

ORIGINAL- BETRIEBSANLEITUNG

TWX-11 & TWX-11-G



*Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch,
bevor Sie die Montagemaschine in Betrieb nehmen!*

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
2. Identifikation der Betriebsanleitung	1
3. Technische Daten	2
4. Modifikation des Produktes.....	2
5. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
5.2 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung	3
6. Sicherheitsbezogene Informationen.....	4
6.1 Sicherheitshinweise	4
7. Technische Spezifikation.....	6
7.1 Übereinstimmung mit dem Produkt.....	6
7.2 Maschinenbeschreibung	6
8. Aufbau und Installation	8
8.1 Bodenverhältnisse	8
8.2 Aufbauanleitung.....	8
9. Maschineneinstellungen.....	13
9.1 Beschreibung der Bedieneinheit.....	13
9.2 Einstellen des Montagekopfs.....	14
10. Inbetriebnahme.....	15
10.1 Erste Funktionsprüfung	15
10.2 Demontage des Reifens.....	15
10.3 Montage des Reifens.....	16
11. Fehlersuche.....	17
12. Wartung.....	18
12.1 Nach längerer Nichtbenutzung der Maschine.....	19
12.2 Reinigung der Ventile an Spannklaue und Reifenabdrücker	20
12.3 Austauschen der Kunststoffgleiter.....	20
13. Anhang	21
13.1 Abmessungen der Reifenmontagemaschine	21
13.2 Schaltpläne.....	22
13.3 Pneumatik	26
13.4 Detailzeichnung, Stück- und Ersatzteilliste	27

Weiterer Anhang:

- **EU-Konformitätserklärung**

Wichtige Informationen:

AUFBAU



Das Aufbauvideo zu dieser Maschine finden Sie auf YouTube: <https://youtu.be/OsDLtDVkd5Q> oder scannen Sie den QR-Code.



PRODUKTVORSTELLUNG



Das Produktvorstellungsvideo zu dieser Maschine finden Sie auf YouTube: https://youtu.be/y648V1_MS8k 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=238#horizontalTab4

24/7 Self-Service Center



twinbusch.com/qr

SCAN ME

24/7 Self-Service Center

Unser **24/7 Self-Service Center** ist eine mobile Website, auf der Sie alle Informationen zu Ihrem TWIN BUSCH® Produkt jederzeit digital abrufen können.

Dort finden Sie sämtliche Betriebsanleitungen sowie eine umfangreiche Video-Sammlung mit Informationen zu Aufbau und Wartung, bis hin zum Austausch von Komponenten Ihres TWIN BUSCH® Produkts.

Öffnen Sie die Seite einfach über twinbusch.com/qr oder scannen Sie mit Ihrem Mobilgerät den nebenstehenden QR-Code.

Bei Hebebühnen ab Mitte 2020 finden Sie den QR-Code zusätzlich auf einem Aufkleber am Schaltkasten.

1. Allgemeines

Diese Reifenmontagemaschine **TWX-11 / TWX-11-G** im robusten Schwingarmdesign überzeugt durch Profi-Qualität und zuverlässige Technik.

Sie ist mit einem seitlich schwenkbaren Montagekopf mit Exzenter-Verspannung sowie einem starken seitlichen Abdrückzylinder ausgestattet. Das selbstzentrierende 4-Spannklauen-System sorgt für sicheres Arbeiten und deckt einen großen Spannbereich von 10 Zoll (254 mm) außen bis 24 Zoll (610 mm) innen ab, womit die Maschine ideal für PKW und Kleintransporter geeignet ist.

Zum Schutz der Felgen verfügt der Montagekopf über auswechselbare Kunststoffgleiter. Ein kraftvoller E-Motor mit Vor- und Rücklauf ermöglicht effizientes Arbeiten, während Spannklauen aus Spezialstahl für höchste Belastbarkeit stehen. Abgerundet wird die Ausstattung durch einen hochwertigen Steuerblock, der gefühlvolles Spannen mit Stop-Funktion erlaubt, sowie Edelstahl-Innenteile, die zuverlässig vor Rost schützen.

Besonderheiten des Produktes:

- **1A Verarbeitungsqualität**
- Produktion nach **ISO 9001**
- Seitlich schwenkbarer Montagekopf
- Exzenter-Verspannung des Montagekopfes
- Starker seitlicher Abdrückzylinder
- Selbstzentrierendes 4-Spannklauen-System
- Großer Spannbereich für PKW und Kleintransporter von Außen 10" (254 mm) bis Innen 24" (610 mm)
- 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-11 & TWX-11-G (ab Dezember 2025)**

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

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

Stand: -02, 15.07.2026

File: TWX-11_TWX-11-G_Reifenmontagemaschine_Betriebsanleitung_de_02_20260715.pdf

3. Technische Daten

Abdrückkraft	2500 kg
Antriebsspannung	230 V / 400 V
Antriebsleistung	0,37 kW
Absicherung	16 A (C/Träge)
Geräuschpegel	< 70 dB
Raddurchmesser max.	41" (1040 mm)
Felgenbreite max.	14" (355 mm)
Eigengewicht ca.	211 kg
Druckluftanschluss	8 - 10 bar
Spannbereich Außen	10" (254 mm) bis 21" (534 mm)
Spannbereich Innen	12" (305 mm) bis 24" (610 mm)
Max. Drehmoment (Drehteller)	1078 Nm
Geeignet für Motorradfelgen	Ja
Empfohlen für Nieder-Querschnitt-Reifen	Ja
Druckminderer mit Wartungseinheit	Ja
Spannteller Pneumatisch / Verstell- und Stoppbar	Ja

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.

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. Bestimmungsgemäße Verwendung

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die TWX-11 / TWX-11-G ist eine pneumatisch, elektro-pneumatisch oder elektrohydraulisch betriebene Reifenmontagemaschine zum Montieren und Demontieren von Fahrzeugreifen auf dafür geeigneten Felgen. Die Maschine ist ausschließlich für den professionellen Einsatz in Reifenfachbetrieben, Kfz-Werkstätten und vergleichbaren gewerblichen Einrichtungen bestimmt.

Die Maschine darf nur für Räder verwendet werden, deren Abmessungen und Eigenschaften innerhalb der in den technischen Daten festgelegten Betriebsgrenzen liegen.

Zulässiger Betrieb

- Zulässige Radtypen: Die Maschine ist ausschließlich für Fahrzeugräder mit den in den technischen Daten

angegebenen Felgen- und Reifendurchmessern sowie Felgenbreiten bestimmt.

- Bestimmungsgemäße Werkstücke: Es dürfen ausschließlich Räder von Pkw, Transportern, Motorrädern oder anderen vom Hersteller ausdrücklich freigegebenen Fahrzeugarten bearbeitet werden.
- Spannsystem: Räder dürfen ausschließlich mit den vorgesehenen Spannvorrichtungen und entsprechend den Anweisungen des Herstellers sicher gespannt werden.
- Reifenmontage und -demontage: Montage- und Demontagearbeiten dürfen nur unter Verwendung geeigneter Montierwerkzeuge sowie zugelassener Montagehilfsmittel durchgeführt werden.
- Reifenbefüllung: Sofern die Maschine mit einer Reifenfüll- oder Luftstoßvorrichtung ausgestattet ist, darf diese ausschließlich zum Setzen und Befüllen von Reifen innerhalb der zulässigen Betriebsdrücke verwendet werden.

Einsatzbedingungen und Umgebung

- Zulässiger Bedienerkreis: Die Maschine darf ausschließlich von Personen bedient werden, die in der Bedienung der Reifenmontagemaschine unterwiesen wurden und vom Betreiber zur Nutzung autorisiert sind.
- Einsatzort: Die Maschine ist ausschließlich für den Einsatz in trockenen, ausreichend beleuchteten und überdachten Arbeitsbereichen vorgesehen.
- Druckluftversorgung: Der Betrieb darf nur mit einer Druckluftversorgung erfolgen, deren Druck und Qualität den Vorgaben des Herstellers entsprechen.
- Aufstellfläche: Die Maschine muss auf einem ebenen, tragfähigen und ausreichend stabilen Untergrund aufgestellt und betrieben werden.
- Arbeitsbereich: Der Gefahrenbereich um die Maschine ist während des Betriebs freizuhalten. Unbefugte Personen dürfen sich nicht im unmittelbaren Arbeitsbereich aufhalten.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

Folgende Verwendungen gelten als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen und sind nicht zulässig:

- Verwendung von Rädern außerhalb der zulässigen Größen- und Gewichtsgrenzen.
- Unzureichendes Spannen des Rades vor Beginn der Arbeiten.
- Eingreifen in den Arbeitsbereich während rotierende oder bewegte Maschinenteile in Betrieb sind.
- Verwendung ungeeigneter Montagewerkzeuge oder Hilfsmittel.
- Überschreiten des zulässigen Reifenfülldrucks.
- Verwendung beschädigter Felgen oder Reifen, deren Zustand einen sicheren Betrieb nicht zulässt.
- Manipulation von Sicherheitseinrichtungen oder Schutzeinrichtungen.

5.2 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung

Jede Verwendung, die von der in Abschnitt 5 beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendung abweicht, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Insbesondere sind folgende Anwendungen verboten:

- Bearbeitung ungeeigneter Werkstücke: Verwendung der Maschine für andere Bauteile oder Werkstücke

als die vom Hersteller freigegebenen Fahrzeugräder.

- Überschreiten der Betriebsgrenzen: Bearbeitung von Rädern, deren Abmessungen, Gewichte oder Betriebsparameter die zulässigen Grenzwerte überschreiten.
- Unzureichende Radspannung: Betrieb mit nicht korrekt oder unvollständig gespannten Rädern.
- Eingriffe während des Betriebs: Greifen in den Gefahrenbereich während der Drehbewegung des Spanntellers oder während automatischer Bewegungsabläufe.
- Missbrauch der Reifenfüllvorrichtung: Verwendung der Befüllvorrichtung für andere Zwecke als das Befüllen von Fahrzeugreifen oder Überschreiten der zulässigen Fülldrücke.
- Montage beschädigter Komponenten: Bearbeitung von Reifen oder Felgen mit sichtbaren Beschädigungen, Rissen, Verformungen oder sonstigen Mängeln, die zu einer Gefährdung führen können.
- Manipulation von Sicherheitseinrichtungen: Entfernen, Überbrücken oder Außerbetriebsetzen von Schutzvorrichtungen, Sicherheitsventilen, Zweihandsteuerungen, Schutzhauben oder anderen sicherheitsrelevanten Einrichtungen.
- Aufenthalt im Gefahrenbereich: Aufenthalt von Personen im unmittelbaren Gefahrenbereich während des Setzens des Reifenwulstes oder während des Befüllvorgangs.
- Betrieb im beschädigten Zustand: Nutzung der Maschine bei erkennbaren Defekten, Druckluftleckagen, beschädigten Spannvorrichtungen oder fehlerhaft arbeitenden Sicherheitseinrichtungen.
- Eigenmächtige Veränderungen: Technische Veränderungen an der Maschine oder die Verwendung nicht freigegebener Ersatz- und Zubehörteile ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers.
- Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen: Verwendung der Maschine in explosionsgefährdeten Atmosphären, sofern hierfür keine ausdrückliche Zulassung vorliegt.

