

# ORIGINAL- BETRIEBSANLEITUNG

**TWS35-20E & TWS35-20E-G**



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

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Allgemeines .....</b>                                    | <b>1</b>  |
| <b>2. Identifikation der Betriebsanleitung .....</b>           | <b>2</b>  |
| <b>3. Technische Daten .....</b>                               | <b>2</b>  |
| <b>4. Modifikation des Produktes.....</b>                      | <b>2</b>  |
| <b>5. Bestimmungsgemäße Verwendung.....</b>                    | <b>2</b>  |
| 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....                          | 2         |
| 5.2 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung .....                    | 4         |
| <b>6. Sicherheitsbezogene Informationen.....</b>               | <b>5</b>  |
| 6.1 Sicherheitshinweise .....                                  | 5         |
| 6.2 Warnhinweise und Symbole .....                             | 6         |
| 6.3 Sicherheitseinrichtungen .....                             | 7         |
| 6.4 Überwachung und Prüfung der Sicherheitseinrichtungen ..... | 7         |
| <b>7. Technische Spezifikation.....</b>                        | <b>7</b>  |
| 7.1 Übereinstimmung mit dem Produkt.....                       | 7         |
| 7.2 Maschinenbeschreibung .....                                | 8         |
| <b>8. Aufbau der Hebebühne .....</b>                           | <b>9</b>  |
| 8.1 Vor der Installation.....                                  | 9         |
| 8.2 Vollständigkeit aller Bauteile.....                        | 9         |
| 8.3 Arbeitsbereich .....                                       | 9         |
| 8.4 Aufbauanleitung.....                                       | 9         |
| 8.5 Prüfpunkte nach dem Aufbau.....                            | 17        |
| <b>9. Inbetriebnahme .....</b>                                 | <b>18</b> |
| 9.1 Sicherheitsvorkehrungen.....                               | 18        |
| 9.2 Beschreibung der Bedieneinheit (Kontrollbox).....          | 18        |
| 9.3 Ablaufplan Hebe- und Senkvorgang.....                      | 19        |
| 9.4 Bedienungsanleitung.....                                   | 20        |
| <b>10.Fehlersuche.....</b>                                     | <b>21</b> |
| <b>11.Wartung.....</b>                                         | <b>22</b> |
| 11.1 Tägliche Prüfung und Wartung der Hebebühne .....          | 22        |
| 11.2 Wöchentliche Prüfung und Wartung der Hebebühne.....       | 22        |
| 11.3 Monatliche Prüfung und Wartung der Hebebühne .....        | 23        |
| 11.4 Jährliche Prüfung und Wartung der Hebebühne .....         | 23        |
| <b>12.Verhalten im Störfall .....</b>                          | <b>24</b> |

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>13.Demontage .....</b>                              | <b>25</b> |
| <b>14.Entsorgung.....</b>                              | <b>26</b> |
| 14.1 Ökologische Verfahrensweisen zur Entsorgung.....  | 26        |
| 14.2 Verpackungsmaterial .....                         | 26        |
| 14.3 Öle, Schmierfett und andere chemische Stoffe..... | 26        |
| 14.4 Metalle/Elektroschrott .....                      | 26        |
| <b>15.Anhang .....</b>                                 | <b>27</b> |
| 15.1 Packliste .....                                   | 27        |
| 15.2 Abmessungen der Hebebühne.....                    | 27        |
| 15.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich ..... | 28        |
| 15.4 Hydrauliksystem .....                             | 30        |
| 15.5 Schaltpläne.....                                  | 31        |
| 15.6 Detailzeichnung, Stück- und Ersatzteilliste ..... | 35        |
| 15.7 Ersatzteilliste .....                             | 40        |

## **Weiterer Anhang:**

- **EU-Konformitätserklärung**

## Wichtige Informationen:

### PRODUKTVORSTELLUNG



Das Produktvorstellungsvideo zu dieser Hebebühne finden Sie auf YouTube:

<https://youtu.be/RbiIJZhL3n8>

oder scannen Sie den QR-Code.



