsou k dispozici v němčině a angličtině! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): návod pro montáž/demontáž – klíčový katalog)
- Vnitřní teplota pneumatiky alespoň 15 °C (pouze v případě RFT/UHP).
- Konzultujte publikace společnosti Wdk, které jsou k dispozici v němčině a angličtině! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): návod pro montáž/demontáž – přehřátí pneumatiky)
- Přizpůsobte tlak typu pneumatiky.
- Aplikujte plastové ochrany z plastu na všechny typy ráfků, které to vyžadují.

 Před provedením úkonu demontáže anebo montáže si nejprve získejte údaje o ráfku a pneumatice. Takovým způsobem bude možné určit již předem připevnění, tlak a potřebná příslušenství!

 Sundejte z ráfku všechna vyvažovací závaží.

 Pokud se snížený kanálek na ráfku nachází ve vnitřní části, je nutné aplikovat upínací kryt (viz kap. 3.3) na talíř s přírubou, protože v tomto případě se ráfek otočí a opře o vnější stranu.

### 5.1 Sundání pneumatiky


 Konzultujte publikace společnosti Wdk, které jsou k dispozici v němčině a angličtině! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): istruzioni di montaggio/smontaggio)

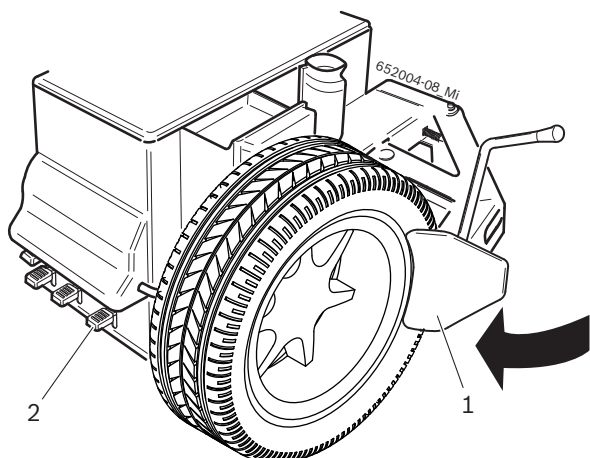
#### 5.1.1 Příprava pro demontáž

 Vyvarujte se poškození ventilu!

1. Vytáhněte ventilek z ventilu.
  - ⇒ Vzduch se kompletně vyprázdní z pneumatiky.

- Umístěte kolo na zem, na bok na protibrusné podložky oddělovače patky; přiblížte lopatku (1) k patce pomocí stisknutí pedálu pro ovládání oddělovače (2). Úkon má být proveden na více místech na kole (otáčejte kolem manuálně), až dokud není patka kompletně oddělená.

 Promažte boční stranu pneumatiky a zvýšený okraj pomocí montážní pasty, abyste usnadnili provedení úkonu oddělení patky.



- Zopakujte úkon na opačné straně kola.



#### Upozornění – nebezpečí poranění končetin!

Během pohybu ramena oddělovače patky dávejte velký pozor, aby se končetiny nedostaly mezi pneumatiku a samotný oddělovač.

- Nevkládejte končetiny mezi pneumatiku a rameno oddělovače.



#### Upozornění – riziko poškození pneumatiky RFT nebo UHP!

Vytvářejí se praskliny v případě zásahu do studené pneumatiky. Výbuch pneumatiky v případě příliš velké rychlosti.

- Vnitřní teplota pneumatiky alespoň 15 °C.
- Konzultujte publikace společnosti Wdk, které jsou k dispozici v němčině a angličtině! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): návod pro montáž/demontáž – přehřátí pneumatiky)
- Před provedením montáže uveďte pneumatiku do mírného prostředí.


### 5.1.2 Demontáž




#### Upozornění – nebezpečí poranění rukou!

Během otáčení upínacího talíře existuje riziko poranění a způsobení pohmožděnin.


- Nevkládejte prsty mezi pneumatiku a ráfek.

- Snižte blokovací páku, abyste odblokovali vertikální tyč.
  - Ručně vyklopte sloupek dozadu.
  - Pro vnější zablokování ráfku stiskněte pedál upínacích čelistí, abyste uvedli čelisti do polohy otevření;
-  V případě vnitřního blokování musí být čelisti v poloze zavření.
- Umístěte kolo na upínací talíř.
  - Pomocí ruky proveďte stlačení na ráfku, stiskněte (a ihned uvolněte) pedál upínacích čelistí, abyste ho zajistili.

- Promažte boční stranu pneumatiky, až po okraj ráfku pomocí montážní pasty.
- Ručně sloupek spusťte.
- Přesuňte montážní nástroj k ráfku až na dotek s válečkem a hranou ráfku.

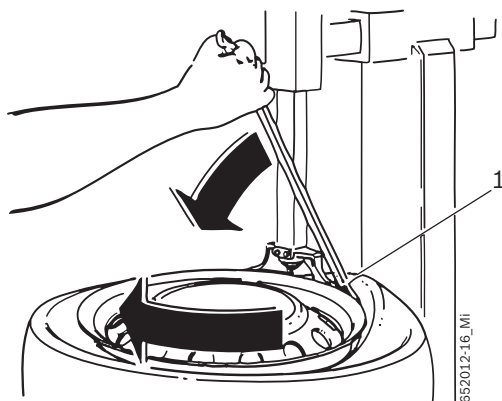
 Zvednutím blokovací páky vertikální tyče získáte vertikální distancování montážního nástroje a zablokování ramena..

- Vložte páku pro zdvihání patky mezi montážní nástroj a patku ráfku. Pro usnadnění úkonu umístěte patku do protilehlé části vzhledem k montážnímu nástroji dovnitř nízkého kanálku prohlubně na ráfku.

 V případě pneumatik RFT nebo UPH doporučujeme použití příslušenství jako jsou kleště, podložka nebo zařízení na stlačení patky TCE 300.



10. Pomocí příslušné páky pro zdvihání patky zvedněte okraj pneumatiky a položte ho na klín montážního nástroje (1).
11. Otáčejte ve směru hodinových ručiček upínacím talířem stisknutím pedálu pro otáčení, až dokud se patka kompletně neoddělí od ráfku.



**I** V případě dušových pneumatik sloupek vyklopte ručně a duši vyjměte.

12. Zopakujte stejné úkony pro vystoupení ven druhé patky.
13. Vyklopte sloupek ručně a pneumatiku sejměte.

## 5.2 Montáž pneumatiky



### Nebezpečí způsobení nehody kvůli poškození ráfku nebo pneumatik!

V případě poškození pneumatiky nebo ráfku ve fázi montáže může dojít k nebezpečným a dokonce smrtelným situacím během provádění chodu.

- Pracovník musí být vhodně zaškolený.
- Nepoužívejte příliš velkou sílu na pneumatiku a na ráfek, regulujte rychlost pomalého otáčení.
- Použijte dostačující množství montážní pasty.
- Za přítomnosti vzniku anomálie, např. podezřelého zvuku, okamžitě přerušete montáž.
- Pro montáž nebezpečné kombinace ráfek/pneumatika, konzultujte publikace společnosti Wdk, které jsou k dispozici v němčině a angličtině! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): návod pro montáž/demontáž – klíčový katalog).

### 5.2.1 Přípravy na montáž



#### Upozornění – riziko poškození pneumatiky RFT nebo UHP!

Vytvářejí se praskliny v případě zásahu do studené pneumatiky. Výbuch pneumatiky v případě příliš velké rychlosti.

- Vnitřní teplota pneumatiky alespoň 15 °C.
- Konzultujte publikace společnosti Wdk, které jsou k dispozici v němčině a angličtině! ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): návod pro montáž/demontáž – přehřátí pneumatiky)
- Před provedením montáže uveďte pneumatiku do mírného prostředí.

1. Promažte pomocí montážní pasty vnitřní část ráfku v souladu s okrajem, ramenem a hlubokou prohlubní kanálku.
2. Promažte dvě patky pneumatiky pomocí montážní pasty.
3. Položte pneumatiku šikmo na ráfek.

### 5.2.2 Montáž



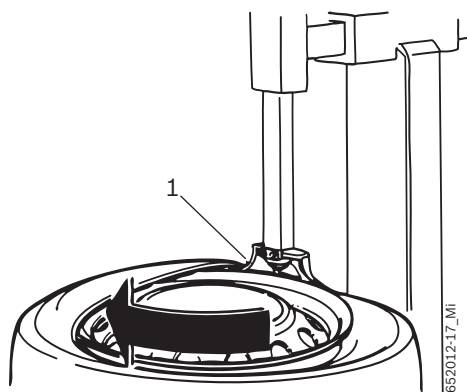
#### Upozornění – nebezpečí poranění rukou!

Během otáčení upínacího talíře existuje riziko poranění a způsobení pohmožděniny.

- Nevkládejte prsty mezi pneumatiku a ráfek.

1. Otáčejte upínacím talířem a uveďte ventil do polohy mezi hodiny 2 a hodiny 4.
  2. Ručně sloupek spusťte.
  3. Přesuňte montážní nástroj k ráfku až na dotek s válečkem a hranou ráfku.
- I** Zvednutím blokovací páky vertikální tyče získáte vertikální distancování montážního nástroje a zablokování ramena.
4. Položte patku pneumatiky na levý dolní okraj klínu montážního nástroje.

5. Udržujte patku v kanálku, stlačte pedál pro otáčení a dále pokračujte v otáčení upínacího talíře, až dokud horní patka pneumatiky neprojde v blízkosti montážního nástroje (1) a vklouzne pod okraj ráfku.



- ii Ujistěte se, že se patka dostane do centrálního kanálku ráfku, abyste tak vyloučili možnost únavy samotné patky; pro usnadnění této operace doporučujeme, abyste během otáčení upínacího talíře napomáhali vložení patky do ráfku pomocí stlačení.

- ii V případě dušové pneumatiky vyklopte sloupek ručně dozadu; nasadte ráfek tak, aby byl otvor pro ventil duše umístěn přibližně 90° vzhledem k poloze montážního nástroje a vložte případnou duši.

6. Zopakujte tyto stejné úkony pro vsazení druhé patky.

- ii V případě pneumatik RFT nebo UPH, abyste udrželi patku uvnitř kanálku prohlubně, doporučujeme použití příslušenství jako jsou kleště, podložka nebo zařízení na stlačení patky TCE 300.

7. Ručně vyklopte sloupek dozadu..

8. Stiskněte pedál upínacích čelistí, abyste odblokovali ráfek.

## 5.3 Huštění



Huštění může vyvolat možné nebezpečné situace. Pracovník musí vykonávat nezbytná zaopatření, aby zaručil bezpečnost fungování.

### ! Bezpečnostní zařízení:

Pro ochranu pracovníka obsluhy před případným nebezpečím, které se může vyskytnout při huštění pneumatik na upínacím talíři, je zařízení TCE 4335 opatřeno **ventilem, který omezuje provozní tlak na 3,5 bar.**

### 5.3.1 Huštění husticí hadicí

1. Zašroubujte mechanismus ventilu.
2. Připojte husticí hadici k ventilu pneumatiky.
3. Šlápnutím na pedál huštění nahustěte pneumatiku až na jmenovitý tlak.

### 5.3.2 Huštění pomocí zařízení pro bezdušové pneumatiky

1. Zasuňte husticí hadici do ventilu pneumatiky.
2. Nadzvedněte pneumatiku směrem nahoru oběma rukama, umožněte tak tomu, aby se vzduch (který uniká ven z otvorů pásů), dostal mezi ráfek a pneumatiku.
3. Stlačte husticí pedál až na doraz, abyste dosáhli úniku vzduchu ven z pásů a zároveň uvolněte pneumatiku, aby bylo možné vložení patky.



Kdyby se patka pneumatiky nevložíla dovnitř, zopakujte pečlivě znovu všechny uvedené operace.


4. Je-li konečně patka pneumatiky vložena, pokračujte v operaci huštění sešlápnutím husticího pedálu v prostřední poloze až do dosažení požadovaného tlaku..


## 5.4 Anomálie při fungování

V následující tabulce jsou uvedené všechny možné druhy anomálií s příslušným řešením.

Ostatní hypotetické odchylky ve fungování jsou převážně technické povahy a musí je ověřit a odstranit odborně kvalifikovaný technik.

Obraťte se v každém případě na autorizované servisní středisko prodejce příslušenství Bosch.

 Pro urychlení zásahu je důležité oznámit v průběhu telefonního rozhovoru údaje uvedené na identifikačním štítku (štítek na zadní straně přístroje TCE 4335) a typ poruchy.

 Jakýkoli zásah na elektrickém, hydraulickém nebo pneumatickém zařízení má provádět výhradně odborně kvalifikovaný personál, který má k tomu způsobilost.

Anomálie	Příčiny	Řešení
Upínací talíř se neotáčí ani v jednom směru.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zástrčka v síti není připojena.</li> <li>2. Zástrčka v síti není připojena správně.</li> <li>3. Napětí neodpovídá předepsané hodnotě.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. Zkontrolujte, zda je zástrčka v síti zasunuta správně do zásuvky a zkontrolujte připojení.</li> <li>3. Zkontrolujte napájecí napětí.</li> </ol>
Při sešlápnutí pedálu pro upínací přírubu se upínací talíř otáčí v protisměru hodinových ručiček.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obrácení fáze během připojení zástrčky.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obrátte 2 fáze v zástrčce sítě (práce pro kvalifikovaného elektrikáře).</li> </ol>
Upínací talíř přenáší nedostačující převod (malá síla).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napětí v síti nesprávné.</li> <li>2. Připojení fází nesprávné v zástrčce.</li> <li>3. Uvolněný hnací řemen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda se napětí v síti a napětí uvedené na identifikačním štítku shodují.</li> <li>2. Zkontrolujte správné připojení fází v zástrčce.</li> <li>3. Napněte hnací řemen.</li> </ol>
Upínací talíř neblokuje správně ráfek.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pneumatický systém není připojený k přístroji TCE 4335.</li> <li>2. Nedostačující tlak v pneumatickém systému.</li> <li>3. Redukční ventil tlaku je uzavřený nebo špatně seřízený.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Připojte pneumatický systém.</li> <li>2. Seřídte správnou hodnotu pro pneumatický tlak.</li> <li>3. Otevřete nebo seřídte správně redukční ventil tlaku.</li> </ol>
Oddělovač patky nemá dostačující sílu pro oddělení patek kola.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pneumatický systém není připojený k přístroji TCE 4335.</li> <li>2. Nedostačující tlak v pneumatickém systému.</li> <li>3. Redukční ventil tlaku je uzavřený nebo špatně seřízený (platí pro verze, které jsou vybaveny takovým zařízením).</li> <li>4. Pneumatika není kompletně vypuštěná.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Připojte pneumatický systém.</li> <li>2. Seřídte správnou hodnotu pro pneumatický tlak.</li> <li>3. Otevřete nebo seřídte správně redukční ventil tlaku.</li> <li>4. Sundejte základní součástku ventilu z ventilu až po úplné vypuštění pneumatiky.</li> </ol>
Manometr neudává správný tlak při aktivaci husticího pedálu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Připojovací hadičky manometru nejsou správně zapojeny.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přehodte zapojení připojovacích hadic manometru na přípojkách pedálu hustění.</li> </ol>

## 6. Údržba

### 6.1 Doporučované mazivo

Součást	Mazivo	Norma
Převodovka	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Pneumatický systém (sousta-va pro úpravu)	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Tabulka maziv

**!** Výrobce není zodpovědný za škody způsobené použitím maziv odlišného typu než jsou uvedené druhy maziv.

### 6.2 Čištění a údržba



Před provedením jakéhokoli zásahu čištění nebo údržby odpojte přístroj TCE 4335 prostřednictvím hlavního vypínače a odpojte zástrčku ze sítě.



Před provedením jakéhokoli zásahu čištění nebo údržby odpojte pneumatické zařízení přístroje TCE 4335.

Pro záruku plné účinnosti přístroje TCE 4335 a pro zajištění jeho fungování bez poruch je nezbytné vyčistit přístroj v pravidelném časovém intervalu a provádět jeho periodickou údržbu.

Údržbu má provádět pracovník podle stanovených předpisů výrobce, které jsou uvedené zde následovně.

#### 6.2.1 Intervaly údržby

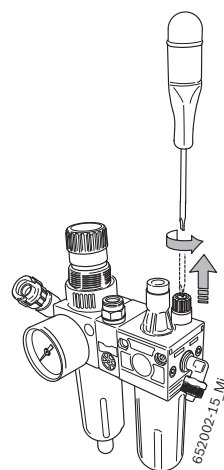
Údržba	týdenní	měsíční	roční
Vyčistěte mechanické pohyblivé části, vystříkejte je olejem, pomocí rozprašovače oleje nebo kerosenem a promažte je motorovým olejem nebo vhodným tukem.	x		
Odstraňte kondenzát z jednotky filtru.	x		
Zkontrolujte úroveň oleje v rozprašovači oleje.		x	
Zkontrolujte napnutí hnacího řemenu, abyste zabránili jeho sklouznutí.		x	
Zkontrolujte úroveň oleje v převodovce a udržujte ji stále mezi minimální a maximální úrovní.			x
Vyměňte olej v rozprašovači oleje.			x

#### 6.2.2 Odstranění kondenzátu

- Otočte doleva červené tlačítko, které se nachází dole na oddělovači vody.
- Odstraňte nahromaděný kondenzát stiskem stejného tlačítka..
- Otočte zpátky červené tlačítko, které se nachází dole na oddělovači vody.