Die Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung ist Voraussetzung für einen sicheren Betrieb der Maschine und für die Aufrechterhaltung von Gewährleistungs- und Haftungsansprüchen gegenüber dem Hersteller.

6. 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.

6.1 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.

6.2 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.



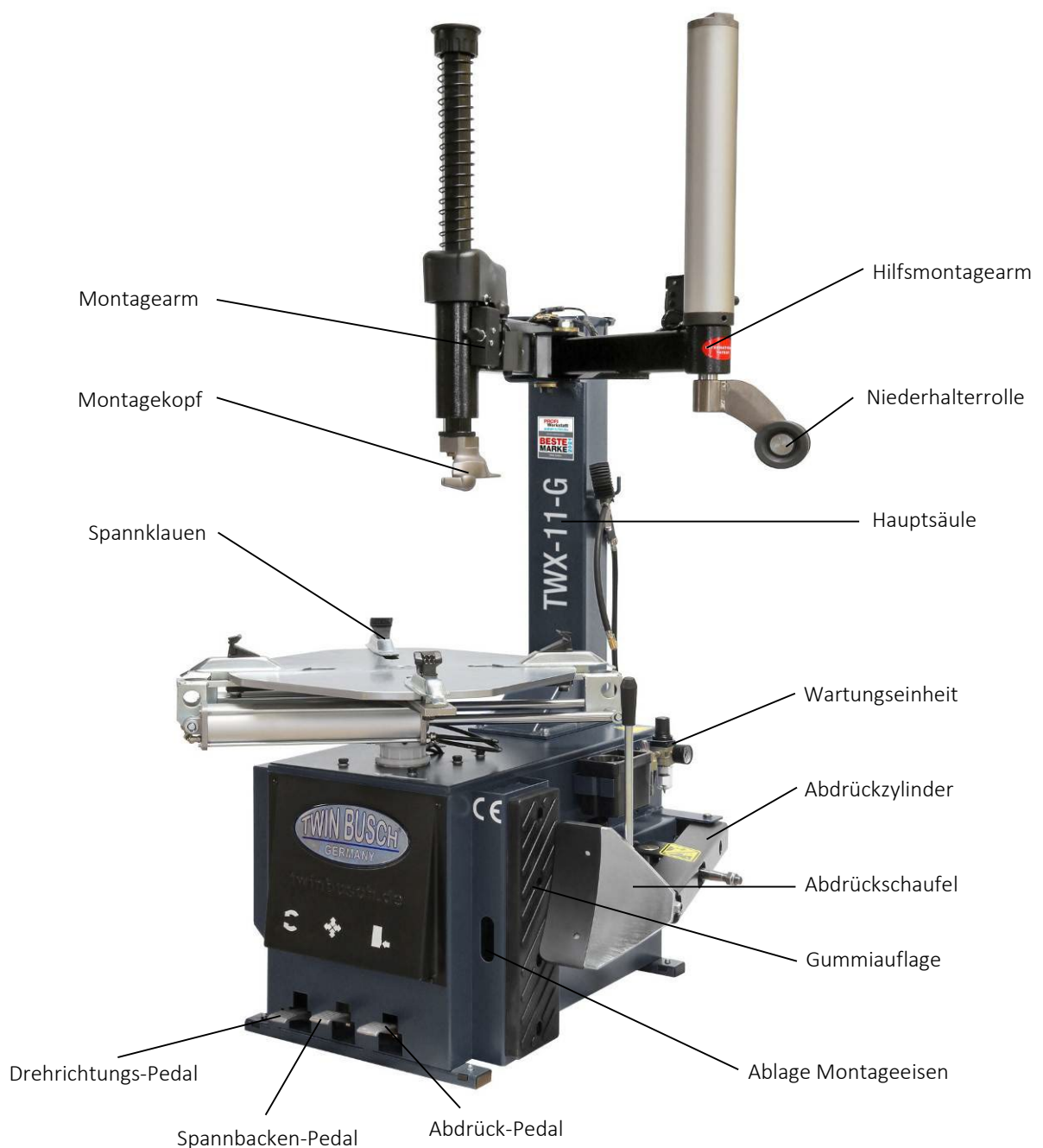
Hinweis – Der vom Hersteller empfohlene Reifendruck darf keinesfalls überschritten werden. Ein zu hoher Druck kann zur Explosion des Reifens führen und schwere Verletzungen bis hin zum Tod des Bedieners verursachen. Während des Aufpumpens sind Hände und Körper unbedingt vom Reifen fernzuhalten, um Verletzungen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

7. Technische Spezifikation

7.1 Übereinstimmung mit dem Produkt

Die Reifenmontagemaschine TWX-11 / TWX-11-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.

7.2 Maschinenbeschreibung



Beschreibung	Funktion
Spannklauen	Selbstzentrierendes 4-Spannklauen-System mit großem Spannbereich für PKW und Kleintransporter, von außen 10" (254 mm) bis innen 24" (610 mm). Hergestellt aus Spezialstahl für hohe Stabilität und Langlebigkeit.
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	Montagearm für den Profieinsatz in sehr robuster Ausführung, zusätzlich seitlich schwenkbar.
Hilfsmontagearm	Hilfsmontagearm ausgestattet mit einer Wulstrolle und einem Joystick für eine besonders komfortable und präzise Bedienung.
Joystick	Der Joystick wird zur Verstellung der Hilfsrolle verwendet, um das Niederdrücken des Reifens bei der Montage zu gewährleisten.
Fußpedale	Drei komfortabel bedienbare Fußpedale für die Drehrichtung, die Spannbacken und die Reifen-Abdrück-Funktion sorgen für eine intuitive und ergonomische Bedienung.
Reifenfüller	Komfortabler und übersichtlicher Reifenfüller für eine einfache und präzise Befüllung der Reifen.
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.

- 4) Entfernen Sie die Muttern zur Befestigung des Montagearms.

Hinweis: Verwenden Sie einen flachen Schraubendreher, um die Beilegscheiben einfacher zu lösen.

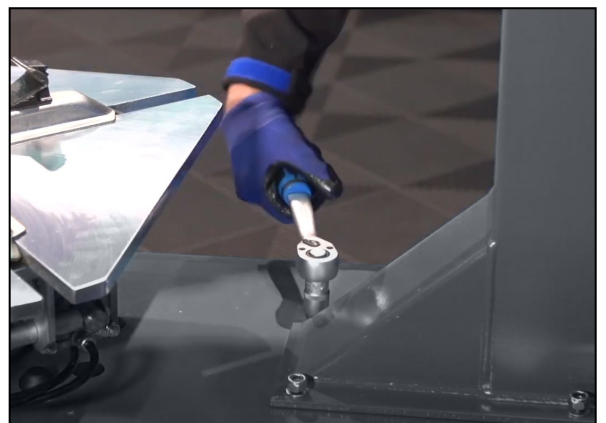


Abbildung: Entfernen der Muttern

- 5) Entfernen Sie die Transporthalterung
- 6) 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) Montieren Sie den Hilfsarm
- Lösen Sie den Bolzen und legen Sie ihn griffbereit ab.
 - Schrauben Sie den Joystick an die Steuereinheit.
 - Befestigen Sie den ersten Teil des Hilfsarms am Montagearm. Schrauben Sie den Bolzen gut fest.



Abbildung: Hilfsarm

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

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



Abbildung: Einsetzen des Zylinders

- 10) Verbinden Sie die Druckluftschläuche des Zylinders.

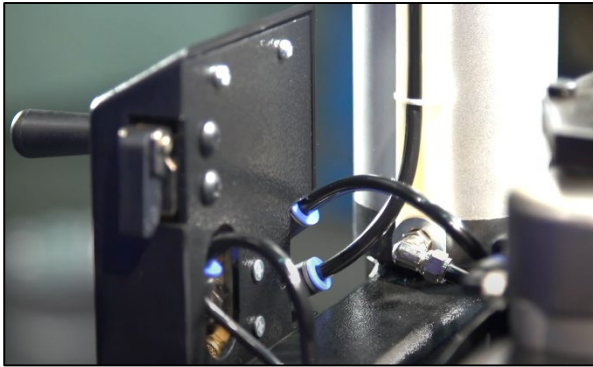


Abbildung: Druckluftschläuche

- 11) Entfernen Sie die Mutter von dem offenen Ende des T-Stücks am Hilfsarm und setzen Sie diese auf das offene Schlauchende am Montagearm.
 - a) Verbinden Sie nun das T-Stück vom Hilfsarm mit dem offenen Schlauchende.
 - b) Setzen Sie das offene Schlauchende am Hilfsarm auf das Zwischenstück.
 - c) Ziehen Sie alle Verbindungen gut fest.

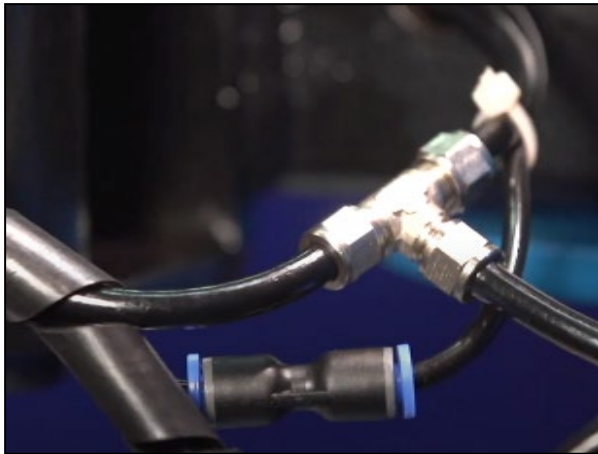


Abbildung: T-Stück und Zwischenstück

- 12) 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



- 13) Montieren Sie die Niederhalterrolle am Hilfsarm.

Hinweis: Beachten Sie, dass die Fixierschraube später in der Nut am Kolben laufen muss. Die Niederhalterrolle sollte sich nach der Montage frei bewegen lassen.



Abbildung: Verschrauben des Hilfsarm

14) Setzen Sie die Justierschraube zum Einstellen des Felgendurchmessers ein.

15) Montage des Reifenfüllers

- a) Lösen Sie die Verschraubung am Reifenfüller.
- b) Setzen Sie den Schlauch ein. (Ein Luftdruck von 8-10 Bar wird empfohlen.)
- c) Ziehen Sie die Verschraubung gut fest.
- d) Wiederholen Sie diesen Vorgang am unteren Druckluftausgang.



Abbildung: Verschraubung Druckluftausgang

e) Stellen Sie die Verbindung zur Druckluft her.

16) Heben Sie den Montagearm ganz nach oben und arretieren Sie ihn dort mit dem Verriegelungsknopf.

- a) Entfernen Sie die Transportsicherung des Montagearms. Diese Schrauben benötigen Sie nicht weiter.
- 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

- 17) Setzen Sie die Abdrücker-Schutzkappe auf.

Hinweis: Zur leichteren Montage des Schutzes kann ein Gummi-Hammer zur Hilfe genommen werden.

