

TWX-98 & TWX-98-G

INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG



*Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch,
bevor Sie die Reifenmontagemaschine in Betrieb nehmen!
Befolgen Sie die Anweisungen genauestens.*

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
2. Identifikation der Betriebsanleitung	1
3. Technische Daten	2
4. Modifikation des Produktes.....	2
5. Sicherheitsbezogene Informationen.....	2
5.1 Sicherheitshinweise	3
5.2 Warnhinweise und Symbole	3
6. Übereinstimmung mit dem Produkt.....	4
7. Technische Spezifikation.....	4
7.1 Maschinenbeschreibung	4
8. Aufbau und Installation	6
8.1 Bodenverhältnisse	6
8.2 Aufbauanleitung.....	6
9. Maschineneinstellungen.....	13
9.1 Beschreibung der Bedieneinheit	13
9.2 Einstellen des Montagekopfs.....	14
9.3 Einstellen der Riemenspannung	14
10. Inbetriebnahme	16
10.1 Erste Funktionsprüfung	16
10.2 Demontage des Reifens.....	16
10.3 Montage des Reifens.....	17
11. Fehlersuche.....	18
12. Wartung.....	19
12.1 Nach längerer Nichtbenutzung der Maschine	20
12.2 Reinigung der Ventile an Spannklaue und Reifenabdrücker	21
12.3 Austauschen der Kunststoffgleiter.....	21
13. Anhang	22
13.1 Abmessungen der Reifenmontagemaschine	22
13.2 Schaltplan.....	23
13.3 Pneumatik	27
13.4 Detailzeichnung, Stück- und Ersatzteilliste	28

Weiterer Anhang:

- **EU-Konformitätserklärung**

Wichtige Informationen:

AUFBAU



Das Aufbauvideo zu dieser Maschine finden Sie auf YouTube:

<https://youtu.be/ZpQU-jKZRf0>

oder scannen Sie den QR-Code.



PRODUKTVORSTELLUNG



Das Produktvorstellungsvideo zu dieser Maschine finden Sie auf YouTube:

<https://youtu.be/qVJBR3amGWA>

oder scannen Sie den QR-Code.





TIPS & TRICKS



In der Rubrik "**Tips & Tricks**" zeigen wir Ihnen einfache Lösungen, in Videos, um mit Ihren TWIN BUSCH® Produkten noch effizienter zu arbeiten. Unser Technikspezialist erklärt Ihnen die exakten Handgriffe.

https://www.twinbusch.de/product_info.php?products_id=23#horizontalTab4

24/7 Service Center:



Unser **24/7 Self-Service Center** ist eine mobile Website zur Selbstdiagnose bei Problemen mit Ihrer TWIN BUSCH® Hebebühne, Reifenmontage- oder Wuchtmaschine. Dort bieten wir Ihnen eine umfangreiche Video-Sammlung, in der von der Feineinstellung über die Wartung bis zum Austausch von Komponenten eine Vielzahl von relevanten Themen zu Ihrem TWIN BUSCH® Produkt behandelt wird.

Mit dem **24/7 Self-Service Center** steht Ihnen ein vielseitiges Werkzeug zur Verfügung, mit dessen Hilfe Sie lernen können, Ihre TWIN BUSCH® Hebebühne, Reifenmontage- oder Wuchtmaschine eigenständig zu warten und zu reparieren.

Um die Seite auf Ihrem Mobilgerät zu öffnen, besuchen Sie bitte [twinbusch.com/qr](https://www.twinbusch.com/qr) oder scannen Sie den nebenstehenden QR-Code.

Bei TWIN BUSCH® Hebebühnen, die ab Mitte 2020 ausgeliefert wurden, finden Sie den QR-Code außerdem auf einem Aufkleber am Schaltkasten.

1. Allgemeines

Die semi automatische Reifenmontagemaschine **TWX-98 / TWX-98-G** ist für die Demontage / Montage von Reifen entwickelt worden. Unser Multitalent ist für Standard-, Niederquerschnitt und Runflat-Reifen mit 2 Hilfsmontagearmen (Zylindern).

Besonderheiten des Produktes:

- **1A Verarbeitungsqualität**
- Produktion nach **ISO 9001**
- Seitlich schwenkbarer Montagekopf
- Massive Konstruktion
- Pneumatische Arretierung des Montagekopfes
- Starker seitlicher Abdrückzylinder (2500 kg)
- Selbstzentrierendes 4-Spannklauen-System
- Großer Spannungsbereich für PKW und Kleintransporter von Außen 12" (305 mm) bis Innen 28" (712 mm)
- **Eingebauter Luft-Booster** in den Spannklauen
- Für den Montagekopf auswechselbare Kunststoffgleiter zum Schutz der Felgen
- Kraftvoller E-Motor für Vor- und Rücklauf
- Spannklauen aus Spezialstahl
- Hochwertiger Steuerblock zum gefühlvollen Spannen mit Stop-Funktion
- Innenteile aus Edelstahl (Vorteil, kein Rost)

2. Identifikation der Betriebsanleitung

Betriebsanleitung der **TWX-98 & TWX-98-G**

der TWIN BUSCH® GmbH,
Ampèrestraße 1,
D-64625 Bensheim

Telefon: +49 6251-70585-0
Telefax: +49 6251-70585-29
Internet: www.twinbusch.de
Email: info@twinbusch.de

Stand: -01, 24.03.2026

File: TWX-98_TWX-98-G_Reifenmontagemaschine_Betriebsanleitung_de_01_20260324.pdf

3. Technische Daten

Abdrückkraft	2500 kg
Antriebsspannung	230 V / 400 V
Antriebsleistung	1,1 kW bei 230 V 0,75 kW bei 400 V
Absicherung	16 A (C/Träge)
Geräuschpegel	< 70 dB
Raddurchmesser max.	45" (1143 mm)
Felgenbreite max.	16" (406 mm)
Eigengewicht ca.	276 kg
Druckluftanschluss	8 - 10 bar
Spannbereich Außen	12" (305 mm) - 26" (661 mm)
Spannbereich Innen	14" (356 mm) - 28" (712 mm)
Geeignet für Motorradfelgen	Ja
Empfohlen für Runflat-Reifen	Ja
Empfohlen für Nieder-Querschnitt-Reifen	Ja
Druckminderer mit Wartungseinheit	Ja
Spannteller Pneumatisch / verstell- und stoppbar	Ja
<p>Dieses Produkt (400 V - Variante) benötigt für seinen ordnungsgemäßen Betrieb eine erhöhte Netzspannung und ist nicht mit einem zweipoligen Netzstecker ausgestattet. Die Installation nicht-steckerfertiger Geräte ist vom jeweiligen Netzbetreiber oder von einem eingetragenen Fachbetrieb vorzunehmen, der Ihnen auch bei der Einholung der ggf. notwendigen Zustimmung des jeweiligen Netzbetreibers für die Installation des Gerätes behilflich ist.</p>	

4. Modifikation des Produktes

Die unsachgemäße Verwendung, sowie nicht mit dem Hersteller abgesprochene Modifikationen, Umbauten und Anbauten der Reifenmontagemaschine und all seiner Komponenten sind nicht erlaubt. Bei unsachgemäßer Installation, Bedienung oder Überlastung wird der Hersteller keine Haftung übernehmen. Ebenso erlischt die CE-Zertifizierung und die Gültigkeit des Gutachtens durch die unsachgemäße Verwendung. Sollten Änderungswünsche bestehen, so kontaktieren Sie zuvor Ihren Händler oder das fachkundige Personal der TWIN BUSCH® GmbH.

5. Sicherheitsbezogene Informationen

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Reifenmontagemaschine in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Befolgen Sie die Anweisungen genau, um eine optimale Leistung der Maschine zu erzielen und Schäden durch unsachgemäße Bedienung zu vermeiden.

Vor der Inbetriebnahme sind sämtliche Verbindungen und Bauteile sorgfältig auf mögliche Beschädigungen zu prüfen.

Die TWIN BUSCH® GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch fehlerhafte Installation, unsachgemäße Nutzung, Überlastung oder ungeeignete Bodenverhältnisse entstehen.

5.1 Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme sind sämtliche Sicherheitshinweise sorgfältig zu lesen und vollständig zu verstehen.
- Die Bedienung der Maschine ist ausschließlich geschultem Fachpersonal gestattet.
- Pneumatische Anschlüsse dürfen nur von qualifizierten Personen vorgenommen werden.
- Unbefugten Personen ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich untersagt.
- Die Steuerung darf nicht verlassen werden, solange sich die Maschine in Bewegung befindet.
- Hände und Füße sind stets von beweglichen Maschinenteilen fernzuhalten.
- Es darf keine Kleidung getragen werden, die von beweglichen Teilen erfasst werden könnte.
- Der Arbeitsbereich ist jederzeit sauber und ordentlich zu halten, um Unfälle zu vermeiden.
- Maschinenkomponenten sind regelmäßig auf ihre Beweglichkeit und Funktion zu überprüfen.
- Veränderungen oder Modifikationen an Maschinenteilen dürfen nur gemäß den Anweisungen des Herstellers vorgenommen werden.

5.2 Warnhinweise und Symbole

Bitte achten Sie genau auf die dargestellten Symbole und machen Sie sich mit deren Bedeutung für die zukünftige Bedienung der Maschine vertraut.



Warnung vor elektrischer Spannung – Achten Sie auf Verletzungen durch elektrische Spannung. Beachten Sie, dass das System fachgerecht geerdet ist.



Hinweis –Während des Betriebs dürfen sich die Hände niemals zwischen den Spannbacken befinden.



Hinweis –Während des Betriebs dürfen keine Hände in den Bereich des Reifenwulstes gelangen.



Hinweis –Während des Betriebs dürfen sich die Füße niemals zwischen der Abdrückschaufel und dem Gehäuse befinden.



Hinweis –Während des Betriebs dürfen sich die Hände niemals unter dem Montagekopf befinden.



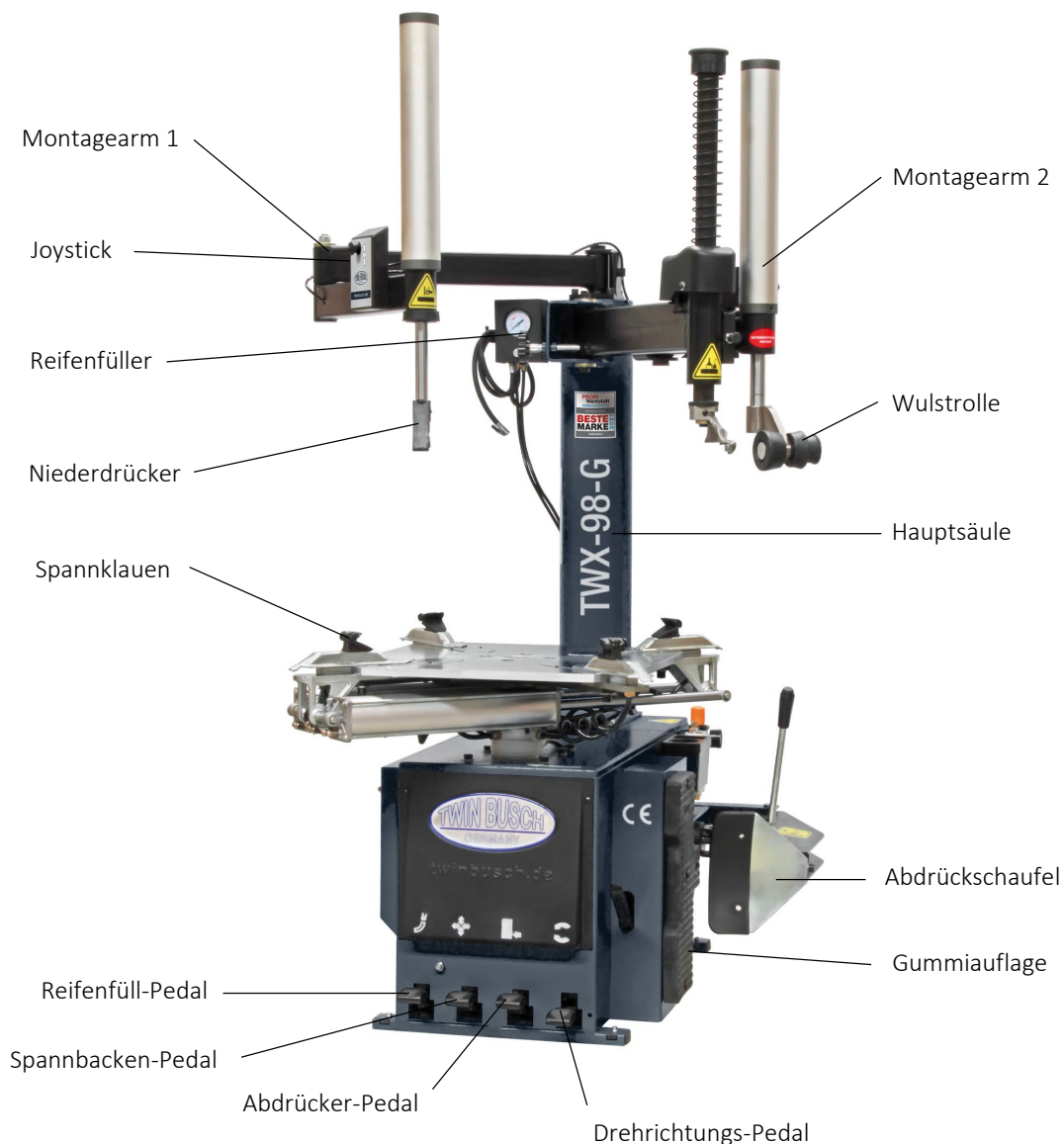
Hinweis – Der vom Hersteller empfohlene Reifendruck darf keinesfalls überschritten werden. Ein zu hoher Druck kann zur Explosion des Reifens führen und schwere Verletzungen bis hin zum Tod des Bedieners verursachen. Während des Aufpumpens sind Hände und Körper unbedingt vom Reifen fernzuhalten, um Verletzungen durch plötzliches Versagen zu vermeiden.

6. Übereinstimmung mit dem Produkt

Die Reifenmontagemaschine TWX-98 / TWX-98-G ist CE-zertifiziert und ist konform mit der Maschinendirektive 2023/1230 und erfüllt dabei die Norm EN 17347:2021. Siehe auch unter EU-Konformitätserklärung am Ende der Betriebsanleitung.

7. Technische Spezifikation

7.1 Maschinenbeschreibung



Beschreibung	Funktion
Spannklauen	Selbstzentrierendes 4-Spannklauen-System mit großem Spannbereich von außen 12" (305 mm) bis innen 28" (712 mm) für PKW und Kleintransporter, aus Spezialstahl für hohe Stabilität und Langlebigkeit. Der eingebaute Luft-Booster in den Spannklauen sorgt zusätzlich für eine effiziente und kraftvolle Spannkraft bei der Reifenmontage.
Abdrückzylinder	Starker seitlicher Abdrückzylinder mit einer Abdrückkraft von 2500 kg für ein effizientes und kraftvolles Abdrücken von Reifen.
Montagekopf	Der Montagekopf sorgt für eine präzise und sichere Montage der Reifen. Mit auswechselbaren Kunststoffgleitern schützt er die Felgen vor Beschädigungen und passt sich verschiedenen Felgenarten an, um eine schnelle und effiziente Reifenmontage zu gewährleisten.
Montagearm 1	Der Hilfsmontagearm ist mit einer Wulstrolle ausgestattet.
Montagearm 2	Der zweite Hilfsmontagearm ist mit einem Niederdrücker sowie mit einem Joystick ausgestattet.
Fußpedale	Vier komfortabel bedienbare Fußpedale ermöglichen eine intuitive und ergonomische Bedienung der Drehrichtung-, Spannbacken-, Reifenfüller- und Reifen-Abdrück-Funktion.
Reifenfüller	Komfortabler und übersichtlicher Reifenfüller für eine einfache und präzise Befüllung der Reifen.
Niederdrücker	Der Niederdrücker drückt den Reifen kontrolliert nach unten, um eine sichere und beschädigungsfreie Montage insbesondere bei Runflat- und Niederquerschnittsreifen zu ermöglichen.
Joystick	Der Joystick wird zur Verstellung der Hilfsrolle verwendet, um das Niederdrücken des Reifens bei der Montage zu gewährleisten.
Wartungseinheit	Industrielle Wartungseinheit mit Druckminderer, Wasserabscheider und sowie einem Luftöler. 

8. Aufbau und Installation

8.1 Bodenverhältnisse

Die Reifenmontagemaschine muss auf einem stabilen Betonfundament oder einem vergleichbar tragfähigen Untergrund aufgestellt werden. Ein weicher oder schwingender Untergrund kann zu erheblichen Messfehlern und Betriebsstörungen führen.