#### 6.2.3 Doplnění oleje do rozprašovače oleje

- Odpojte pneumatické připojení.
- Odšroubujte zátku nádrže na rozprašovači oleje.
- Vlejte olej (viz tabulka maziv).



#### 6.2.4 Výměna oleje v rozprašovači oleje

- Odpojte pneumatické připojení.
- Odšroubujte zátku nádrže na rozprašovači oleje.
- Vyprázdněte olej a zlikvidujte (viz kap. 7.3).
- Vlejte nový olej (viz tabulka maziv).

## 6.3 Náhradní díly a spotřební materiál


Název	Kód objednávky
Lepicí štítek montážní nástroj	1 695 100 982
Lepicí štítek elektrické napětí	1 695 100 789
Lepicí štítek oddělovače	1 695 100 983
Lepicí štítek sklápěcí sloup	1 695 100 776
Ochrany drah pro talíř „20" talíř	1 695 105 083
Šroub lopatky oddělovače	1 695 103 347
Montážní nástroj	1 695 102 647
Ochranná pera nástroje (5 kusů)	1 695 101 608
Ochrana montážního nástroje	1 695 102 725
Tableta pohyblivé ochrany	1 695 100 815
Lopatka oddělovače	1 695 100 897
Opěra předního stahováku patek	1 695 100 643
Opěra zadního stahováku patek	1 695 100 654

## 7. Vyřazení z provozu

### 7.1 Změna umístění

Postup:

1. Odpojte elektrické připojení.
2. Odpojte pneumatické připojení.
3. Demontujte sloup a položte ho po straně.
4. Respektujte vše, co bylo uvedeno dříve pro první uvedení do funkce (viz kap. 4.2).
5. Upevněte přístroj TCE 4335 pomocí čtyř šroubů znovu na paletu (viz kap. 4.2).

 V případě prodeje nebo postoupení přístroje TCE 4335 musí být celá dokumentace týkající se rozsahu dodávky odevzdána kompletně spolu s přístrojem.

### 7.2 Dočasné Vyřazení z provozu

Kdyby se plánovalo pro přístroj TCE 4335 období nečinnosti anebo kdyby stroj nebyl používán z jiných důvodů, odpojte vždy příslušnou zástrčku od zásuvky elektrické sítě!

Doporučujeme pečlivě čistit přístroj TCE 4335, zároveň i příslušné nářadí a příslušenství, a podrobovat je ochrannému ošetření (např. aplikace jemné vrstvy oleje).

### 7.3 Likvidace

- Odpojte přístroj TCE 4335 od elektrické sítě a odstraňte kabel elektrického napájení.
- Oleje jsou kapaliny s rizikem znečištění vody a musí být zlikvidovány ve shodě se současně platnými normami, které se toho týkají.
- Rozeberte přístroj TCE 4335, uspořádejte materiály na základě příslušné kategorie a zlikvidujte ve shodě se současně platnými normami, které se toho týkají.



**Přístroj TCE 4335 podléhá normám evropské směrnice 2002/96/CE (směrnice o likvidaci elektrického a elektronického odpadu).**

Po ukončené životnosti elektrická a elektronická zařízení mimo použití, s příslušnými kabely, příslušenstvím, akumulátory a bateriemi, musí být zlikvidovány odděleně od domácího odpadu.

- Pro likvidaci těchto výrobků se řiďte systémy, které jsou k dispozici pro navrácení nebo pro sběr.
- Správná likvidace přístroje TCE 4335 umožňuje zabránit poškození prostředí a ohrožení nebezpečí zdraví osob.

## 8. Technické údaje

### 8.1 TCE 4335

Funkce	Specifické údaje
Maximální úroveň hlučnosti	70 dB
Síla válce oddělovače	2600 N (2,6 t)
Napájení stlačeným vzduchem	8 – 12 bar
Napětí napájení	Podle uspořádaného napětí (viz identifikační štítek)

### 8.2 Rozměry a nosnosti

Funkce	Specifické údaje
TCE 4335 (V x Š x H)	1840 x 1200 x 760 mm
Hmotnost čistá	210 kg
Hmotnost hrubá	238 kg

### 8.3 Pracovní pole

#### 8.3.1 Kola osobního vozidla

Funkce	min / max
Šířka pneumatiky	3"– 16"
Maximální průměr pneumatiky	1250 mm
Průměr ráfku (vnitřní blokování)	12"– 28"
Průměr ráfku (vnější blokování)	10"– 26"

#### 8.3.2 Kola motocyklu

Funkce	min / max
Šířka pneumatiky	3"– 10"
Maximální průměr pneumatiky	1050 mm
Průměr ráfku	15"– 28"

**II** Pro provedení úkonu na kolech motocyklu je nezbytné nainstalovat zařízení připojení motocyklu, je k dispozici na požádání (viz kap. 3.4).

## 9. Glossář

### Ráfek, struktura a názvy

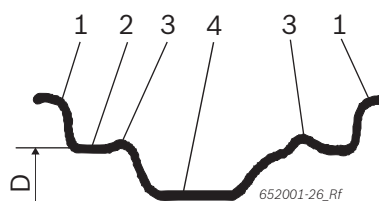


Fig. 3: Ráfek

- 1 Okraj ráfku
- 2 Rameno ráfku
- 3 Hump (zvýšený okraj)
- 4 Nízký kanálek
- D Průměr ráfku

### RFT

Run Flat Tyre, pneumatika s charakteristikou pro fungování v nouzovém stavu, normální kolo a náhradní kolo současně.

### TCE

Tyre Change Equipment, zkratka pro odmontování pneumatiky.

### UHP

Pneumatiky UltraHighPerformance, název značky typu pneumatiky pro vysokou rychlost.

### wdk

Německá asociace pro gumový průmysl (zaregistrovaná asociace)



## İçindekiler

<b>1.</b>	<b>Kullanılan semboller</b>	<b>185</b>	<b>6.</b>	<b>Bakım</b>	<b>198</b>
1.1	Dokümantasyonda	185	6.1	Önerilen Yağlar	198
1.1.1	İkaz bilgileri – Yapısı ve anlamı	185	6.2	Temizlik ve bakım	198
1.1.2	Bu dokümantasyondaki sembolik	185	6.2.1	Bakım Zamanları	198
1.2	Ürün üzerinde	185	6.2.2	Yoğuşmanın önlenmesi	198
			6.2.3	Yağ püskürtücüsüne yağ eklemek	198
			6.2.4	Yağ püskürtücüsünün yağının değiştirilmesi	198
<b>2.</b>	<b>Kullanıcı uyarıları</b>	<b>186</b>	6.3	Yedek parçalar ve aşınma parçaları	199
2.1	Önemli bilgiler	186			
2.2	Güvenlik uyarıları	186	<b>7.</b>	<b>Uzun süre devre dışı bırakma</b>	<b>199</b>
2.3	Elektromanyetik uyumluluk (EMC)	186	7.1	Çalışma alanının değişmesi	199
			7.2	Geçici olarak Uzun süre devre dışı bırakma	199
<b>3.</b>	<b>Ürün tanımı</b>	<b>186</b>	7.3	İmha	199
3.1	Talimatlara uygun kullanım	186			
3.2	Önkoşullar	186	<b>8.</b>	<b>Teknik veriler</b>	<b>200</b>
3.3	Teslimat kapsamı	186	8.1	TCE 4335	200
3.4	Özel aksesuar	186	8.2	Boyutlar ve ağırlık	200
3.5	Cihazın tanımı	187	8.3	Çalışma alanı	200
3.6	Fonksiyon tanımı	187	8.3.1	Araç tekerlekleri	200
			8.3.2	Motosiklet tekerlekleri	200
<b>4.</b>	<b>İlk çalışma</b>	<b>188</b>	<b>9.</b>	<b>Dizin</b>	<b>200</b>
4.1	Ambalajdan çıkarma	188			
4.2	Kurulum	188			
4.2.1	Kapağın sökülmesi	188			
4.2.2	Çubuğun kaldırılması	188			
4.2.3	Çubuğun sabitlenmesi	189			
4.2.4	Dikey çubuğun konumlandırılması	189			
4.2.5	Damak düşürücü kolunun monte edilmesi	190			
4.2.6	Tubeless lastikler için şişirme aparatının montajı	190			
4.2.7	Makinanın konumlandırılması	191			
4.3	Hava tesisatının bağlantı	192			
4.4	Elektrik bağlantı	193			
4.5	Dönüş yönünün kontrolü	193			
<b>5.</b>	<b>Kullanım</b>	<b>193</b>			
5.1	Lastiğin sökülmesi	193			
5.1.1	Sökme işlemi için hazırlıklar	193			
5.1.2	Lastiğin janttan ayrılması	194			
5.2	Lastiğin montajı	195			
5.2.1	Montaj için hazırlık	195			
5.2.2	Montaj	195			
5.3	Şişirme	196			
5.3.1	Şişirme hortumu ile şişirme	196			
5.3.2	Tubeless lastikler için şişirme aletleri	196			
5.4	Çalışma esnasındaki anormallikler	197			



## 1. Kullanılan semboller

### 1.1 Dokümantasyonda

#### 1.1.1 İkaz bilgileri – Yapısı ve anlamı

İkaz bilgileri tehlikelere ve bu tehlikelerin kullanıcı veya etraftaki kişiler için sonuçlarına dikkat çeker. İkaz bilgileri ek olarak bu tehlikelerin önlenmesi için alınacak önlemleri tarif eder.

Sinyal kelimesinin büyük bir anlamı ve önemi vardır. Verilen bilgilere dikkat edilmemesi halinde, söz konusu tehlikenin gerçekleşme olasılığını ve önemlilik derecesini gösterir:

Sinyal kelime (parola)	Ortaya çıkma olasılığı	Dikkat edilmemesi halinde tehlikenin ağırlık derecesi
<b>TEHLİKE</b>	<b>Doğrudan</b> maruz kalınan <b>tehlike</b>	<b>Ölüm</b> veya <b>ağır</b> bedensel yaralanma
<b>UYARI</b>	<b>Olası</b> maruz kalılabilecek <b>tehlike</b>	<b>Ölüm</b> veya <b>ağır</b> bedensel yaralanma
<b>DİKKAT</b>	Olası <b>tehlikeli durum</b>	<b>Hafif</b> bedensel yaralanma

Aşağıda örnek olarak "Elektrik akımı ileten parça" ikaz bilgisini ve ilgili **TEHLİKE** sinyal kelimesini görüyorsunuz:



**TEHLİKE – TCE 4335 ünitesinin açılması halinde elektrik akımı ileten parçalar ortaya çıkar!**

Elektrik akımı ileten parçalara (örn. ana şalter, iletken devre plakaları) dokunulması halinde yaralanmalar, kalp durması veya ölüm söz konusu olabilir.

- Elektrikli sistemlerde veya işletme malzemelerinde sadece uzman elektronik elemanları veya bir uzman elektronik eleman denetimi altında, özel eğitilmiş uzman elemanlar çalışabilir.
- TCE 4335 ünitesi açılmadan önce, gerilim şebekesinden ayrılmalıdır.

#### 1.1.2 Bu dokümantasyondaki sembolik

Sembol	Tanım	Anlamı
!	Dikkat	Olası maddesel hasar ikazı.
ⓘ	Bilgi	Uygulama bilgileri ve başka faydalı bilgiler.
1. 2.	Çok adımlı işlem	Birden fazla işlem adımından oluşan işlem talebi
➤	Tek adımlı işlem	Bir işlem adımından oluşan işlem talebi.
⇨	Ara sonuç	Bir uygulama talebi içerisinde, bir ara sonuç görülür.
→	Nihai sonuç	Bir uygulama talebinin sonunda, bir nihai sonuç görülür.

### 1.2 Ürün üzerinde

! Ürünler üzerindeki tüm ikaz işaretlerine dikkat edilmeli ve okunur durumda tutulmalıdır!



#### Montaj piyonu

Elleri montaj piyonu ve jant arasına sıkıştırma tehlikesi.



#### Elektrik gerilimi

Elektrik tesisatı ile temas halinde elektrik çarpma tehlikesi.



#### Sabitleyici

Kol ve bacakların sabitleyici ve lastik arasına sıkışma tehlikesi.



#### Çubuğun devrilmesi

Devrilme çubuğuna yakın bölgede sıkışma tehlikesi.

## 2. Kullanıcı uyarıları

### 2.1 Önemli bilgiler

Telif hakkı, sorumluluk ve garanti hakkındaki anlaşmalara, kullanıcı grubuna ve şirketin yükümlülüklerine dair önemli bilgiler, "Bosch Tire Equipment'a ilişkin önemli bilgiler ve güvenlik uyarıları" başlıklı özel kılavuzda sunulmaktadır. Bu bilgiler ve güvenlik uyarıları, TCE 4335 cihazının ilk kez çalıştırılması, bağlantısının yapılması ve kullanımı öncesinde dikkatle okunmalıdır ve bunlara mutlak şekilde uyulmalıdır.

### 2.2 Güvenlik uyarıları

Tüm güvenlik uyarıları, Bosch Tire Equipment önemli bilgiler ve güvenlik uyarıları" başlıklı özel kılavuzda sunulmaktadır. Bu bilgiler ve güvenlik uyarıları, TCE 4335 cihazının ilk kez çalıştırılması, bağlantısının yapılması ve kullanımı öncesinde dikkatle okunmalıdır ve bunlara mutlak şekilde uyulmalıdır.


### 2.3 Elektromanyetik uyumluluk (EMC)


TCE 4335, EN 61 326'ya göre A sınıfı bir üründür.

## 3. Ürün tanımı

### 3.1 Talimatlara uygun kullanım

TCE 4335, otomobil ve elverişli aksesuarların kullanımı ile motosiklet lastiklerinin takılıp sökülmesi için modern bir lastik takma-sökme makinasıdır.

 TCE 4335 yalnızca bu kılavuzda belirtilen şekillerde ve amaçlar için kullanılmalı, çalışma ortamında aynı şekilde bu kılavuzda belirtildiği üzere olmalıdır. Amaç dışı veya aksi bir kullanımda bulunmak yasaktır.

 Üretici firma yanlış kullanımdan doğabilecek olan hasarlardan ve zararlardan sorumlu değildir.

### 3.2 Önkoşullar

TCE 4335 beton yada benzeri düzlük ve sertlikteki bir yüzeye monte edilmeli ayrıca sıkıca sabitlenmelidir. Kullanıma başlamadan önce hava ve elektrik tesisatı gibi bağlantıları yapmış olmak gerekmektedir.

### 3.3 Teslimat kapsamı

Ad	Ürün Kodu
TCE 4335	
Kaldırıcı manivela	1 695 102 683
Fırça	1 695 100 123
Şişirme manometresi	1 695 103 996
Alet koruyucu dilleri (5 parça)	1 695 101 608
Montaj piyonu koruyucu	1 695 102 725
Şişe kabı	1 695 103 968
Şişe kabı için destek	1 695 104 083

### 3.4 Özel aksesuar

Ad	Ürün kodu
Topuk blok kıskacı	1 695 103 302
Topukdüşürücü kaması (yüksek)	1 695 103 216
20" tabla için motosiklet adaptörleri	1 695 105 438
20" tabla için scooter adaptörleri	1 695 105 440
Silindir takımı	1 695 900 005
Araç gereç bölmesi	1 695 900 003
Topukdüşürücü kaması (alçak)	1 695 103 261
20" Motosiklet damak düşürücü desteği	1 695 103 252
Motosiklet alet kiti	1 695 103 210
Damak düşürücü palet koruması	1 695 102 090
20" tabla için şerit koruması	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
Mafsallı kol (Helper)	1 695 102 985
Tekerlek için kaldırıcı	1 695 900 025

### 3.5 Cihazın tanımı



TCE 4335 üzerinde parmaklarda ve kollarda zedelenmelere neden olabilecek döner, yerinden oynayabilen ve hareket halinde parçalar bulunmaktadır.

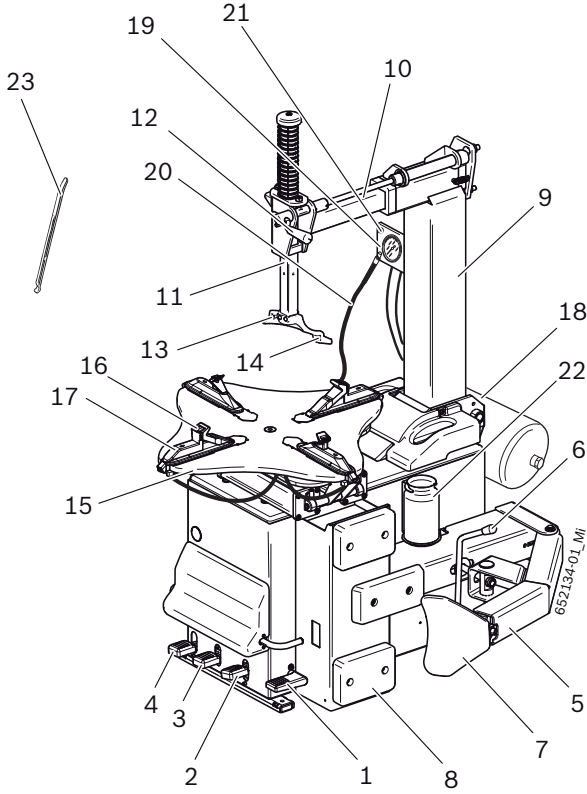


Fig. 1: TCE 4335

### 3.6 Fonksiyon tanımı

Aşağıda TCE 4335 parçalarının temel fonksiyonları belirtilmiştir:

- Pedallar, arabanın kumanda pedallarını (sıkıştırma flanşı dönüş pedalı, sabitleyici pedalı, sıkıştırma kancaları pedalı, şişirme pedalı) içerir.
- Lastiğin janttan ayrılması için sabitleyici; çift etkili bir silindir (paletin daha geniş açılımına izin vererek, özel genişlikte olan lastiklerle çalışılmasına olanak veren üç konumlu özel bir aygıt ile temin edilen) tarafından hava ile harekete geçirilen bir sabitleyici kolundan oluşur.
- Çubuk grubu, jantın lastikten sökülmesi (ve yeniden monte edilmesi) için gerekli olan parçaları destekleyen bir devrilme çubuğundan oluşur: astığı janttan kaldırıcı manivela yardımı ile sökmek (ve takmak) için sancaklı yatay kol (sabitleme levyesi ile), dikey hareketli çubuk (ve yeniden monte edilmesi) ve montaj aleti.
- Sıkıştırma tablası, tekerleğin bloke edilmesi ve döndürülmesi (saat ve aksi yönünde) için 2 silindir tarafından pnömatik olarak hareket ettirilir ve jantın iç ve dış blokajı için blokaj tırnaklı 4 mobil şeritten oluşur (26" tekerlekler üzerinde kullanım için ayarlanabilir).
- Tubeless lastikler için otomatik şişirme aleti, bir hava devresi ve şişirme pedalı ile harekete geçirilen anında açılır bir supaptan oluşur (hava çıkışı, tubeless lastiklerin mükemmel şekilde hava ile doldurulması için her şeritte bulunan delikler yoluyla gerçekleşir)..