- 18) Setzen Sie den Haltering für die Reifenmontagepaste (Typ: TW1530MP) ein.

- 19) Bei Bedarf setzen Sie die Felgenschoner auf. Drücken Sie diese einfach von oben auf die Spannklaue.



Abbildung: Felgenschoner auf Spannklaue

- 20) Lösen Sie die Maschine von der Palette.

Achtung: Sichern Sie den Montagearm beim Herunterheben!

9. Maschineneinstellungen

9.1 Beschreibung der Bedieneinheit



Symbol	Beschreibung	Funktion
	Montageteller Drehrichtungs- Pedal	Wird verwendet, um den Drehtisch im Uhrzeigersinn / gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.
	Spannbacken- Pedal	Wird verwendet, um die vier Backen auf dem Drehteller zu öffnen oder zu schließen.
	Abdruck-Pedal	Wird verwendet, um den Abdrückerarm zu betreiben.



Beschreibung	Funktion
Joystick	Der Joystick wird zur Verstellung der Hilfsrolle verwendet, um das Niederdrücken des Reifens bei der Montage zu gewährleisten.
Niederhalter-Rolle	Wird verwendet, um das Niederdrücken des Reifens bei der Montage zu gewährleisten.
Montagekopf	Kann automatisch 2-3 mm angehoben werden, wenn die Sperre eingerastet ist.

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 Technikspezialisten:



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

<https://youtu.be/omv2ho14K9w>

10. Inbetriebnahme

10.1 Erste Funktionsprüfung

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

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 Arm wird arretiert.
	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 „Abdrück-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.
- 5) Bringen Sie auch die Wulstrolle mit dem verwendbaren 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.
Hinweis: Mithilfe des Tellers am Hilfsarm können Sie den Reifen besser nach oben schieben. Dies kann besonders bei Felgen mit sehr geringem Tiefbett von Vorteil sein.
- 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) Füllen Sie mithilfe des Reifenfüller 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.
	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.
- 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.

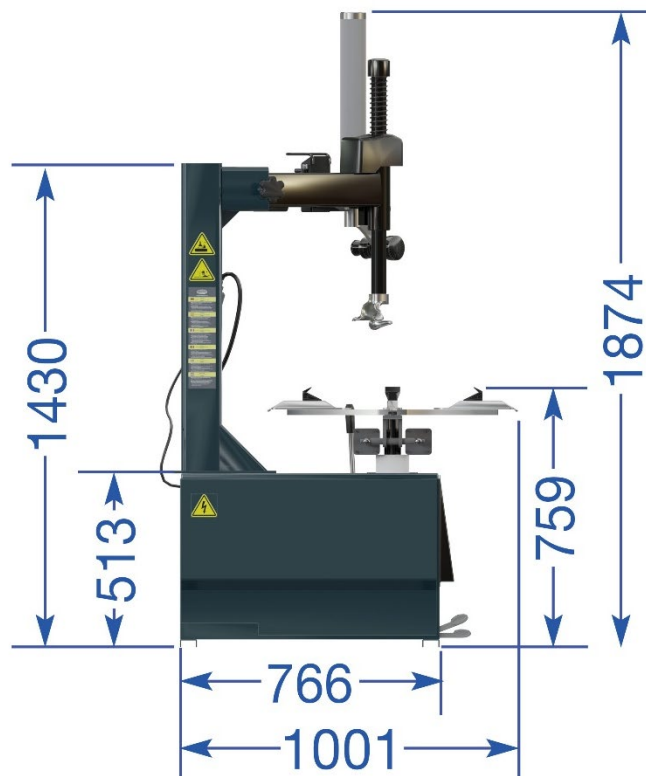


Abbildung: Positionierung der Gleiter

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.