Um die Maschine herum ist ein Freiraum von mindestens 50 cm einzuhalten, um eine ergonomische Bedienung zu gewährleisten. Darüber hinaus müssen sämtliche geltenden Sicherheitsvorschriften des jeweiligen Arbeitsbereichs strikt beachtet werden.

8.2 Aufbauanleitung

- 1) Entfernen Sie die Verpackung.
- 2) Lösen Sie die Holzlatten mit einem Hammer von der Palette und entfernen Sie die Verpackungsfolie.
- 3) Entnehmen Sie die Kleinteile und legen Sie diese beiseite. Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie mit dem Aufbau beginnen. Falls nötig, drehen Sie die Maschine noch einmal in Position.
- 4) Entfernen Sie die Transporthalterung um legen Sie den Montagearm auf die Seite.
- 5) Lösen Sie die Schrauben, um die Maschine von der Palette zu lösen. Heben Sie anschließend die Maschine am besten mit zwei Mann von der Palette.
- 6) Montage des Montagearms
 - a) Entfernen Sie die Muttern zur Befestigung des Montagearms.
Hinweis: Verwenden Sie einen flachen Schraubendreher, um die Beilegscheiben einfacher zu lösen.



Abbildung: Entfernen der Muttern

- b) Heben Sie den Montagearm in Position und schrauben Sie die Beilegscheiben und Muttern wieder auf um den Montagearm zu befestigen. Ziehen Sie diese fest an.

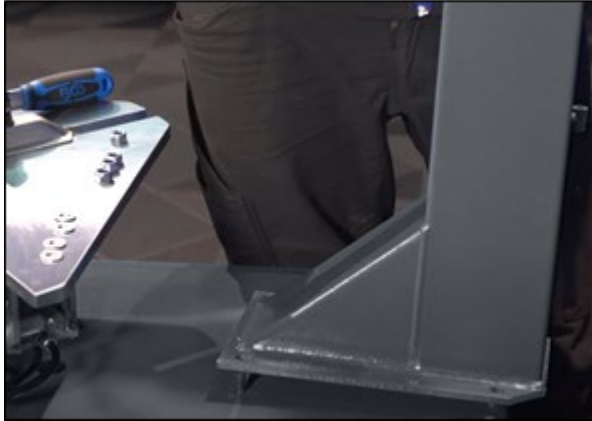
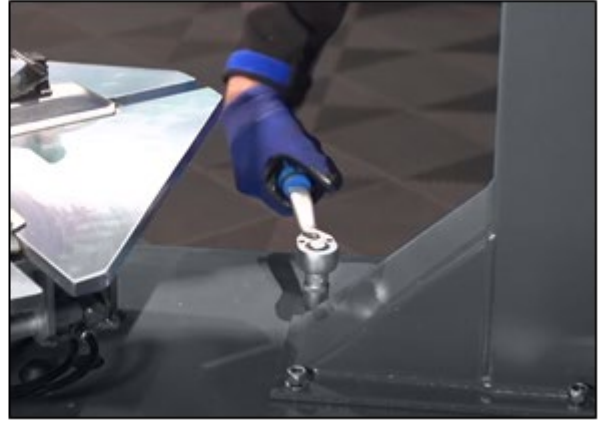


Abbildung: Platzierung des Montagearms

- 7) Montieren Sie den Gummianschlag am Abdrücker. Lösen Sie dazu die Mutter am Abdrücker und setzen Sie den Gummianschlag auf die Stange auf. Schrauben Sie die Mutter wieder auf.



Abbildung: Befestigung Gummianschlag

- 8) Entfernen Sie die vormontierte Schraube am Abdrücker und schrauben Sie den Abdrücker an der Maschine an.



Abbildung: Vormontierte Schraube am Abdrücker

- 9) Setzen Sie anschließend die Abdrücker-Schutzkappe auf.
Hinweis: Zur leichteren Montage des Schutzes kann ein Gummi-Hammer zur Hilfe genommen werden.
- 10) Setzen Sie den Haltering für die Reifenmontagepaste (Typ: TW1530MP) ein.
- 11) Montieren Sie den Hilfsarm.
 - a) Entfernen Sie die Schrauben oben am Montagearm.
 - b) Schrauben Sie den Joystick an die Steuereinheit.
 - c) Befestigen Sie den Hilfsarm oben am Montagearm. Ziehen Sie die Schrauben wieder gut fest.

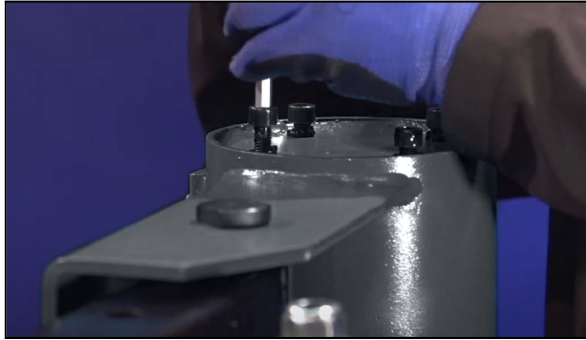
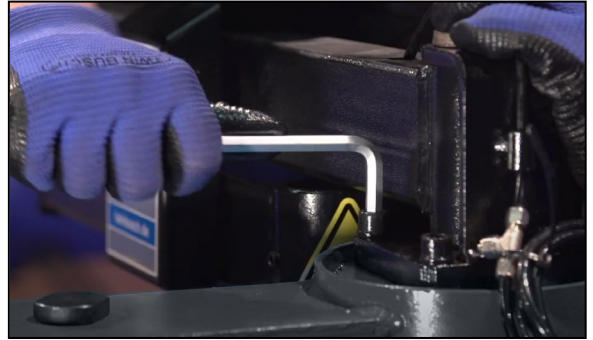


Abbildung: Hilfsarm



- d) Entfernen Sie zum Einsetzen des Zylinders die Schrauben. Setzen Sie den Zylinder so ein, dass die Schrauben in den vorgeborten Löchern enden.

Hinweis: Beachten Sie, dass die Druckluftanschlüsse nach hinten zur Steuereinheit weisen müssen.

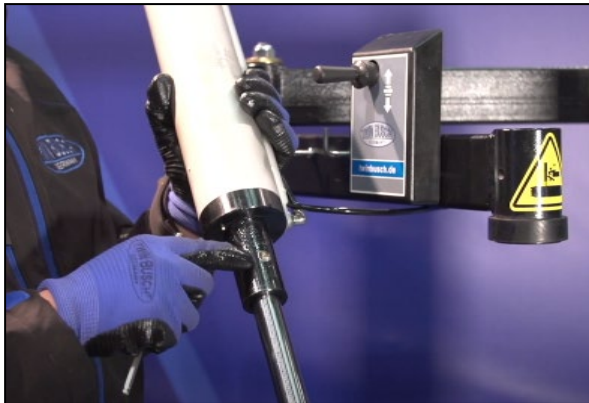


Abbildung: Einsetzen des Zylinders



- e) Montieren Sie das Hilfsarm-Endstück.
f) Verbinden Sie die Druckluftschläuche des Zylinders. Der Schlauch vom unteren Kolben-Eingang geht an den oberen Ausgang an der Steuereinheit.

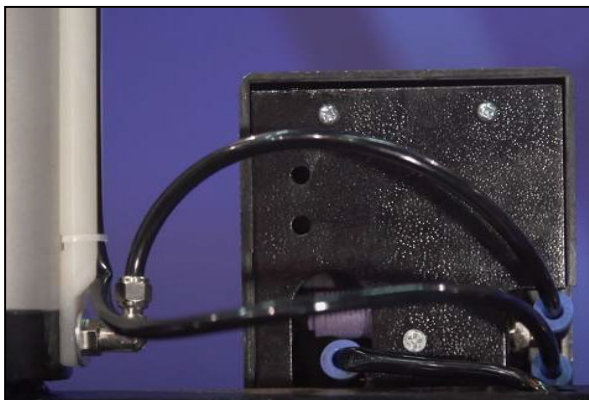


Abbildung: Druckluftschläuche

- 12) Montieren Sie den zweiten Hilfsarm.

- Lösen Sie den Bolzen am Hilfsarm.
- Schrauben Sie den Joystick an die Steuereinheit des zweiten Hilfsarms.
- Befestigen Sie nun den zweiten Hilfsarm am Montagearm. Schrauben Sie den Bolzen wieder gut fest.

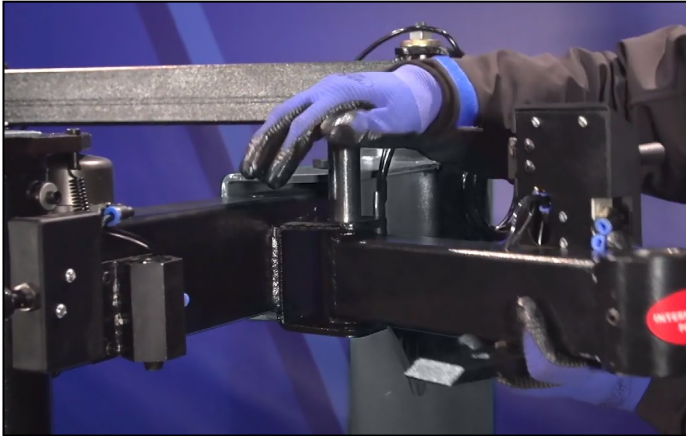


Abbildung: Hilfsarm 2

- d) Entfernen Sie zum Einsetzen des Kolbens die Schrauben und setzen Sie den Zylinder mit dem dicken Kolben so ein, dass die Schrauben in den vorgeborteten Löchern enden.

Hinweis: Die Druckluftanschlüsse müssen nach hinten zum Montagearm weisen.

Schrauben Sie die Schrauben wieder fest.

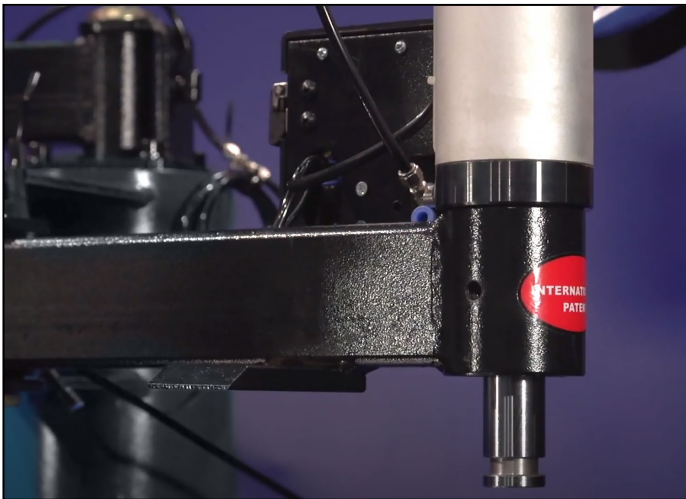


Abbildung: Zylinder 2

- e) Montieren Sie die Niederhalterrolle am zweiten Hilfsarm.

Hinweis: Die Fixierungsschraube muss später in der Nut am Kolben laufen. Die Niederhalterrolle sollte sich nach der Montage frei bewegen lassen.



Abbildung: Niederhalterrolle

- f) Verbinden Sie auch hier die Druckluftschläuche des Zylinders. Der Schlauch von dem unteren Zylinder-Eingang geht an den oberen Ausgang an der Steuereinheit.

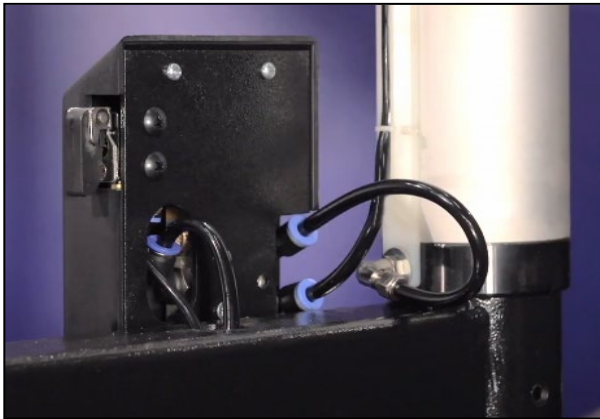


Abbildung: Druckluftschläuche

- 13) Als nächstes verbinden Sie den offenen Schlauch von dem Hilfsarm mit dem Zwischenstück am Montagearm.

- a) Entfernen Sie die Mutter von dem T-Stück, welches am Montagearm hängt.
- b) Setzen Sie die Mutter auf das offene Schlauchende am Hilfsarm.
- c) Verbinden Sie dann das T-Stück mit dem offenen Schlauchende.
- d) Ziehen Sie alle Verbindungen gut fest.



Abbildung: T-Stück und Zwischenstück

- e) Entfernen Sie den Kabelbinder, der den Druckluftschlauch vom oberen Hilfsarm zusammenhält.
 - f) Entfernen Sie die Mutter von dem T-Stück, welches sich am oberen Hilfsarm befindet und setzen Sie diese auf das offene Schlauchende das vom Montagearm. Daraufhin den Schlauch mit dem T-Stück verbinden.
 - g) Im Anschluss ziehen Sie alle Verbindungen gut fest.
- 14) Verlegen Sie den Schlauch durch die Halterungen nach unten und verbinden Sie den Druckluftschlauch mit der Luftzufuhr unten an der Maschine.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Schlauch oben nicht unter Spannung steht.

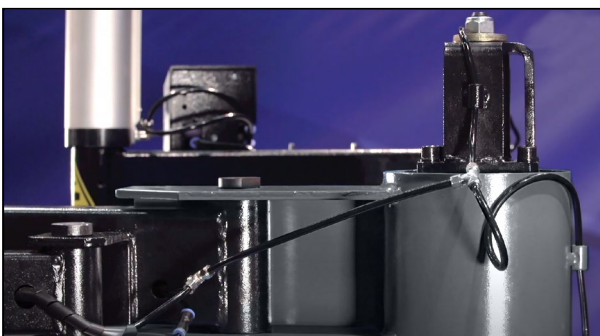


Abbildung: Druckluftschlauch an der Maschine

15) Montage des Reifenfüllers

- a) Lösen Sie die Verschraubung an der Säule.
- b) Schrauben Sie die Steuereinheit des Druckluft-Füllers an der Säule fest.

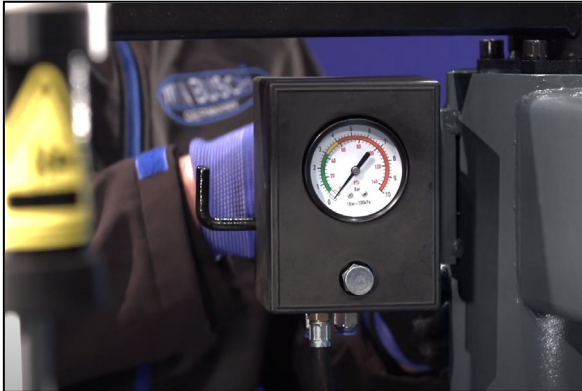


Abbildung: Verschraubung Reifenfüller

- c) Führen Sie die beiden Druckluftschläuche von der Hinterseite der Maschine hoch zur Steuereinheit und verbinden Sie den rechten Schlauch mit dem rechten Anschluss, sowie den linken Schlauch mit dem linken Anschluss.

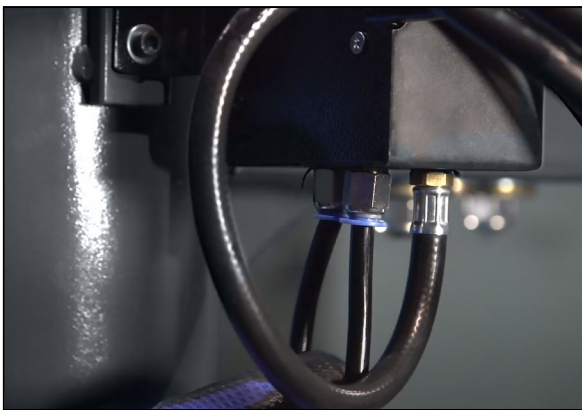


Abbildung: Druckluftschläuche Steuereinheit

16) Öffnen Sie die seitliche Abdeckung durch Lösen der beiden Schrauben.

- a) Im Inneren verbinden Sie den großen offenen Druckluftschlauch mit dem Anschluss unten an der Säule.
- b) Setzen Sie die Abdeckung wieder auf und verschrauben diese wieder gut fest.