Pos.	Adı	Fonksiyonu
1	Sıkıştırma flanşı dönüş pedalı	Sıkıştırma plakasının dönüşü: <ul style="list-style-type: none"> <li>• saat yönünde (pedalı aşağı doğru iterek)</li> <li>• saat yönünün tersine doğru (pedalı aşağıdan yukarı doğru iterek)</li> </ul>
2	Sabitleyici pedalı	Sabitleyici kolunun harekete geçirilmesi.
3	Sıkıştırma kancaları pedalı	Sıkıştırma plakası kancalarının açılması ve kapatılması.
4	Şişirme pedalı	Tubeless lastik şişirme aleti ve şişirme borusu hareketi.
5	Sabitleyici kolu	Lastiğin janta sabitlenmesi.
6	Sabitleyici kolu manivela	Damak düşürücü paletin yerleştirilmesi.
7	Sabitleyici kanadı	Damak düşürme operasyonu için pnömatik basınç.
8	Anti-abrasiv destekleri	Sabitleme işlemi için lastiğin desteklenmesi.
9	Devrilme çubuğu	Hareketli yatay kol ve dikey destek desteği.
10	Yatay kayan kol	Montaj piyonunun yatay konumlandırılması.
11	Dikey kayan çubuk	Montaj piyonunun dikey konumlandırılması.
12	Sabitleme levyesi	Yatay hareketli kol ve dikey hareketli destek pnömatik blokajı. Levyesi hareket ettirilmesi ile montaj aletinin tekerlek kenarından otomatik olarak 3 mm (ayarlanabilir) uzaklaştırılması mümkündür.
13	Montaj piyonu	Lastiğin janttan sökülmesi ve montajı (kaldırıcı manivela yardımı ile).
14	Kaydırma rulosu	Lastiğin sökülmesi ve takılması aşamalarında montaj aleti ve teker arasındaki her türlü sürtünmeyi önlemek için montaj aletinin boşluğuna yerleştirilir. Alüminyum tekerler için özel bir plastik koruma öngörülmüştür.
15	Sıkıştırma plakası	Jant blokajı ve rotasyonu.
16	Hareketli şeritler	Sıkıştırma tırnaklarının yerleştirilmesi. Tubeless lastiklerin şişirilmesi.
17	Blokaj kancaları	Jant iç ve dış blokajı.

Pos.	Adı	Fonksiyonu
18	Basıncılı hava deposu	Lastik topuğunu jant kenarına konumlayarak yüksek basınçla tubeless lastiklerin şişirilmesi. Hava deposu (UE 87/404 direktifine uygundur) 18 litre basınçlı hava kapasitesine sahiptir.
19	Şişirme manometresi	Lastiğin şişirilmesinin kontrolü. Manometre CEE 87/217 direktifine uygundur.
20	Şişirme hortumu.	Lastiğin şişirilmesi.
21	Söndürme düğmesi	Lastiğin söndürülmesi.
22	Yağlayıcı şişe kabı	Montaj macunu kabı desteği.
23	Kaldırıcı manivela	Sökme ve montaj aşamaları sırasında lastik kenarının kaldırılması.


## 4. İlk çalıştırma

### 4.1 Ambalajdan çıkarma

1. Paletten bandajı, sabitleyici tırnaklarını ve ambalaj kartonunu çıkarın.

 TCE 4335 cihazının ambalajını açtıktan sonra parçalarda gözle görülür bir hasar olup olmadığına bakın. Herhangi bir hasar ile karşılaşmanız durumunda cihazın kurulumunu yapmadan satıcınız ile görüşünüz.

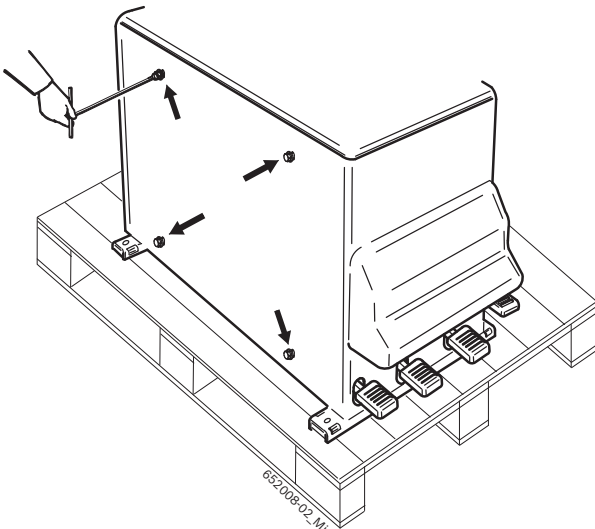
2. Standart aksesuarları ve materyalleri taşıyıcı paletin üzerinden kaldırın.

 Ambalaj için kullanılan materyal, türüne özel oluşturulmuş çöp konteynerlerine atılmalıdır.

### 4.2 Kurulum

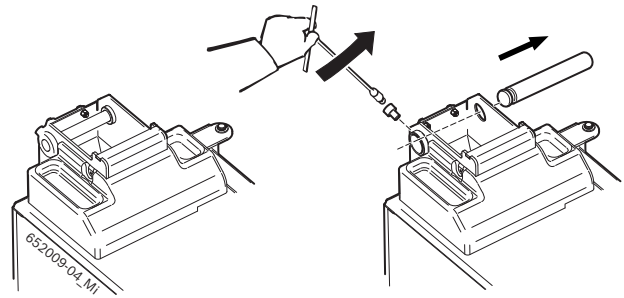
#### 4.2.1 Kapağın sökülmesi

1. Yan kapağın 4 vidasını çıkarın ve kapağı sökün.

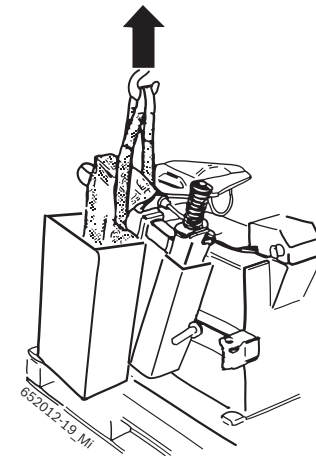


#### 4.2.2 Çubuğun kaldırılması

1. Çubuk mil-destek noktası vidasını 6 no'lu burgu anahtarla gevşetin ve mili çıkarın.



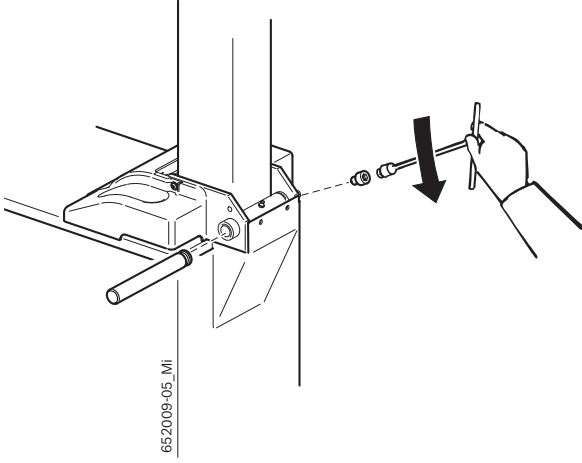
2. DR 50 modeli 1 m uzunlukta kaldırma kayışı temin edin (güvenlik faktörü 6:1); kayışı devrilme çubuğunun etrafına sarın, direği bir palanga ile kaldırın.



3. Çubuğu kasaya dayayın.

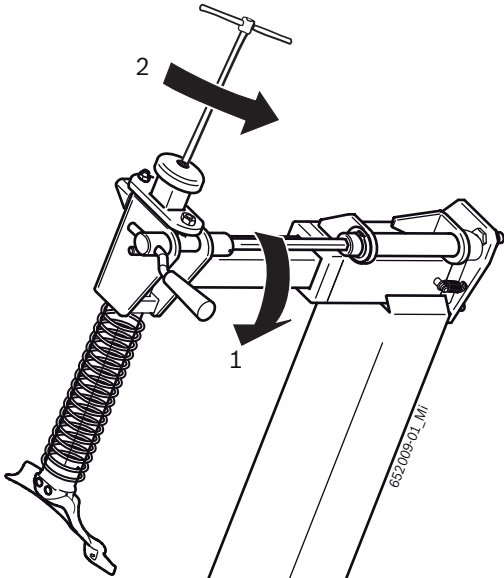
#### 4.2.3 Çubuğun sabitlenmesi

1. Mili bir çekiç ile içeri sokarak çubuğu kasaya sabitleyin ve mil-destek merkezi vidasını sıkıştırın.

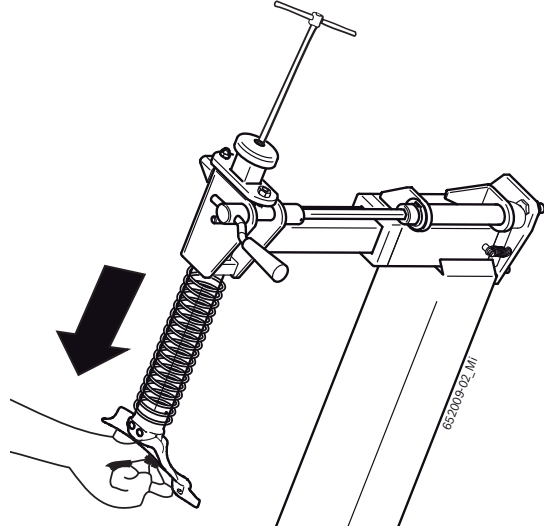


#### 4.2.4 Dikey çubuğun konumlandırılması

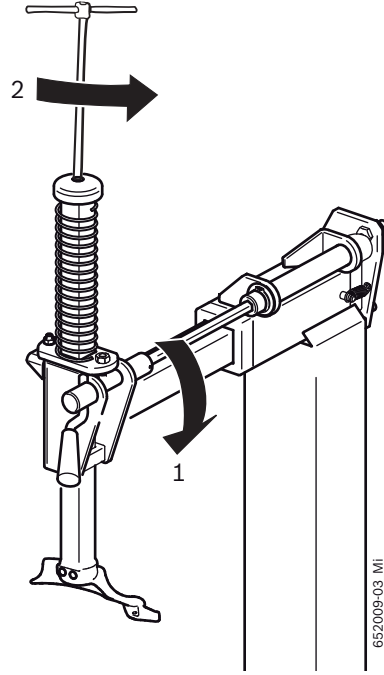
1. Dikey çubuğu serbest bırakmak için blokaj kolunu indirin (1).
2. Payandayı manuel olarak arkaya devirin.
3. Çubuğun tepesinde bulunan tapayı bir burgu anahtarla sökün (2).



**!** Dikkat: Çubuğu bir elinizi altında tutacak şekilde serbest bırakmaya özen gösteriniz.



4. Çubuğu çıkarın; zembereği çekin ve çubuğu yeniden sonuna kadar ilerleyecek şekilde eski yerine sokun (1).
5. Zembereği çubuğun üst kısmına yerleştirin ve burgu anahtar ile yeniden vidalayın (2).



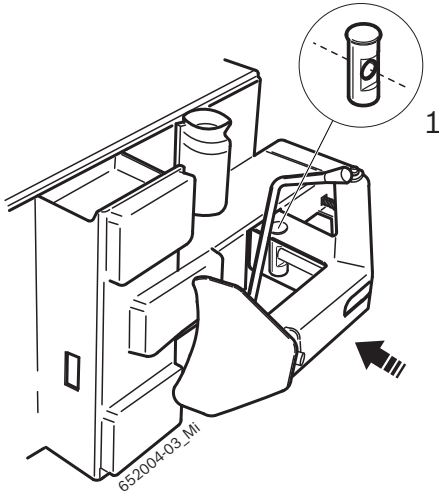
#### Tehlike!

Zemberek, operatör için ciddi bir tehlike oluşturacak şekilde ani olarak çubuğu yerinden fırlatabilir.

- Bu işlemi dikkatli bir biçimde gerçekleştirin.

#### 4.2.5 Damak düşürücü kolunun monte edilmesi

1. Dış elastik halkayı kaldırın ve mil-menteşeyi sabitleyici kolundaki yerinden çıkarın.
2. Otomatik blok edici somunu çıkartın.
3. Kuplaj milinin düz kısmının (1) dışa doğru dönük olacağı şekilde kuplaj milini silindir kolu ile ortalayarak damak düşürücü kolunu takın.



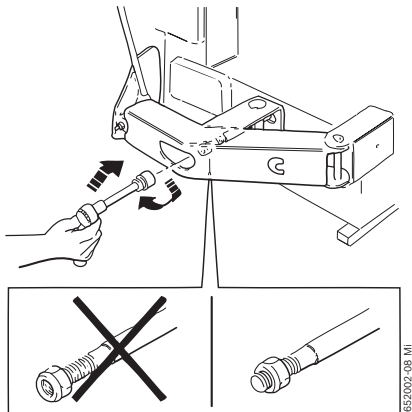
4. Dış elastik halkayı eski durumuna getirerek mil-menteşesini takın.
5. Geri dönüş zembereğini dil üzerine yerleştirin ve otomatik blok edici somunu sabitleyici silindir koluna vidalayın.



#### Tehlike!

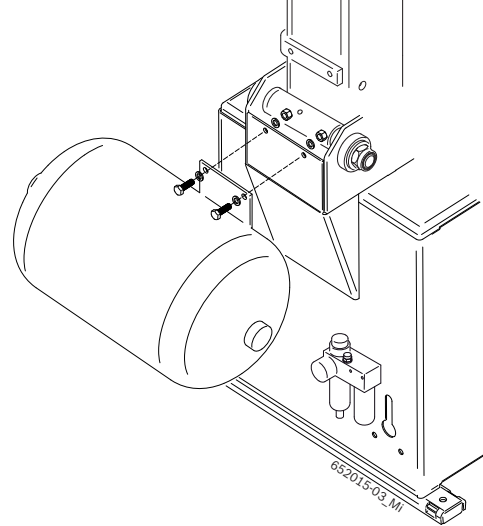
Doğru yapılmayan sabitleyici silindir montajı makinanın çalışmasını olumsuz etkiler ve operatör için ciddi tehlike oluşturur.

- Makinanın kurulumu sırasında somunun sabitleyici silindir koluna doğru olarak vidalandığından emin olun (en az 10 mm).

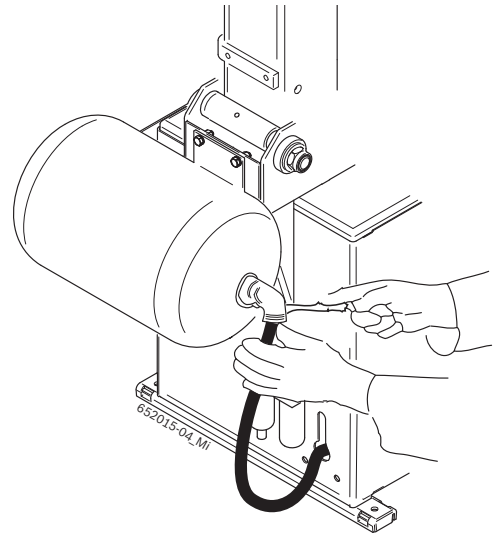


#### 4.2.6 Tubeless lastikler için şişirme aparatının montajı

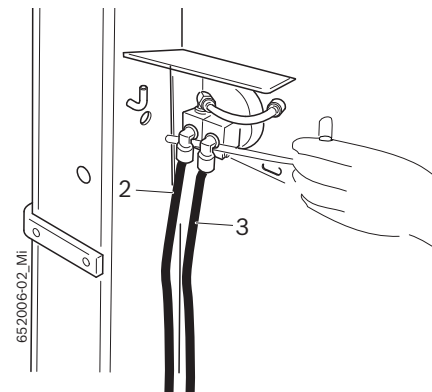
1. Temin edilen 2 vidayı kullanarak hava deposunu çubuğun arkasına monte edin.