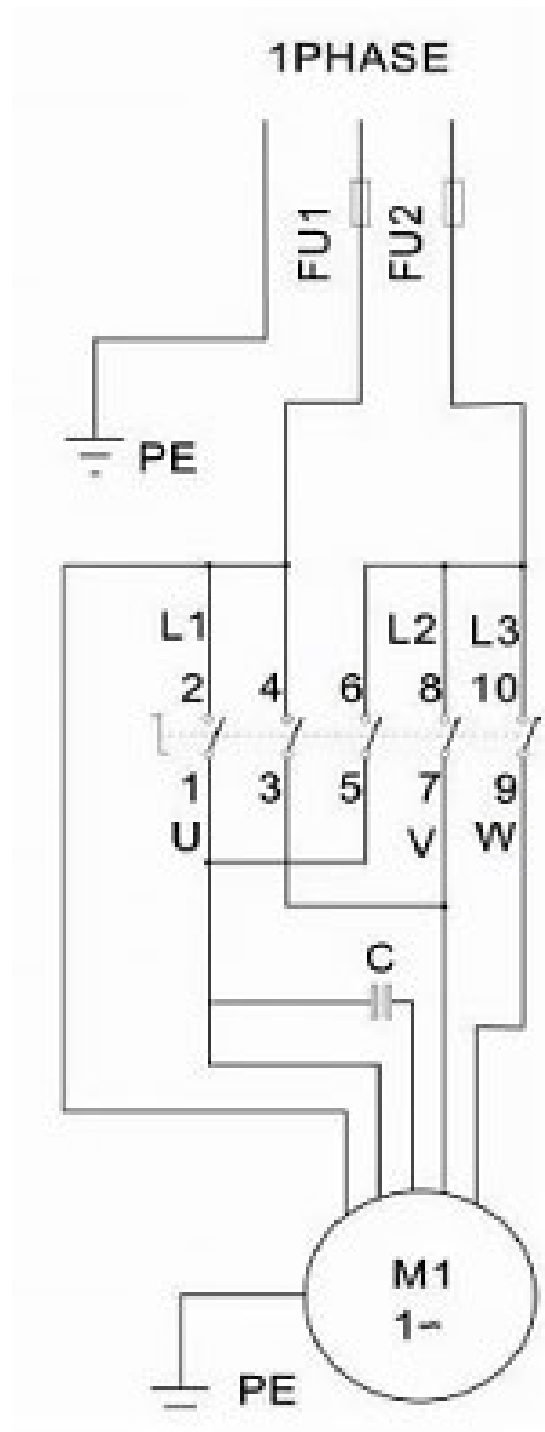
13. Anhang

13.1 Abmessungen der Reifenmontagemaschine



13.2 Schaltpläne

230 V



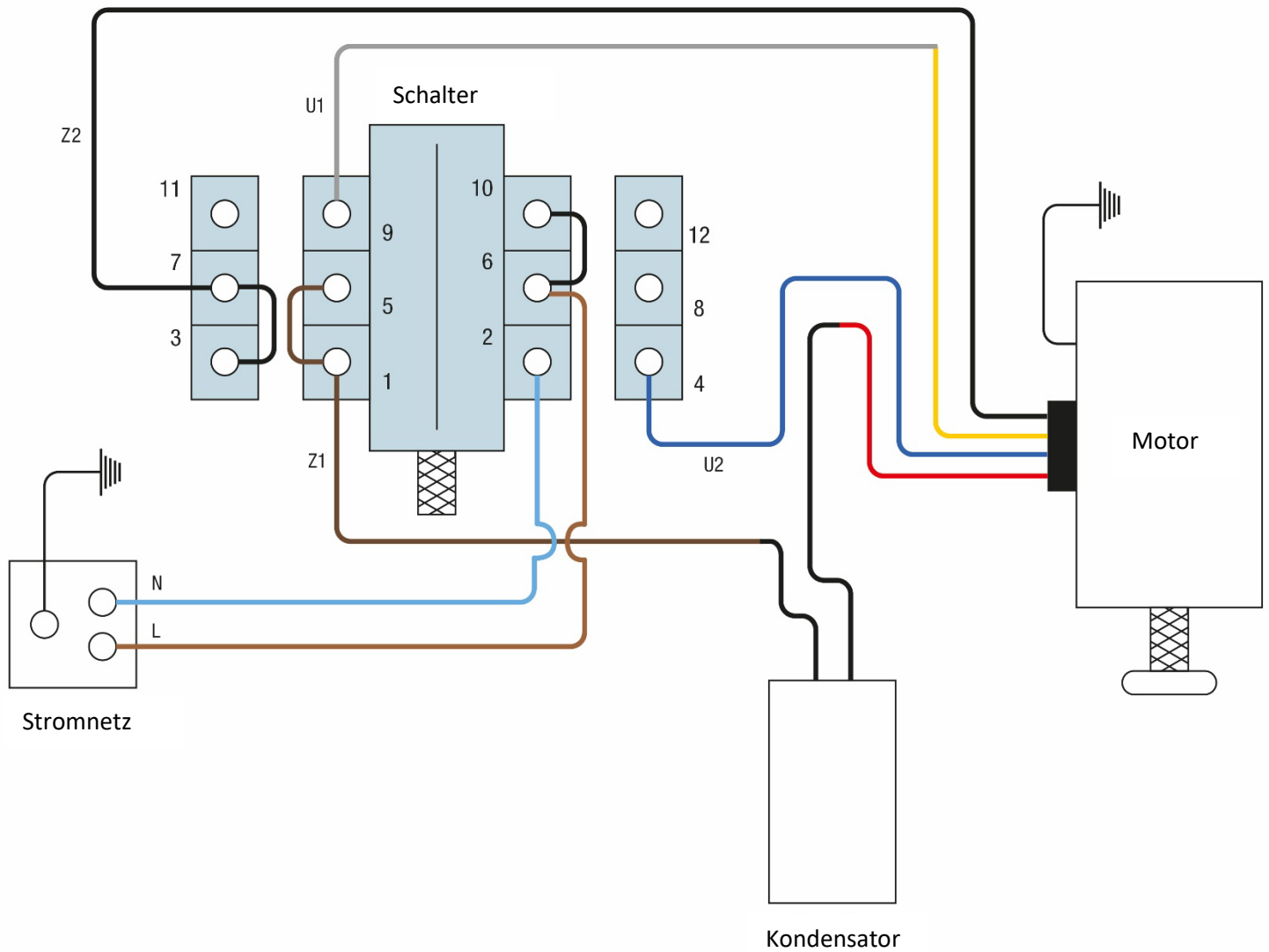


Abbildung: Schaltplan zur Steuerung eines Drehstrommotors

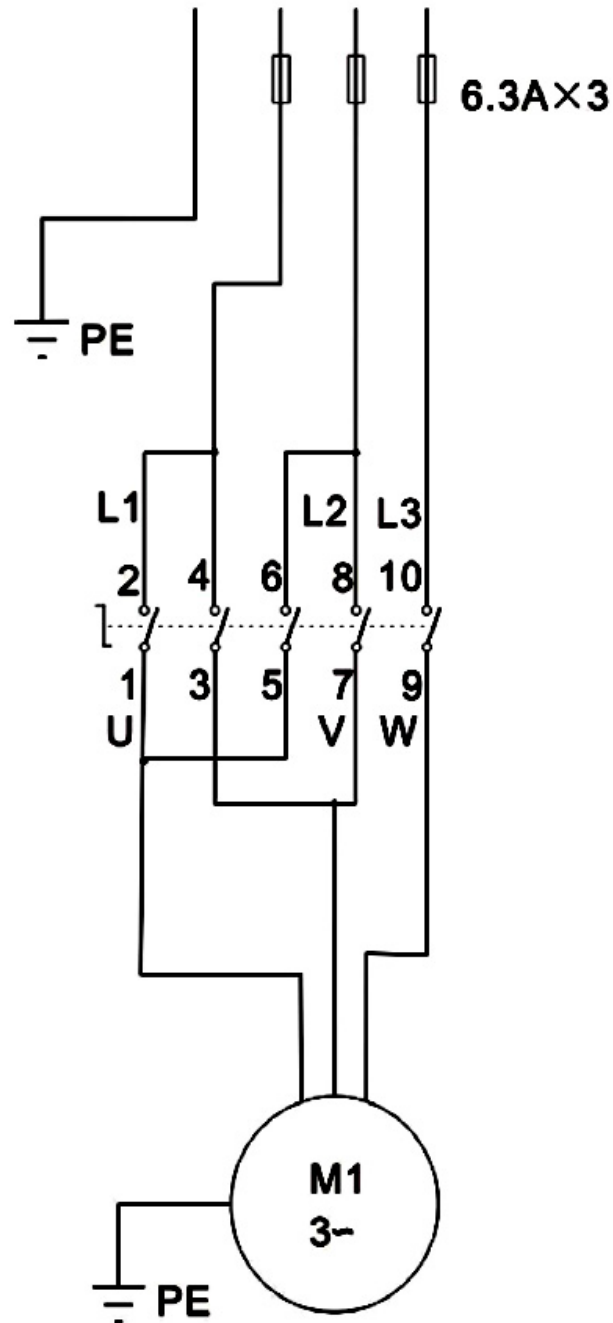


Warnung vor elektrischer Spannung 230 V

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

400 V

3PHASE



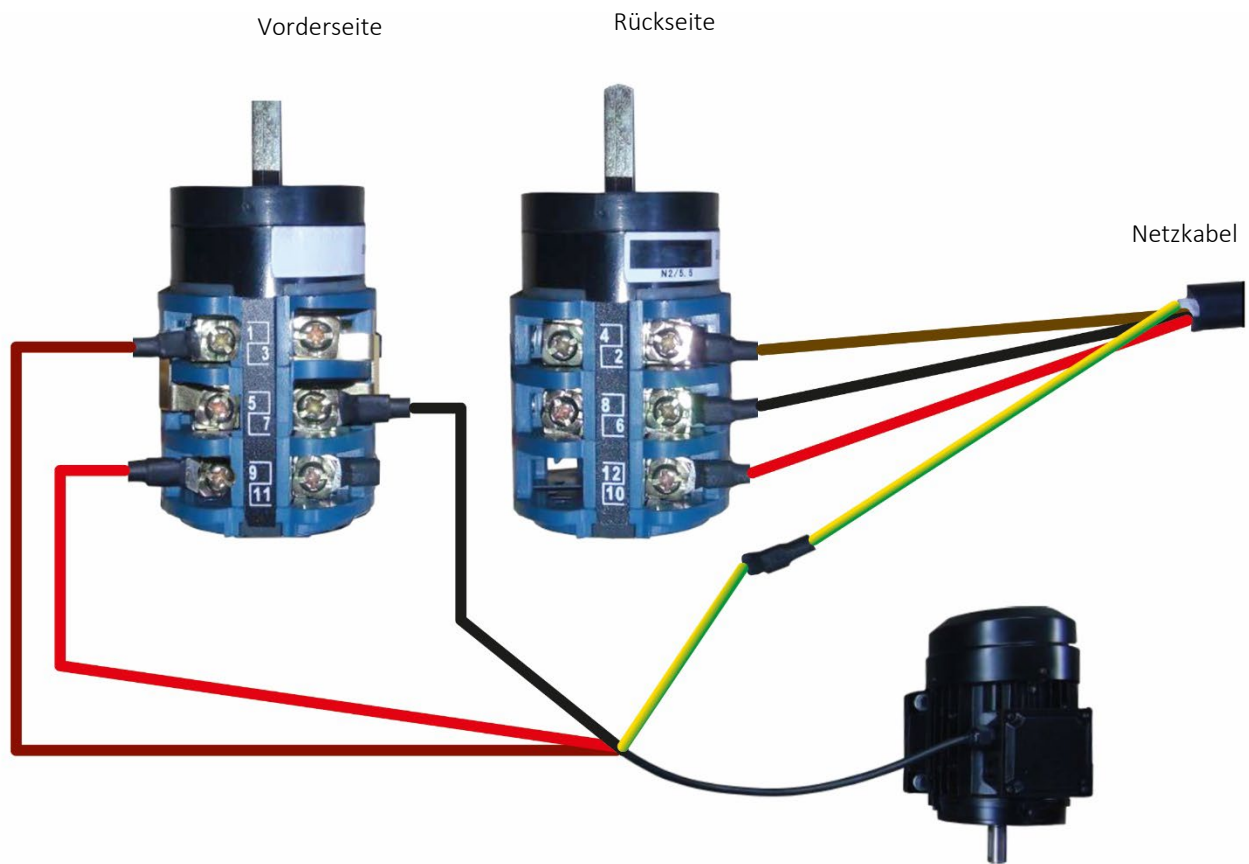


Abbildung: Schaltplan zur Steuerung eines Drehstrommotors

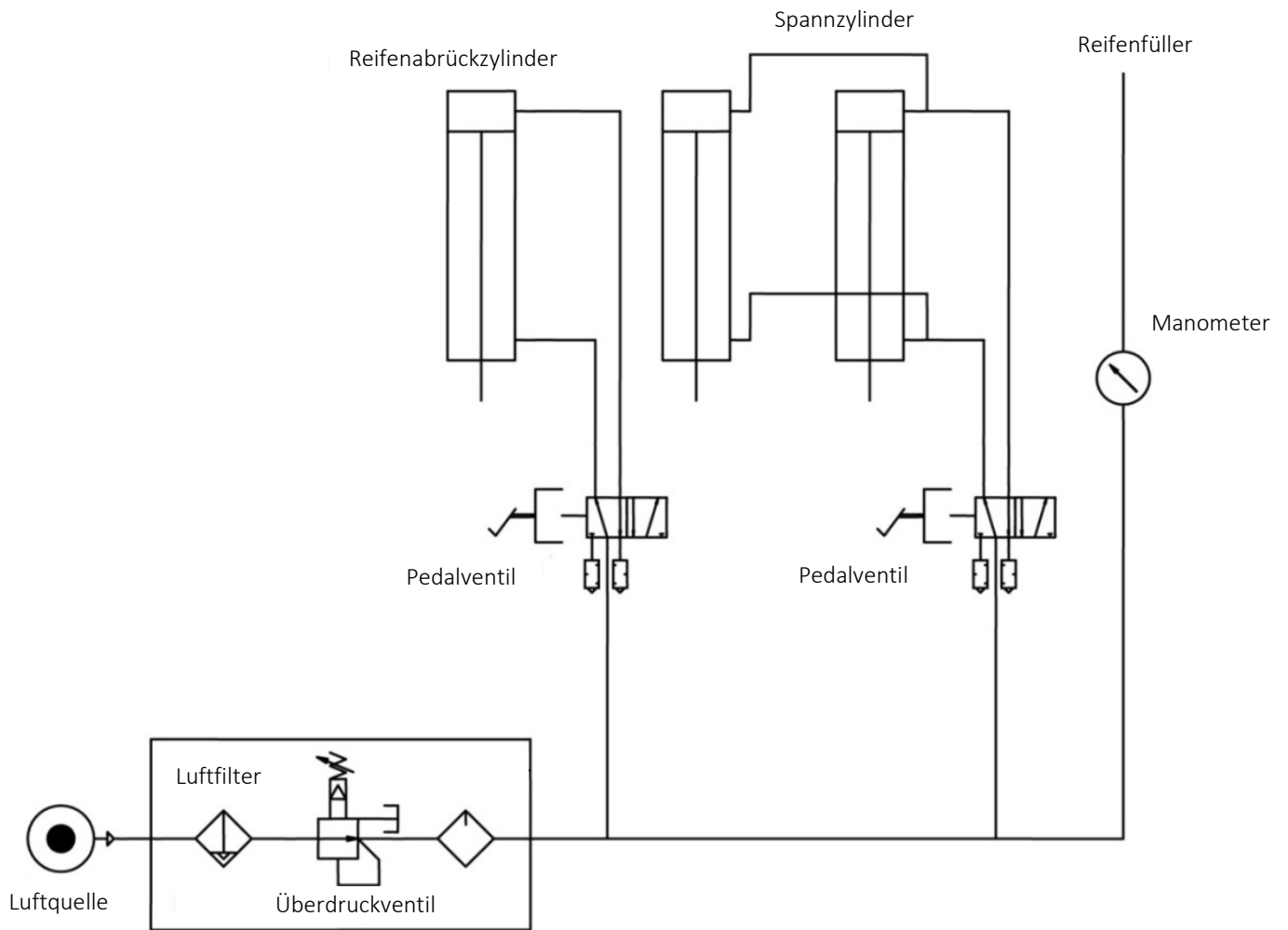


Warnung vor elektrischer Spannung 400 V

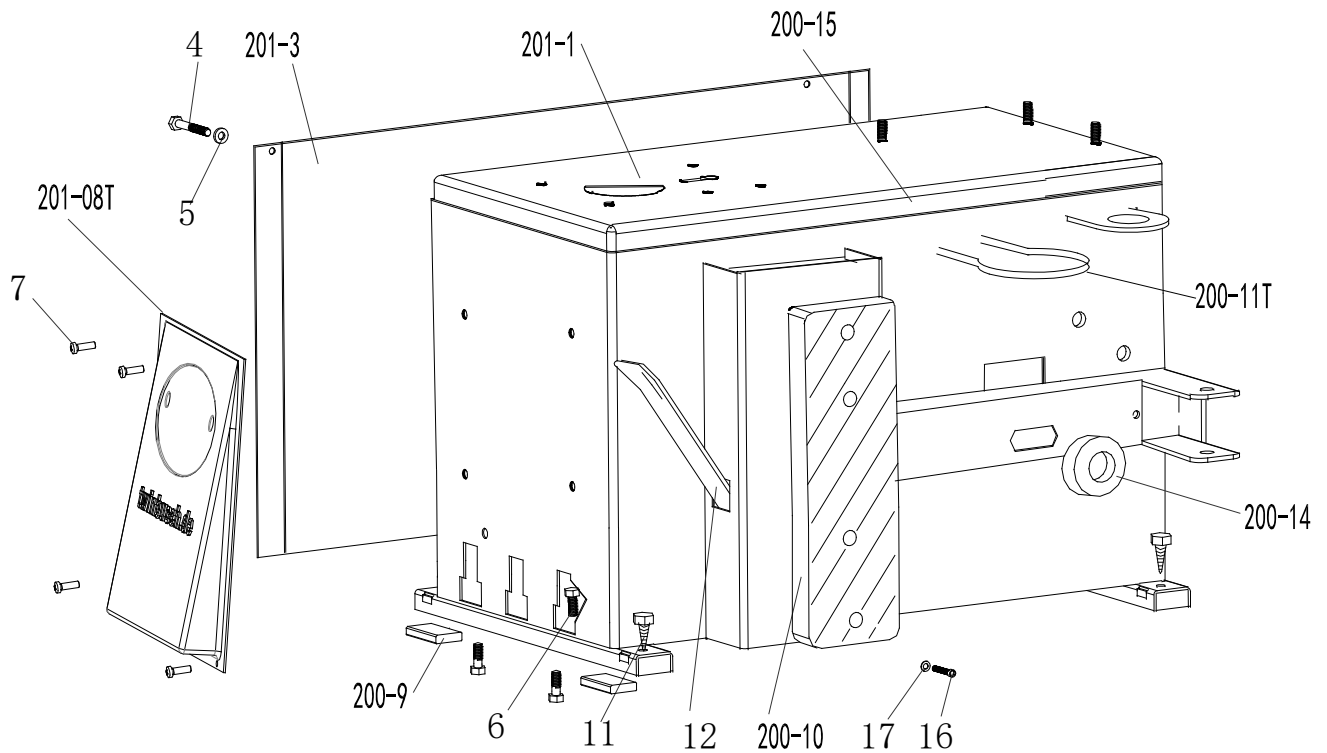
Achten Sie auf Verletzungen durch elektrische Spannung! Elektrische Arbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

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.		