Abbildung: Verbindung Druckluftschlauch

- 17) Setzen Sie die Einstellschraube für den Felgendurchmesser ein.
- 18) Stellen Sie für den nächsten Schritt die Verbindung zur Druckluft her.
- 19) Lösen Sie die Verriegelung am Montagearm.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Mutter an dem Verriegelungsmechanismus nicht angezogen ist.
- 20) Die Mutter am Arretierungsarm sollte um ca. 1,5 Umdrehungen geöffnet sein, damit die Verriegelung korrekt arbeiten kann. Stellen Sie diese mit einem Gabelschlüssel ein.
- 21) Heben Sie den Montagearm ganz nach oben und arretieren Sie ihn dort mit dem Verriegelungsknopf.
- a) Entfernen Sie die Transportsicherung des Montagearms.
Hinweis: Diese Schraube wird nicht weiter benötigt.
 - b) Setzen Sie die Feder ein und schrauben Sie die Kappe mit einer neuen Schraube fest.
 - c) Setzen Sie die Schutzkappe auf und fixieren Sie diese mit den vormontierten Halteschrauben.



Abbildung: Einsetzen der Feder

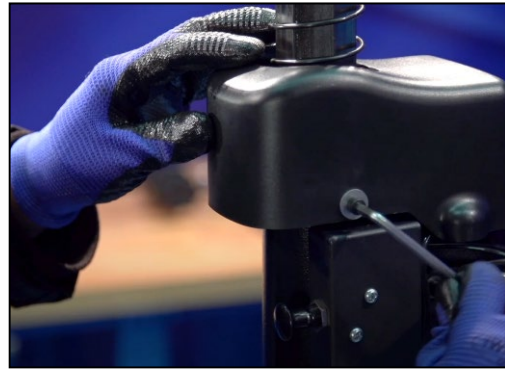


Abbildung: Einsetzen der Schutzkappe

- 22) Die Haken am oberen Hilfsarm können Sie benutzen, um die Hilfsarm-Adapter aufzuhängen.
- 23) Bei Bedarf setzen Sie die Felgenschoner auf. Drücken Sie diese einfach von oben auf die Greifarme.



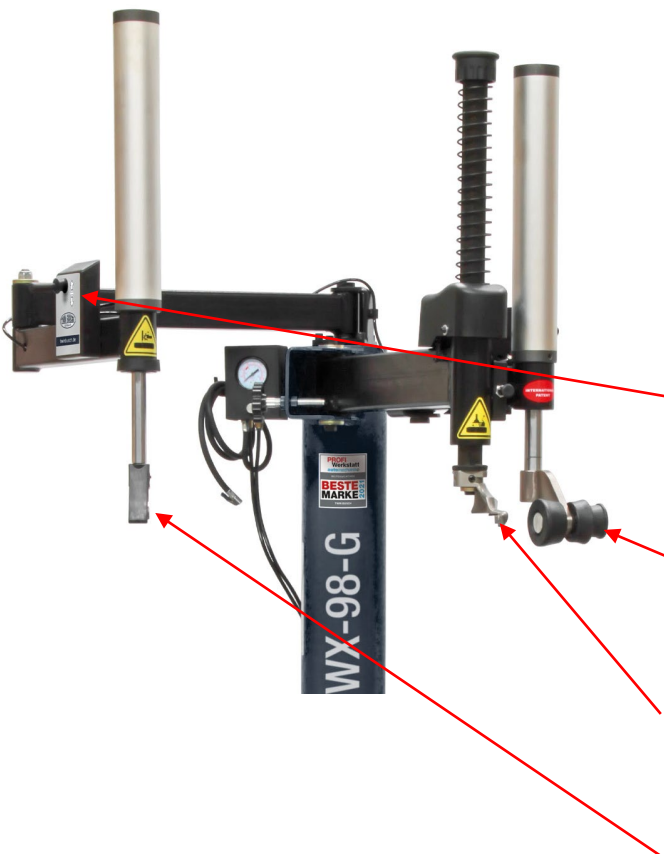
Abbildung: Felgenschoner auf Greifarme

9. Maschineneinstellungen

9.1 Beschreibung der Bedieneinheit



Symbol	Beschreibung	Funktion
	Reifenfüll-Pedal / Booster	Betätigen Sie das Reifenfüller-Pedal um den Reifen zu füllen. Komplett durchtreten um Booster Funktion zu nutzen.
	Spannbacken-Pedal	Wird verwendet, um die vier Backen auf dem Drehteller zu öffnen oder zu schließen.
	Reifen-Abdrücker-Pedal	Wird verwendet, um den Abdrückerarm zu betreiben.
	Drehrichtungs-Pedal	Wird verwendet, um den Drehtisch im Uhrzeigersinn / gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.



Beschreibung	Funktion
Joystick	Der Joystick wird zur Verstellung der Hilfsrolle verwendet, um das Niederdrücken des Reifens bei der Montage zu gewährleisten.
Wulstrolle	Die Wulstrolle unterstützt das gezielte Niederdrücken des Reifenwulstes.
Montagekopf	Kann automatisch 2-3 mm angehoben werden, wenn die Sperre eingerastet ist.
Niederdrücker	Der Niederdrücker drückt den Reifen kontrolliert nach unten.

9.2 Einstellen des Montagekopfs

- a) Stellen Sie die Verbindung zur Druckluft her.
- b) Setzen Sie eine Felge mit dem gewünschten Durchmesser auf den Spannteller.
Hinweis: Sollten Sie später einmal mit Felgen arbeiten, die einen deutlich kleineren Durchmesser aufweisen, ist eine erneute Justierung des Montagekopfs erforderlich.
- c) Führen Sie den Montagekopf an die Felge. Der große Kunststoffgleiter sollte im Betrieb seitlich bündig an der Felge anliegen.

Hinweis: Sollte dies nicht der Fall sein, lösen Sie die Schrauben, um den Kopf genau ausrichten zu können. Wenn der Gleiter anliegt, fixieren Sie dazu die Position zunächst mit der seitlichen Schraube, um ein versehentliches Verstellen zu verhindern. Ziehen Sie anschließend die untere Schraube fest. Zum Schluss ziehen Sie beide Schrauben gleichmäßig fest, um den Winkel endgültig zu fixieren.

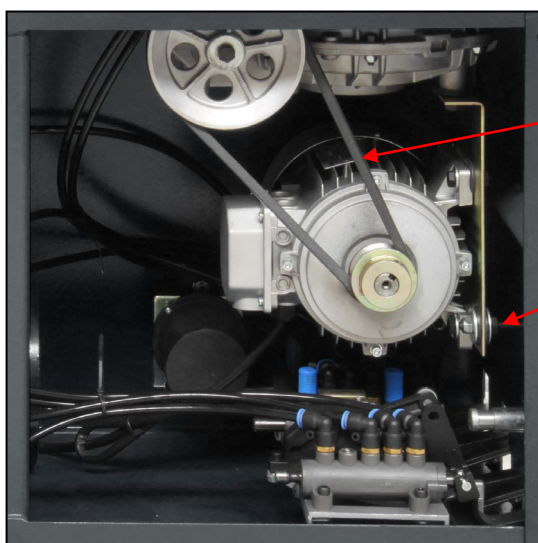
Zur Unterstützung haben wir für Sie ein "Tips & Tricks"-Video von unserem Technikerspezialisten:



In diesem Video zeigen wir Ihnen wie Sie den **Montagekopf** bei einer TWIN BUSCH® Montagemaschine **richtig einstellen**.

<https://youtu.be/omv2ho14K9w>

9.3 Einstellen der Riemenspannung



Antriebsriemen

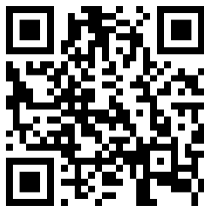
Einstellschraube und Kontermutter

Abbildung: Im Inneren des Gehäuses

Wenn sich der Spannteller beim Montieren nicht dreht, obwohl der Motor läuft und die Maschine hörbar arbeitet, ist der Antriebsriemen wahrscheinlich zu locker gespannt.

- a) Lösen Sie zunächst die Kontermutter an der Einstellschraube des Antriebsriemens.
- b) Drehen Sie die Einstellschraube langsam weiter hinein, bis der Riemen wieder straff gespannt ist.
- c) Sobald die gewünschte Spannung erreicht ist, ziehen Sie die hintere Mutter fest. Dadurch wird die Einstellung fixiert und kann sich nicht mehr unbeabsichtigt verstellen.

Zur Unterstützung haben wir für Sie ein **"Tips & Tricks"**-Video von unserem Technikspezialisten:



In diesem Video zeigen wir Ihnen wie Sie die **Riemenspannung** bei einer TWIN BUSCH® Montagemaschine **einstellen**.

<https://youtu.be/KxauKsmMNxs>

10. Inbetriebnahme

10.1 Erste Funktionsprüfung

Hinweis: Wenn die Sicherheitsvorrichtungen defekt sind oder Auffälligkeiten aufweisen, darf die Maschine keinesfalls in Betrieb genommen werden!

Sollte eine Funktion nicht wie beschrieben reagieren, überprüfen Sie die Druckluftverbindung, die Riemenspannung oder die korrekte Montage der jeweiligen Bauteile.

Nach dem vollständigen Aufbau der Reifenmontagemaschine führen Sie bitte folgende Funktionstests durch, um sicherzustellen, dass alle Komponenten korrekt arbeiten:

KOMPONENTE	ANWENDUNG	FUNKTION
Drehteller	Drücken Sie das Drehrichtungs-Pedal.	Der Drehteller sollte sich <u>im Uhrzeigersinn</u> drehen.
	Ziehen Sie das Pedal mit der Fußspitze nach oben.	Der Drehteller sollte sich <u>gegen den Uhrzeigersinn</u> drehen.
Reifenabdrücker	Halten Sie den Abdrückarm am Hebel fest und betätigen Sie das Reifen-Abdrücker-Pedal.	Der Arm sollte sich schließen und den Reifen von der Felge lösen.
Spannbacken	Drücken Sie das Spannbacken-Pedal.	Die Backen öffnen sich.
	Drücken Sie erneut das Spannbacken-Pedal.	Die Backen schließen sich.
	Halten Sie das Pedal in Mittelstellung.	Die Backen bleiben in ihrer aktuellen Position.
Montagekopf	Betätigen Sie den Verriegelungsgriff.	Der horizontale und vertikale Arm wird arretiert. Der Montagekopf hebt sich automatisch ca. 2–3 mm von der Felgenkante.
	Drücken Sie erneut den Verriegelungsgriff.	Löst die Verriegelung.
Reifenfüller	Betätigen Sie das Reifenfüll-Pedal.	Der Reifen wird mit Luft befüllt.
	Drücken Sie den Knopf am Manometer.	Luft wird wieder abgelassen.

10.2 Demontage des Reifens

- 1) Drehen Sie den Ventileinsatz heraus, um die Luft vollständig aus dem Reifen abzulassen.
- 2) Mit der Abdrückschaufel lösen Sie nun den Reifen von der Felge. Halten Sie den Reifen an die Kante der Abdrückschaufel und betätigen Sie das „Reifen-Abdrücker-Pedal“.
Die Schaufel drückt dabei den Reifenwulst über den Felgenhump. Wiederholen Sie diesen Vorgang auf der anderen Seite. Der Reifen sitzt nach dem Vorgang nun lose auf der Felge.
- 3) Spannen Sie die Felge mithilfe des Spannbacken-Pedals auf dem Drehteller ein. Um bei Reifen mit niedrigem Querschnitt das Rad leichter in die Spannklaue drücken zu können, kann der Niederhalter zusammen mit dem Zentrierkonus verwendet werden.
- 4) Fahren Sie den Montagekopf an den Felgenrand und verriegeln Sie ihn.
- 5) Bringen Sie auch die Wulstrolle mit dem Joystick in Position.

- 6) Tragen Sie Reifenmontagepaste (**Typ: TW1530MP**) auf den Reifenwulst und die Felgenkante auf. Durch Betätigen des „Drehrichtungs-Pedals“ können Sie die Paste gleichmäßig entlang der Felgenkante verteilen.
- 7) Führen Sie das Montageeisen zwischen Reifenwulst und den vorderen Teil des Montagekopfs.
Hinweis: Mit dem Niederhalter lässt sich der Reifenwulst leicht in das Tiefbett absenken, sodass er vorne über dem Montagekopf gehebelt werden kann.
- 8) Halten Sie das Montageeisen in Position und drehen Sie den Drehteller im Uhrzeigersinn, indem Sie das „Drehrichtungs-Pedal“ vollständig drücken.
Fahren Sie fort, bis der Reifen vollständig von der Felge gelöst ist.
- 9) Nutzen Sie die Wulstrolle, um die zweite Wulst von unten über das Felgenhorn zu heben. Betätigen Sie das „Drehrichtungs-Pedal“ (Drehrichtung rechts) und heben Sie den Reifen über das Felgenhorn.
- 10) Entfernen Sie den Reifen vollständig von der Felge.

10.3 Montage des Reifens

- 1) Tragen Sie Reifenmontagepaste (**Typ: TW1530MP**) auf den Reifenwulst und die Felgenkante auf.
- 2) Spannen Sie die Felge mithilfe des „Spannbacken-Pedals“ auf den Drehteller.
- 3) Legen Sie den Reifen unter Beachtung der Laufrichtung auf die Felge.
- 4) Drücken Sie den Reifenwulst über das Felgenhorn und betätigen Sie das „Drehrichtungs-Pedal“ (im Uhrzeigersinn), bis der Wulst vollständig über dem Felgenhorn liegt.
Hinweis: Nutzen Sie bei Bedarf den Hilfsmontagearm und die Wulstniederhalter, um ein korrektes und spannungsfreies Aufziehen zu ermöglichen. Wulstrolle und Niederdrücker arbeiten immer synchron und können leicht angesteuert werden.
Schieben Sie die Rolle des Hilfsarms an den Montagekopf. Führen Sie den Arm des Reifenniederhalters direkt hinter die Niederhalterrolle und betätigen Sie die Pneumatik des Hilfsarms, um den Reifen in Montageposition zu bringen.
- 5) Drücken Sie das „Spannbacken-Pedal“ und entfernen Sie das Rad vom Drehteller.
- 6) Drücken Sie mithilfe des integrierten Reifenfüller („Reifenfüll-Pedal“) wieder die Reifenwülste über die Humps der Felge.
- 7) Drehen Sie anschließend den Ventileinsatz wieder ein und befüllen Sie den Reifen mit dem gewünschten Druck.

11. Fehlersuche

Achtung: Zögern Sie nicht das fachkundige Personal der TWIN BUSCH® GmbH zu kontaktieren, wenn Sie einen aufgetretenen Fehler nicht selbst beheben können. Wir werden Ihnen gerne bei Ihrer Problembehebung helfen. Für diesen Fall dokumentieren Sie den Fehler und senden uns Bilder und eine präzise Beschreibung des Fehlers, damit wir schnellstmöglich die Ursache identifizieren und beheben können.

In der folgenden Tabelle sind mögliche Fehler, dessen Ursache und die dazugehörige Fehlerbehebung zur schnelleren Identifizierung und Selbstbehebung aufgeführt.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Der Drehteller dreht sich nur in eine Richtung oder dreht sich gar nicht.	Schalter defekt.	Ersetzen.
	Keilriemen lose.	Nachspannen.
	Motor defekt.	Überprüfen Sie das Kabel, Motor austauschen, sofern defekt.
Die Spannbacken öffnen oder schließen zu langsam.	Druckluft Undichtigkeit.	Undichtigkeit beseitigen/defekte Teile ersetzen.
	Zylinder defekt.	Ersetzen Sie den Zylinder.
	Schalldämpferventile verschmutzt.	Ersetzen oder reinigen, nach Wartungsanleitung.
Der Montagekopf berührt immer die Felge während des Betriebs.	Die Verriegelungsplatte ist falsch eingestellt.	Ersetzen oder einstellen lassen, nach Wartungsanleitung.
Pedal kann nicht wieder in seine Ausgangsposition gebracht werden.	Rückholfeder ist beschädigt.	Rückholfeder ersetzen.
Reifenabdrücker kraftlos oder zu langsam.	Schalldämpferventile verschmutzt.	Ersetzen oder reinigen, nach Wartungsanleitung.
Handreifenfüller liefert nicht genügend Druckluft.	Nicht genügend Druckluft vorhanden.	Prüfen Sie an der Wartungseinheit den Arbeitsdruck (8-10 bar).
Drehteller dreht in die falsche Richtung.	Falsches Drehfeld.	Phasen 400 V wenden / tauschen.