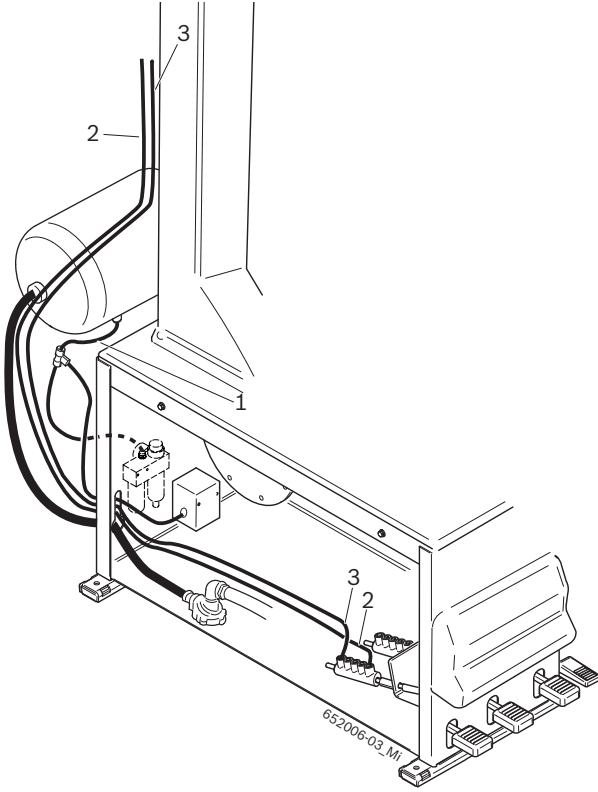
2. Lastik boruyu depo eklem yerine sokun ve sargıyı sıkıştırın.



3. Temin edilen 2 vida ile manometre desteğini çubuğa bağlayın.

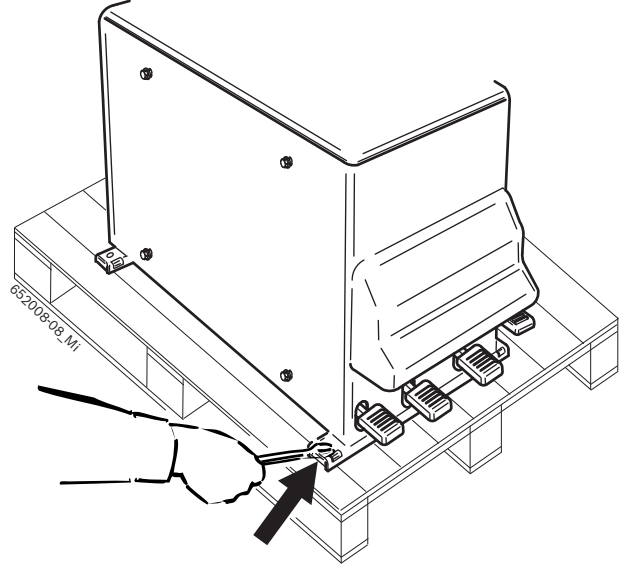


4. Haznenin besleme borularını, haznenin alt kısmında (1) bulunan rakora bağlayın.
5. Hava borularını uygun deliklere sokarak manometrenin hızlı rakorlarına bağlayın: şişirme pedalı (2) ön rakorundan gelen boru iç rakora (direğe daha yakın), şişirme pedalının (3) arka rakorundan gelen boru dış rakora.



#### 4.2.7 Makinanın konumlandırılması

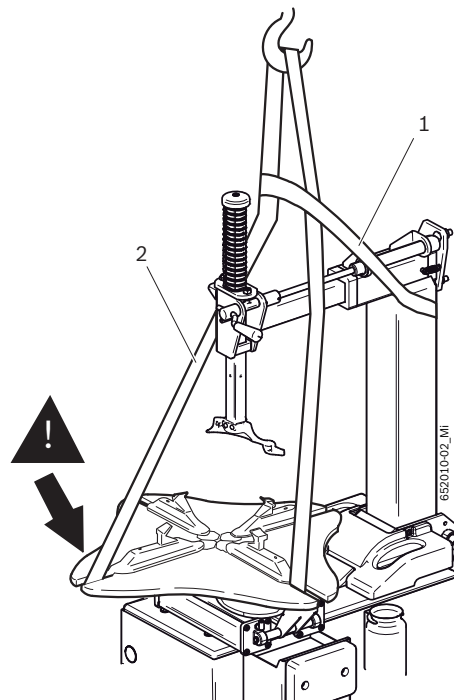
1. Yan kapıyı yeniden monte edin.
2. TCE 4335'u palet üzerine sabitleyen iki vidayı gevşetin.



#### Dikkat - zarar oluşturabilecek risk!

Kayışlar bükülebilir hortumlara ve TCE 4335'un diğer parçalarına zarar verebilir.  
➤ Kayışları yerlerine dikkatli bir biçimde geçirin.

3. Gösterildiği gibi, gücü yeterli olan uygun kayışlar (1 kayışı: 1 m, 2 kayışı: 3 m uzunluğunda) geçirin.



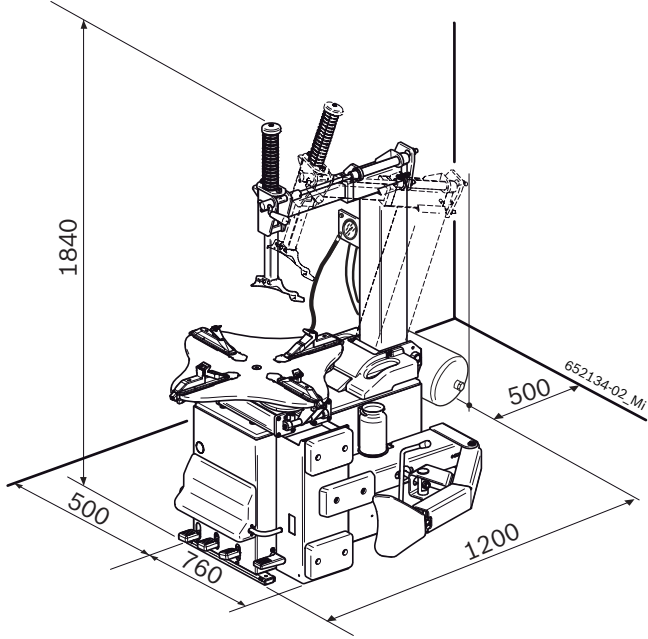


#### Dikkat – devrilme tehlikesi!

TCE 4335 cihazının ağırlık merkezi ortada bulunmamaktadır.

- Cihaz yavaş ve dikkatli bir şekilde yerine koyulmalı ve kaldırılmadır.

4. TCE 4335 cihazını bir vinç yardımıyla yerine koyun ya da yerinden kaldırın ve şekilde gösterilen minimum mesafelere uyarak öngörülen yere kurun.



- ii Güvenli ve ergonomik bir kullanım için TCE 4335 cihazını en yakın duvardan asgari olarak 500 mm uzağa kurun.



#### Dikkat – devrilme tehlikesi!

TCE 4335'un çalışması sırasında yüzeye uygulanan güç önemli derecede artmaktadır.

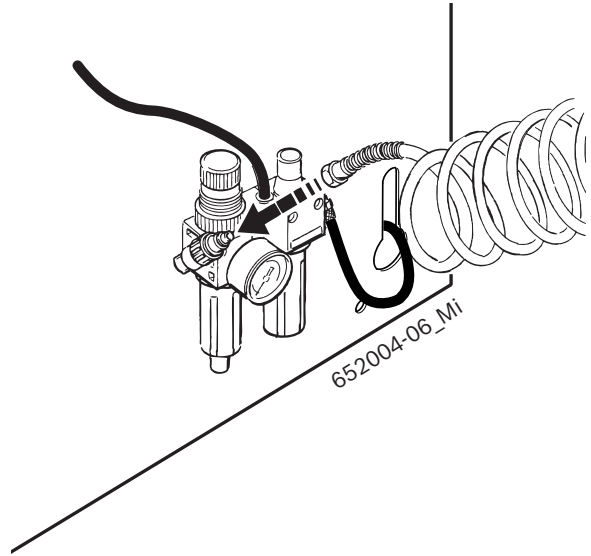
- TCE 4335 cihazı en az 3 yerden yüzeye sıkıca monte edilmiş olmalıdır (vida delikleri için bkz başlık 4.2).

- ii Titreşimleri en aza indirmek için, vida deliklerinin içine amortizör birimleri yerleştirilmiştir.

5. Yağ şişesi içinde uygun bir yağ hazırlayın.

### 4.3 Hava tesisatının bağlantı

1. TCE 4335 cihazına hava kaynağının bağlantısını yapınız.



2. Hava basıncını 8 - 12 bar arasında olacak şekilde ayarlayınız
  - ⇒ Çalışma basıncını ayarlamak için tırtıklı kırmızı vidayı önce yukarı kaldırın sonra sağa yada sola çevirerek istenilen çalışma basıncına ulaşın. (valvola riduttrice della pressione).
  - ⇒ Hava basıncını manometre üzerinden takip edin.



#### 4.4 Elektrik bağlantı

1. Cihaz ile birlikte belirtilen voltajın elektrik şebekesinden gelen voltajla aynı olduğuna emin olun.
2. Bilen bir kişi tarafından ulusal normlarda belirtilen tek veya üç fazlı (siparişinizin elektrik gereksinimine göre) bir elektrik prizi monte ettirin (bkz. elektrik tablosundaki elektrik bağlantısı şeması).

**I** Herhangi bir kısa devre ya da benzeri duruma karşı koruma için cihazı sigortaya bağlı bir prize bağlamak kullanıcının yükümlülüğüdür.

3. TCE 4335 cihazını ulusal normlarda belirtilen şekilde muhafaza ediniz.

#### 4.5 Dönüş yönünün kontrolü

**!** TCE 4335'un düzenli çalışması için, Fig. 2'de (1) gösterilen pedala basarak, sıkıştırma flanş dönüş yönünün saat yönünde olması büyük önem taşımaktadır.

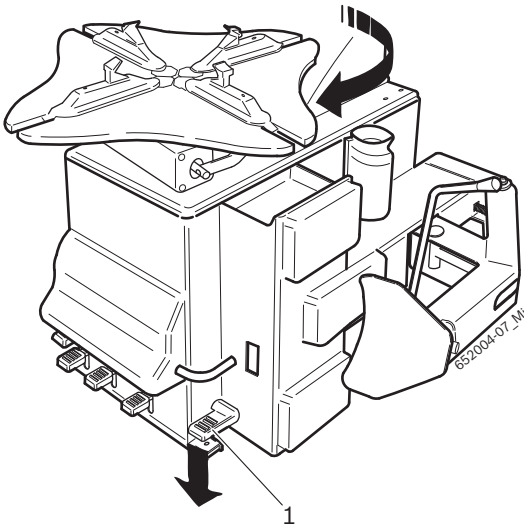


Fig. 2: Dönüş yönünün kontrolü.

## 5. Kullanım



### Dikkat – Lastiğe-Janta hasar gelebilir!

İşlem sırasında yada hali hazırda var olan çatlaklar vb. deformasyonlar lastiğin çalışma esnasında patlamasına veya yarılmasına neden olabilir.

- Wdk kurumunun hazırlamış olduğu yönergeleri takip etmenizi öneriyoruz. Kılavuza aşağıdaki internet sitesinden ulaşabilirsiniz. (İngilizce ve Almanca dillerinde mevcuttur)(www.wdk.de: lastik-jant ayırımı/birleştirim/ısınma sorunları)
- Lastiğin iç sıcaklığı en az 15 °C olmalıdır. (UHP/RFT Lastikleri durumunda).
- Wdk kurumunun hazırlamış olduğu yönergeleri takip etmenizi öneriyoruz. Kılavuza aşağıdaki internet sitesinden ulaşabilirsiniz. (İngilizce ve Almanca dillerinde mevcuttur) (www.wdk.de: lastik-jant ayırımı/birleştirim/ ısınma sorunları)
- Lastik için gereken basıncı ayarlayın.
- Plastik jant koruyucusu kullanın.

**!** Sökme ve montaj işlemlerinden önce kesinlikle jant ve lastikle ilgili bilgi edinin. Bu şekilde fiksaj, basınç ve gerekli aksesuarları önceden belirlemek mümkün olacaktır!

**I** Janttan tüm karşı denge birimlerini çıkarın.

**I** Jantın alçaltılmış kanalı iç kısımda bulunuyorsa, flanş plakası üzerindeki sıkıştırma tırnaklarına bir kaplama uygulamak gerekmektedir (bakın böl. 3.3), bu durumda jant dış kenarına desteklenerek döndürülür.

### 5.1 Lastiğin sökülmesi

**I** Almanca ve İngilizce olarak mevcut olan Wdk yayınlarına başvurun! (www.wdk.de: montaj/sökme işlemleri için talimatlar)

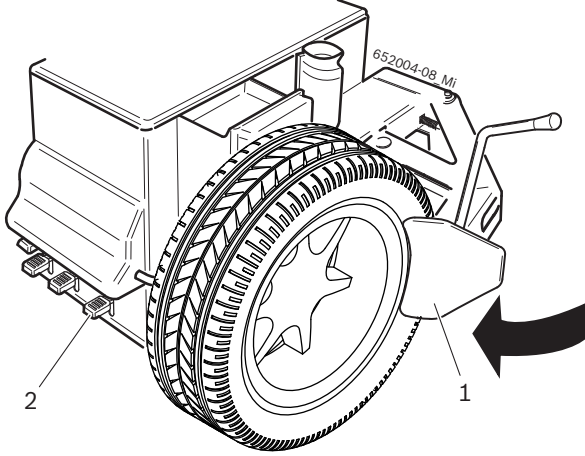
#### 5.1.1 Sökme işlemi için hazırlıklar

**!** Supaba zarar vermektan kaçının!

1. Supap birimini supaptan çıkarın.
  - ⇒ Lastikteki hava tamamen boşaltılır.

2. Lastiği yere, sabitleyici anti-abrasiv desteklerinin yanına yerleştirin; sabitleyici kumanda pedalına (1) basarak kanadı (2) uca doğru yaklaştırın. Bu işlem, topuk tamamen çıkıncaya kadar tekerleğin çeşitli noktalarında (elle çevirerek) gerçekleştirilmelidir.

İ Sabitleme işlemini kolaylaştırmak için lastik kenarını ve sırtını montaj macunu ile yağlayın.



3. İşlemi tekerleğin diğer tarafında tekrarlayın.



**Uyarı – kol ve bacaklarda zedelenme tehlikesi!**

Sabitleyici kolunun harekete geçirilmesi sırasında kol ve bacakların lastik ve sabitleyici arasına sıkışmaması için dikkatli olun.

- Lastik ve sabitleyici kolu arasına kol ve bacaklarınızı sokmayın.



**Dikkat – RFT veya UHP tür lastiklere zarar gelebilir!**

Bu tür lastiklerde çatlaklar meydana gelebilir ve yüksek hızlarda lastiğin patlamasına sebep olabilirler. Olası bir durumu önlemek için.

- Lastiğin iç sıcaklığı en az 15 °C olmalıdır. (UHP/RFT Lastikleri durumunda).
- Wdk kurumunun hazırlamış olduğu yönergeleri takip etmenizi öneriyoruz. Kılavuza aşağıdaki internet sitesinden ulaşabilirsiniz. (İngilizce ve Almanca dillerinde mevcuttur) ([www.wdk.de](http://www.wdk.de): lastik-jant ayırımı/birleştirim/ısınma sorunları)
- Lastik takma işlemine geçmeden önce lastiği uygun sıcaklıkta bekletiniz.

**5.1.2 Lastiğin janttan ayrılması**



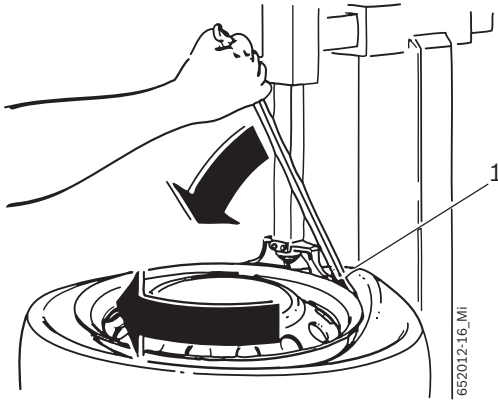
**Dikkat – Cihazın belirtildiği gibi ve dikkatli kullanılmaması durumunda parmaklara yada kollara vb. zarar gelebilir!**

Dönüş işlemi sırasında parmakların ezilmesi gibi kazalar meydana gelebilir.

- Parmaklarınızın lastik ile jantın arasında olmamasına dikkat edin.

1. Dikey çubuğu serbest bırakmak için blokaj kolunu indirin.
2. Payandayı manüel olarak arkaya devirin.
3. Jantın dış blokajı için kancaları önceden açılma konumuna getirmek için sıkıştırma kancakarı pedalına basın;
- İ İç blokaj durumunda kancalar kapanma konumunda olmalıdır.
4. Tekerleği sıkıştırma plakası üzerine yerleştirin.
5. Jant üzerine elle basınç uygulayarak, jantı bloke etmek için sıkıştırma kancaları pedalına basın (ve hemen geri bırakın).
6. Lastiğin yan tarafını kenarına kadar montaj macunu ile yağlayın.
7. Payandayı manüel olarak alçaltın.
8. Montaj aletini rulo ile jant kenarı temas edecek şekilde yakına taşıyın.
- İ Dikey çubuğun blokaj kolunu kaldırarak montaj piyonu ve kol blokajı dikey mesafesi ayarlanır.
9. Manivela kolunu montaj piyonu ve jant topuğu arasından geçirin. İşlemi kolaylaştırmak için topuğu montaj piyonunun karşı tarafında alçaltılmış jant kanalı içine getirin.
- İ RFT veya UPH lastiklerin olması durumunda kısaçak, takoz veya TCE 300 itme çubuğu gibi aksesuarların kullanılması önerilir.
10. Manivela kolu ile lastik kenarını kaldırın ve montaj piyonu diline dayayın (1).