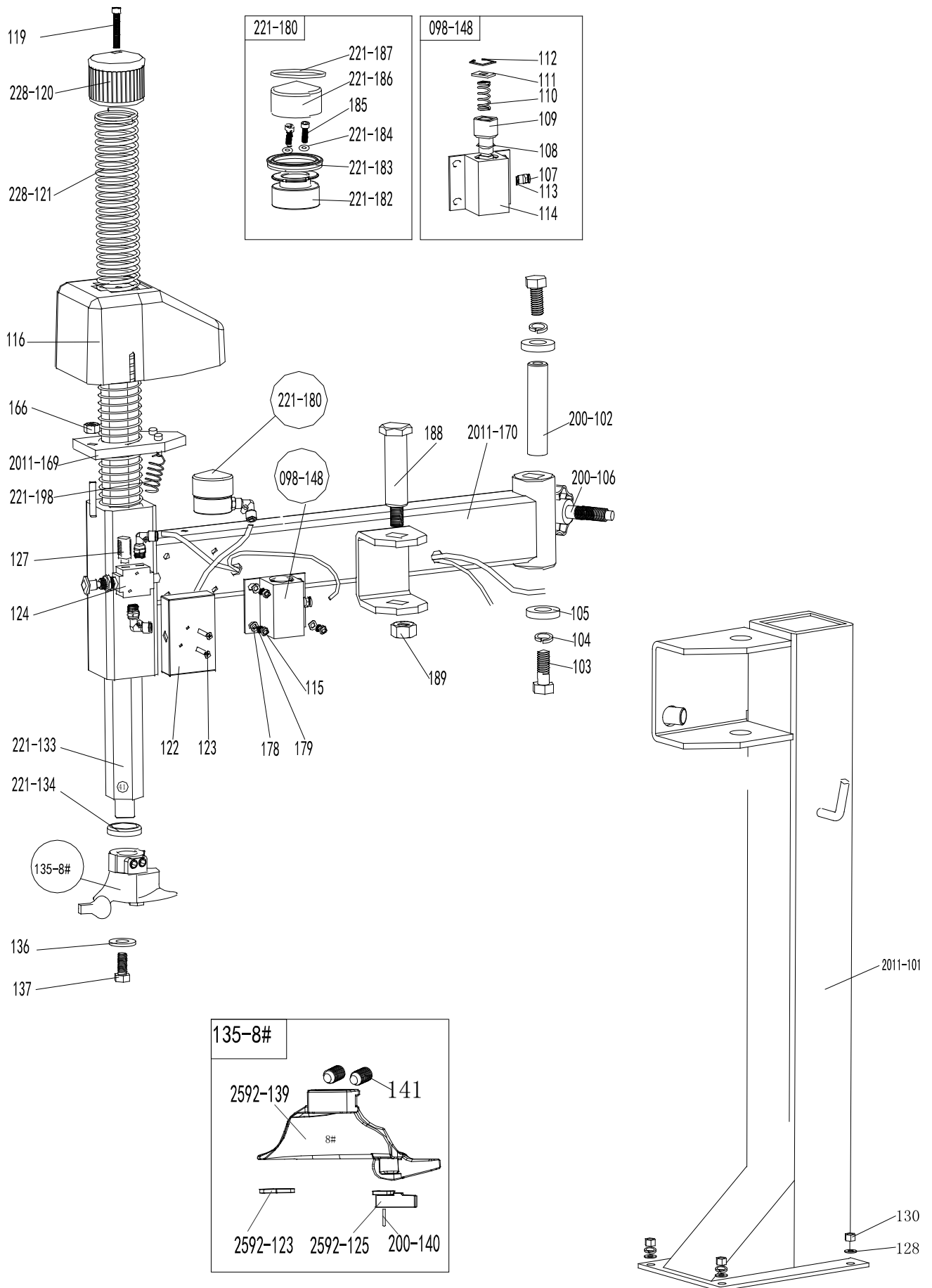
13.3 Pneumatik



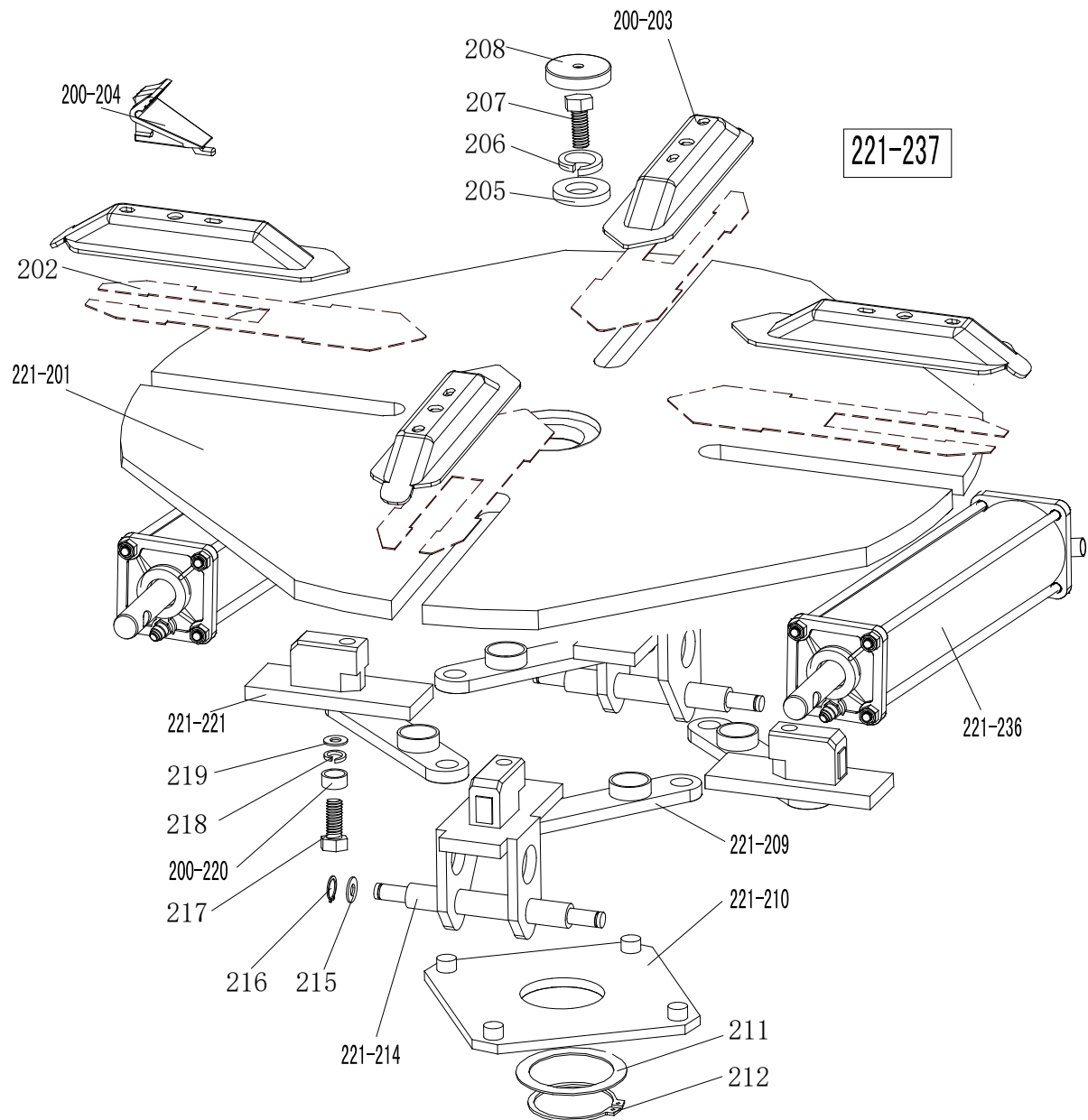
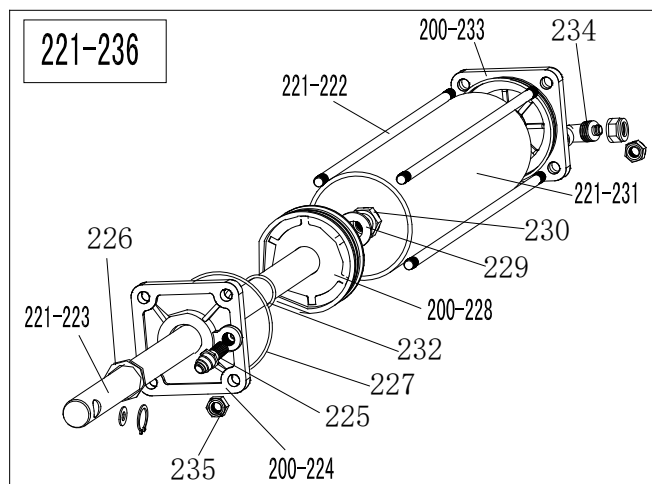
13.4 Detailzeichnung, Stück- und Ersatzteilliste