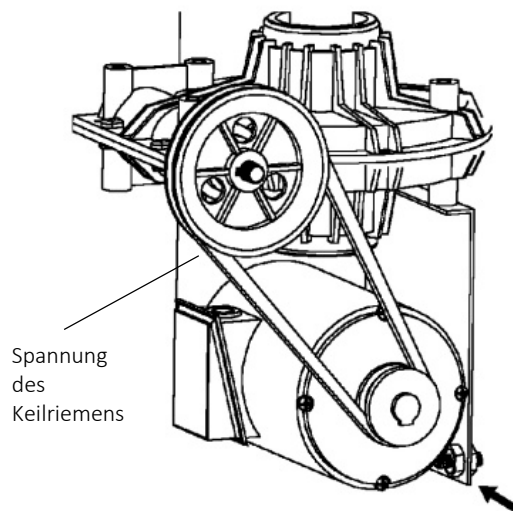
12. Wartung

Regelmäßige, einfache und kostengünstige Wartungsarbeiten gewährleisten einen normalen und sicheren Betrieb der Reifenmontagemaschine. Die folgenden Anforderungen gelten für die regelmäßige Wartung. Wie oft Sie Ihre Maschine warten, hängt von den Umgebungsbedingungen, dem Verschmutzungsgrad und natürlich der Beanspruchung und Belastung ab.

Hinweis: Bevor die Wartung durchgeführt wird, ziehen Sie immer den Netzstecker.

Stellen Sie die Druckluft ab, ziehen Sie den Druckluftschlauch von der Wartungseinheit ab und drücken Sie das Abdrück-Pedal 3 - 4 Mal herunter, um die restliche Druckluft entweichen zu lassen.

- Säubern Sie stark verschmutzte Bereiche an den beweglichen Teilen.
- Halten Sie den Montagearm sauber und schmieren Sie ihn regelmäßig, sodass er gut bewegt werden kann.
- Säubern und schmieren Sie täglich den Drehteller, die Spannbacken und die Führungsschienen.
- Reinigen und Schmieren Sie alle anderen beweglichen Teile wöchentlich.
- Überprüfen Sie den Ölstand im Öler 1x wöchentlich und füllen Sie ggf. Öl auf (Öl SAE 30 verwenden).
- Entleeren Sie das kondensierte Wasser im Wasserbehälter täglich.
- Prüfen Sie die Spannung des Keilriemens alle 6 Monate.
- Reinigen Sie die Ventile der Spannklaue und des Reifenabdrückers alle 6 Monate.
- Ziehen Sie jeweils nach 20 Tagen Gebrauch die Fixierschrauben unter dem Drehteller fest.
- Halten Sie die Hilfsarmführung sauber und schmieren Sie diese regelmäßig, so dass er gut bewegt werden kann.



Wenn der horizontale Arm nicht richtig bewegt werden kann oder der Abstand nach dem Feststellen zu groß oder klein ist, führen Sie folgende Schritte durch:

- Stellen Sie die Druckluft ab.
- Entfernen Sie die Schutzhaube des vertikalen Arms.
- Stellen Sie die zwei Sechskantmutter an dem Arretierungsblech nach.
- Drehen Sie die Druckluft auf und prüfen Sie die Position nach dem Einstellen.

Wenn der vertikale Arm mit der Sechskantstange nicht richtig bewegt werden kann oder der Abstand nach dem Feststellen zu groß oder zu klein ist, führen Sie folgende Schritte durch:

- Stellen Sie die Druckluft ab.
- Entfernen Sie die Schutzhaube der Sechskantstange.
- Stellen Sie die zwei Sechskantmutter an dem Arretierungsblech nach.
- Drehen Sie die Druckluft auf und prüfen Sie die Position nach dem Einstellen.

12.1 Nach längerer Nichtbenutzung der Maschine

Wenn die Maschine über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, sollten bestimmte Maßnahmen ergriffen werden, um ihre Funktionsfähigkeit zu erhalten. Zunächst ist es wichtig, die Stromzufuhr sowie die Druckluftverbindung vollständig zu trennen, damit keine ungewollten Betriebszustände entstehen.

Anschließend sollten alle beweglichen Teile sorgfältig gereinigt und leicht geölt werden, um Korrosion und mechanischen Verschleiß vorzubeugen.

Darüber hinaus ist es erforderlich, dass in der Wartungseinheit angesammelte Öl und Wasser vollständig abzulassen. Dies verhindert Schäden durch Feuchtigkeit oder Verunreinigungen im System. Abschließend empfiehlt es sich, die Maschine mit einer geeigneten Abdeckfolie zu schützen, sodass sie vor Staub, Schmutz und anderen Umwelteinflüssen sicher verwahrt ist.



Abbildung: Wartungseinheit

12.2 Reinigung der Ventile an Spannklaue und Reifenabdrücker

Zur Wartung der Ventile an den Spannklaue und am Reifenabdrücker entfernen Sie zunächst die Seitenabdeckung des Maschinengehäuses. Dadurch erhalten Sie Zugang zu den verbauten 5-Wegeventilen. Überprüfen Sie dort die O-Ringe sorgfältig auf Abnutzung, Risse oder andere Schäden. Falls die Dichtungen beschädigt oder verschlissen sind, ersetzen Sie sie durch neue, um eine zuverlässige Funktion der Ventile sicherzustellen.

12.3 Austauschen der Kunststoffgleiter

Zum Wechseln der Kunststoffgleiter benötigen Sie einen Hammer und einen flachen Schraubendreher. Entfernen Sie die Kunststoffgleiter mit dem Schraubendreher und schlagen Sie die Kunststoffgleiter vorsichtig mit einem Hammer ein.

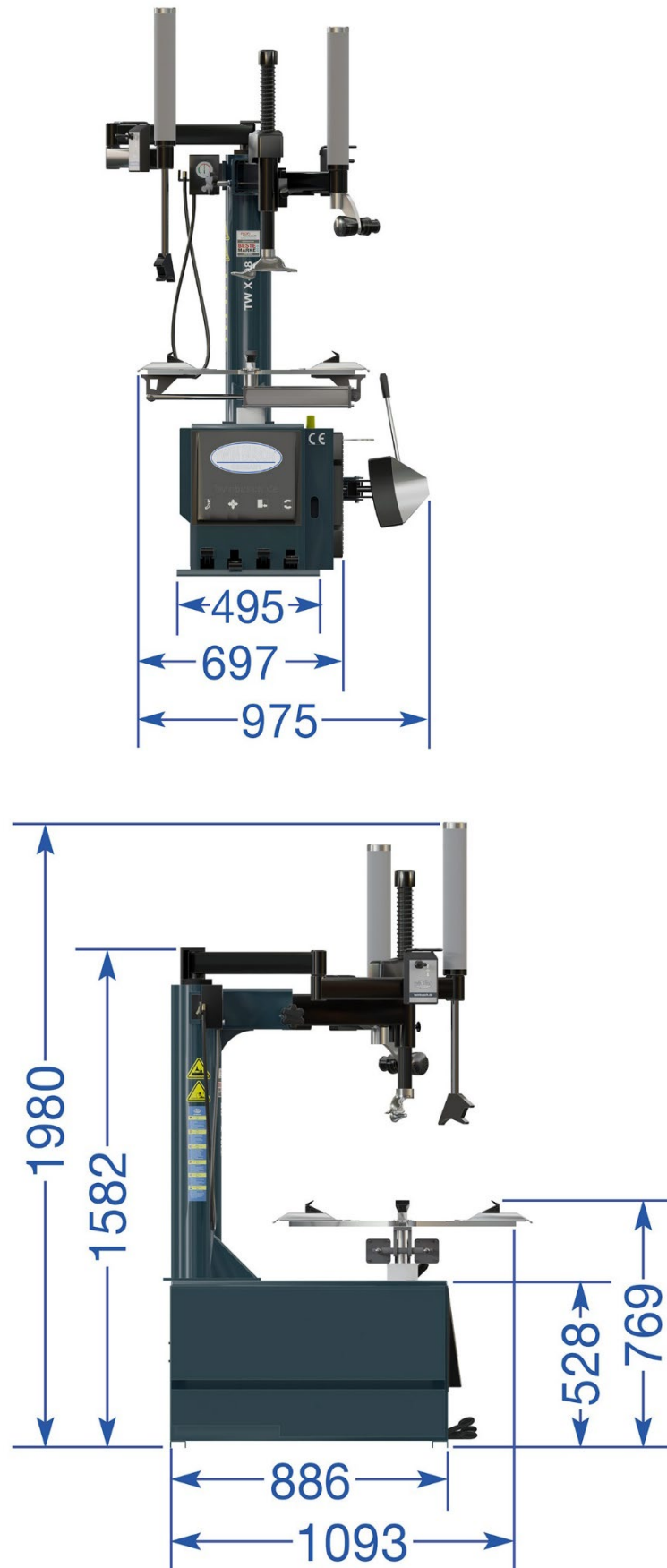


Abbildung: Positionierung der Gleiter

Wenn Sie die oben genannten Wartungsintervalle und Wartungstätigkeiten befolgen, wird Ihre Maschine in einem guten Zustand bleiben und Beschädigungen und Unfälle werden auch weiterhin vermieden.

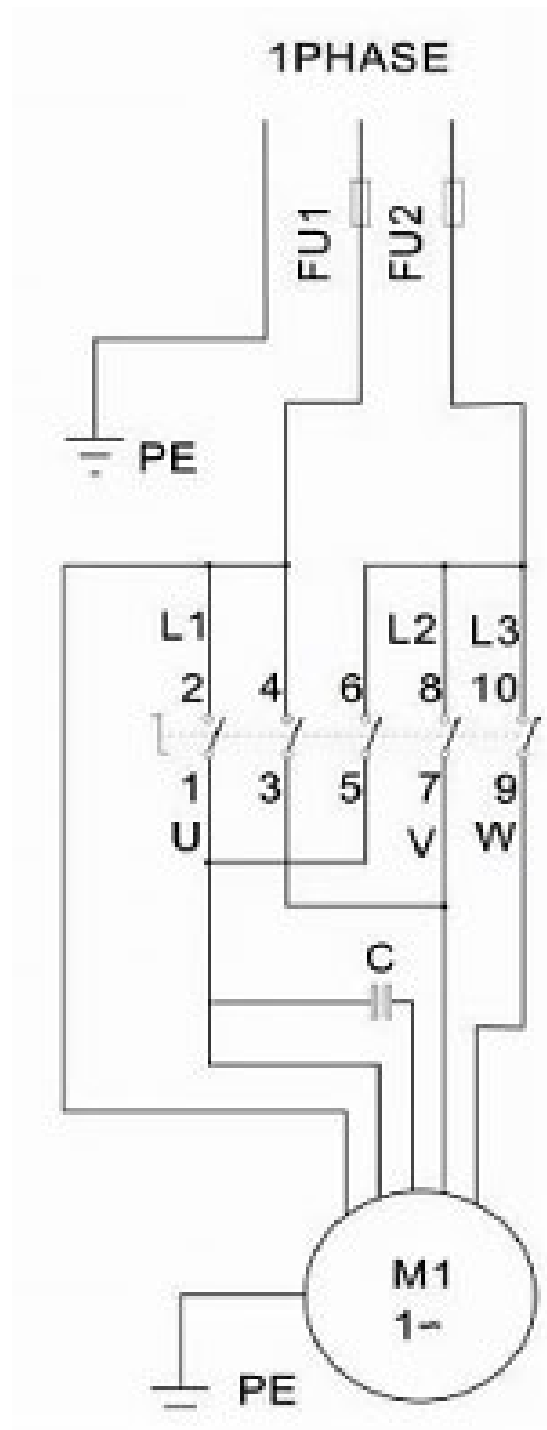
13. Anhang

13.1 Abmessungen der Reifenmontagemaschine



13.2 Schaltplan

230 V



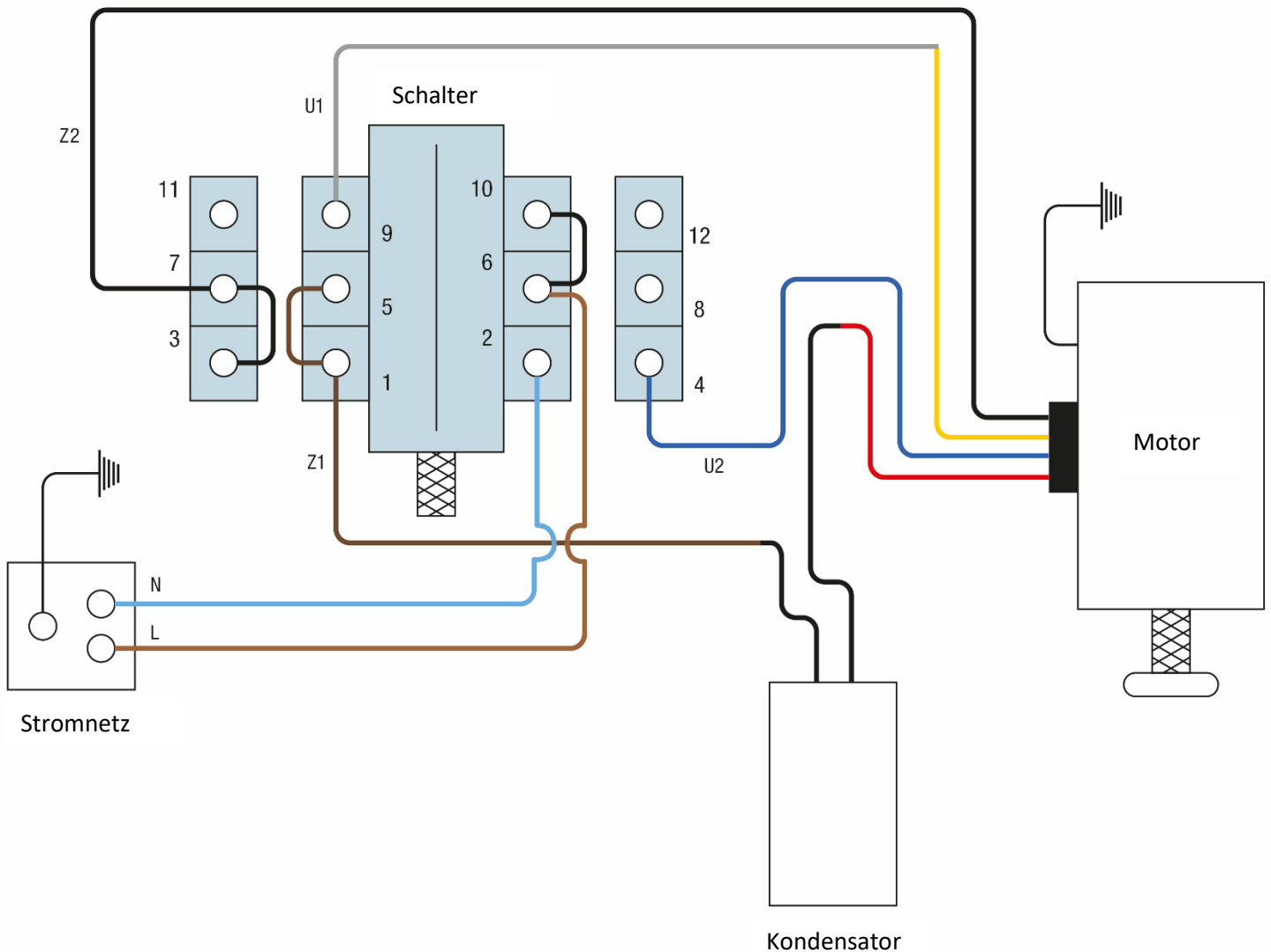


Abbildung: Schaltplan zur Steuerung eines Drehstrommotors

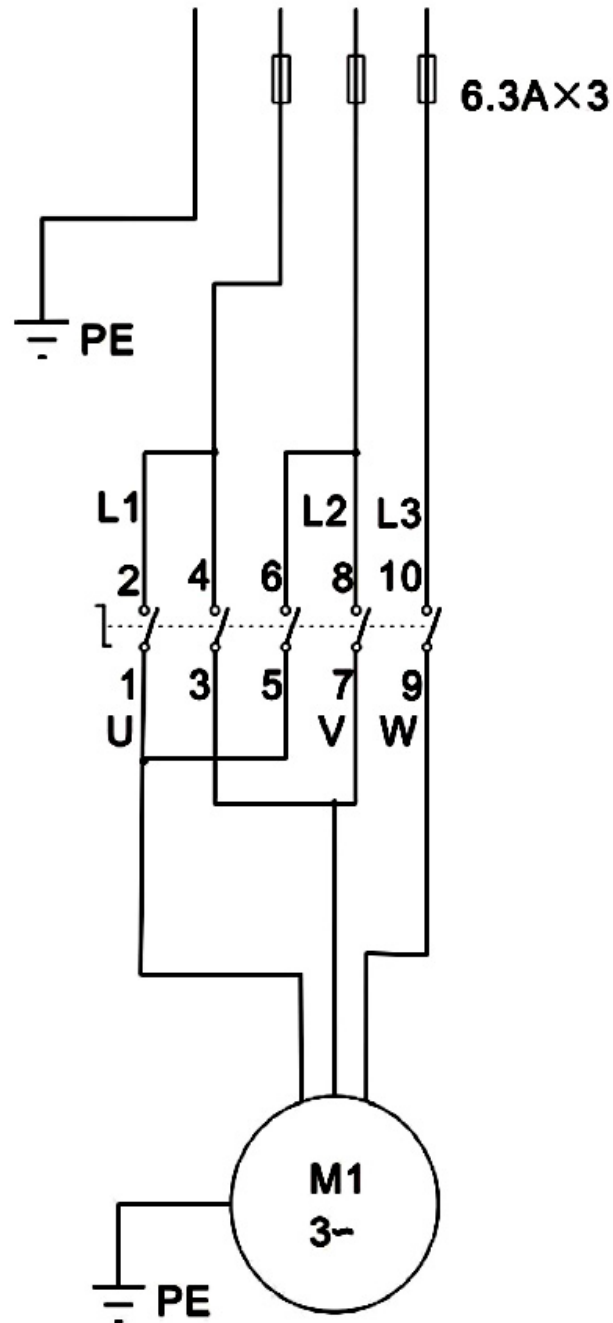


Warnung vor elektrischer Spannung 230 V

Achten Sie auf Verletzungen durch elektrische Spannung! Elektrische Arbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