11. Topuk janttan tamamen çıkıncaya kadar dönüş pedalına basarak sıkıştırma plakasını saat yönünde çevirin.



- ii Lastiğin hava odalı olması halinde, hava odasını çıkarmak için payandayı manüel olarak devirin.

12. Aynı işlemleri ikinci topuğun dışarı çıkarılması için tekrarlayın.
13. Lastiği çıkarmak için payandayı manüel olarak devirin.

## 5.2 Lastiğin montajı



### Lastikte ve jantda önemli hasarlar oluşabilir!

- Bu tür bir durumda lastik ve jant'ın montaj işlemi tehlikeli sonuçlar doğurabilir.
- Operatörlük, cihazın kullanımını bilen bir kişi tarafından yapılmalıdır.
  - Lastik ve jantın üzerine gereksiz yük bindirmekten kaçının.
  - Yeterli bir miktarda yağlama yapın.
  - Normal dışı bir durumla karşılaşılması durumunda örn. değişik sesler vb. montaj işlemi durdurun.
  - Wdk kurumunun hazırlamış olduğu yönergeleri takip etmenizi öneriyoruz. Kılavuza aşağıdaki internet sitesinden ulaşabilirsiniz. (İngilizce ve Almanca dillerinde mevcuttur)(www.wdk.de: lastik-jant ayırımı/birleştirimi/).

### 5.2.1 Montaj için hazırlık



#### Dikkat – RFT veya UHP tür lastiklere zarar gelebilir!

Bu tür lastiklerde çatlaklar meydana gelebilir ve yüksek hızlarda lastiğin patlamasına sebep olabilirler. Olası bir durumu önlemek için.

- Lastiğin iç sıcaklığı en az 15 °C olmalıdır. (UHP/RFT Lastikleri durumunda).
- Wdk kurumunun hazırlamış olduğu yönergeleri takip etmenizi öneriyoruz. Kılavuza aşağıdaki internet sitesinden ulaşabilirsiniz. (İngilizce ve Almanca dillerinde mevcuttur) (www.wdk.de: lastik-jant ayırımı/birleştirim/ ısınma sorunları)
- Lastik takma işlemine geçmeden önce lastiği uygun sıcaklıkta bekletiniz.

1. Jantın sırt ve alçaltılmış kanalının kenarına gelen iç kısımlarını montaj macunu ile yağlayın.
2. Lastiğin iki topuğunu montaj macunu ile yağlayın.
3. Lastiği jantın üzerine eğik olarak yerleştirin.

### 5.2.2 Montaj



#### Dikkat – Cihazın belirtildiği gibi ve dikkatli kullanılmaması durumunda parmaklara yada kollara vb. zarar gelebilir!

Dönüş işlemi sırasında parmakların ezilmesi gibi kazalar meydana gelebilir.

- Parmaklarınızın lastik ile jantın arasında olmamasına dikkat edin.

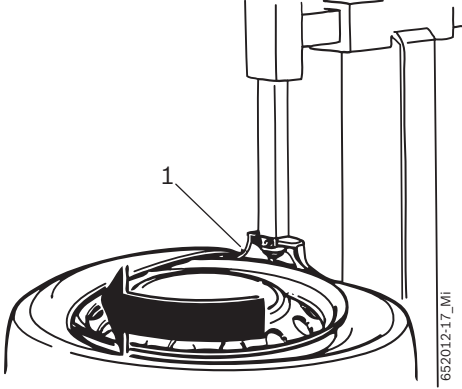
1. Sıkıştırma plakasını çevirin ve supabı saat 2 ve 4 arasına getirin.
2. Payandayı manüel olarak alçaltın.
3. Montaj aletini rulo ile jant kenarı temas edecek şekilde yakına taşıyın.



Dikey çubuğun blokaj kolunu kaldırarak montaj piyonu ve kol blokajı dikey mesafesi ayarlanır.

4. Lastik topuğunu montaj piyonu dilinin sol alt kenarına dayayın.

5. Topuğu kanal içinde tutarak, dönüş pedalını harekete geçirin ve lastiğin üst topuğu montaj piyonunun (1) yanından geçene ve jant kenarının altına girene kadar sıkıştırma plakasını çevirmeye devam edin.



- II** Topuğun işlevinde bozulmaları önlemek amacıyla jant merkez kanalının içine girdiğinden emin olun; bu işlemi kolaylaştırmak için sıkıştırma plakasının dönüşü sırasında, topuğun janta geçmesine basınç uygulayarak yardımcı olmanız önerilir.
- II** Lastiğin hava odalı olması halinde, payandayı manuel olarak arkaya devirin; hava odası valfi için olan delik, montaj aletinin pozisyonuna nazaran yaklaşık 90° derecede yerleşmiş olacak şekilde jantı yerleştirin.
6. Aynı işlemleri ikinci topuğun takılması için tekrarlayın.
- II** RFT veya UPH lastiklerin olması durumunda, topuğu kanal içinde tutmak için kısaç, takoz veya TCE 300 itme çubuğu gibi aksesuarların kullanılması önerilir.
7. Payandayı manuel olarak arkaya devirin.
8. Jantı serbest bırakmak için sıkıştırma kancaları pedalına basın.

### 5.3 Şişirme



Şişirme işlemi beklenmedik zararlar ve kazalar doğurabilir. Cihazı kullanan kişinin, işleme başlamadan önce gerekli önlemlerin alındığından emin olması gerekmektedir..

#### ! Güvenlik cihazı:

Operatör'ü, sıkıştırma plakası üzerindeki lastiği şişirme sırasında oluşabilecek tehlikelerden korumak için, TCE 4335 **3,5 bar çalışma basıncını sınırlayan bir valf ile donatılmıştır.**

#### 5.3.1 Şişirme hortumu ile şişirme

1. Valf mekanizmasını kapatın.
2. Şişirme hortumunu lastik supabına takın.
3. Şişirme pedalını hareket ettirerek nominal basınç'a ulaşılan kadar lastiği şişirin.

#### 5.3.2 Tubeless lastikler için şişirme aletleri

1. Şişirme hortumunu lastiğin supabına takın.
  2. Lastiği, havanın (şerit deliklerinden dışarı çıkar) jant ve lastik arasına girmesine izin vererek her iki elinizle yukarı doğru kaldırın.
  3. Şişirme pedalına sonuna kadar basarak havanın şeritlerden çıkmasını sağlayın ve aynı anda lastiği, kolaylıkla hava verilmesini sağlamak için serbest bırakın.
- !** Lastik "hava dolmazsa" yukarıda bahsedilen işlemleri tekrar edin.
4. Lastik şişirmeye hazır hale geldikten sonra, istenilen basınca ulaşıncaya kadar şişirme pedalına ara konumda basarak şişirme işlemine devam edin.

## 5.4 Çalışma esnasındaki anormallikler

Aşağıda verilen tabelada cihazın çalışması sırasında oluşabilecek bütün sorunlar çözümleri ile birlikte verilmiştir. Listenin dışında kalan diğer sorunlarda, teknik servisin çağırılması ve yine sadece yetkili teknik servis tarafından onarılması gerekmektedir.

Her türlü sorun durumunda Bosch müşteri hizmetlerine başvurun.

**I** Telefonda sorunu belirtirken, sorunun tam olarak nereden kaynaklandığı nasıl bir durumdan sonra ortaya çıktığı ve cihazın etiketinde yazan model bilgileri vb bilgileri operatöre iletmek işlemleri hızlandıracığından önemlidir.

**!** Cihazın bağlantıları, monte edilmesi gibi tüm işlemler bilen kişiler tarafından yapılmalıdır.

Anormal durum	Sebebe	Çözüm
Sıkıştırma plakası her iki yöne de dönmüyor.	1. Şebeke prizi bağlı değil. 2. Şebeke prizi doğru bağlanmamış. 3. Gerilim gereken değerle aynı değil.	1. - 2. Fişin prize doğru olarak takılıp takılmadığını kontrol edin ve bağlantının doğruluğundan emin olun. 3. Besleme gerilimini kontrol edin.
Sıkıştırma flanşı için pedala aşağı doğru basıldığında sıkıştırma plakası saat yönünün tersine doğru dönüyor.	1. Priz bağlantısı sırasında fazların yer değiştirmiş olması.	1. Şebeke prizindeki 2 fazın yerlerinin değiştirilmesini sağlayın (yetkin bir elektrikçi tarafından).
Sıkıştırma plakası yetersiz bir dönme momenti iletiyor (güç az).	1. Şebeke gerilimi doğru değil. 2. Prizdeki faz bağlantıları doğru değil. 3. İletim kayışı gevşemiş.	1. Şebeke geriliminin ürün bilgileri etiketinde gösterilen gerilim ile aynı olup olmadığını kontrol edin.. 2. Prizdeki faz bağlantılarının doğruluğunu kontrol edin. 3. İletim kayışını gerin.
Sıkıştırma plakası jantı doğru bir şekilde bloke etmiyor.	1. Pnömatik sistem TCE 4335'a bağlı değil. 2. Pnömatik sistemde basınç yetersiz. 3. Basınç düşürücü supap kapalı veya doğru ayarlanmamış.	1. Pnömatik sistemi bağlayın. 2. Pnömatik basınç için doğru değeri ayarlayın. 3. Basınç düşürücü supabı açın veya doğru ayarlayın.
Sabitleyici tekerleği sabitlemek için yeterli güce sahip değil.	1. Pnömatik sistem TCE 4335'a bağlı değil. 2. Pnömatik sistemde basınç yetersiz. 3. Basınç düşürücü supap kapalı veya doğru ayarlanmamış (bu tip bir aygıt içeren versiyonlar için geçerli). 4. Lastik tam olarak inik değil.	1. Pnömatik sistemi bağlayın. 2. Pnömatik basınç için doğru değeri ayarlayın. 3. Basınç düşürücü supabı açın veya doğru ayarlayın. 4. Lastik tamamen ininceye kadar supap birimini supaptan çıkarın.
Manometre şişirme pedalının hareketinde doğru basınç göstermiyor.	1. Manometre bağlantı boruları doğru bağlanmamış.	1. Şişirme pedalı rakorları üzerindeki manometre bağlantı borularının bağlantılarını değiştirin.

## 6. Bakım

### 6.1 Önerilen Yağlar

Parça	Yağ	Standart/Normlar
Redüktör	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
Lastik sistemleri	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: Yağ listesi.

! Üretici firma, belirtilen yağlardan başka bir yağın kullanılması durumunda oluşabilecek hasarlardan sorumlu değildir.

### 6.2 Temizlik ve bakım



Herhangi bir bakım yada temizlik yapmadan önce cihaz ana şalterden kapatılığ fişten çekilmelidir.



Herhangi bir temizlik veya bakım işleminden önce TCE 4335 pnömatik sistemi çıkarın.

TCE 4335 cihazının sorunsuz çalışmasını sürdürülebilmesi için belirtilen zaman aralıklarındaki bakımlarını yapmanız gerekmektedir.

Bakım, aşağıdaki listede belirtilen zamanlarda yapılmalıdır.

#### 6.2.1 Bakım Zamanları

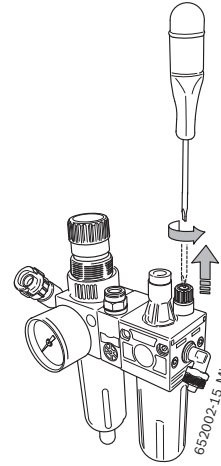
Bakım	haftalık	aylık	yıllık
Hareketli parçaların, gazyağı ile silinip motor yağı ile yağlanması	x		
Oluşan yoğuşmanın kaldırılması	x		
Yağ spreyindeki yağ oranının ölçülmesi		x	
Hareket iletkeni parça kayışlarının gerginliğinin kontrolü.		x	
Redüktör yağının seviyesinin kontrol edilmesi ve asgari ile azami değerler arasında tutulması.			x
Yağ spreyinin yağının değişmesi			x

#### 6.2.2 Yoğuşmanın önlenmesi

1. Alt kısımda bulunan kırmızı su ayırıcısı butonunu sol tarafa çevirin.
2. Aynı tuşa basarak birikmiş buğu yoğunluğunu giderin.
3. Alt kısımda bulunan kırmızı su ayırıcısı vanasını tekrar yerine sıkıştırın.

#### 6.2.3 Yağ püskürtücüsüne yağ eklemek

1. Hava bağlantısını sökünüz.
2. Yağ spreyi tank kapağını şekilde görüldüğü üzere sökünüz.
3. Yağı ekleyiniz. (bkz.önerilen yağlar listesi).



#### 6.2.4 Yağ püskürtücüsünün yağının değiştirilmesi

1. Hava bağlantılarını sökünüz.
2. Yağ püskürtücüsünün ikmal kapağını açın.
3. Tankın içinde bulunan tüm yağı boşaltın. (bkz başlık. 7.3).
4. Yağı ekleyiniz. (bkz.önerilen yağlar listesi).

### 6.3 Yedek parçalar ve aşınma parçaları

Ad	Ürün kodu
Montaj piyonu etiketi	1 695 100 982
Elektrik gerilimi etiketi	1 695 100 789
Sabitleyici etiketi	1 695 100 983
Devrilme çubuğu etiketi	1 695 100 776
20" tabla için şerit koruması	1 695 105 083
Sabitleyici kanat vidası	1 695 103 347
Montaj piyonu	1 695 102 647
Alet koruyucu dilleri (5 parça)	1 695 101 608
Montaj piyonu koruyucu	1 695 102 725
Kayan koruma balatası	1 695 100 815
Sabitleyici kanadı	1 695 100 897
Damak düşürücü ön desteği	1 695 100 643
Damak düşürücü arka desteği	1 695 100 654

## 7. Uzun süre devre dışı bırakma

### 7.1 Çalışma alanının değişmesi

Prosedür/Talimatlar:

1. Elektrik bağlantısını çıkartın.
2. Hava bağlantısını çıkartın.
3. Direği sökün ve yana yerleştirin.
4. "İlk kez çalıştırma" başlığı altında yazılanlara uyun. (bkz. başlık 4.2).
5. TCE 4335 cihazını 4.2 numaralı adımda belirttiği üzere tekrar 4 vida yerinden sabitleyin.

İ TCE 4335 cihazının satılması yada el değiştirmesi durumunda, cihaz ile birlikte gelen bütün kılavuzlarında cihaz ile birlikte verilmesi gerekmektedir.

### 7.2 Geçici olarak Uzun süre devre dışı bırakma

Geçici bir süre için TCE 4335 cihazını kullanımdan çıkartmaya karar verdiyseniz lütfen elektrik bağlantısını sökmeyi, ana şalteri kapatmayı ve aynı zamanda hava bağlantısını kesmeyi unutmayınız!

Ayrıca, cihazı temizlemenizi ve koruyucu bir örtü vb. ile örtmenizi öneririz.

### 7.3 İmha

- TCE 4335 cihazının elektrik bağlantısını sökünüz ve ana şalteri kapatınız.
- Cihazda bulunan yağların diğer sıvılarla birlikte atılması halinde su kirliliği meydana geleceğinden yağları ayrıca şişeleyerek atınız.
- TCE 4335'u parçalara ayırın, bu parçaları sınıflandırarak düzenleyin ve yürürlükteki normlara göre elden çıkarın.



**TCE 4335 Avrupa 2002/96/CE normları altında üretilmiştir (elektrikli ve elektronik parçaların atılması).**

Kullanılmayan elektrikli ve elektronik aletleri, kabloları, baterileri, akümülatörleri vb. aletleri evsel atıklardan ayrıca atınız.

- Bu tür atıkları ayrılmış olan özel atık depolama ünitelerine atınız.
- TCE 4335 cihazının doğru bir şekilde demonte edilip atılması insan sağlığını yada çevreyi hiçbir şekilde etkilememektedir.

## 8. Teknik veriler

### 8.1 TCE 4335

Fonksiyon	Spesifikasyon
Maks. çalışma ses düzeyi.	70 dB
Sabitleyici silindir gücü	2600 N (2,6 t)
Hava kompresörü beslemesi	8 – 12 bar
Voltaj beslemesi	Tanımlama bölümünde belirtilmiştir

### 8.2 Boyutlar ve ağırlık

Fonksiyon	Spesifikasyon
TCE 4335 (Y x G x D)	1840 x 1200 x 760 mm
Net ağırlık	210 kg
Brüt ağırlık	238 kg

### 8.3 Çalışma alanı

#### 8.3.1 Araç tekerlekleri

Fonksiyon	min / max
Lastik genişliği	3"– 16"
Maksimum lastik çapı	1250 mm
Jant çapı (iç blokaj)	12"– 28"
Jant çapı (dış blokaj)	10"– 26"

#### 8.3.2 Motosiklet tekerlekleri

Fonksiyon	min / max
Lastik genişliği	3"– 10"
Maksimum lastik çapı	1050 mm
Jant çapı	15"– 28"

ii Motosiklet tekerlekleri üzerinde çalışmak için istek üzerine temin edilebilen motosiklet bağlantıları aparatının kurulumu gerekmektedir (bkz. başlık 3.4).

## 9. Dizin

### Tekerlek, yapısı ve adlandırılması

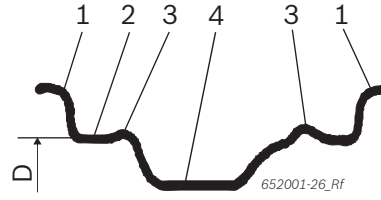


Fig. 3: Tekerlek

- 1 Tekerlek kenarları
- 2 Tekerlek omuru
- 3 Hörgüç (kaldırılmış kenar)
- 4 Alçaltılmış kanal
- D Tekerlek çapı

### RFT

Run Flat Tyre (Güçlendirilmiş yanakları olan bir lastik türü).