## TWS35-20E-G

Doppelscherenhebebühne

[www.twinbusch.de](http://www.twinbusch.de)



## 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=13#horizontalTab4](https://www.twinbusch.de/product_info.php?products_id=13#horizontalTab4)

## 24/7 Self-Service Center



[twinbusch.com/qr](https://www.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](https://www.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

Die Doppelscherenhebebühne **TWS35-20E / TWS35-20E-G** für die Überflurmontage überzeugt durch ihre ultraflache Bauweise und ist mit nur 110 mm Überfahrhöhe ideal für tiefliegende Fahrzeuge und Sportwagen geeignet. Dank der durchdachten Konstruktion lässt sich die Bühne flexibel im Werkstattalltag einsetzen und bietet gleichzeitig eine komfortable Handhabung.

Zwei Zylinder auf jeder Seite in Kombination mit einem stabilen Kipphebelsystem sorgen für ein kraftvolles und sicheres Anheben, auch aus dem unteren Bereich. Ausziehbare Fahrzeugaufnahmen sowie flexible Fahrzeugrampen ermöglichen eine verlängerte Aufnahmefläche, sodass auch längere Fahrzeuge problemlos aufgenommen werden können. Die elektromagnetische Entriegelung sorgt für zusätzlichen Komfort, da kein Druckluftanschluss erforderlich ist.

Für einen präzisen und sicheren Betrieb ist die Hebebühne mit einem IR-System zur Gleichlaufüberwachung mittels Lichtschranke ausgestattet. Ergänzt wird dies durch eine hydraulische Gleichlaufsteuerung nach dem Zylinderfolgeprinzip. Die hochwertige und massive Konstruktion sorgt für eine hohe Stabilität und Langlebigkeit im täglichen Einsatz. Mit einer Tragkraft von 3.500 kg ist die Bühne optimal für verschiedenste Anwendungen in der Werkstatt geeignet.

*Optional ist ein LED-Kit (TWLED-S) erhältlich, das den Arbeitsbereich unter und an der Hebebühne gleichmäßig und optimal ausleuchtet.*

### Besonderheiten des Produktes:

- **1A Verarbeitungsqualität mit CE-Zertifikat für UVV Abnahme**
- Produktion nach **ISO 9001**
- CE-Stop und Signalton beim Senken
- IR-System: Gleichlaufüberwachung durch Lichtschranke
- Hydraulische Gleichlaufsteuerung nach dem Zylinderfolgeprinzip
- Elektromagnetische Entriegelung – kein Druckluftanschluss erforderlich
- Keine störende Querverbindung
- Ausziehbare Fahrzeugaufnahmen für lange Fahrzeuge
- Kipphebelsystem für kraftvolles Anheben
- Hochwertige, massive Konstruktion
- Akustischer Warngerber (Fußschutz)
- Notablassfunktion für maximale Sicherheit

## 2. Identifikation der Betriebsanleitung

Betriebsanleitung **TWS35-20E & TWS35-20E-G**

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

Telefon: +49 6251-70585-0  
Telefax: +49 6251-70585-29  
Internet: [www.twinbusch.de](http://www.twinbusch.de)  
E-Mail: [info@twinbusch.de](mailto:info@twinbusch.de)

Stand: -01, 08.07.2026

Datei: TWS35-20E\_TWS35-20E-G\_Scherenhebebühne\_Betriebsanleitung\_de\_01\_20260708.pdf

## 3. Technische Daten

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| Antriebsspannung | 230 V / 400 V                      |
| Absicherung      | C 16A (Träge)                      |
| Tragkraft CE     | 3.500 kg                           |
| Hubhöhe max.     | 2016                               |
| Hubzeit ca.      | 45/30 Sek.                         |
| Nettogewicht     | 960 kg                             |
| Arbeitsumfeld    | Arbeitstemperatur: -15°C bis +40°C |
|                  | Rel. Luftfeuchte: 30 % bis 90 %    |