400 V

3PHASE



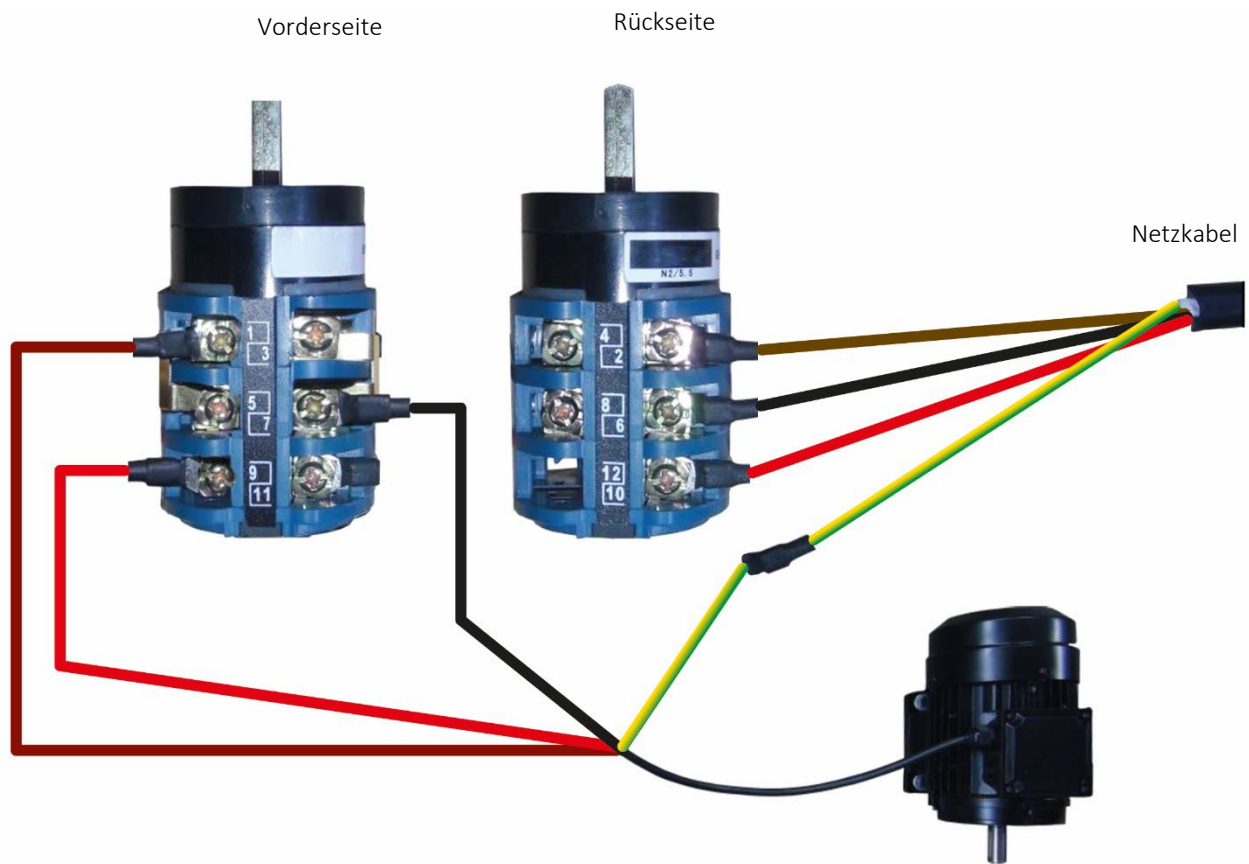


Abbildung: Schaltplan zur Steuerung eines Drehstrommotors



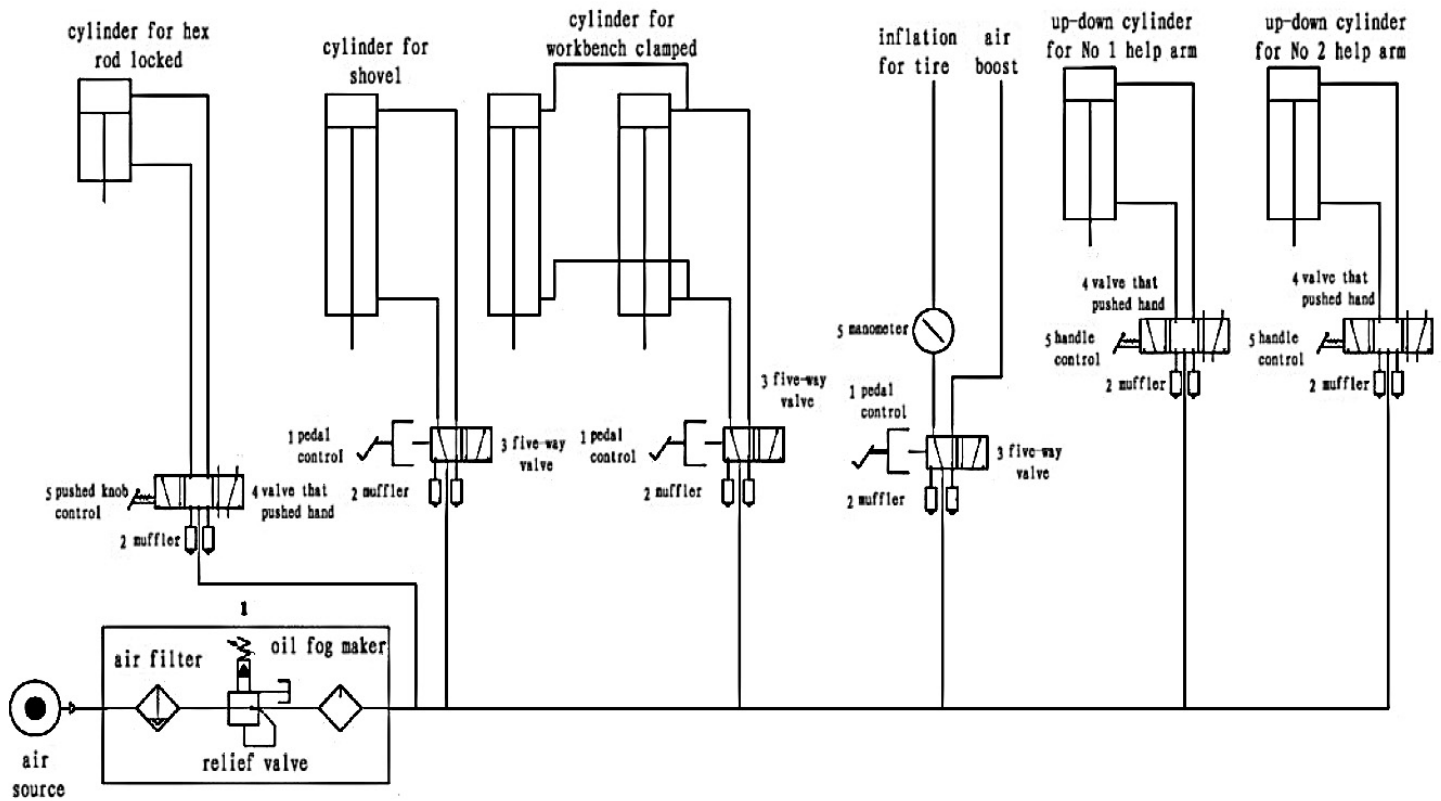
Warnung vor elektrischer Spannung 400 V

Achten Sie auf Verletzungen durch elektrische Spannung! Elektrische Arbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

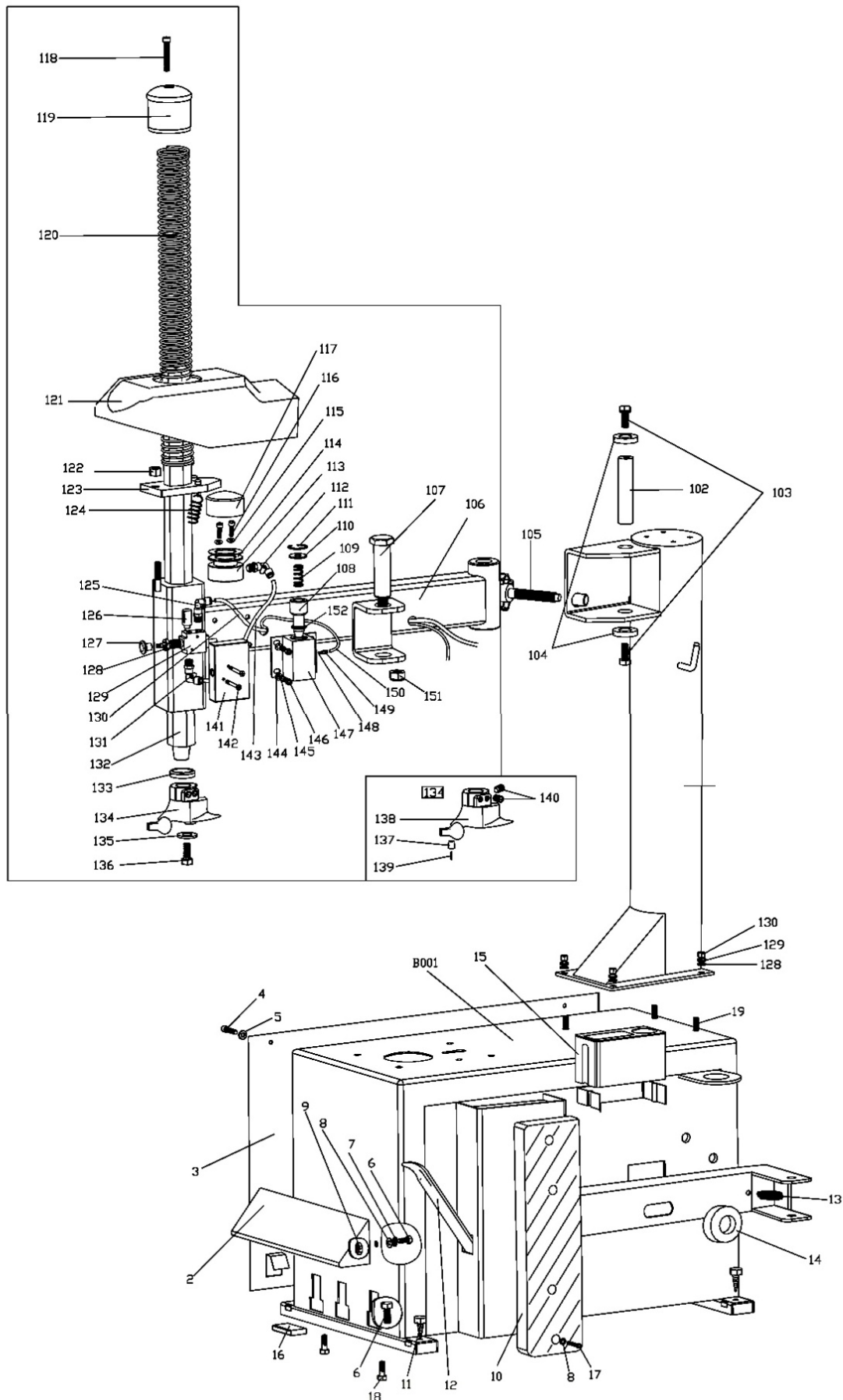
3 PH-Steuerung			
Klemme 2	Externe Phasenleitung L1		Wenn der Motor beim Betätigen und Loslassen des Pedals eine falsche Vorwärts- und Rückwärtsdrehung aufweist, tauschen Sie die an den Klemmen 1 und 7 angeschlossenen Kabel aus.
Klemme 6	Externe Phasenleitung L2		
Klemme 10	Externe Phasenleitung L3		
Klemme 1	Schließen Sie das U-End-Motorkabel an.	Vorwärts- und Rückwärtssteuerung	
Klemme 7	Schließen Sie das Motorkabel an die Klemme V an.	Vorwärts- und Rückwärtssteuerung	
Klemme 9	Schließen Sie das W-End-Motorkabel an.		

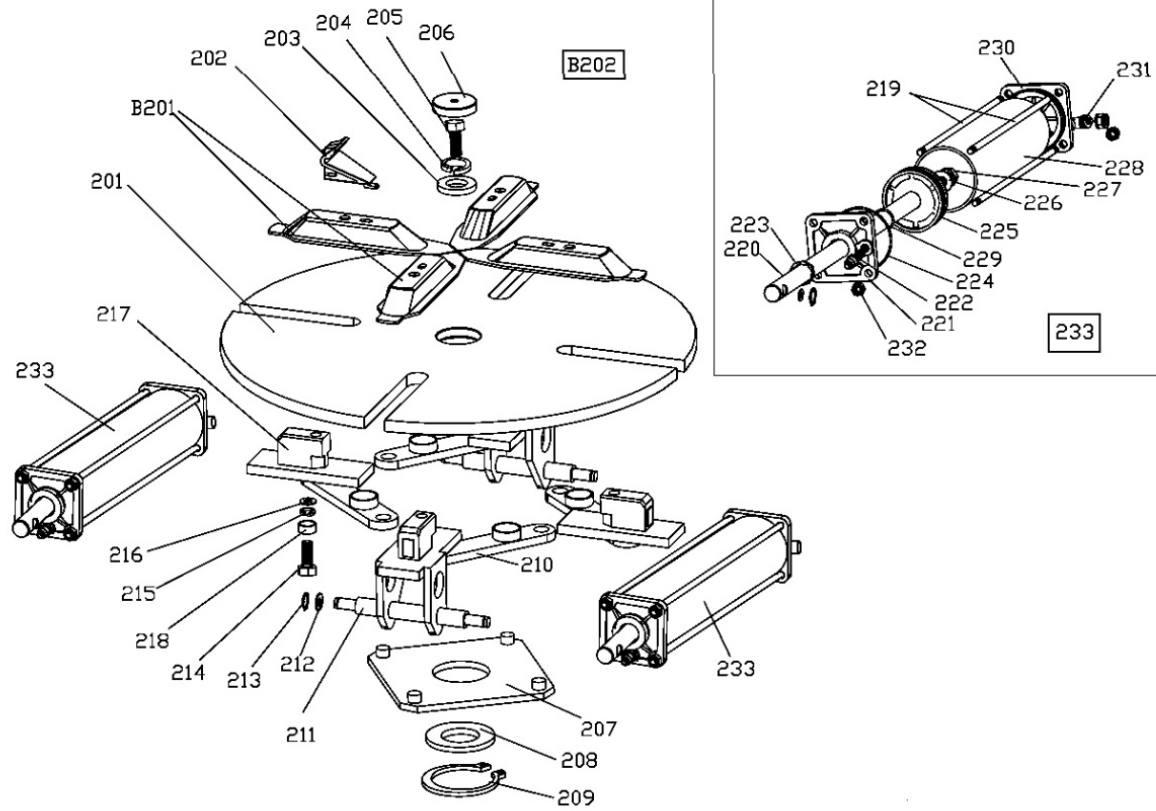
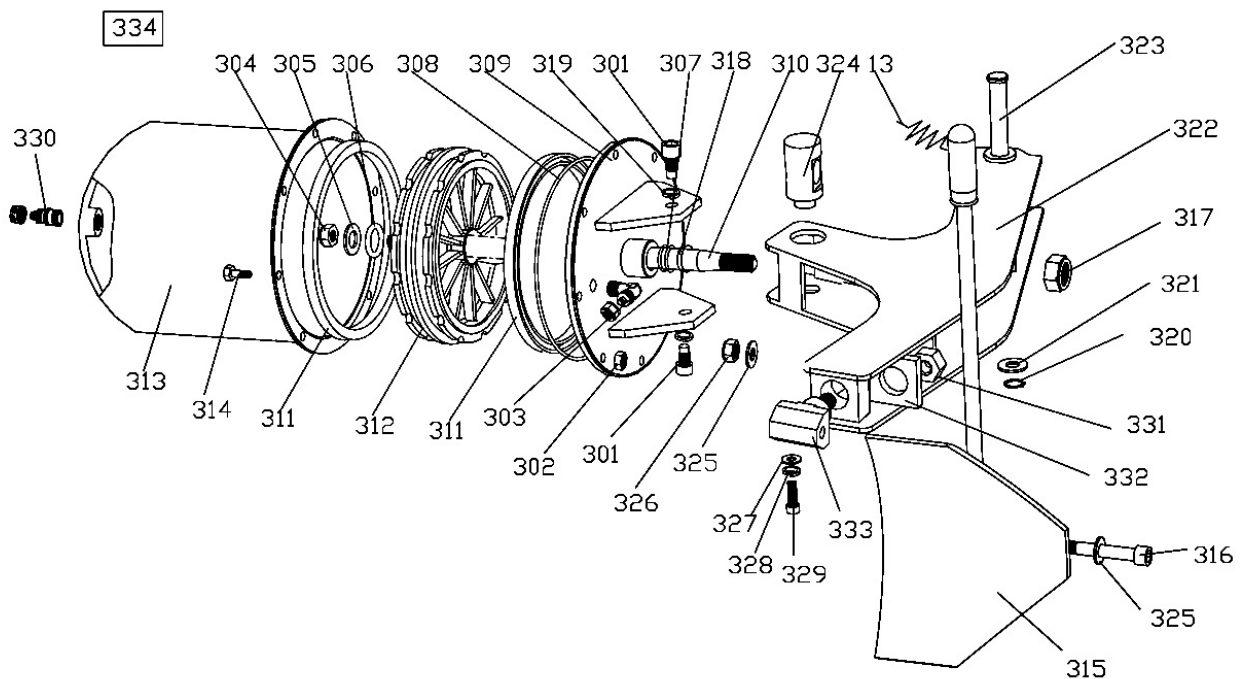
13.3 Pneumatik