### TCE

Lastik değiştirme ekipmanı için olan kısaltma.

### UHP

UltraHighPerformance (yüksek performans lastikleri), herhangi bir markanın yüksek performans için ürettiği lastikler.

### wdk

Alman kauçuk birliği (tescilli birlik).





# 目录

<b>1. 应用的标志</b>	<b>203</b>	<b>6. 维修</b>	<b>216</b>
1.1 在文献资料中	203	6.1 推荐的润滑油	216
1.1.1 警告提示 — 结构和含义	203	6.2 清洁 保养	216
1.1.2 本文献资料中的符号表示方法	203	6.2.1 保养周期	216
1.2 产品上	203	6.2.2 把冷凝物要拿走	216
		6.2.3 在油的冷凝物里应该供应油	216
		6.2.4 在油的冷凝物里应该加油	216
<b>2. 用户参考</b>	<b>204</b>	6.3 备件和易损件	216
2.1 重要提示	204		
2.2 安全提示	204	<b>7. 停机</b>	<b>217</b>
2.3 电磁兼容性 (EMC)	204	7.1 改变位置	217
		7.2 暂时的业余时间里	217
<b>3. 产品说明</b>	<b>204</b>	7.3 废物处理	217
3.1 按规定使用	204		
3.2 前提条件	204	<b>8. 技术数据</b>	<b>217</b>
3.3 供货范围	204	8.1 TCE 4335	217
3.4 特殊配件	204	8.2 大小和重量	217
3.5 仪器说明	205	8.3 工作的地方	217
3.6 功能说明	205	8.3.1 汽车的轮胎	217
		8.3.2 摩托车的轮胎	217
<b>4. 首次开机调试</b>	<b>206</b>		
4.1 打开	206	<b>9. 术语表</b>	<b>218</b>
4.2 安置	206		
4.2.1 覆盖的拆卸	206		
4.2.2 提起杆	206		
4.2.3 杆的固定	207		
4.2.4 给竖杆位置	207		
4.2.5 胎圈拆卸器臂安装	208		
4.2.6 安装给轮充气的设备	208		
4.2.7 设备的定位	209		
4.3 轮胎的连接系统	210		
4.4 电器的连接系统	211		
4.5 控制转动方向	211		
<b>5. 操作</b>	<b>211</b>		
5.1 把一个轮拆卸	211		
5.1.1 准备好了为了把轮拆卸	211		
5.1.2 拆卸	212		
5.2 安装轮胎	213		
5.2.1 准备好了为了安装	213		
5.2.2 安装	213		
5.3 给轮充气	214		
5.3.1 充气管充气	214		
5.3.2 无内胎轮胎装置充气	214		
5.4 运行的异常	215		

# 1. 应用的标志

## 1.1 在文献资料中

### 1.1.1 警告提示 — 结构和含义

警告提示向用户或仪器周围人员指出危险以及危险可能造成的后果。此外，警告提示描述了避免这些危险的措施。

信号词具有重要意义，它指出危险出现可能性以及在不注意警告提示的情况下危险的严重性：

信号标语	发生概率	危险严重性 忽视时
危险	直接 致命的 致命的	死亡 或 重伤
警告	可能危险	死亡 或 重伤
小心	可能 危险的情况	轻伤

您紧接着看到警告提示“带电部件”（举例），它带有信号词 危险：



**危险 - 打开 TCE 4335时需注意导电件！**

碰触导电件（例如总开关，电路板）可招致电击并导致损伤、心脏衰竭或者致命。

- 只有专业电工才允许操作电气设备或者电气工作器材，学徒只可在专业电工的照看指导下工作。
- 在打开TCE 4335 之前，需切断电源。

### 1.1.2 本文献资料中的符号表示方法

符号	名称	含义
!	注意	对可能发生的财产损失提出警告。
ⓘ	信息	使用说明和其他有用的信息。
1. 2.	多步骤操作	由多个步骤组成的操作指南
➤	一步操作	由一个步骤组成的操作指南。
⇨	中期结果	中期结果——在操作指南内部可以看到中期结果。
➔	最终结果	在操作指南末尾可以看到最终结果。

## 1.2 产品上



注意产品上的所有警告符号并保持可读状态！



**安装工具**

应该注意、很危险因为很容易把手挤压在安装工具和轮胎中间的下边。



**电压**

应该注意、有电震动的危险如果您们跟地闹起部分工作。



**辊**

应该注意、很容易把人体四肢挤压在辊和轮中间的下边。



**反倒杆**

应该注意、有挤压的危险在反倒杆的附近。

## 2. 用户参考

### 2.1 重要提示

有关版权、责任和保障的协议、用户群和企业的义务的重要提示，请在单独“有关Bosch Tire Equipment的重要提示和安全提示”指南中查找。在开机调试、连接和操作TCE 4335之前必须仔细地阅读、务必留意这些提示说明。

### 2.2 安全提示

在单独的“有关Bosch Tire Equipment的重要提示和安全提示”指南中可以找到所有的安全提示。在开机调试、连接和操作TCE 4335之前必须仔细地阅读且务必留意这些提示说明。


### 2.3 电磁兼容性 (EMC)


根据 EN 61 326, TCE 4335 是一种电磁兼容等级为 A 级的产品。

## 3. 产品说明

### 3.1 按规定使用

TCE 4335 是一台现代的轮胎安装/拆卸机，用于汽车轮胎装卸，使用专用附件，也能用于小型摩托车轮胎装卸。

 TCE 4335 应该是用为了把卡车、公共汽车和工业车的轮胎安装、用以前、把这些说明书必须看得很努力。所有不标准使用是禁止的、意思是不行。

 如果设备坏了因为您们用过了得不对、当然这个真不是制作者的责任。

### 3.2 前提条件

TCE 4335 在一个很稳定和安全的、应该用混凝土或者跟混凝土一样的材料。也需要一个轮的连接。供应品

### 3.3 供货范围

标识	订货号
TCE 4335	
杠杆为了提起脚后跟	1 695 102 683
毛刷	1 695 100 123
充气压力表	1 695 103 996
工具保护舌片 (5件)	1 695 101 608
安装工具的安全结构	1 695 102 725
圣酒瓶的外形的合资	1 695 103 968
圣酒瓶的外形合资的支撑	1 695 104 083

### 3.4 特殊配件

标识	订货号
为了固定设备	1 695 103 302
压根垫片 (高)	1 695 103 216
20" 盘摩托车适配器	1 695 105 438
20" 盘踏板车适配器	1 695 105 440
托辊输送机	1 695 900 005
物件架	1 695 900 003
压根垫片 (低)	1 695 103 261
20" 摩托车胎圈拆卸器支座	1 695 103 252
摩托车工具套装	1 695 103 210
胎圈拆卸器叶片保护器	1 695 102 090
20" 盘卡爪保护器	1 695 105 083
TCE 300	1 695 900 001
万向节臂 (助力器)	1 695 102 985
轮胎提升器	1 695 900 025

### 3.5 仪器说明



在 TCE 4335 上边有一些的可以软东和移动的部分、这些部分可以引起手的病损。

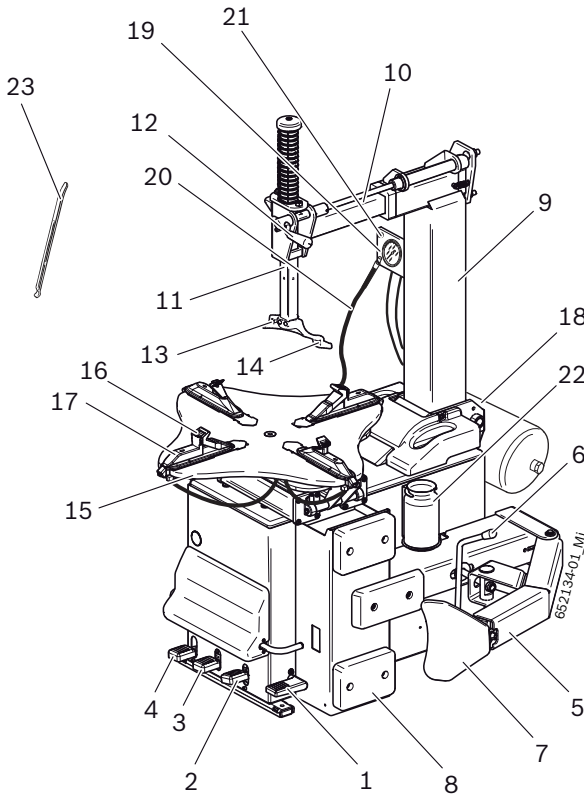


插图 1: TCE 4335

### 3.6 功能说明

在这里我们介绍所有 TCE 4335 的部件和它们作用:

- 脚蹬、包括所有设备的那些命令脚蹬 (脚蹬为了把关上法兰盘传动、辊脚蹬、关上瓜的脚蹬、充气的脚蹬)。
- 固定, 怎么可以把轮固定在轮胎上; 包括 胳膊用一个气缸这个旗杆油轮来控制 它有两个作用 (它有一个赫特苏的设备 设备有个不同的位置为了开一个大一点的位置、 这样吧轮也更长的), 还有一个手挡为了把轮胎放在上边、 特比噢额是固定活动的时候。
- 杆的部件、包括一个可以反倒的杆为了支持所有需要的部件为了拆卸 (和安装) 轮的圆圈: 水平移动臂和垂直移动杆 (带锁定手柄)、借助胎圈提升手柄的在轮毂上轮胎拆卸 (重装) 工具。
- 锁定盘, 轮毂锁定和 (顺时针和逆时针) 旋转装置, 由两个汽缸气动启动, 由四个移动卡爪 (可调节以处理直至 26" 的轮胎) 构成, 并配置了用于轮毂内部或外部锁定的锁定拉帽。
- 无内胎轮胎充气装置, 由一个压缩空气回路和一个通过充气脚踏控制的即开阀门 (空气从卡爪空中流出, 从而能够完美地对无内胎轮胎胎圈充气)。


位置	名字	作用
1	关上法兰盘的转动脚蹬	关上盘的转动: • 顺时针的 (把脚蹬往下按) • 逆时针的 (把脚蹬往上按)
2	辊的脚凳	开启辊胳膊
3	关上瓜的脚凳	开和关那个关上盘的瓜
4	充气的脚凳	启动无内胎轮胎胎圈充气装置和充气管
5	辊胳膊	轮胎的辊
6	辊胳膊的脚凳	胎圈拆卸器叶片定位。
7	辊的小铲	胎圈拆卸操作轮胎压力。
8	反研磨的支持	辊活动的轮支撑物
9	反倒杆	水平移动臂和垂直杆支承。
10	横方向的移动胳膊	工具的横方向位置
11	竖方向的移动的杆	工具的竖方向位置
12	锁定手柄	水平移动臂和垂直移动杆气动锁定。 启动按钮能够实现安装工具距离轮毂边缘3mm (可以调节) 的自动定位。
13	安装工具	轮胎的安转和拆卸 (也应该用那个脚凳为了把踵提起)
14	移动的辊	插入安装工具箱, 以避免轮胎拆卸和重装 过程中任何轮毂和安装工具之间的摩擦。 为铝质轮毂特意配置了专用塑料保护器。
15	关上盘	圆圈的刹住和转动
16	移动的走道	锁定拉帽定位。 无内胎轮胎充气。
17	关上瓜	为了把外和内轮胎刹住
18	压缩空气的箱子	给轮充气, 用高压力的设备、 把轮的踵防在轮胎的侧面 空气箱子 (按照UE 87/404 固定) 有18共生的容量 压缩空气。
19	给轮充气的压力机	控制给轮充气。 压力机按照规定 CEE 87/217.

位置	名字	作用
20	充气管	轮胎充气
21	放气按钮	轮胎放气
22	环状物为了带肥料	合资在那里把安装材料方在。
23	脚凳为了把踵提起	安转和拆卸的时候、为了把轮胎侧面提起

## 4. 首次开机调试

### 4.1 打开

1. 去除托盘上封箱带和扣件和包装箱。

 把包装拿走了以后就应该控制 TCE 4335 的全部情况、必须控制应该没有损害。如果有一些不太清楚的部分、开动以前、最好是跟 一个技术员 和/或者 制造者 马上联系。

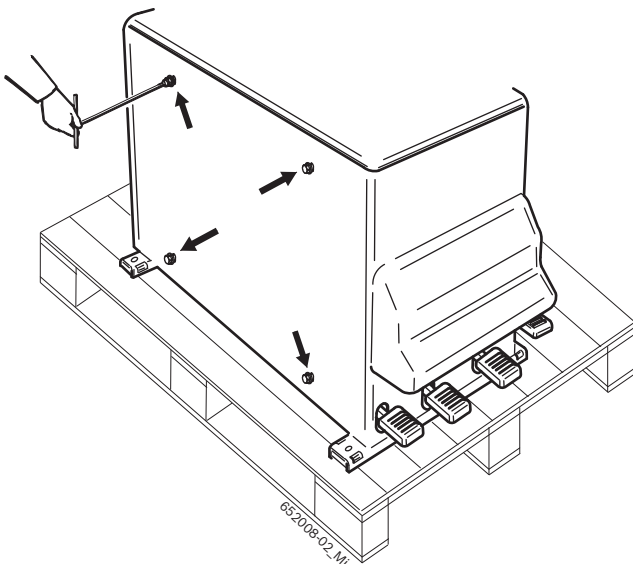
2. 从运输盒子里应该把 所有标准和包装材料拿走。

 把所有包装材料应该在以前介绍的地方排掉。

### 4.2 安置

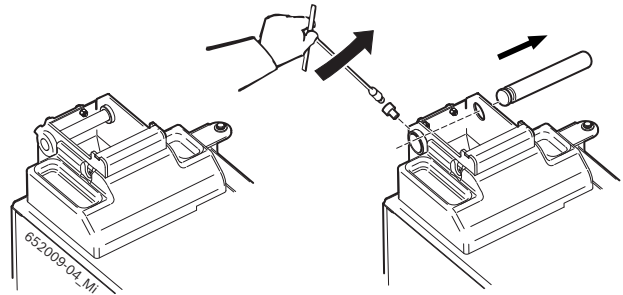
#### 4.2.1 覆盖的拆卸

1. 把那些再覆盖上的 4 个螺钉应该拿走。

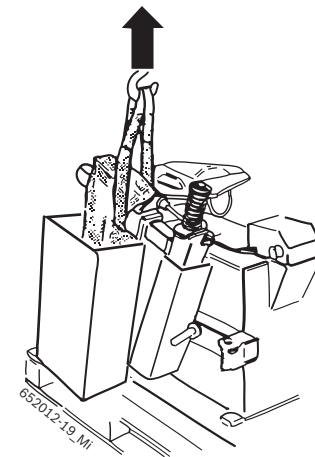


#### 4.2.2 提起杆

1. 用键6号为了把支点螺钉拆卸和为了把轴拿走。



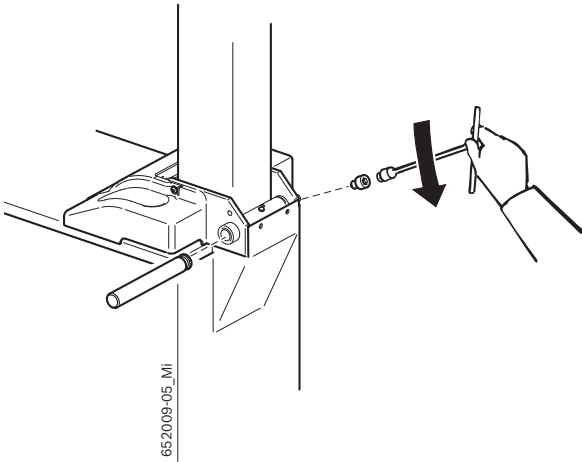
2. 用1米长的DR 50（安全因子6:1）型提升带，将该带子绕在可翻转立柱上并用滑轮提升立柱。