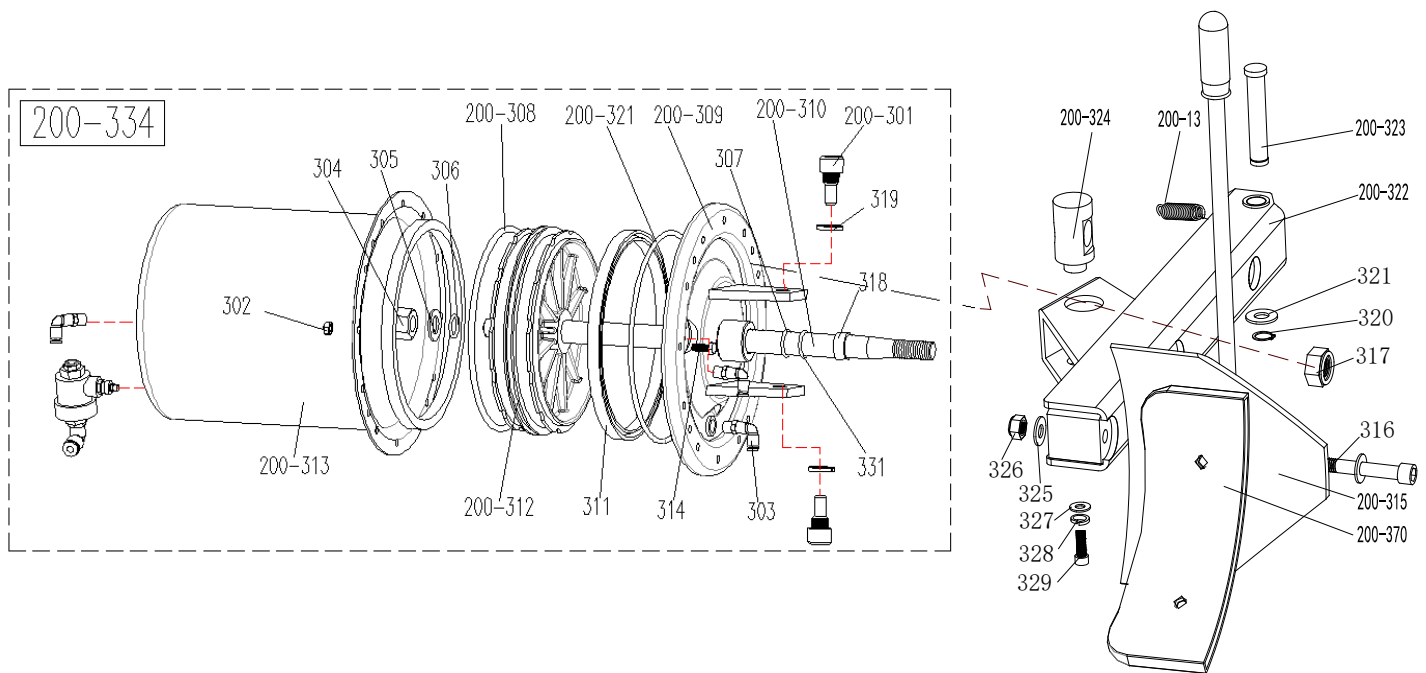
S/N	Code	Name
201-1	JZ20200100033	Maschinengehäuse
201-08T	JZ20200900047	Vordere Pedalabdeckung
201-3	JZ20200800018	Linke Abdeckung
4	FJ22009000085	Innensechskantschraube M6×10
5	FJ15006000095	Unterlegscheibe Ø6*14*1,2
6	FJ22012000100	Außensechskantschraube M8×25
7	FJ19018000006	Kreuzschlitzschraube M5×10
200-9	JZ20200100081	Gummifußpuffer
200-10	JZ20200100032	Reifenabdrücker-Puffer mit Spitzenaufsatz
11	FJ19004000005	Erdungsschraube M6×40
12	JZ11900100004	Hebel
200-14	JZ20200200010	Gummipolster für Reifenabdrückerarm
200-11T	JZ20200100028	Halterung für Schmierdose
16	FJ22009000123	Innensechskantschraube M8×20
17	FJ15006000107	Unterlegscheibe Ø8×17×1,5



S/N	Code	Name
2011-101	Bestimmen Sie anhand der Farbe der Spalte „Quadrat“	Vierkantsäule
200-102	JZ20200600004	Schwenkarmbolzen
103	FJ22012000048	Sechskantschraube M14x35
104	FJ15004000006	Feder-Unterlegscheibe Ø14
105	JZ20201400046	Große Unterlegscheibe
200-106	JZ12001900002	Einstellgriff für Säule
107	EQ10004000030	Schnellsteckverbindung M5 – Ø 4 (EPCH4 – M5 * 0,8)
108	FJ29002000156	O-Ring Ø 30*3,55
109	JZ20201300289	098 Schwenkarm-Federplatte
110	JZ11700300037	098 Schwenkarm-Feder
111	JZ20201300223	098 Unterlegscheibe für Schwenkarmplatte
112	FJ14002000004	Sprengring Ø 30 (Bohrung)
113		O-Ring Ø 5,6 x 2
114	JZ20201300262	098 Zylinder für pneumatische Verriegelung
115	FJ22009000097	Innensechskantschraube M6 x 20
116	JZ12000200114	Verriegelungsplattenkappe
119	FJ22009000009	Innensechskantschraube M10 x 30
228-120	JZ12000200102	Vertikalarm-Kappe 228
228-121	JZ11700300049	Vertikalarm-Feder U228
122	JZ12000200163	Verriegelungsschaltkasten
123	FJ19016000018	Kreuzschlitzschraube M4x30
124	EQ02012000001	Handventil
127	EQ04002000004	Schalldämpfer 1/8
221-133	JZ20200700016	Vertikalarm-Stange
221-134	JZ20200700004	Vertikalarm-Unterlegscheibe
135-8#	JZ30204500050	Kompletter Montage-/Demontagekopf 8#
2592-123	JZ12000200076	Flacher Schutz für Montage-/Demontagekopf
2592-125	JZ12000400022	Schutz für Montage-/Demontagekopf
2592-139	JZ11801300033	Montage-/Demontagekopf 8#
200-140	JZ20201000028	Sechskant-Rundstift
141	FJ19006000007	Innensechskantschraube M12x16
136	JZ11801300045	Flache Unterlegscheibe für Montage-/Demontagekopf
137	FJ22012000010	Außensechskantschraube M10x25
098-148	JZ30204500169	Komplette pneumatische Verriegelung 098
166	FJ21003000001	Selbstsichernde Mutter M10
2011-169	JZ20200500032	Sechskant-Verriegelungsplatte 2011
2011-170	JZ20200600007	Schwenkarm 2011
178	FJ15006000093	Flache Unterlegscheibe Ø 6x12x1
179	FJ15004000019	Unterlegscheibe Ø6
221-180	JZ30204500085	Kompletter Verriegelungszylinder
221-182	JZ12500700010	Verriegelungszylinderkolben
221-183	FJ29004000004	V-Dichtung 50*60*6,5
221-184	FJ29002000220	O-Dichtung Ø 5,6*2
185	FJ22009000106	Innensechskantschraube M6x55
221-186	JZ12500400015	Verriegelungszylinderabdeckung
221-187	FJ29002000228	O-Dichtung Ø52*2
188	JZ20201300266	Druckarmstift (rechts)
189	FJ21004000001	Selbstsichernde Mutter M16X1,5
221-198	JZ11700200017	Sechskant-Verriegelungsplatte, Feder

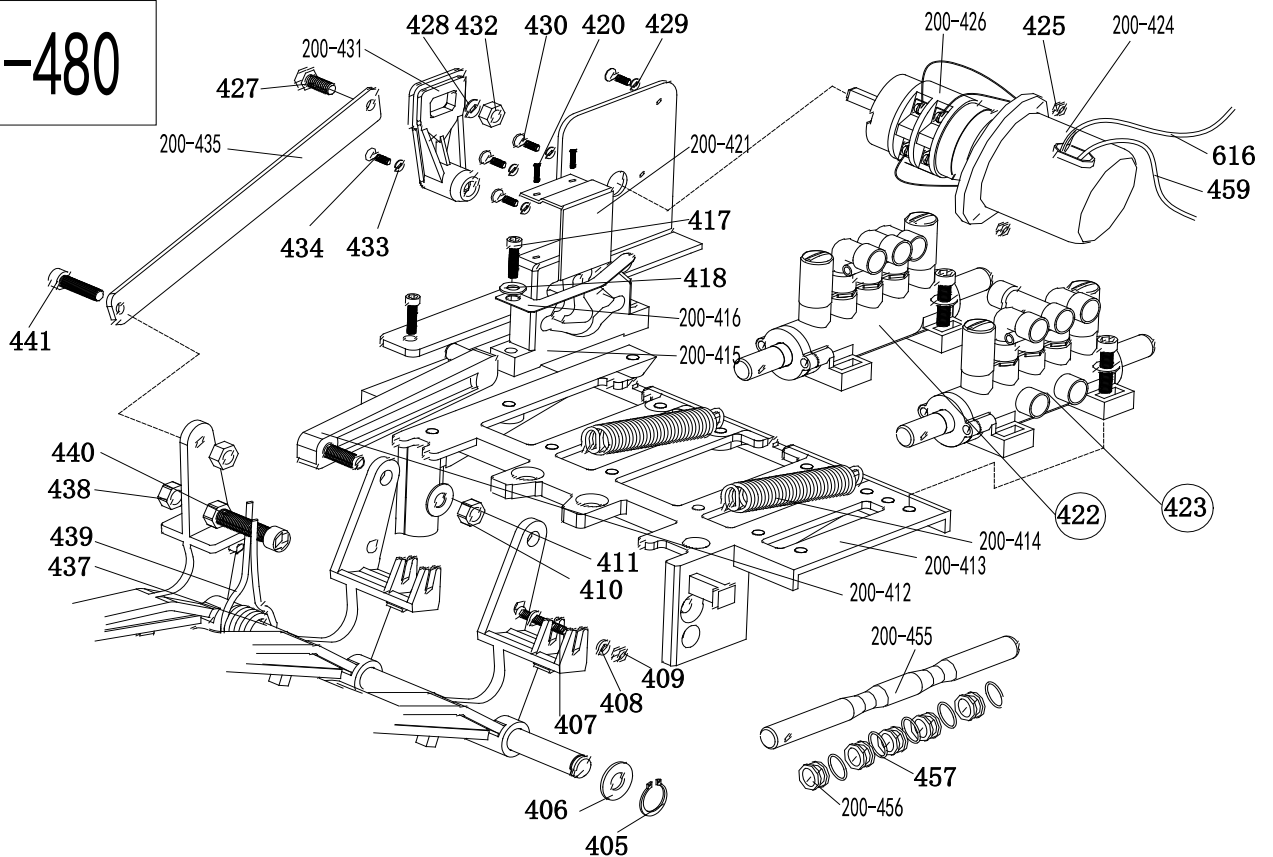
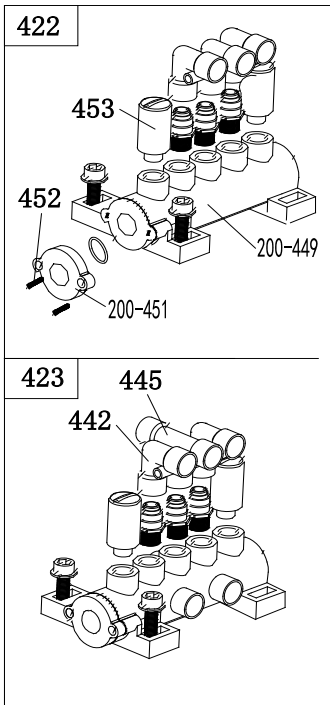