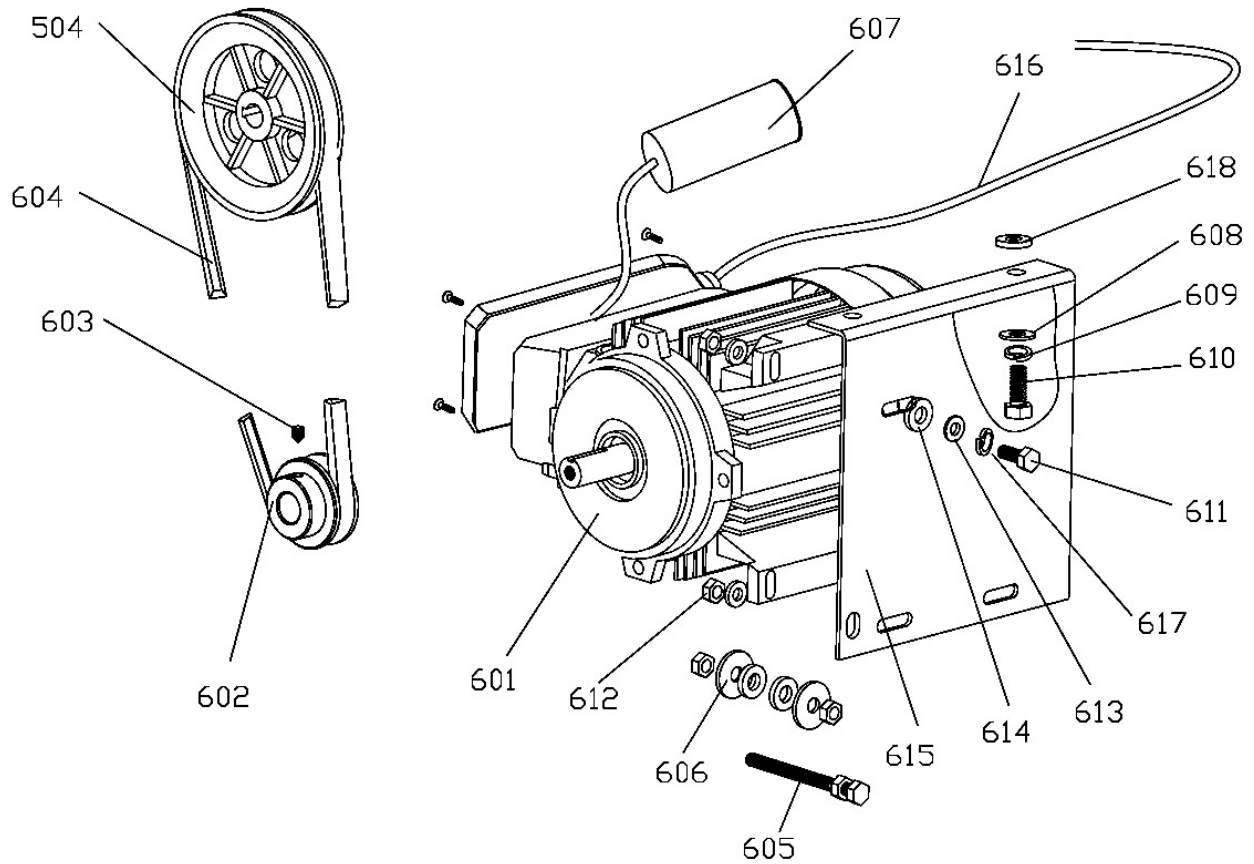
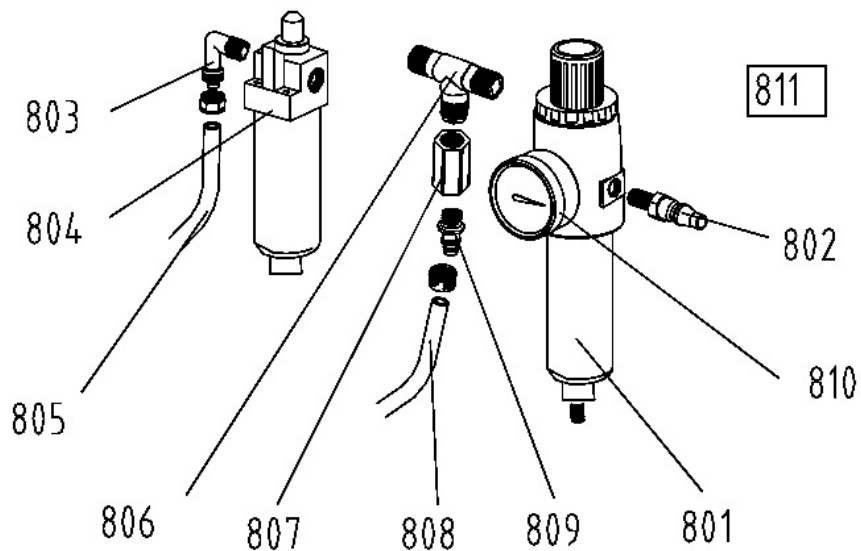
Pneumatic drawing (2098)

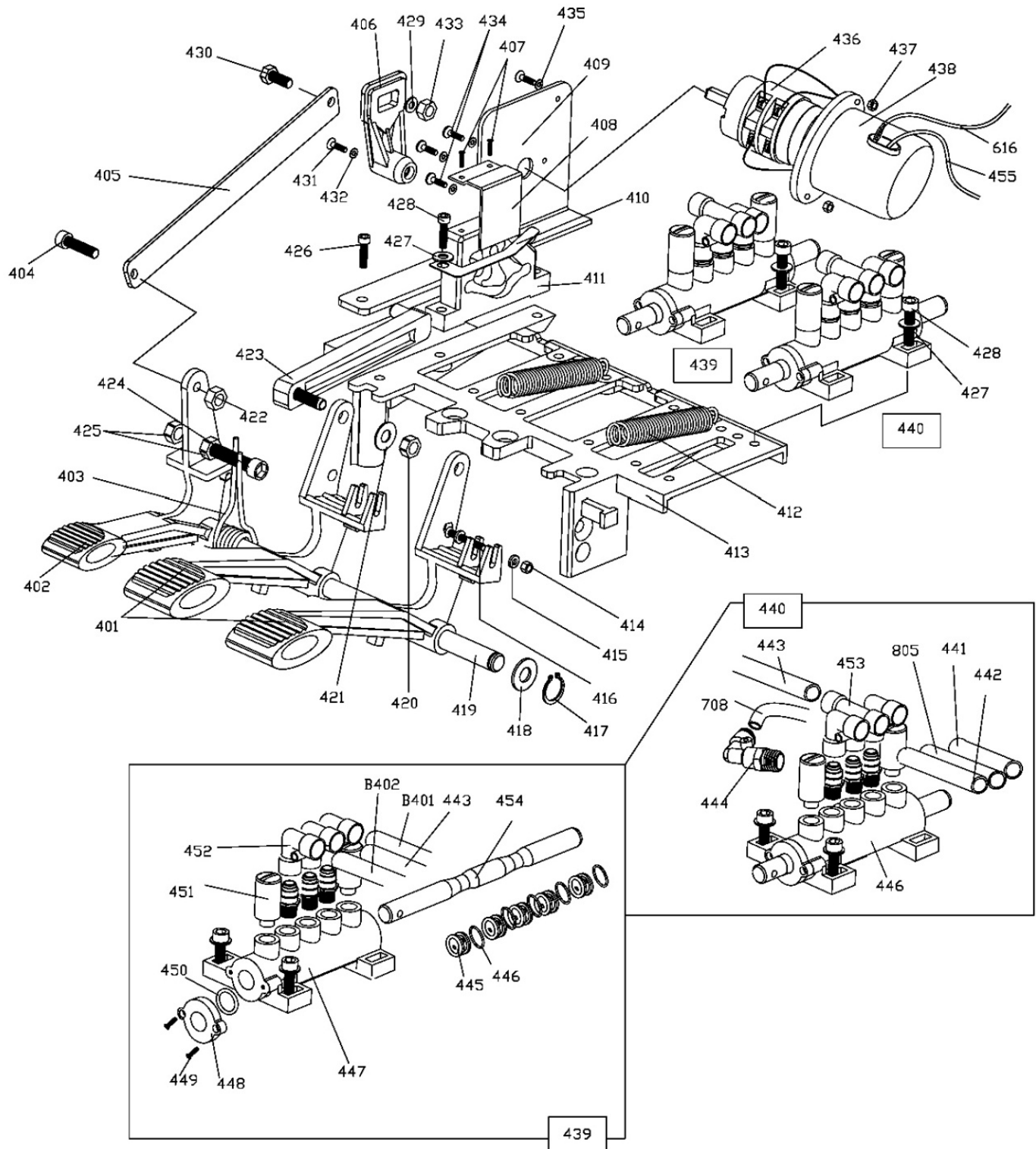


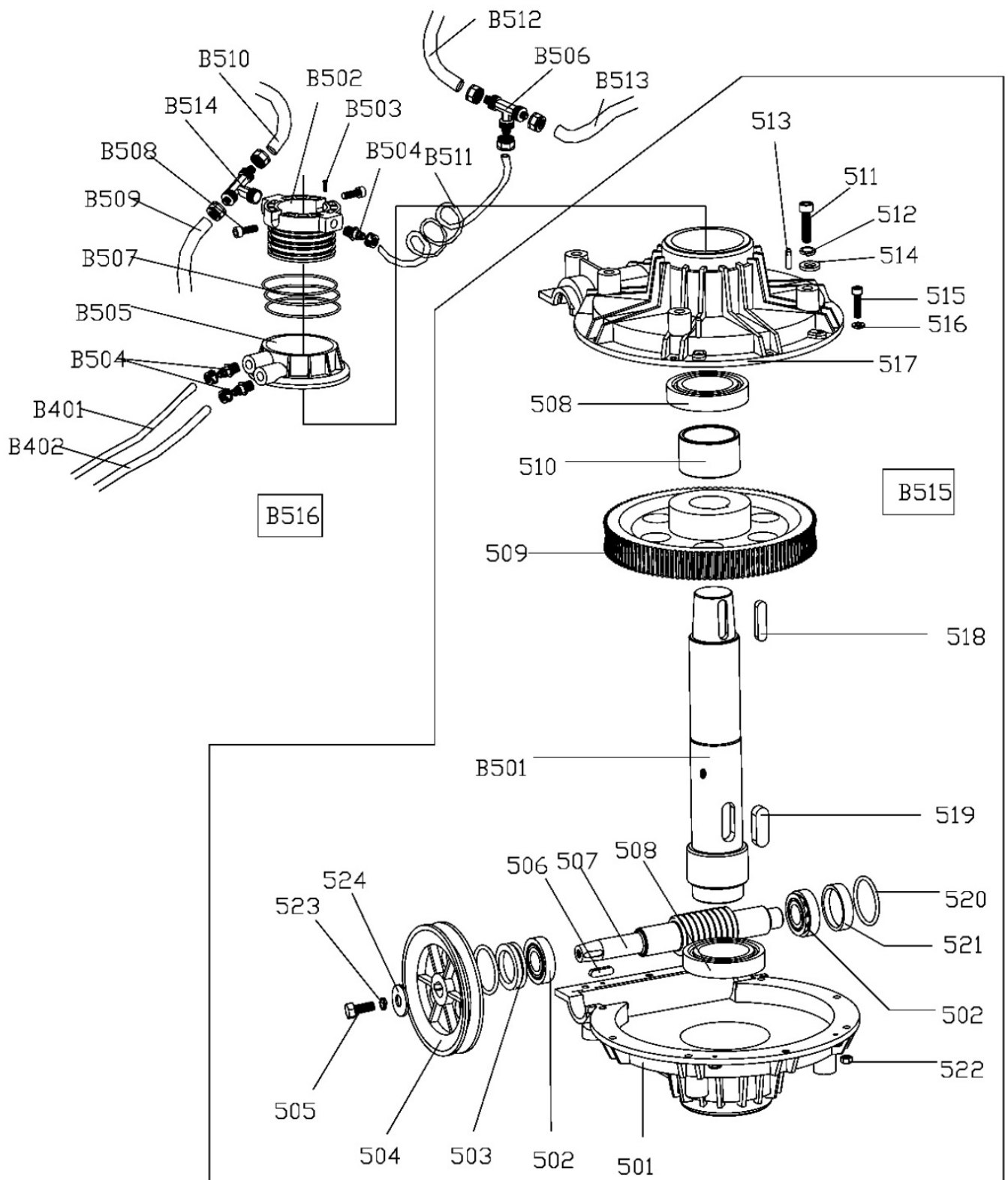
13.4 Detailzeichnung, Stück- und Ersatzteilliste