## 4. Modifikation des Produktes

Die unsachgemäße Verwendung, sowie nicht mit dem Hersteller abgesprochene Modifikationen, Umbauten und Anbauten der Hebebühne 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

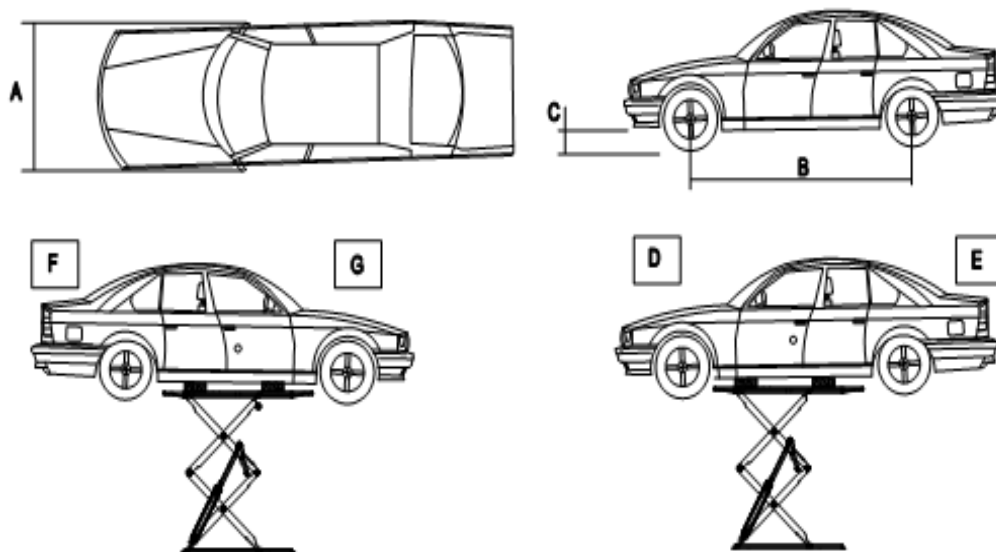
### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **TWS35-20E / TWS35-20E-G** ist eine elektrohydraulisch betriebene Scherenhebebühne zum Heben und Senken von Kraftfahrzeugen. Sie ist ausschließlich für das sichere Anheben von Fahrzeugen im Rahmen von Wartungs-, Reparatur-, Diagnose-, Einstellungs- und Pflegearbeiten in Kfz-Werkstätten und vergleichbaren gewerblichen Betrieben bestimmt.

Die Maschine darf nur innerhalb der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen technischen Grenzen und Einsatzbedingungen verwendet werden.

## Zulässiger Betrieb und Lastgrenzen

- Maximale Tragfähigkeit: Die auf dem Typenschild angegebene maximale Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden.
- Zulässige Lastaufnahme: Es dürfen ausschließlich Fahrzeuge angehoben werden, deren Gesamtgewicht einschließlich Ladung die zulässige Tragfähigkeit nicht überschreitet.
- Lastverteilung: Das Fahrzeug ist so auf der Hebebühne zu positionieren, dass sich sein Schwerpunkt innerhalb des vom Hersteller vorgesehenen Lastaufnahmebereichs befindet. Eine ungleichmäßige Belastung der Lastaufnahmepunkte ist unzulässig.



| Modell                         | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | D<br>(T) | E<br>(T) | F<br>(T) | G<br>(T) |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| TWS35-20E-400<br>TWS35-20E-230 | 1900      | 2000      | 110       | 2.0      | 1.5      | 1.5      | 2.0      |

- Aufnahmepunkte: Fahrzeuge dürfen ausschließlich an den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Hebe- bzw. Aufnahmepunkten aufgenommen werden. Gegebenenfalls sind geeignete, vom Hersteller freigegebene Auflageadapter zu verwenden.
- Fahrzeugtypen: Die Scherenhebebühne ist ausschließlich für die in den technischen Daten angegebenen Fahrzeugarten und Fahrzeuggewichte bestimmt.