S/N	Code	Name
221-201	JZ20201400126	Drehteller 630
202	JZ20201400055	Backengleitplatte (optional)
200-203	JZ20201400047	Backenabdeckung U200
200-204	JZ11801300016	Backe 200
205	JZ20201400046	Große Unterlegscheibe
206	FJ15004000008	Feder-Unterlegscheibe Ø 16
207	FJ22012000058	Sechskantschraube M16x40
208	JZ12000200083	Drehtellerabdeckung U200
221-209	JZ20201400227	Verbindungsstange 615
221-210	JZ20201400073	Vierkant-Drehteller 615
211	JZ20201400044	Unterlegscheibe für Vierkant-Drehteller
212	FJ14004000023	Sicherungsring Ø 65 (Welle)
221-214	JZ20201400088	Backenschlittenführung mit Stift
215	FJ15006000019	Unterlegscheibe Ø 12*24*2
216	FJ14004000003	Sicherungsring Ø12
217	FJ22011000027	Außensechskantschraube M12*80
218	FJ15010000002	Zahnscheibe φ12*20,5*1
221-237	JZ30204500192	„Kompletter Drehteller 630, quadratisch“
219	FJ15006000020	Unterlegscheibe
200-220	JZ20201400011	Verbindungsstangenmutter
221-221	JZ20201400080	Backenschlittenführung ohne Stift 615
221-222	JZ12500800009	Gewindestange 393
221-223	JZ12500200011	Kolbenstange des Spannzylinders φ20*400
200-224	JZ12500300001	Deckel des Spannzylinders ohne Griff
225	EQ11005000023	Gerade Verschraubung 1/8-φ8
226	FJ29005000002	V-Dichtung UHS-20*28*7,5
227	FJ29002000247	O-Ring φ63*2,65
200-228	JZ12500700008	Kompletter Spannzylinder-Kolben Ø70
229	FJ15006000019	Unterlegscheibe Ø 12*24*2
230	FJ21011000006	Dünne Mutter M12
221-231	JZ12500100012	Klemmzylindergehäuse φ70*360
232	FJ29002000086	O-Ring φ19,6*2,62
200-233	JZ12500300002	Klemmzylinderdeckel mit Griff
234	EQ11004000025	Schnellkupplung 1/8-Ø8
235	FJ21003000014	Selbstsichernde Mutter M8
221-236	JZ30204500082	Kompletter Klemmzylinder
200-730	JZ12000200090	Backenschutz
TB-401	CF03001000005	Gummikolben
TB-055	JZ30204500170	Manuelle Reifenpressvorrichtung
TB-904	JZ30204500156	Felgenschutz-Baugruppe



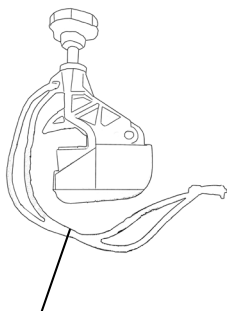
S/N	Code	Name
200-13	JZ11700200014	Feder für Wulstabdrückerarm
200-301	JZ20201900021	Sechskantschraube M14*30
302	FJ21003000013	Sicherungsmutter M6
303	EQ11004000009	2-Wege-Verbindungsstück (90°) 1/4-Ø8
304	FJ21004000001	Sicherungsmutter M16X1,5
305	FJ15006000039	Unterlegscheibe $\phi 16 \times 28 \times 2$
306	FJ29002000056	O-Ring $\phi 16 \times 2,65$
307	FJ29002000095	O-Ring $\phi 20 \times 2,65$
200-308	FJ29002000071	O-Ring $\phi 173,4 \times 5,3$
200-309	JZ20201900064	Abdeckungsbaugruppe für Wulstabdrückzylinder D186
200-310	JZ12500200008	Kolbenstange des Wulstabdrückzylinders
311	FJ29004000001	V-Dichtung $\phi 185 \times 168 \times 10,8$
200-312	JZ12500700007	Kolben des Wulstabdrückzylinders
200-313	JZ12500100024	Zylinderrohr des Wulstabdrückzylinders
314	FJ22009000093	Sechskantschraube M6x16
200-315	JZ20200300019	Baugruppe Wulstabdrückschaukel
319	FJ15004000006	Feder $\phi 14$
320	FJ14004000007	Sicherungsring $\phi 16$
200-321	FJ29002000376	O-Ring $\phi 180 \times 5$
200-322	JZ20200200008	Wulstabdrückerarm 200
200-323	JZ20200200025	Wulstabdrückerarm-Bolzen
200-324	JZ20201900031	Drehbolzen für Wulstabdrückerzylinder
325	FJ15006000019	Unterlegscheibe $\phi 12 \times 24 \times 2$
326	FJ21003000002	Selbstsichernde Mutter M12
327	FJ15006000118	Unterlegscheibe $\phi 8 \times 30 \times 3$
328	FJ15004000021	Unterlegscheibe $\phi 8$
329	FJ22012000098	Sechskantschraube M8*20
330	EQ11005000023	Gerade Verschraubung 1/8- $\phi 8$
200-334	JZ30202000100	Kompletter Wulstabdrückzylinder
316	FJ22008000017	Innensechskantschraube M12*90
317	FJ21004000001	Selbstsichernde Mutter M16X1,5
318	CF03003000006	Führungsriemen
200-370	JZ12000200070	Schutzabdeckung für Wulstabdrückschaukel (optional)

200-480



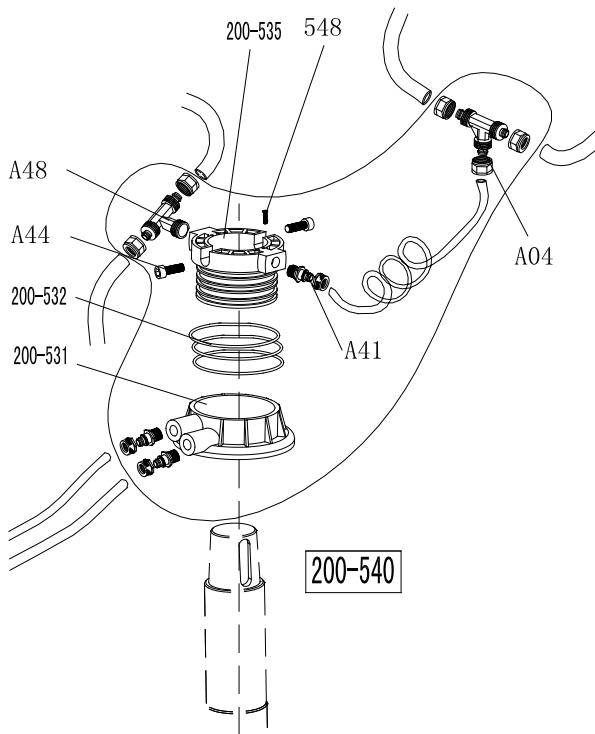
S/N	Code	Name
200-401	JZ11801100002	Pedal für Rückwärtsgang
221-402	JZ11801100005	Pedal für 5-Wege-Ventil (rechts)
405	FJ14004000003	Sprengring Ø 12
406	FJ15006000019	Unterlegscheibe Ø 12 × 24 × 2
407	FJ19022000026	Kreuzschlitzschraube M4 × 30
408	FJ15006000078	Unterlegscheibe Ø 4

409	FJ21003000010	Selbstsichernde Mutter M4
410	FJ21003000014	Selbstsichernde Mutter M8
411	FJ15006000107	Flache Unterlegscheibe Ø8*17*1,5
200-412	JZ12001800016	Nockenverbindungsstange
200-413	JZ11801100001	Pedalhalterung
200-414	JZ11700200015	Pedalfeder
200-415	JZ12001800070	Nocken
200-416	JZ20201200011	Nockenunterlegscheibe
417	FJ22009000097	Innensechskantschraube M6X20
418	FJ15006000093	Flache Unterlegscheibe Ø 6X12X1
420	FJ19017000003	Kreuzschlitz-Selbstschneideschraube ST2,9*12
200-421	JZ20201200040	Nockenabdeckung
422	JZ30204500269	5-Wege-Ventil (L-Verbindung, ohne Stange)
423	JZ30204500395	5-Wege-Ventil (T-Verbindung, ohne Stange)
200-424	JZ12000200080	Abdeckung für Rückwärtsschalter
425	FJ21011000021	Sechskantmutter M4
200-426	DD12010000001	Rückwärtsschalter
427	FJ22009000097	Innensechskantschraube M6x20
428	FJ15006000093	Unterlegscheibe Ø 6 × 12 × 1
429	FJ15006000078	Unterlegscheibe Ø 4
430	FJ19022000023	Kreuzschlitzschraube M4 × 16
200-431	JZ12001800012	Griff für Rückwärtsschalter
432	FJ21003000013	Selbstsichernde Mutter M6
433	FJ15006000064	Unterlegscheibe Ø 3
434	FJ19016000045	Kreuzschlitzschraube M3 × 18
200-435	JZ20201200038	Pedal-Verbindungsstange
437	JZ20201200039	Vordere Pedalachse
438	FJ21011000025	Mutter M8
439	JZ11700100003	Pedal-Drehfeder
440	FJ22009000132	Innensechskantschraube M8 × 50
441	FJ22009000123	Innensechskantschraube M8*20
442	EQ10003000016	Schnellkupplung 1/8- Ø 8
445	EQ10001000024	Schnell-T-Kupplung 1/8-2* Ø 8
200-449	JZ12000100007	5-Wege-Ventilgehäuse
200-451	JZ12000200115	5-Wege-Ventildeckel
452	FJ19025000002	Kreuzschraube St2,9X14
453	EQ04002000004	Schalldämpfer 1/8
200-455	JZ20201200005	5-Wege-Ventilstange
200-456	JZ12001800076	5-Wege-Ventilstangen-Distanzstück
457	FJ29002000023	O-Ring φ12*20*4
200-480	JZ30204500004	Komplette 3-Pedal-Baugruppe 200

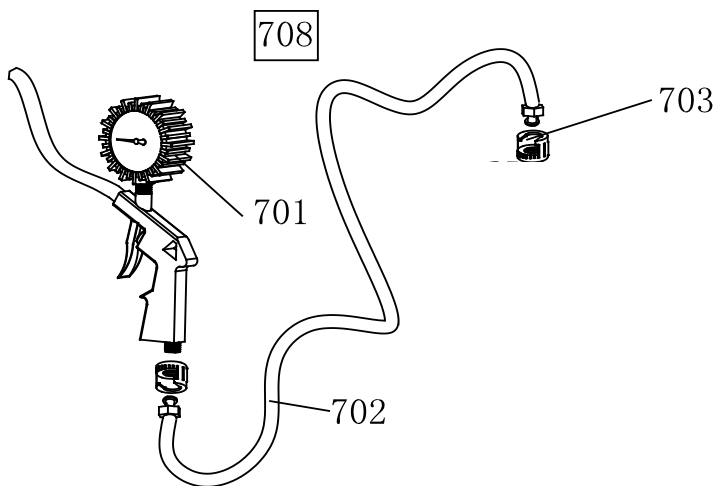


D007

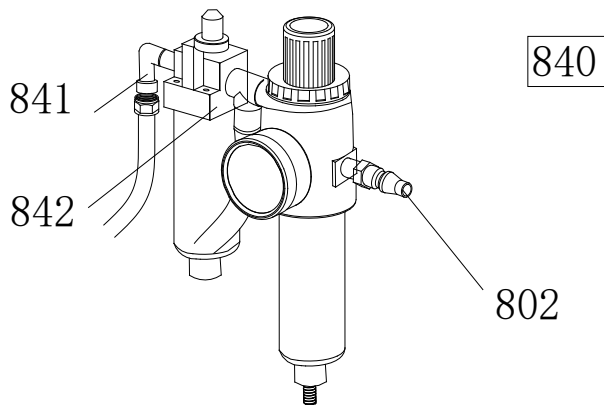
S/N	Code	Name
D007	JZ30204500141	Komplette Reifenpressvorrichtung mit Hilfsarm