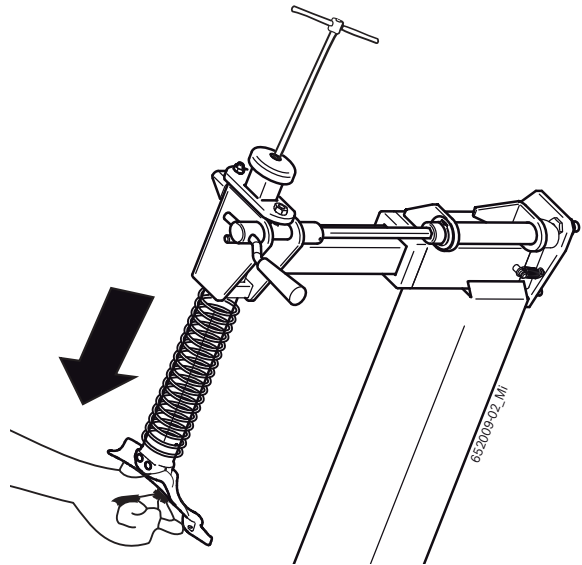
3. 把杆放在盒子上。

#### 4.2.3 杆的固定

1. 把杆要固定在大箱子里、用一个锤子为了把支点加入里边、应该把支点螺钉使变紧。

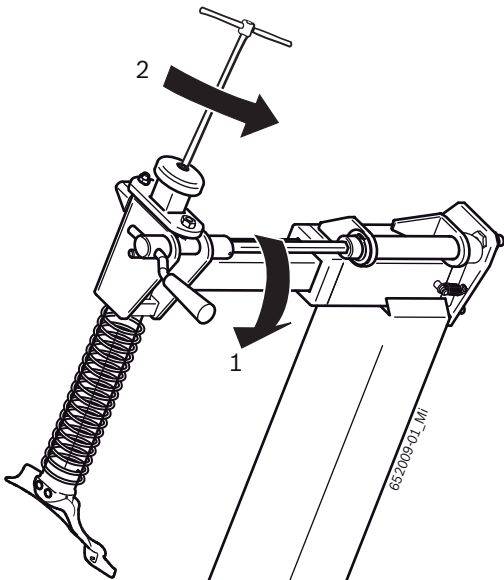


! 注意：把杆开启、注意用手为了放在杆下边。

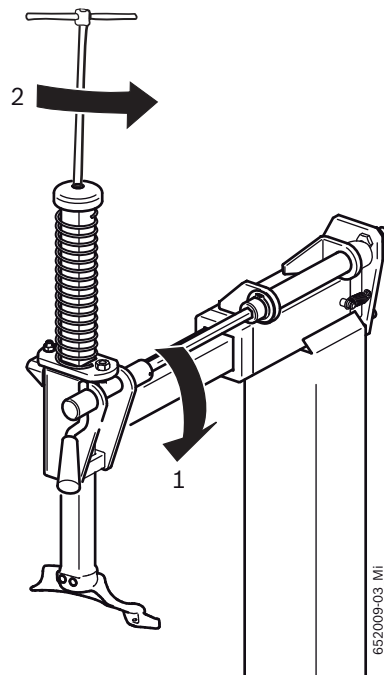


#### 4.2.4 给竖杆位置

1. 把杀住杠要降低为了把竖杆开启 (1)。
2. 手动将立柱向后翻转。
3. 用一个键为了把覆盖开 (2)。



4. 把杆拿出来：把弹簧拿走、把杆再放再加入、记得住把杆再固定 (1)。
5. 把弹簧在杆的上边部分要加入、再关覆盖、用一个键 (2)。



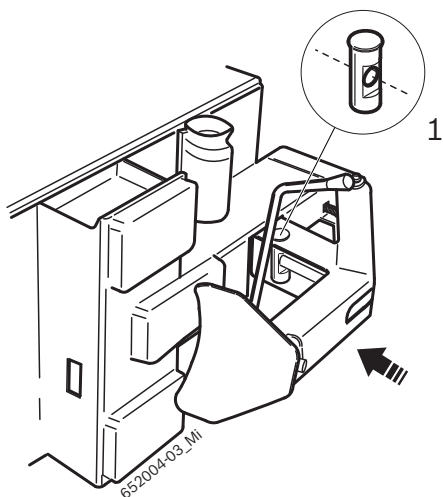
**危险!**

这个弹簧可以很快和危险地让杆出去、这个可以是一个对操作者得很厉害的问题。

➤ 应该做这个活动得很注意。

## 4.2.5 胎圈拆卸器臂安装

1. 先把有弹性的环状物应该拿走、以后就应该从固定胳膊把点心铰链拿走。
2. 取下自锁螺帽。
3. 使得枢轴杆 (1) 平面部位朝外, 将枢轴杆对准缸杆, 插入胎圈拆卸器。

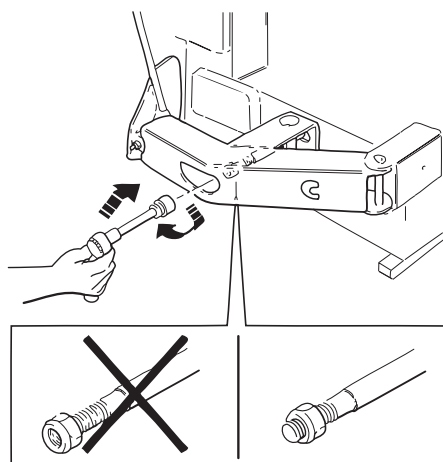


4. 在把点心铰链加入的时候、应该把外边有弹性的环状物拿走。
5. 县应该把后边的弹簧放在它合适的校舍状物、以后就应该把自己杀住螺母旋转在固定气缸里边。

**危险!**

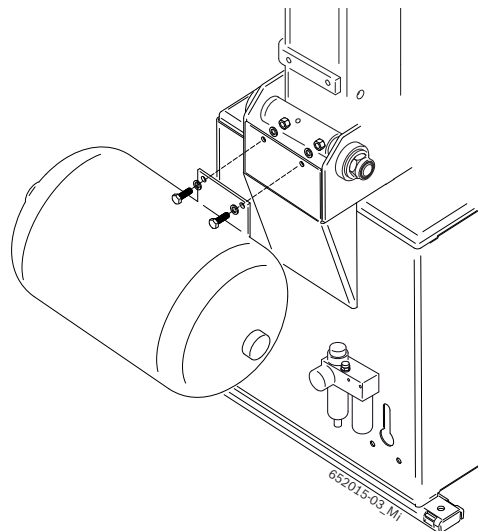
一个气缸的不对安装可以是对操作者非常危险、设备当然也不能加工的对鹤仍容易毛笔发生。

- 安装设备的时候、应该注意螺母实在固定气缸旋转得好 (至少 10 毫米)。

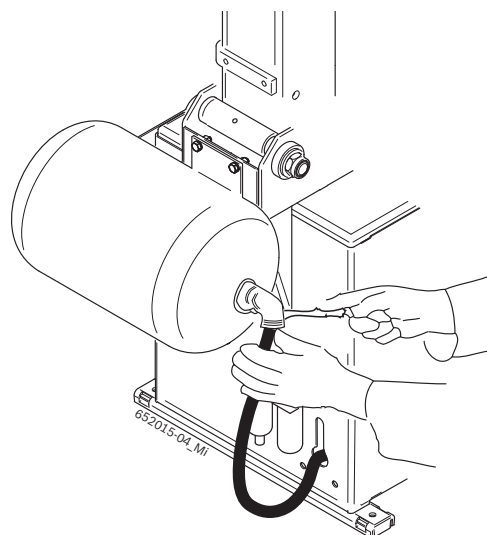


## 4.2.6 安装给轮充气的设备

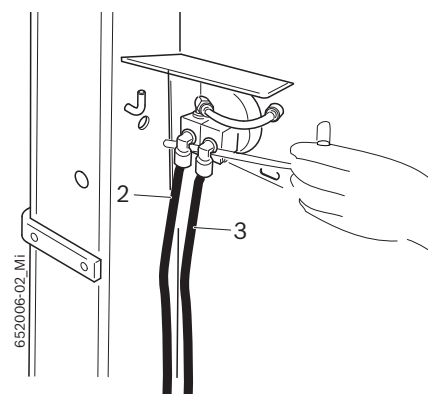
1. 安装空气箱子 用该用那些 2 个螺钉时在座箱子里。



2. 把树脂管子应该放在箱子里和应该关掉带子。

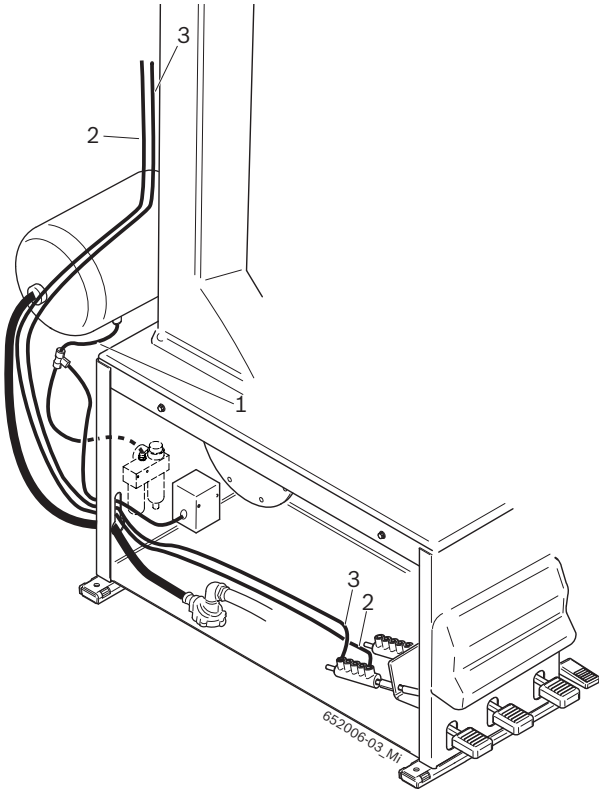


3. 用那个2个螺钉为了连接压力机和架子。



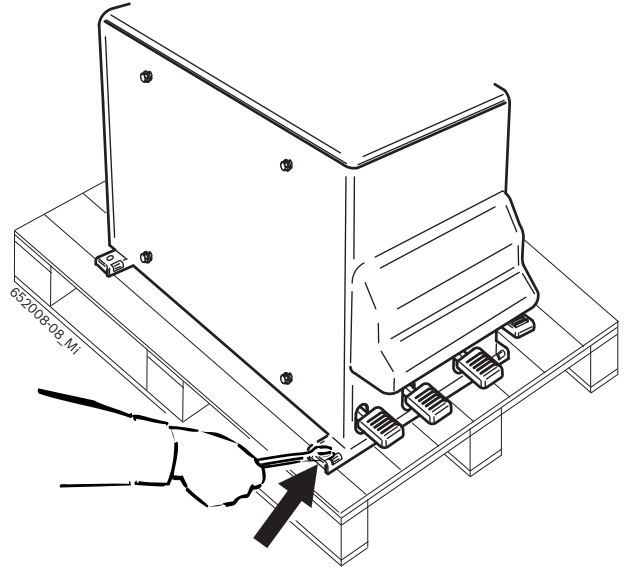


4. 将容器进给管接到容器下部管接（1）上
5. 通过插入相应的孔，将气管接到压力表上的快速管接上：  
来自充气脚踏前管接的管到内管接（接近立柱），来自充气脚踏后管接的管接到外管接。



#### 4.2.7 设备的定位

1. 再安装侧面门。
2. 把那些脸哥哥螺钉为了固定 TCE 4335 要马上开启。

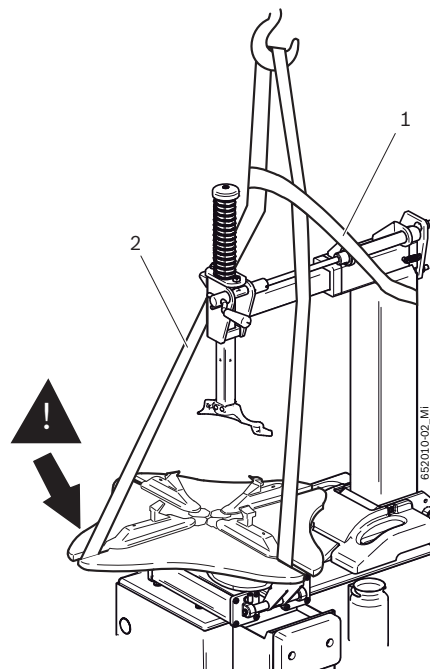


**注意 - 损害的危险!**

带子可以把管子压挤、也可以把气缸损害、另外的 TCE 4335 的部分都也可以是损害的。

➤ 用带子得很注意。

3. 用一些适当的带子（1 形带子的长度：1 米、2 形带子的长度：3米）、用一个勾勒的重量、请您看图标。



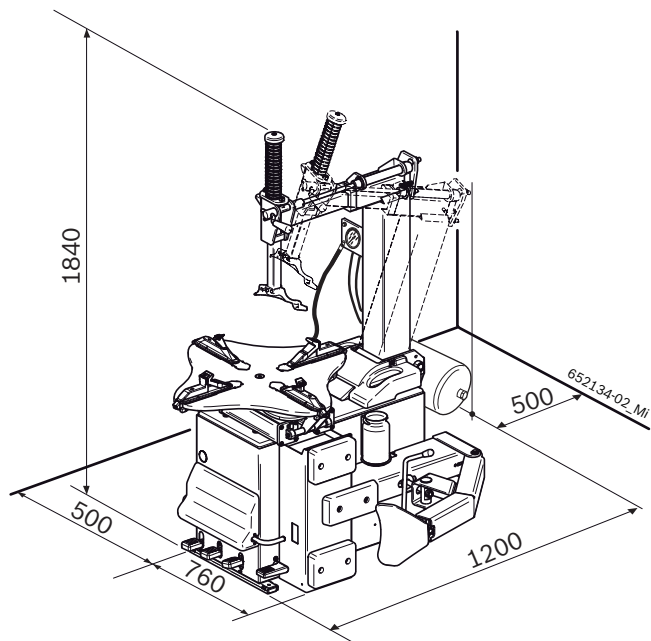


### 注意 - 反倒的危险!

TCE 4335 的中心不是在中建位置。

➤ 应该把设备提起得很慢。

4. 应该用一个吊车为了把 TCE 4335 提起、应该注意所有在图解里描述的长度和距离为了把设备安装在很对的地方



- ii 为了保证把 TCE 4335 最好得使用了、最好是离最近墙应该有 500 毫米



### 注意 - 可以翻倒!

给轮充气的时候有很多不同的能力。

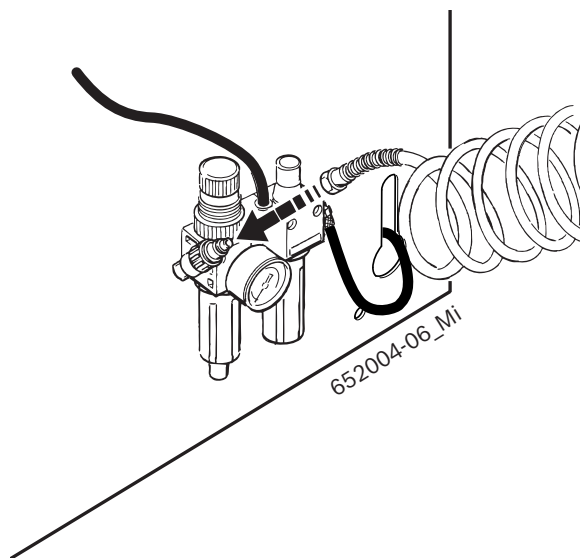
➤ 在地板上 TCE 4335 应该有三个地点(螺钉的空子应该看 4.2章)

- ii 为了有越来越少的震动、在螺钉空子里有一些的减震设备。

5. 在润滑油盛放瓶内放入合适的润滑油。

## 4.3 轮胎的连接系统


1. 应该把 TCE 4335 根电池连接。



2. 调整压力、压力应该是在 8 和 12 bar。  
 ⇨ 应该先把红螺钉 (点发为了把压力减少) 往上拉、以后应该把螺钉转动为了调整工作压力。  
 ⇨ 在压力机上应该控制压力是多少。


## 4.4 电器的连接系统

1. 应该控制 电压力和和在标签上写的压力应该是一样的。
2. 一个很专业的电员工应该安装一个国家特色的插销、应该记得住电流是有三个阶段的(应该看电器制图在电器系统里)。

 顾客应该付钱一个安全结构。

3. 国家标准规定要保护 TCE 4335。

## 4.5 控制转动方向

 为了把 TCE 4335 用得很规则的、非常重要您把那个在图表2号码的脚蹬 (1) 按的时候、关上法兰盘的转动的方向应该是顺时针的。

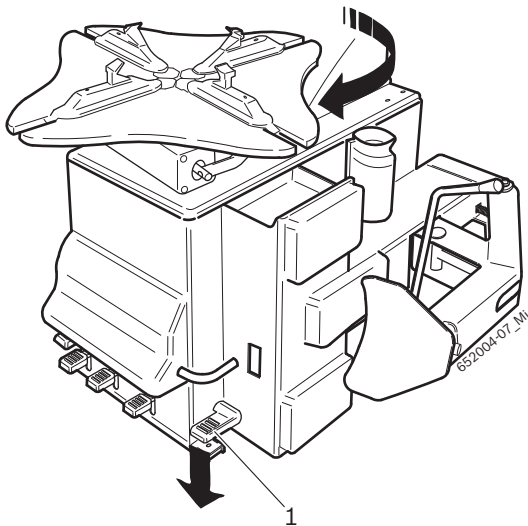


插图 2: 控制转动方向


## 5. 操作





**注意 - 很容易把轮或者轮胎打破了!**

比如说如果压力太大、轮可以坏了(在里边/外边的侧面)。轮胎可以是搔的。


- 应该查 Wdk 的出版文件、德语和英语!  
(www.wdk.de: 说明书 安转/拆卸 - 规定的说明书)
- 轮的最低内温度应该是 15度 (只如果有RFT/UHP)。
- 应该查 Wdk 的出版文件、德语和英语!  
(www.wdk.de: 说明书 安转/拆卸 - 轮的温度太高了)
- 按照轮的种类可以改变压力。
- 轮胎上边应该安装一个塑料的安全保护结构。

 拆卸和安装以前、当然应该找得到轮和轮胎的资料。这样吧、就很容易地提前了解固定情况、压力和需要的设备!