## Einsatzbedingungen und Umgebung

- Zulässiger Bedienerkreis: Die Maschine darf ausschließlich von Personen bedient werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in die Bedienung und die Sicherheitsvorschriften eingewiesen wurden und vom Betreiber zur Benutzung autorisiert sind.
- Einsatzort: Die Hebebühne ist für den Einsatz in geschlossenen oder überdachten Bereichen sowie – sofern vom Hersteller ausdrücklich freigegeben – im Außenbereich vorgesehen. **Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt -15 °C bis +40 °C, sofern in den technischen Daten keine abweichenden Werte angegeben sind.**
- Aufstellfläche: Die Hebebühne darf nur auf einem ausreichend tragfähigen, ebenen und den Herstellervorgaben entsprechenden Fundament betrieben werden.

- Umgebungsbedingungen: Der Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX-Zonen), in korrosiver Atmosphäre oder unter anderen außergewöhnlichen Umgebungsbedingungen ist unzulässig, sofern hierfür keine ausdrückliche Freigabe des Herstellers vorliegt.
- Sichtbereich: Hebe- und Senkvorgänge dürfen nur durchgeführt werden, wenn sich der Bediener vergewissert hat, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.

### Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

Die nachfolgend aufgeführten Verwendungen gelten als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen und sind nicht zulässig:

- Anheben von Lasten, die keine Kraftfahrzeuge sind.
- Überschreiten der zulässigen Tragfähigkeit.
- Verwendung der Hebebühne als Arbeitsplattform für Personen.
- Aufenthalt von Personen auf dem Fahrzeug oder auf der Hebebühne während des Hebe- oder Senkvorgangs.
- Unsachgemäße Positionierung des Fahrzeugs außerhalb der vorgesehenen Lastaufnahmebereiche.
- Verwendung ungeeigneter oder nicht freigegebener Auflageadapter.
- Betrieb der Maschine bei erkennbaren Schäden oder Störungen.
- Manipulation, Überbrückung oder Außerbetriebsetzung von Sicherheitseinrichtungen.
- Einsatz außerhalb der vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen.
- Anheben von Fahrzeugen mit instabiler Lastverteilung oder unzureichender Sicherung gegen Wegrollen.

### **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:

- Personentransport: Befördern oder Anheben von Personen mit der Hebebühne oder auf dem angehobenen Fahrzeug.
- Verwendung als Arbeitsbühne: Nutzung der Hebebühne zum Erreichen von Arbeitsplätzen in der Höhe, beispielsweise für Montage-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten an Gebäuden oder Anlagen.
- Zweckentfremdung als Hebezeug: Einsatz zum Heben, Ziehen, Abstützen oder Transportieren anderer Lasten wie Maschinen, Paletten, Behälter oder Baumaterialien.
- Überlastbetrieb: Betrieb mit Lasten oberhalb der zulässigen Tragfähigkeit oder außerhalb des zulässigen Lastschwerpunktbereichs.
- Dynamische Zusatzbelastungen: Durchführung von Arbeiten, die erhebliche Stoß-, Schlag- oder Seitenkräfte auf das Fahrzeug oder die Hebebühne erzeugen.
- Schwerpunktverlagerung: Ausbau schwerer Fahrzeugkomponenten (z. B. Motor, Getriebe, Hochvoltbatterien) ohne geeignete zusätzliche Abstützung, wenn dadurch die Standsicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigt werden kann.
- Betrieb im beschädigten Zustand: Verwendung bei erkennbaren Schäden, Undichtigkeiten, verschlissenen Lastaufnahmen, defekten Sicherheitseinrichtungen oder ungewöhnlichen Betriebsgeräuschen.
- Eigenmächtige Veränderungen: Umbauten, technische Änderungen oder der Einsatz nicht freigegebener Ersatz- und Zubehörteile ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers.