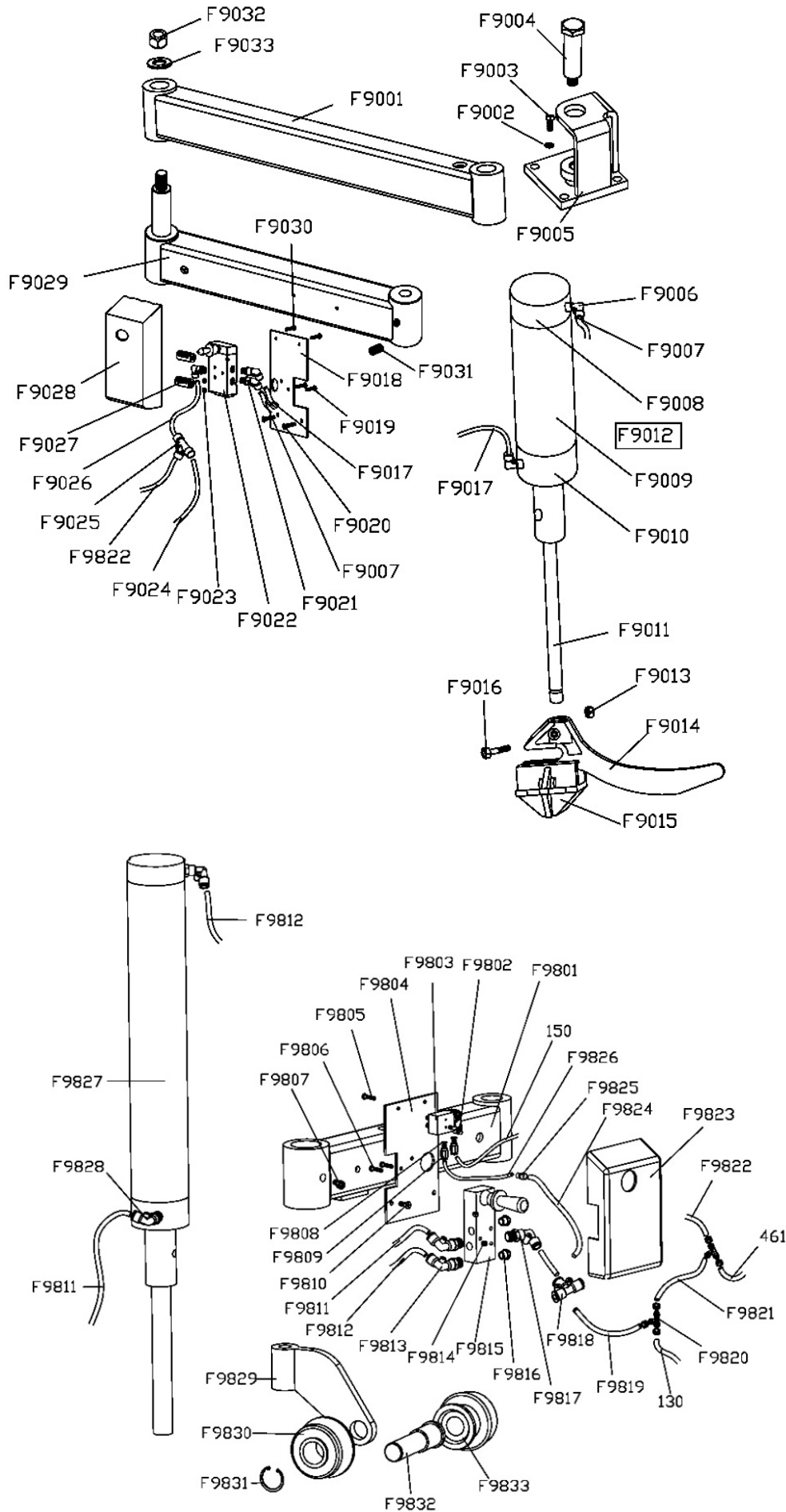












S/N	Code	Spezifikation	Anzahl	Name
2		U228.01.08	1	Vordere Abdeckung
3		U203.01.02	1	Linke Abdeckung
4	B-01-013-006	GB/T 70	4	Schraube M6*10
5	B-02-001-007	GB/T 95	4	Unterlegscheibe $\phi 6*14*1.2$
6	B-01-013-023	GB/T 70	1	Schraube M8*15
7	B-01-011-003	GB/T 70	4	Schraube M5*16
8	B-02-001-027	GB/T 95	5	Unterlegscheibe $\phi 8*22*2$
9	C-35-003-001		4	Gummifuß
10	C-36-001-001	U200.01.50	1	Typ B Gummipuffer
11	B-01-014-002	GB/T 70	4	Schraube M6*40
12	Y-10-001-001	U200.01.58	1	Hebel
13	C-07-005-001	U200.01.36	1	Feder
14	C-35-002-001	U200.01.51	1	Gummiauflage
15	C-44-001-001	U200.01.47	1	Box
16	B-01-013-006	GB/T 70	2	Schraube M8*25
17	B-01-007-015	GB/T 70	4	Schraube M8*20
18	B-01-013-017	GB/T 70	4	Schraube M10*55
102	CX-08-005-001	U200.01.19	1	Spaltenstift
103			2	Schraube M14*30
104			2	Unterlegscheibe $\phi 14.5*47*10$
105	C-38-003-001	U200.01.55	1	Einstellgriff
106		U2098.01	1	Horizontaler Arm
107		U2098.03	1	Stift
108		U007.18.06	1	Federträger
109		U007.18.07	2	Feder
110		U007.18.09	2	Scheibe
111			1	Haltering
112	C-03-003-004	U221.03.37	1	L-Anschluss 1/8- $\phi 6$
113	CZ-40-002-001	U221.01.09.01	1	Zylinderkolben
114	C-01-002-006		1	V-Dichtung 60*50*6.5
115	B-02-001-007	GB/T 95	2	Unterlegscheibe $\phi 6*14*1.2$
116	B-01-007-011	GB/T 70	2	Schraube M6*55
117	CX-06-015-001	U221.01.09.02	1	Zylinder $\phi 60$
118	B-01-007-018	GB/T 70	1	Schraube M8*50
119		U228.01.49	1	Griff
120		U228.01.39	1	Feder
121		U228.01.59	1	Plastikabdeckung
122	B-01-001-004	GB/T 1337	1	Selbstsichernde Mutter M8
123		U228.01.22	1	Verriegelungsplatte
124	C-07-001-003	U221.01.40	2	Feder
125	C-03-003-004	U221.03.37	1	L-Anschluss 1/8- $\phi 6$
126	C-15-001-001	C211011221	4	Schalldämpfer 1/8"
127			1	Tastenverriegelungsgriff
128			1	Mutter
129			1	Ventil
130	C-06-001-003		1	Schlauch 6*4
131	C-03-003-004	U221.03.37	1	L-Anschluss 1/8- $\phi 6$
132		U228.01.16	1	Vertikaler Arm

133			1	Scheibe
134	'CZ-14-001-002	U200.01.15	1	Kompletter Montagekopf
135	CX-01-010-001	U200.01.17	1	Scheibe
136	B-01-013-014	GB/T 78	1	Schraube M10*25
137	CX-08-032-001	U200.01.15.02	1	Rolle
138	CX-50-012-002	U200.01.15.01	1	Montagekopf
139	C-14-001-001	U200.01.15.04	1	Stift
140	B-01-004-016	GB/T 80	3	Schraube M12*16
141		U2098.07	1	Plastikabdeckung
142		GB/T 78	2	Schraube M4
143	C-06-001-003		1	Schlauch 6*4
144		GB/T 95	4	Unterlegscheibe $\phi 8$
145		GB/T 95	4	Federscheibe $\phi 8$
146		GB/T 80	4	Schraube M6
147		U2098.08	1	Pneumatische Verriegelung
148				
149			1	Anschluss M5- $\phi 4$
150			1	Schlauch 4
151	B-01-001-009	GB/T95	1	Selbstsichernde Mutter M16*1.5
152			1	O-Verdichtung
201		U228.01.13	1	Scheibe $\phi 660$ (U2092 $\phi 615$) Drehscheibe $\phi 660$ (U2092 $\phi 615$)
202	CX-18-001-001	U200.01.57	4	Spannbacke
203	CX-09-006-001	U200.01.14	1	Drehplattenscheibe
204	B-02-002-006	GB/T 95	1	Federscheibe $\phi 16$
205	B-01-013-022	GB/T 5781	1	Schraube M16*40
206	C-42-002-001	U200.01.44	1	Verschluss
207	CX-08-001-004	U221.01.28	1	Kontrollplatte
208	CX-09-003-001	U200.01.29	1	Scheibe
209	B-03-001-009	GB/T 894	1	Haltering $\phi 65$
210	CX-08-001-006	U221.01.31	4	Strebe
211	CX-01-019-001	U221.01.11	2	Gleitführung mit Stift
212	B-02-001-019	GB/T 95	4	Unterlegscheibe $\phi 12*25*2$
213	B-03-001-001	GB/T 894.1	4	Haltering $\phi 12$
214	B-01-013-021	GB/T 80	4	Schraube M12*80
215	B-02-002-005	GB/T 95	4	Federscheibe $\phi 12$
216	B-02-001-018	GB/T 95	4	Unterlegscheibe $\phi 12*30*3$
217	CX-01-018-001	U221.01.11.01	2	Gleitführung
218	CX-09-004-001	U200.01.30	4	Flache Abstandhalter für Spannmutter
219	C-13-001-003	U221.01.10.04	8	Spanner
220	C-08-001-003	U221.01.10.02	2	Zylinderstange
221	C-13-025-001	U200.01.10.01	2	Flansch ohne Griff
222	C-03-002-010	C2110336	2	Anschluss 1/8- $\phi 8$
223	C-01-002-004	JB/T 6997	2	V-Dichtung UHS-20*28*7.5
224	C-01-001-011	JB1092	4	O-Dichtung 63*2.65
225	C-37-001-001	U200.01.54	2	Kolben
226	B-02-001-019	GB/T 95	2	Unterlegscheibe $\phi 12*25*2$
227	B-01-002-008	GB/T 1337	2	Mutter M12*7*1.5
228	C-60-001-002	U221.01.10.05	2	Spannzylinder

229	C-01-001-007	JB1092	2	O-Dichtung 20*2.65
230	C-13-024-001	U200.01.10.03	2	Flansch ohne Griff
231	C-03-003-005	U221.03.37	2	L-Anschluss 1/8- ϕ 8
232	B-01-001-004	GB/T 1337	16	Selbstsichernde Mutter M8
233	CZ-14-002-001	U221.01.10	2	Kompletter Spannzylinder
301	B-01-007-043	U200.01.05.05.03	2	Scheibe M14*30 Schraube M14*30
302	B-01-001-003	GB/T 41	12	Selbstsichernde Mutter M6
303	C-03-005-003	C2110353	1	L-Anschluss ¼- ϕ 8
304	B-01-002-009	GB/T 1337	1	Mutter M16*1.5
305	B-02-001-021	GB/T 95	1	Unterlegscheibe ϕ 16*28*2
306	C-01-001-006	JB1092	1	O-Dichtung 16*2.65
307	C-01-001-006	JB1092	2	O-Dichtung 20*2.65
308	C-01-001-014	JB1092	2	O-Dichtung 180*3.5
309	CX-03-005-001	U200.01.05.05	1	Abdrückzylinder Deckel (vorne)
310	C-08-002-001	U200.01.05.01	1	Abdrückstange
311	C-01-002-003	JB/T 1091	2	V-Dichtung 185*168*11.5
312	C-11-001-001	U200.01.05.02	1	Kolben
313	CX-50-015-001	U200.01.05.03	1	Abdrückzylinder
314	B-01-007-006	GB/T 70	12	Schraube M6*20
315		U228.01.03	1	Schaufel
316	B-01-007-030	GB/T 70	1	Schraube M12*100
317	B-01-001-009	GB/T 1337	1	Selbstsichernde Mutter M16
318	C-63-001-005	U200.01.05.08	1	Führungsband
319	B-02-002-008	GB/T 95	2	Federscheibe ϕ 14
320	B-03-001-002	GB/T 894.1	1	Haltering ϕ 14
321	B-02-001-021	GB/T 96	1	Unterlegscheibe ϕ 16*28*2
322	CX-04-001-001	U200.01.07	1	Abdrücker
323	CX-01-011-001	U200.01.04	1	Stift
324	CX-01-001-001	U200.01.05.06	1	Drehender Stift
325	B-02-001-019	GB/T 95	2	Unterlegscheibe ϕ 12*25*2
326	B-01-001-006	GB/T 1337	1	Selbstsichernde Mutter M16
327	B-02-001-011	GB/T 5287	1	Unterlegscheibe ϕ 8*30*3
328	B-02-002-003	GB/T93	1	Federscheibe ϕ 8
329	B-01-013-005	GB/T 5783	1	Schraube M8*20
330	C-03-002-010	C2110353	1	Anschluss 1/8- ϕ 8
331		GB/T 1337	1	Selbstsichernde Mutter M16
332		U228.01.03.09	1	Stift
333		U228.01.03.08	1	Stift
334	CZ-14-003-001	U200.01.05	1	Kompletter Abdrückzylinder
401	C-55-002-003	U228.01.06.03	2	Pedal
402	C-55-002-004	U228.01.06.04	1	Pedal
403	C-07-004-001	U200.01.37	1	Drehfeder
404	B-01-007-015	GB/T 70	1	Schraube M8*20
405	CX-03-013-001	U200.01.06.06	1	Verbindungsstange
406	C-38-002-001	U200.01.53	1	Schaltergriff
407	B-01-009-002	GB/T 845	2	Blechschrabe ST2.9*12
408	CX-03-007-001	U200.01.06.05	1	Ventildeckel
409	CX-03-012-001	U200.01.06.08	1	Schalterunterstützung

410	C-22-001-001	U200.01.81	1	Unterlegscheibe
411	C-41-001-001	U200.01.06.15	1	Ventil
412	C-07-003-001	U200.01.38	2	Feder
413	C-51-001-001	U200.01.06.01	1	Pedalunterstützung
414	B-01-001-001	GB/T95	2	Selbstsichernde Mutter M4
415	B-02-001-002	GB/T 1337	4	Unterlegscheibe $\phi 4$
416	B-01-008-005	GB/T 973	2	Schraube M4*30
417	B-03-001-001	GB/T 894.1	2	Haltering $\phi 12$
418	B-02-001-019	GB/T95	2	Unterlegscheibe $\phi 12*25*2$
419	CX-03-010-001	U200.01.06.07	1	Pedalwelle
420	B-01-001-004	GB/T 1337	1	Selbstsichernde Mutter M8
421	B-02-001-009	GB/T 5287	1	Unterlegscheibe $\phi 8*17*1.2$
422	B-01-001-004	GB/T 41	1	Selbstsichernde Mutter M8
423	C-41-002-001	U200.01.06.13	1	Raststange
424	B-01-007-018	pcs	1	Schraube M8*50
425	B-01-003-001	GB/T 41	2	Mutter M8
426	B-01-007-005	GB/T 70	2	Schraube M6*16
427	B-02-001-006	GB/T95	9	Unterlegscheibe $\phi 6*12*1$
428	B-01-007-006	GB/T 70	9	Schraube M6*20
429	B-02-001-006	GB/T95	1	Unterlegscheibe $\phi 6*12*1$
430	B-01-007-006	GB/T 70	1	Schraube M6*20
431	B-01-008-005	GB/T 845	1	Schraube M4*30
432	B-02-001-001	GB/T95	1	Unterlegscheibe $\phi 3$
433	B-01-001-003	GB/T 41	1	Selbstsichernde Mutter M6
434	B-01-010-012	GB/T 845	4	Schraube M4*16
435	B-02-001-002	GB/T95	4	Unterlegscheibe $\phi 4$
436	C-49-001-003		1	Schalter
437	B-01-002-002	GB/T 41	1	Mutter M4
438	C-33-005-001	U200.01.06.14	1	Schalterabdeckung
439	CZ-14-006-010		1	Komplettes 5-Wege-Ventil
440	CZ-14-006-012		1	Komplettes 5-Wege-Ventil
441	C-06-001-002	U200033003	1	Schlauch 5*8
442	C-06-001-002	U200033003	1	Schlauch 5*8
443	C-06-001-002	U200033003	1	Schlauch 5*8
444	C-03-003-005		1	L-Anschluss 1/8- $\phi 8$
445	C-34-001-001	U200.01.06.10	10	Abstandhalter
446	C-01-001-004	JB1092	12	O-Dichtung 12*20*4
447		U200.01.06.09	1	5-Wege-Ventil
448	C-34-001-002	U200.01.06.11	2	Ventilabdeckung
449	B-01-012-005	GB/T 70	4	Blechschrabe ST2.9*16
450	C-01-001-004	JB1092	2	O-Dichtung 12*20*4
451	C-15-001-001	GB/T 70	4	Schalldämpfer 1/8
452	C-03-003-005		4	L-Anschluss 1/8- $\phi 8$
453	C-04-001-007		1	T-Anschluss 1/8-2* $\phi 8$
454	CX-50-011-001	U200.01.06.12	2	Ventilstange
455	CZ-13-037-002		1	Draht 3*1.5
456	C-34-001-008	U200.01.06.09.02	1	5-Wege-Ventil
501	CZ-50-001-001	U200.01.32.03B	1	Bodenabdeckung