 把所有轮胎的平衡砝码应该拿走。

 如果轮毂深槽位于内部, 必须在法兰连接的盘上拉帽上垫一层覆盖物(参见3.3章), 因为此时轮毂是被架在轮毂外侧旋转的。

### 5.1 把一个轮拆卸

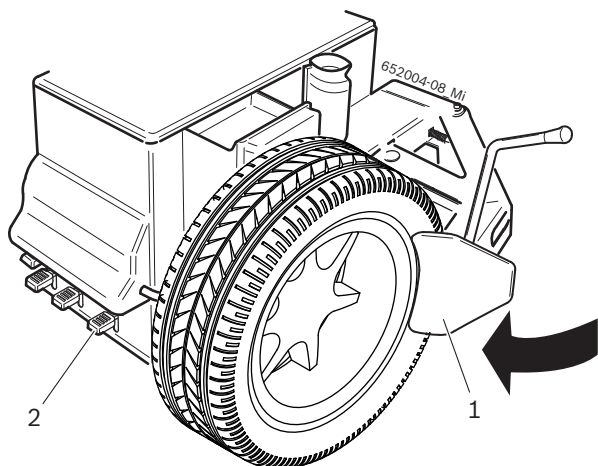
 应该查 Wdk 的出版文件、德语和英语!  
(www.wdk.de: 说明书 安转/拆卸安转和拆卸的说明书)

#### 5.1.1 准备好了为了把轮拆卸

 避免电阀的损害!

1. 从阀里、把大头针拿走。  
⇒ 全部空气从轮胎是全部地卸。
2. 把轮放在地盘上、在不刮去支持的旁边; 把小铲(1) 也里踵放在近一点、应该按管理控制脚凳 (2)。这个作用要坐在很多的轮的地方、(用手为了让他转动) 结果就是踵应该是全部独立。

 润滑论和轮胎 和 hump 用那个安装材料为了溶化固定。



3. 再论的反侧面应该再做这个活动。



**注意 - 应该注意你们的手!**

在把关上盘转动的时候、很容易把手病损。

> 把手别放在论和轮胎的中间。



**注意 - 可以把 RFT 或者 UHP 轮打破!**

如果你们用冷的轮、论可以坏了。如果速度太快了、轮可以爆炸。

> 最低的轮内的温度应该是 15度。

> 应该查 Wdk 的出版文件、德语和英语!!

(www.wdk.de: 说明书 安转/拆卸 - 轮的温度太高了)

> 安装以前应该把轮放在一个温和的地方里。

### 5.1.2 拆卸



**注意 - 应该注意你们的手!**


在把关上盘转动的时候、很容易把手病损。

> 把手别放在论和轮胎的中间。

1. 把杀住杠要降低为了把竖杆开启。

2. 手动将立柱向后翻转。

3. 为了把外轮胎固定、应该按关上瓜为了把瓜调整和放在开的位置;

 如果发生内固定的情况、所有瓜应该调整和放在关的位置。


4. 把轮放在关上盘上。

5. 为了把它固定、应该用手为了在轮胎上给压力、先应该把关上脚踏、按得很好(以后就应该马上停按)。


6. 用安装面团为了润滑轮的侧面、到轮胎的最高侧面。

7. 手动降低立柱。

8. 将安装工具移到轮毂附近, 直至滚轴与轮毂边缘接触。

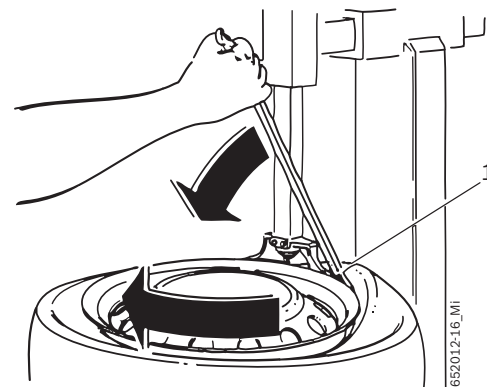
 竖杆的杠杆应该提起、结果就是安装工具和杀住胳膊的距离。


9. 在论和轮胎的踵上和里 应该用润滑材料。为了荣华这些作用和活动因该当然用安装工具为了发那个在在下边的论和轮胎。

 如果有RFT 或者 UPH 轮胎 推荐使用另外的设备, 签字 或者按钮踵 TCE 300.

10. 用那个适当的踵提起的杆、为了先把轮侧面提起、以后为了把轮侧面放在小舌状物的安装工具上 (1)。

11. 顺水泥的转动关上盘按那个脚凳 结果就是让踵在一个自由的位置里。



 在有压缩空气室的气动部分时, 手动将立柱翻转以将压缩空气室抽出。

12. 重复一样的工作为了把第二个踵拿出来。

13. 手动将立柱翻转以将气动部分拆下。

## 5.2 安装轮胎



如果论和轮胎打破了、可以发生很危险事故！  
安装的时候、如果论和轮胎打破了可以发生很危险事故、有的是也可以死了。

- 技术员应该是非常专业。
- 技术员应该调整转动速度应该会比较慢、在论和轮胎上别执行太多的能力。
- 应该用一个够了的安装材料的数量。
- 如果发生一些得很奇怪的活动、比如说一些得很奇怪的噪声、应该马上停工作。
- 为了把一些复杂的安装作用、应该马上查 wdk 的文件 英文和德文(www.wdk.de说明书 安转/拆卸 - 规定说明书)

### 5.2.1 准备好了为了安装



注意 - 可以把 RFT或者UHP 轮打破！  
如果您们用冷的轮、论可以坏了。如果速度太快了、轮可以爆炸。

- 最低的轮内的温度应该是 15度。
- 应该查 Wdk 的出版文件、德语和英语!!  
(www.wdk.de: 说明书 安转/拆卸 - 轮的温度太高了)
- 安装以前应该把轮放在一个温和的地方里。


1. 用安装面团为了润滑轮胎、也应该在轮胎侧面、胳膊和走道里完全地润滑。
2. 用安装面团为了润滑轮的两个踵。
3. 在轮胎上边、把轮放在得斜的。

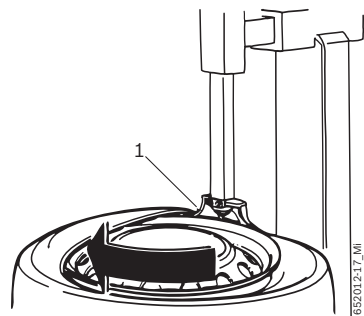
### 5.2.2 安装





注意 - 应该注意您们的手！  
在把关上盘转动的时候、很容易把手病损。

- 把手别放在论和轮胎的中间。


1. 转动那个关上港畔河坝电阀让改变位置在2时间颌时间。
  2. 手动降低立柱。
  3. 将安装工具移到轮毂附近，直至滚轴与轮毂边缘接触。
-  竖杆的杠杆应该提起、结果就是安装工具和杀住胳膊的距离。
4. 把轮的踵放在安装工具的那个在下边、左边轮侧面的小舌状物。
  5. 踵一直应该在走道里边、您就应该开始开动转动脚蹬、别停把关上盘转动、应该等轮的上踵应该在安装工具的旁边 (1) 和应该等它应该在轮胎侧面下边。



 应该注意让踵进去轮胎的中走道、这个工作的目的就是避免所有那些可以发生的踵损害；关上转动的时候、为了简化这个工作、建议是用一个小压力为了帮助把踵进去轮胎里。

 在有压缩空气室的气动部分时，手动将立柱向后翻转；将瓦圈定位，使压缩空气室的阀孔与安装工具的位置形成约 90° 的就位，此时将压缩空气室插入。

6. 重复一样的工作为了把第二个踵拿出来。

 如果有RFT 或者 UPH 轮胎 推荐使用另外的设备，签字 或者按钮踵 TCE 300

7. 手动将立柱向后翻转。
8. 为了开启轮胎、应该按关上瓜脚蹬。

## 5.3 给轮充气



给轮充气的时候、可以发生一些比较危险的情况。技术员应该提前得安排好了所有那些安全小心。



### 安全装置:

为保护操作人员免受轮胎在锁定盘上充气可能导致的危险，TCE 4335 配备一个将运行压力限制在3.5巴之下的阀门。

### 5.3.1 充气管充气

1. 拧上阀机构。
2. 将充气管接到轮胎气门阀上。
3. 启动充气脚踏，对轮胎充气到公称压力。

### 5.3.2 无内胎轮胎装置充气

1. 将充气管插入轮胎气门阀。
2. 用双手向上举起轮胎，使得（从卡爪孔出来的）空气进入轮毂和轮胎之间。
3. 将充气脚踏踏到底，以使空气从卡爪出来，同时放开轮胎以使胎圈充气。





一旦轮胎胎圈不充气，严格地重复上述操作。

4. 一旦轮胎胎圈充气了，将充气脚踏按在中央位置继续充气操作，直至达到所需气压。

## 5.4 运行的异常

在这个表格里可以找得到所有那些可以发生的异常、除了异常也有异常的补救办法。因为另外的可以发生的异常大部分是技术问题、所以最好是有很专业技术人员来安排好了。最好是每次都跟 Bosch 制作者的办公室马上联系。

 为了很快地解决这些异常、给打电话的时候、最好是告诉联系人哪一种是产品的号码和订货（在 TCE 4335 的后边可以设呢么都找得到、在标签上）更改告诉他们哪一种的问题发生过了。

 在电气和压力系统、只最装业的技术员可以解决问题、不转业的技术员什么技术问题都不能解决。

异常	原因	结果
关上盘、在所有关方向都不转动	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电气插销不连接的。</li> <li>2. 电气插销不连接得对。</li> <li>3. 电压里根需要的电压不一样。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - 2. 应该注意控制如果插销是连接得好</li> <li>3. 应该注意控制电压是多少。</li> </ol>
开动关上法兰盘的时候、关上盘是逆时针地转动。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 连接插销的时候可能阶段是颠倒的。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在电插销里、应该把这些2个阶段颠倒(以为很装业的电气技术员要做)。</li> </ol>
关上盘有一个电偶不够(力不够)。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电流不对。</li> <li>2. 电流的插销连接不对。</li> <li>3. 转动带不好。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 控制和检查在标志上的电流和电流应该是一样的。</li> <li>2. 检查蒂那柳的连接应该是对的。</li> <li>3. 开转动带。</li> </ol>
把轮胎、关上盘不刹住得对。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 压力系统跟TCE 4335不是连接的。</li> <li>2. 压力系统的压力不够。</li> <li>3. 那个阀用为了减少压力是不好地关或者不好地调整(可以用这个方法如果您的设备由这个阀)。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 把压力系统应该连接。</li> <li>2. 应该调整最好的压力系统的压力。</li> <li>3. 应该开或者直接地调整这个电阀为了把压力减少。</li> </ol>
辊的能力不够了为了固定轮。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 压力系统跟TCE 4335不连接。</li> <li>2. 在压力系统里、压力不够。</li> <li>3. 压力的减少阀是关的活和不对地调整了(所有那些设备有一个跟这个一样的系统)。</li> <li>4. 伦还不是完全瘪的。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 把轮胎系统要连接。</li> <li>2. 调整最对的压力数字。</li> <li>3. 先开、以后就调整压力的减少阀。</li> <li>4. 把电阀拿走、目的应该是论应该是完全瘪的。</li> </ol>
充气脚踏启动时压力表并不指示正确的压力。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 压力表连接管连接不正确。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交换充气脚踏管接上压力表连接管连接。</li> </ol>

## 6. 维修

### 6.1 推荐的润滑油

设备	润滑油	预定
减压器	ESSO Spartan EP460	ISO 460 DIN 51502-CLP ISO 34-98-CC
压力系统 (空调系统)	ESSO FEBIS K 32	ISO VG 32

Tab. 1: 润滑油的表格

**!** 不是制作者的责任、如果设备坏了、因为您们用过了一些跟这些上边介绍的润滑油。

### 6.2 清洁 保养



先应该把 TCE 4335 关上、以后就可以开始做修路和清洁的互动、为了把设备关、应该关最重要插销和电插销。



清洁或者修理以前、每次都应该先关 TCE 4335 的压力系统。

为了保证 TCE 4335 一直能工作得非常好、什么异常都没有、当然应该把设备常常清洁和修理、一直用一样的间歇。按照这个在这里下边的间歇的表格、技术员可以开始修理。

#### 6.2.1 保养周期

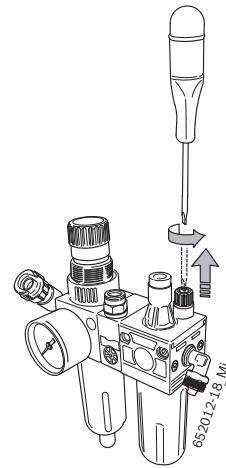
修理	礼拜	月報	年
清洁所有移动的机械部分、用喷油或者煤油、用发动机油或者肥油为了润滑。	x		
再过滤里、把冷凝物要拿走。	x		
在喷雾器里应该检查油的水平。		x	
应该检查传动带的压力为了避免空转。		x	
在减压器里应该检查油的水平、油的水平一直应该在最低和最高水平的中间。			x
在喷雾器里应该把油改变。			x

#### 6.2.2 把冷凝物要拿走

1. 在水储蓄器上、应该把红钮往左转
2. 按按钮去除按钮上的冷凝水。
3. 在水储蓄器上、应该把红钮往右转。

#### 6.2.3 在油的冷凝物里应该供应油

1. 应该关压力系统的电连接。
2. 应该开油的冷凝物的覆盖。
3. 应该加油(查润滑油的表格)。



#### 6.2.4 在油的冷凝物里应该加油

1. 应该关压力系统的电连接。
2. 应该开油箱的覆盖、在冷凝物理。
3. 应该把有拿走(看 7.3章)。
4. 应该加薪的油(查润滑油的表格)。

### 6.3 备件和易损件

名字	订货号码
安装工具的铁站着的标签	1 695 100 982
电的铁站着的标签	1 695 100 789
固定的铁站着的标签	1 695 100 983
转动的铁站着的标签	1 695 100 776
20"盘卡爪保护器	1 695 105 083
固定的螺钉	1 695 103 347
安装工具	1 695 102 647
工具保护舌片(5件)	1 695 101 608
安装工具的安全结构	1 695 102 725
移动安全结构	1 695 100 815
固定结构	1 695 100 897
前胎圈拆卸器支座	1 695 100 643
后胎圈拆卸器支座	1 695 100 654




## 7. 停机

### 7.1 改变位置

作用：

1. 把电器连接应该关。
2. 把压力系统的连接应该关。
3. 把那个蹬用为了把轮放在上边应该拿走(看 4. 2章) 把蹬放在旁边。
4. 应该注意以下所有第一次开启的规定(看 4. 2章)。
5. 用四个螺钉为了把 TCE 4335 在 pallet 上边放在(看 4. 2章)。

 如果您们要把 TCE 4335 给别的人销售、除了设备、也把所有资料和说明书应该给。

### 7.2 暂时的业余时间里

如果您们、比较长的时间、把设备打算不用了、每次都应该把电插销关!

推荐是常常把设备清洁、除了TCE 4335、也应该清洁所有另外的附件、除了清洁也应该把它们安全地执行(比如说在它们上边最好是放在一点点油)。

### 7.3 废物处理

- 应该关 TCE 4335 的电网和电器插销。
- 因为所有油是流动的污染材料、特别是对水污染、所以所有油应该是排掉、按照现代的排掉规定。
- 先应该拆卸 TCE 4335、按照材料的种类、应该把材料调整和整理、以后就可以开始把油排掉、按照现代的排掉规定。



TCE 4335 当然注意和遵守欧洲规定 2002/96/CE (规定关于迪南起和电子废物的排掉)。

所有那些有毛病的电器与电子的设备跟它们电池、电线、电瓶应该离普通家的废物排掉的。

- 为了把所有这些废物排掉、应该遵守所有那些可以用的安全规定和作用。
- TCE 4335 的最好方法为了排掉当然帮助避免天然损害、当然也不破坏人类的健康。

## 8. 技术数据

### 8.1 TCE 4335

作用	特色的资料
最高噪声水平。	70 dB
压力辊的能力	2600 N (2,6 t)
压缩空气的动力	8 - 12 bar
压力的动力	按照不同的压力 (看设备的介绍标签)

### 8.2 大小和重量

作用	特色的资料
TCE 4335 (高x 宽x 深)	1840 x 1200 x 760 mm
净重量	210 kg
脏重量	238 kg


### 8.3 工作的地方

#### 8.3.1 汽车的轮胎

作用	最小 / 最大
轮的长度	3" - 16"
轮的最大直径	1250 mm
轮胎的直径	12" - 28"
轮胎的直径	10" - 26"

#### 8.3.2 摩托车的轮胎

作用	最小 / 最大
轮的长度	3" - 10"
轮的最大直径	1050 mm
轮胎的直径	15" - 28"

 为了用摩托车的轮胎应该按装一些摩托车另外的设备、按照要求就可以提起 (看章3.4号码)。

## 9. 术语表

### 轮胎、结构和名字

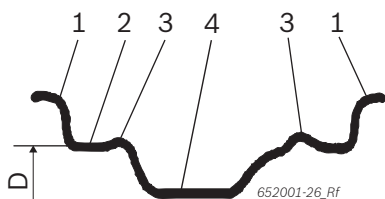


插图 3: 轮胎

- 1 轮胎的侧面
- 2 轮胎的胳膊
- 3 Hump (上一点的部分)
- 4 下一点的道
- D 轮胎的直径

#### RFT

Run Flat Tyre、紧急情况的时候应该用这种轮胎、这个就是一个普通和配件轮胎。

#### TCE

Tyre Change Equipment、缩写为了介绍那个设备用为了把轮胎使变瘪的。

#### UHP

UltraHighPerformance、很快速度的轮胎。

#### wdk

德国公司为了生产橡胶 (标准公司)



**Robert Bosch GmbH**

Diagnostics

Franz-Oechsle-Straße 4

73207 Plochingen

DEUTSCHLAND

**[www.bosch.com](http://www.bosch.com)**

[bosch.prueftechnik@bosch.com](mailto:bosch.prueftechnik@bosch.com)

1 695 106 642 | 2010-12-22