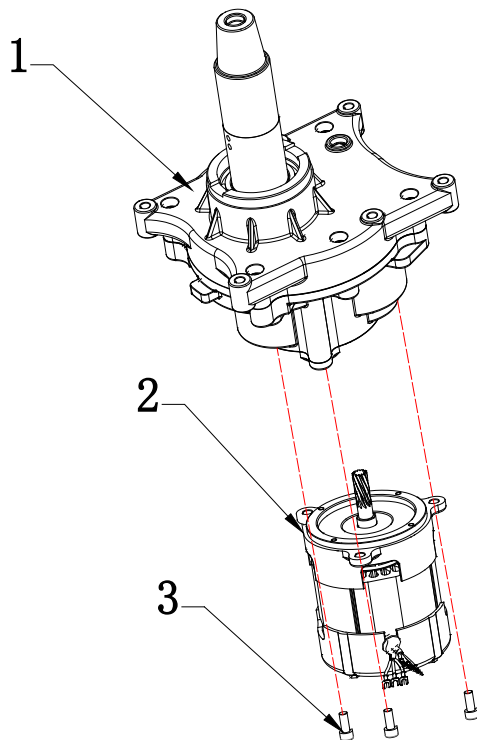
S/N	Code	Name
A04	EQ11002000011	Schnellkupplung T 3* Ø 8
A44	FJ22009000093	Sechskantschraube M6×16
A48	EQ11002000018	Schnellkupplung 1/8-2*φ8
200-531	JZ20201400216	Gehäuse des Drehventils
200-532	FJ29002000235	O-Ring φ59,99*2,62
200-535	JZ20201400215	Drehventil-Dorn
537	CF01002000066	Flexibler Luftschlauch φ8*10 m
A41	EQ11005000023	Gerade Kupplung 1/8-φ8
548	FJ19006000008	Sechskantschraube M4*6
200-540		Komplettes Drehventil



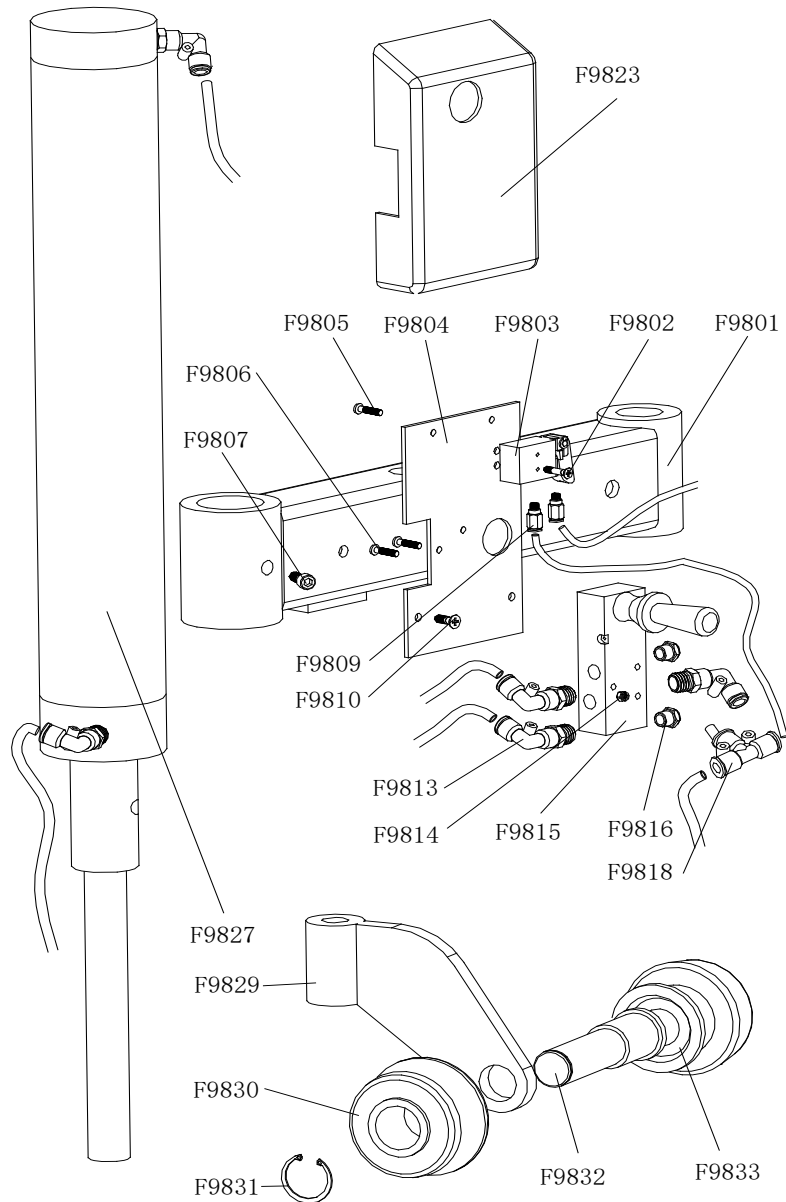
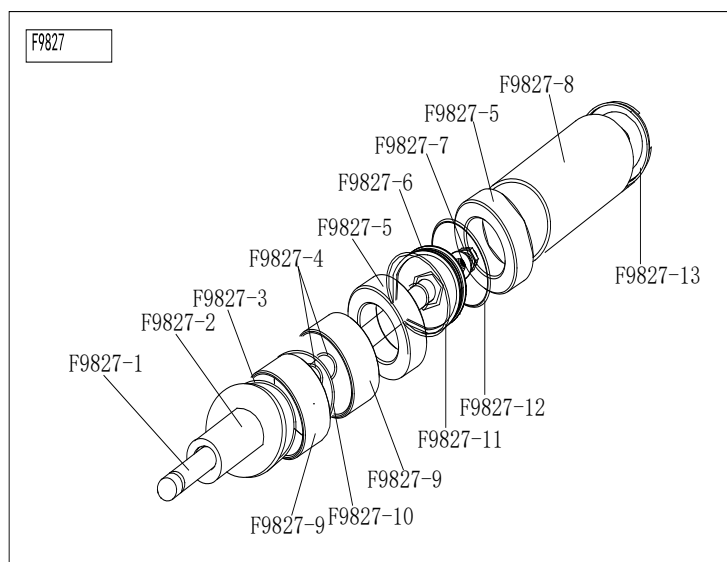
S/N	Code	Name
701	EQ05001000001	Anzeige für die Füllpistole
702	JZ20201700004	Spiralschlauch
703	EQ14003000002	Kerbenmutter
708		Komplette Füllpistole



S/N	Code	Name
802		Schnellkupplung
841	EQ11004000009	2-Wege-Verbindungsstück (90°) 1/4-Ø8
842	EQ03001000011	Ölnebelgenerator
840	JZ30204500216	Kompletter Ölnebelgenerator 2000



S/N	Code	Name
1	JZ30204500067	Komplettes Getriebe
2	DD01001000055	Motor 220–240 V/50 Hz/0,37 kW/1-phasig
	DD01001000056	Motor 220 V/380 V/50 Hz/60 Hz/3-phasig/0,37 kW
3	FJ22009000158	Sechskantschraube M8 × 25



S/N	Code	Name
F9801	JZ20201300136	098 Andruckarm (rechts)
F9802	FJ19018000006	Kreuzschlitzschraube M5×10
F9803	EQ02009000001	Sicherungshebel
F9804	JZ20201300060	Stützplatte für Auf-/Ab-Ventil
F9806	FJ19016000018	Kreuzschlitzschraube M4×30
F9807	FJ19006000001	Innensechskantschraube M10×12
F9809	EQ10004000030	Schnellkupplung M5 – Ø 4 (EPCH4 – M5 × 0,8)
F9810	FJ22009000068	Innensechskantschraube M5×16
F9813	EQ10003000007	Schnellkupplung 1/4-φ6
F9814	FJ21011000020	Sechskantmutter M4
F9815	EQ02011000002	Griffventil
F9816	EQ04001000008	Schalldämpfer
F9817	EQ10003000007	Schnellkupplung 1/4-φ6
F9818	EQ10001000001	Schnell-T-Kupplung 2xO6-O4
F9820	EQ11002000017	T-Kupplung 1/8-2*Ø6
F9823	JZ12000200096	Schutzabdeckung für Regelventil
F9828	EQ10003000007	Schnellkupplung 1/4-φ6
F9829	JZ20201300246	Halterung für Reifenpresswalze
F9830	JZ12001800055	Reifenpresswalze 1
F9831	FJ14002000004	Sicherungsring Ø30 (Bohrung)
F9832	JZ20201300250	Welle für Reifenpresswalze
F9833	JZ12001800047	Reifenpresswalze 1
F9827	JZ30204500090	Kompletter Zylinder 098
F9827-1	JZ12500200006	Kolbenstange des Hilfsarmzylinders
F9827-2	JZ12500400003	Vordere Abdeckung des Hilfsarmzylinders
F9827-3	FJ14002000008	Sicherungsring φ40
F9827-4	FJ29002000153	O-Ring φ30*2,65
F9827-5	JZ20201900005	Unterlegscheibe Ø31*50*15
F9827-6	JZ12500700006	009 Kolben des Hilfsarmzylinders Ø70
F9827-7	FJ21003000002	Selbstsichernde Mutter M12
F9827-8	JZ20201900040	Zylinderrohr des Hilfsarmzylinders
F9827-9	JZ20201900004	Führungsabdeckung φ30*33*15
F9827-10	FJ29002000247	O-Ring φ63*2,65
F9827-11	FJ29002000248	O-Ring φ63*3,55
F9827-12	CF03003000007	Führungsband
F9827-13	JZ12500400004	Hintere Abdeckung des Zylinders

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

EN 60204-1:2008

EN 17347:2021

Sicherheit von Maschinen, allgemeine Grundsätze

Sicherheit von Maschinen, elektrische Ausrüstung

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

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



Alle Informationen finden Sie auf ***twibusch.de***

TWIN BUSCH® GmbH
Ampèrestraße 1
D-64625 Bensheim

Tel.: +49 (0) 6251-70585-0
Fax: +49 (0) 6251-70585-29
E-Mail: info@twibusch.de

Die in der Betriebsanleitung aufgeführten technischen Daten und Abbildungen sind unverbindlich. Druckfehler, Irrtümer sowie technische Änderungen sind vorbehalten. Durch laufende Produktverbesserungen kann der tatsächliche Lieferumfang von den beschriebenen Spezifikationen abweichen.