502	C-16-001-001	GB/T 297	2	Lager 30204
503	C-01-003-001	GB/T 10708	1	Dichtung $\phi 20 \times 35 \times 8$
504	CZ-50-004-001	U200.01.32.05	1	Rolle
505	B-01-013-005	GB/T 70	1	Schraube M8*20
506	B-04-001-001	GB/T 1096	1	Taste 6*20
507	CZ-13-020-001	U200.01.32.04	1	Schneckenschraube
508	C-16-001-002	GB/T 292	2	Lager 6010
509	C-23-001-001	U200.01.32.01	1	Schneckengetriebe
510	CZ-01-020-001	U200.01.32.06	1	Abstandhalter
511	B-01-013-017	GB/T 5783	6	Schraube M10*55
512	B-02-002-004	GB/T93	6	Federscheibe $\phi 10$
513	B-06-001-001	GB/T 117	2	Stift 6*20
514	B-02-001-014	GB/T95	6	Unterlegscheibe $\phi 10 \times 20 \times 2$
515	B-01-007-006	GB/T 70	10	Schraube M6*20
516	B-02-001-007	GB/T95	10	Unterlegscheibe $\phi 6 \times 14 \times 1.2$
517	CZ-50-002-001	U200.01.32.03A	1	Oberdeckel
518	B-04-001-002	GB/T 1096	1	Taste 10*40
519	B-04-001-003	GB/T 1096	1	Taste 14*40
520	C-01-001-018	JB1092	2	O-Verdichtung $\phi 27.8 \times 3.1$
521	C-45-001-001	U200.01.32.07	1	Dichtung
522	B-01-001-003	GB/T 1337	10	Selbstsichernde Mutter M6
523	B-02-002-003	GB/T93	1	Federscheibe $\phi 8$
524	B-02-001-011	GB/T95	2	Unterlegscheibe $\phi 8 \times 30 \times 3$
601		C2110201	1	Motor MY8024
602	CX-01-012-001	U200.01.33	1	Motorrolle
603	B-01-004-010	GB/T 71	1	Schraube M8*12
604	S-042-000028-0	GB/T11544-1997	1	Riemen A-28
605	B-01-013-011	GB/T 71	1	Schraube M8*70
606	B-02-001-011	GB/T 71	2	Unterlegscheibe $\phi 8.5 \times 30 \times 3$
607		GB/T 11544	1	Kondensator (für 230 V Motor)
608	B-02-001-014	GB/T 1337	2	Unterlegscheibe $\phi 10 \times 20 \times 2$
609	B-02-002-004	GB/T93	2	Federscheibe $\phi 10$
610	B-01-013-014	GB/T 70	2	Schraube M10*25
611	B-01-013-006	GB/T 70	4	Schraube M8*25
612	B-01-003-001	GB/T95	4	Mutter M8
613	B-02-001-010	GB/T 1337	8	Unterlegscheibe $\phi 8 \times 22 \times 1.5$
614	C-35-005-001	U200.01.56	6	Gummischeibe
615	CX-03-008-001	U221.01.34	1	Motorhalterung
616	CZ-13-038-002	RVV	1	Draht 5*1
617	B-02-002-003	GB/T93	2	Unterlegscheibe $\phi 8$
618	C-35-005-001	U200.01.56	2	Gummischeibe
801	C-15-002-021	U2000332	1	Druckentlastungsfilter
802	C-17-001-001	U2000333	1	Düse
803	C-03-005-003	U2000343	1	L-Verbindung
804	C-15-002-004		1	Wartungseinheit
805	C-06-001-002	U200033003	1	Schlauch 5*8
806	C-04-002-001		1	T-Verbindung
807	C-03-002-006		1	Anschluss 1/4-1/4
808	C-06-001-002		1	Schlauch 5*8

809	C-03-002-010		1	Verbindung 1/8- φ8
810			1	Manometer
811	CZ-14-014-002		1	Öler-einheit
F9001	CX-25-003-001	U009.02	1	Reifenpressarm 1
F9002	B-02-002-004	GB/T 1337	4	Federscheibe φ10
F9003	B-01-004-014	GB/T 70	4	Schraube M10*30
F9004	CX-25-002-001	U009.01.03	1	Stift
F9005	CX-25-001-001	U009.01	1	Halter
F9006	C-03-003-004	U2000343	2	L-Anschluss 1/8-φ6
F9007	C-06-001-011		1	Schlauch 6*4
F9008	CX-25-004-042	U009.06.02	1	Rückabdeckung
F9009	C-60-001-007	U009.06.03	1	Lichtzylinder
F9010	CX-25-004-041	U009.06.01	1	Vordere Abdeckung
F9011	C-50-024-001	U009.06.04	1	Kolbenstange φ25*750
F9012	CZ-14-002-011	U209	1	Kompletter Zylinder
F9013	B-01-001-003	GB/T95	1	Selbstsichernde Mutter M6
F9014	C-31-001-005	U009.04	1	Reifen Presskopf
F9015	C-31-001-003	U008.09.02	1	Unterer Reifen Presskopf
F9016	B-01-007-008	GB/T 70	1	Schraube M6*30
F9017	C-06-001-011		1	Schlauch 6*4
F9018	CX-06-008-001	U005.20	1	Schalttafel
F9019	B-01-008-005	GB/T 70	4	Schraube M4*30
F9020	B-01-011-003	GB/T 70	2	Schraube M5*16
F9021	C-03-003-001		3	L-Anschluss ¼-φ6
F9022	C-05-005-001		1	Ventil
F9023	B-01-002-002		2	Mutter M4
F9024	C-06-001-011		1	Schlauch 6*4
F9025	C-03-006-002		1	T-Anschluss 3-φ6
F9026	C-06-001-011		1	Schlauch 6*4
F9027	C-15-001-001		2	Schalldämpfer 1/8
F9028	C-06-020-001	U007.18.10	1	Steuerventil Schild
F9029	CX-25-004-001	U009.03	1	Reifen Pressarm 2
F9030	B-01-008-004		2	Schraube M4*16
F9031	B-01-007-042		1	Schraube M10*16
F9032	CX-09-006-001		1	Drehscheibe
F9033	B-01-001-009		1	Selbstsichernde Mutter M16*1.5
0098-2# Hilfsarm				
F9801		U2098.02	1	Reifen Pressarm
F9802		GB/T 70	2	Schraube M4
F9803			1	Reifen Pressblock
F9804	CX-06-008-001	U005.20	1	Schalttafel
F9805	B-01-008-004	GB/T 70	2	Schraube M4*16
F9806	B-01-008-005	GB/T 70	2	Schraube M4*30
F9807		GB/T 70	1	Schraube M10
F9808			2	O-Dichtung
F9809			2	Anschluss M5- φ4
F9810	B-01-010-007	GB/T 70	2	Schraube M5*10
F9811	C-06-001-011		1	Schlauch 6*4

F9812	C-06-001-011		1	Schlauch 6*4
F9813	C-03-003-001		2	L-Anschluss 1/4-φ6
F9814	B-01-002-002	GB/T 41	2	Mutter M4
F9815	C-05-005-001		1	Steuerventil
F9816			2	Schalldämpfer
F9817	C-03-003-001		1	L-Anschluss 1/4-φ6
F9818			1	T-Anschluss 3-φ6
F9819	C-06-001-011		1	Schlauch 6*4
F9820			2	T-Anschluss 1/8-2*φ6
F9821	C-06-001-011		1	Schlauch 6*4
F9822	C-06-001-011		1	Schlauch 6*4
F9823	C-06-020-001	U007.18.10	1	Steuerventilschild
F9824	C-06-001-011		1	Schlauch 6*4
F9825			1	Schnellwechseladapter
F9826			1	Schlauch 6X4
F9827			1	Zylinder
F9828	C-03-003-001		2	L-Anschluss 1/4-φ6
F9829		U2098.04	1	Reifenandrucksrolle Unterstützung
F9830		U2098.06.01	1	Reifen Pressrolle 1
F9831			1	Haltering
F9832			1	Rollenwelle
F9833		U2098.06.02	1	Reifenpressrolle 1
B001		U203.01.01	1	Körper
B201	CX-01-017-002	U200.01.12	4	Schlitten
B202		U228.01.13	1	Komplette Drehscheibe φ660
B401	C-06-001-002	U200033003	1	Hose 5*8 Schlauch 5*8
B402	C-06-001-002	U200033002	1	Schlauch 5*8
B501	CZ-13-021-001	U200.01.32.02	1	Schneckenradwelle
B502	CZ-40-001-002	U200.01.43.02	12	Drehdurchführungsdorn
B503	B-01-004-001	GB/T 5783	13	Schraube M4*6
B504	C-03-002-010	C2110342	1	Anschluss 1/8"-φ8
B505	CZ-33-006-001	U200.01.43.01	1	drehendes Ventilgehäuse
B506	C-03-006-007	C2110341	3	T-Anschluss 3*φ8
B507	C-01-001-010	JB1092	2	O-Dichtung 59.9*2.62
B508	B-01-007-006	GB/T 70	1	Schraube M6*20
B509	C-06-001-002		1	Druckluftzufuhrschlauch 5*8
B510	C-06-001-002		1	Druckluftzufuhrschlauch 5*8
B511	C-58-001-001		1	Schlauch 5.5* φ8
B512	C-06-001-002		1	Abluftschlauch 5*8
B513	C-06-001-002		1	Abluftschlauch 5*8
B514	C-03-004-001	C2110341	1	T-Anschluss 1/8-2*φ8
B515	CZ-14-005-001	U200.01.32	1	Komplettes Getriebe
B516	CZ-14-004-003	U200.01.43	1	Abzuschließende Drehdurchführung
B701	Y-07-001-001	U2001033001	1	Manometer
B702	Y-14-001-002	U200033003	1	Schlauch
B703	C-54-001-001	U2000334	1	Mutter
B704	C-03-002-007		1	Anschluss 1/4-1/4
B705	B-02-001-004	GB/T 1337	1	Unterlegscheibe φ13
B706	C-05-002-002	AR2000	1	Druckminderer

B707	C-03-003-002		1	L-Anschluss 1/4-φ8
B708	C-06-001-002	U200033002	1	Schlauch 5*8
B709		U2000330	1	Komplettes Füllgewehr
A001		U203.01.01A	1	Körper
A201	CZ-14-007-003	U228.01.13A	1	komplette Drehscheibe Ø660A
A401	C-55-002-002	U228.01.06.02	1	Pedal
A402	CZ-14-006-0041		1	Komplettes 5-Wege-Ventil
A403	CX-50-010-001	U221.01.65A	1	Ventilstange
A404	C-09-001-002		1	Stecker
A501	CZ-13-021-002	U200.01.32.02A	1	Schneckenradwelle
A502	CZ-14-004-003	U200.01.43	1	Komplettes Getriebe
A01	C-03-001-007	1/4-φ10	4	Anschluss 1/4-φ10
A02	C-58-001-003	6.5*φ10	4	Schlauch 6.5* φ10
A03	C-06-001-002	5X8	1	Schlauch 5*8
A04	C-03-006-007	3*φ8	1	T-Anschluss 3*φ8
A05	C-06-001-002		1	Schlauch 5*8
A06	C-58-001-001	5.5*φ8	1	Hose 5.5*φ8 Schlauch 5.5*φ8
A07	C-03-002-010	1/8-φ8	1	Anschluss 1/8-φ8
A08	C-40-003-001	U221.01.43.01A	1	Drehendes Ventilgehäuse
A09	C-06-001-002		1	Schlauch 5*8
A10	C-06-001-002		1	Schlauch 5*8
A11	C-06-001-005		1	Schlauch 12*8
A12	C-06-001-005		1	Schlauch 12*8
A13	C-06-001-002		1	Schlauch 5*8
A14	B-01-007-008	GB/T 70	4	Schraube M6*30
A15	C-40-005-004	U221.01.60.05A	1	Auslassventil
A16	C-40-005-007	U221.01.60.07A	1	Gummiplatte
A17	B-01-007-006	GB/T 70	2	Schraube M6*20
A18	C-40-005-001	U221.01.60.06A	1	Auslassventilabdeckung
A19	B-01-001-003	GB/T95	6	Mutter M6
A20	C-06-001-002	5X8	1	Schlauch 5*8
A21	C-03-003-002	1/4-φ8	1	L-Anschluss 1/4-φ8
A22	CX-03-009-001	U221.01.60.08A	1	Entlüftungsventil Unterstützung
A23	B-01-001-003	GB/T95	2	Mutter M6
A24	B-01-007-005	GB/T 70	2	Schraube M6*16
A25	C-04-001-007	1/8-2*φ8	1	T-Anschluss 1/8-2*φ8
A26		GB/T95	2	Mutter M10
A27		GB/T 70	2	Schraube M10
A28			1	L-Anschluss 1"
A29			1	L-Anschluss 1"
A30		U009.07	1	Tank
A31	C-06-001-005	12X8	1	Schlauch 12*8
A32	C-05-003-001	GB-TQ-L10	1	Sicherheitsventil
A33			1	T-Anschluss
A34	C-06-001-002	12X8	1	Schlauch 12*8
A35	C-06-001-002	12X8	1	Schlauch 12*8
A36	C-03-001-004	1/2-φ12	7	Anschluss 1/2-φ12
A37	Y-14-001-001	1.5m	1	Verbindungsschlauch
A38	C-06-001-005	12X8	1	Schlauch 12*8

A39	C-06-001-005	12X8	1	Schlauch 12*8
A40	CZ-14-018-001		1	Komplettes Manometer
A41	C-03-002-010	1/8-φ8	2	Anschluss 1/8-φ8
A42	C-01-001-017	89*2	1	O-Dichtung 89*2
A43	C-01-001-026	φ62*2.8	3	O-Dichtung φ62*2.8
A44	B-01-007-006	GB/T 70	2	Schraube M6*20
A45	C-06-001-002	5X8	1	Schlauch 5*8
A46	C-03-006-004	1/8-2*φ8	1	T-Anschluss 1/8-2*φ8
A47	C-06-001-002	5X8	1	Schlauch 5*8
A48	B-01-004-001	GB/T 70	2	Schraube M4*6
A49	C-40-001-001	U221.01.43.02A	1	Drehdurchführungsstern
A50	C-03-001-003		4	Anschluss 3/8-φ10
A51			4	Scheibe
A52	C-06-031-001	221.01.70A	1	Komplette Manometerbox
A53	CX-13-028-001	221.01.69.03A	1	Taste
A54	C-07-001-001	221.01.69.04A	1	Feder
A55	CX-13-019-001	221.01.69.01A	1	Ventil
A56	C-09-001-002		1	Stecker
A57	C-01-001-001	4*1.8	1	O-Dichtung 4*1.8
A58	C-01-001-002	6.9*1.8	1	O-Dichtung 6.9*1.8
A59	CX-13-029-001	221.01.69.02A	1	Welle
A60	P-23-001-001	10kg	1	Manometer
A61	CZ-13-004-001	221.01.68A	1	Sitz mit Löchern
A62		1/8-φ8	2	Anschluss 1/8-φ8
A63	B-01-008-005	GB/T 70	7	Schraube M4*30
A64	CX-06-028-001	221.01.71A	1	Manometerbox Unterstützung
A65	B-01-007-005	GB/T 70	2	Schraube M6*16
A66	B-01-001-005	GB/T95	1	Selbstsichernde Mutter M10
A67	B-02-001-014	GB/T 1337	1	Unterlegscheibe φ10*20*2
A68	CX-06-050-001	U221.01.62.03A	1	Federhalter
A69	C-07-006-001	U221.01.67A	1	Feder
A70	B-01-007-026	GB/T 70	1	Schraube M10*60
A71			1	Abzuschließende Drehdurchführung

Wir stellen Ihnen fundierte Informationen zur Verfügung, um eine sichere, effiziente und störungsfreie Installation sowie den zuverlässigen Betrieb Ihrer Reifenmontagemaschine zu gewährleisten. Sollten dennoch Fragen oder technische Unklarheiten auftreten, steht Ihnen das qualifizierte Fachpersonal der TWIN BUSCH® GmbH jederzeit kompetent und lösungsorientiert zur Verfügung.



Die Firma

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

erklärt hiermit, dass die **Reifenmontagemaschine**

**TW X-11, TW X-31, TW X-36, TW X-36 WDK, TW X-93, TW X-98,
TW X-610**

Serien-Nummer:

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der/den betreffenden nachstehenden EU-Richtlinie(n)/EU-Verordnung(en) in ihrer/ihren jeweils aktuellen Fassung(en) entspricht. Die Maschine oder das dazugehörige Produkt unterliegt dem Konformitätsbewertungsverfahren auf der Grundlage einer internen Fertigungskontrolle (Modul A)

EU-Verordnung

2023/1230

Maschinen

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

EN ISO 12100:2010

Sicherheit von Maschinen, allgemeine Grundsätze

EN 60204-1:2008

Sicherheit von Maschinen, elektrische Ausrüstung

EN 17347:2021

Maschinen für die Montage von Fahrzeugreifen

EU Konformitätsbescheinigung

CE-MC-250701-070-03-2A

Ausstellungsdatum: 03.10.2025

Ausstellungsort: Dublin

Techn. Unterlagen-Nr.: CE-MC-250701-070-03-2A

Zertifizierungsstelle

CCQS Certification Services Limited

Block 1 Blanchardstown Corporate Park, Ballycoolin Road, Blanchardstown

Dublin15, D15 AKK1, Ireland

Zertifizierungsstellennr.: 2834

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, sowie bei nicht mit uns abgesprochenem Aufbau, Umbau oder Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigte Person zur Erstellung der technischen Dokumentation: Vanessa Glade (Anschrift wie unten)

Bevollmächtigter Unterzeichner:
Bensheim, 13.10.2025

all.v.g.
Maria Vanessa Glade
Qualitätsmanagement



TWIN BUSCH GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

twinbusch.de | E-Mail: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0



Weitere Produkte finden Sie unter:

twinbusch.de