- Betrieb in explosionsgefährdeter Atmosphäre: Nutzung in Bereichen mit explosionsfähigen Gasen, Dämpfen oder Stäuben, sofern die Maschine hierfür nicht ausdrücklich zugelassen ist.

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

### 6. Sicherheitsbezogene Informationen

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Hebebühne in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum Nachschlagen auf. Befolgen Sie die Anweisungen genau, um die beste Leistung der Maschine zu erreichen und um Schäden durch persönliches Verschulden zu vermeiden.

Packen Sie alle Teile aus und kontrollieren Sie mit Hilfe der Packliste, ob alle Bauteile vorhanden sind. Kontrollieren Sie sämtliche Verbindungen und Bauteile gründlich auf Beschädigungen. Die Hebebühne darf nur in Betrieb genommen werden, wenn sie in einem betriebssicheren Zustand ist.

#### 6.1 Sicherheitshinweise

- Lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie die Hebebühne bedienen.
- Installieren Sie die Hebebühne nicht auf einer asphaltierten Oberfläche.
- Verlassen Sie unter keinen Umständen die Bedieneinheit, wenn die Hebebühne in Bewegung ist.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Achten Sie beim Absenken besonders auf Ihre Füße.
- Die Hebebühne ist ausschließlich von geschultem Personal zu bedienen.
- Unbeteiligte Personen sind in der Nähe der Hebebühne nicht erlaubt.
- Tragen Sie passende Arbeitskleidung.
- Die Umgebung der Hebebühne sollte immer frei von störenden Objekten gehalten werden.
- Vor dem Einsteigen in ein angehobenes Fahrzeug oder der Verwendung der Hebebühne für die HU (PTI) ist eine spezielle Gefahrenanalyse durchzuführen. Für den Zugang zum angehobenen Fahrzeug sind spezielle Mittel zu verwenden.
- Stellen Sie immer sicher, dass sämtliche Sicherheitsvorkehrungen getroffen sind bevor Sie in der Nähe oder unter dem Fahrzeug arbeiten.
- **Entfernen Sie niemals sicherheitsrelevante Komponenten von der Hebebühne.**
- **Benutzen Sie die Hebebühne nicht, wenn sicherheitsrelevante Komponenten fehlen oder beschädigt sind.**
- Überprüfen Sie immer die Beweglichkeit der Hebebühne, um die Leistungsfähigkeit zu garantieren. Sorgen Sie für regelmäßige Wartung. Sollte eine Unregelmäßigkeit auftreten, stoppen Sie sofort die Arbeit mit der Hebebühne und kontaktieren Sie ihren Händler.
- Senken Sie die Hebebühne komplett, wenn Sie nicht in Gebrauch ist. Vergessen Sie nicht die Stromzufuhr zu unterbrechen.
- Sollten Sie die Hebebühne für einen längeren Zeitraum nicht benutzen, dann:
  - a. Trennen Sie die Hebebühne von der Stromquelle
  - b. Leeren Sie den Öltank
  - c. Schmieren Sie die beweglichen Teile mit Schmieröl/-fett

**Vorsicht: Um die Umwelt zu schonen entsorgen Sie das nicht mehr genutzte Öl auf vorgeschriebene Weise.**

**Für das sichere Anheben von Transportern sind unbedingt die optionalen Spezialaufnahmeadapter zu verwenden. Diese finden Sie unter: [www.twinbusch.de](http://www.twinbusch.de)**

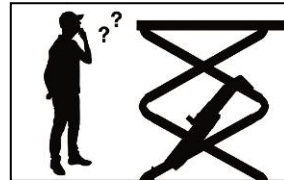
## 6.2 Warnhinweise und Symbole

Alle Warnhinweise sind deutlich sichtbar an der Hebebühne angebracht, um sicher zu gehen, dass der Nutzer das Gerät auf sichere und angebrachte Weise benutzt.

Die Warnhinweise müssen sauber gehalten und ersetzt werden, sollten sie beschädigt oder nicht vorhanden sein. Bitte lesen Sie die Zeichen genau und prägen Sie sich deren Bedeutung für zukünftige Bedienungen ein.



Vor Gebrauch Anleitung und Sicherheitshinweise aufmerksam lesen!



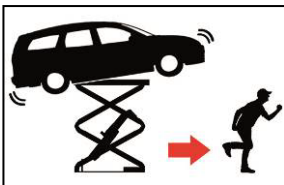
Bedienung der Hebebühne nur durch Fachpersonal!



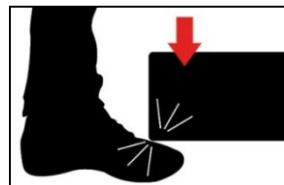
Reparaturen und Wartungen nur durch Fachpersonal, niemals Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb setzen!



Quetschgefahr beim Heben oder Senken!



Fluchtwege immer freihalten!



Achten Sie beim Ablassen auf Ihre Füße! Quetschgefahr!



Der Aufenthalt von Personen (beim Heben oder Senken) unter der Hebebühne ist verboten!



Keine Zusatzstützen oder störende Gegenstände beim Absenken!



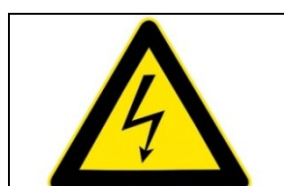
Starkes Rütteln am Fahrzeug vermeiden!



Niemals versuchen nur eine Seite der Hebebühne zu belasten!



Fahrzeuggewicht gleichmäßig auf beide Plattformen verteilen!



VORSICHT! Elektrische Spannung!

## 6.3 Sicherheitseinrichtungen

Zum sicheren Betrieb der Hebebühne ist diese mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet \*):

- 24 V Bedieneinheit
- Endschalter (max. Höhe)
- Endschalter (Umschalhöhe)
- Gleiterführung
- Mechanische Sicherheitsrasten

*\*) je nach Ausführung und Typ der Hebebühne*

## 6.4 Überwachung und Prüfung der Sicherheitseinrichtungen

- |                                 |                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - 24 V Bedieneinheit            | Niederspannung zur sicheren Bedienung.                                                                                                                                                              |
| - Endschalter (max. Höhe)       | Begrenzt den Hub bei maximaler Hubhöhe.                                                                                                                                                             |
| - Endschalter (Umschalhöhe)     | Stoppt die Senkbewegung bei der Sicherheitshöhe. Mit dem „Down II“-Knopf weiter absenken, Alarmsignal ertönt, um Personen aufmerksam zu machen und sich somit von den bewegenden Teilen fernhalten. |
| - Gleiterführung                | Gewährleistet eine sichere Führung der Hebeplattform.                                                                                                                                               |
| - Mechanische Sicherheitsrasten | Hebebühne wird mechanisch abgefangen, im Fall einer Hydraulikleckage.                                                                                                                               |

## 7. Technische Spezifikation

### 7.1 Übereinstimmung mit dem Produkt

Die Scheren-Hebebühne TWS35-20E / TWS35-20E-G ist CE-zertifiziert und ist konform mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC und erfüllt dabei die Normen EN 1493:2022, EN 60204-1:2018 (siehe unter: EU-Konformitätserklärung, am Ende der Betriebsanleitung).

## 7.2 Maschinenbeschreibung



| Beschreibung                     | Funktion                                                                                                                                    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Steuereinheit                    | Die Steuereinheit (24 V / IP 54) sorgt in Verbindung mit zwei Endabschaltern und CE-Stop für ein hohes Maß an Sicherheit und Bedienkomfort. |
| Hydraulikzylinder                | Vier leistungsstarke, hartverchromte Hydraulikzylinder gewährleisten ein kraftvolles Heben und Senken.                                      |
| Sicherheitsver- und Entriegelung | Durch die elektromagnetische Entriegelung ist keine Druckluft erforderlich.                                                                 |
| Fahrzeugaufnahmen                | Die flexiblen Fahrzeugrampen sorgen für eine längere Aufnahmefläche, z.B. für Modelle wie die MB S-Klasse.                                  |
| Fahrbahnverlängerung (Auszug)    | Die TWS35-20E-G verfügt über eine ausziehbare Fahrzeugaufnahme (Auszug), wodurch sich auch längere Fahrzeuge problemlos aufnehmen lassen.   |
| Kipphebelsystem                  | Das Kipphebelsystem ermöglicht ein kraftvolles Anheben von bis zu 3,5 t aus dem unteren Bereich.                                            |
| IR-System                        | Die Hebebühne verfügt über ein IR-System, das die Gleichlaufüberwachung mittels einer Lichtschranke ermöglicht.                             |

## 8. Aufbau der Hebebühne

### 8.1 Vor der Installation

Benötigtes Werkzeug und Ausrüstung:

- Elektrische Bohrmaschine
- Schraubenschlüssel
- Kreuzschraubendreher
- Steckschlüssel
- Hebewerkzeug (z.B. Gabelstapler)
- Hammer
- Hydrauliköl HLP 32

### 8.2 Vollständigkeit aller Bauteile

Packen Sie alle Komponenten der Hebebühne aus und kontrollieren Sie die Vollständigkeit aller Bauteile mit Hilfe der Packliste (siehe **Anhang: Packliste**).

### 8.3 Arbeitsbereich

Zwischen der Hebebühne und den fest installierten Elementen und zu den Wänden muss in allen Hebepositionen ein Abstand von mindestens 1 m bestehen. An den Enden der Hebebühne muss ausreichend Platz sein, um Fahrzeuge ein- und ausfahren zu können.

**Hinweis:** Um zu verhindern, dass Fahrzeuge mit der Decke kollidieren, ist es ratsam, in Gebäuden mit niedriger Decke eine Deckenlichtschränke anzubringen.

### 8.4 Aufbauanleitung

- 1) Öffnen Sie die Holzkiste und entnehmen Sie die Hydraulikschläuche, die Bodenfläche und die Bedieneinheit.
- 2) Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie mit dem Aufbau beginnen. Stellen Sie vorab sicher, dass die Hebebühne auf einem tragfähigen und ebenen Fundament installiert werden kann (siehe **Kapitel 15.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich**).

**Hinweis:** Sollte ein neuer Betonboden gegossen werden, so muss dieser mindestens 28 Tage aushärten, bevor eine Hebebühne montiert werden darf.

- 3) Entfernen Sie aus dem Inneren der Bedieneinheit die Ankerbolzen, die Befestigungsschrauben für die Bodenbleche und die vier Gummiklötze und legen Sie diese beiseite.

- 4) Entfernen Sie die Paketbänder vom Packstück der Fahrbahnen.
- 5) Heben Sie die obere Fahrbahn mit einem Gabelstapler oder Motorkran und 2 Hebebändern an. Heben Sie dann die Fahrbahn auf den gewünschten Installationsort.

Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die untere Plattform und die Palette befestigt sind und bringen Sie sie auf die gleiche Weise wie die obere Plattform zum Installationsort. Der Abstand zwischen den beiden Fahrbahnen sollte etwa 80 cm betragen.

**Achtung:** Vergewissern Sie sich vor dem Anheben, dass Schläuche und Kabel vor Beschädigungen geschützt sind. Die Fahrbahn muss während des Hebevorgangs gesichert werden!



Abbildung: Fahrbahnen



- 6) Entfernen Sie die Kabelbinder an den Hydraulikschläuchen der Nebenfahrbahn und führen Sie diese zur Hauptfahrbahn hinüber.

**Hinweis:** Stecken Sie die Schläuche durch die vormontierten Aufnahmehalterungen, um ein Einklemmen zu vermeiden.



Abbildung: Aufnahmehalterung

- 7) Schrauben Sie die Schläuche gemäß des Hydraulikschaltplan an.

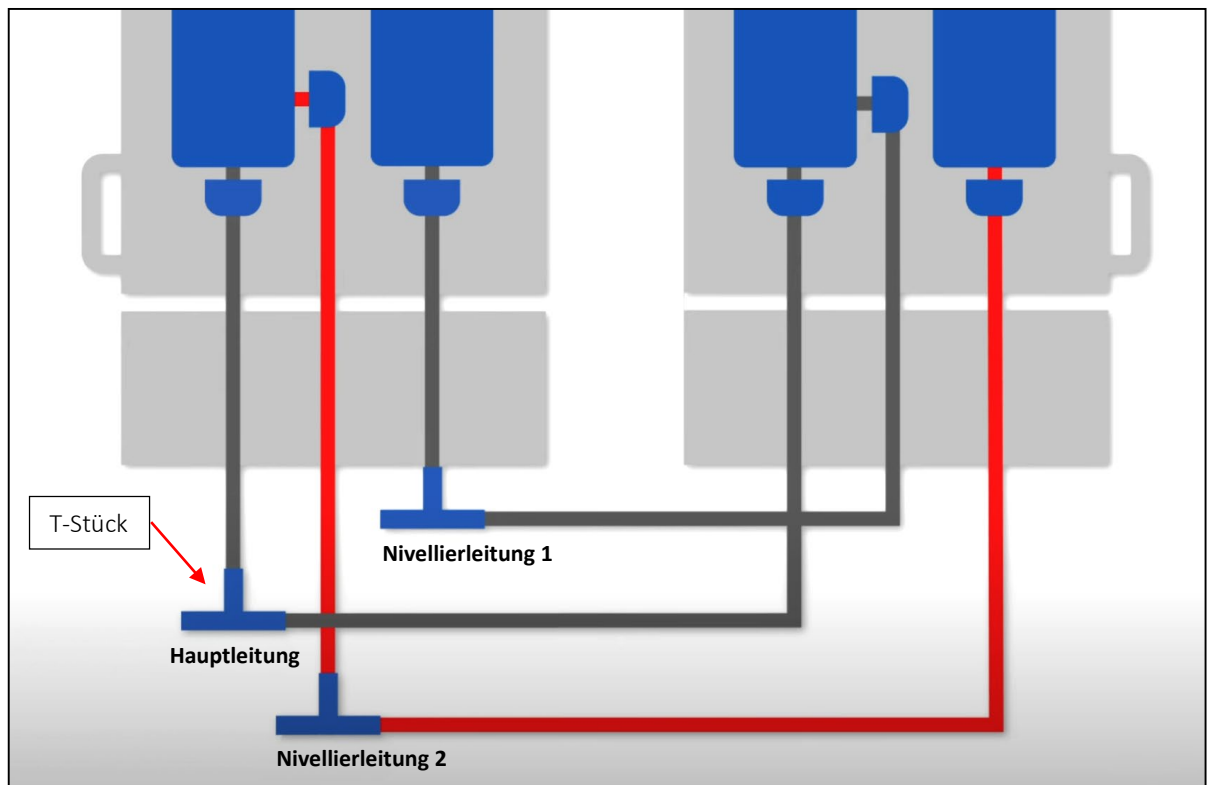


Abbildung: Hydraulikschaltplan

- 8) Öffnen Sie den Schaltkasten.

Hinweis: Für ein leichteres Arbeiten am Schaltkasten, demontieren Sie die Tür für die Dauer des Aufbaus.

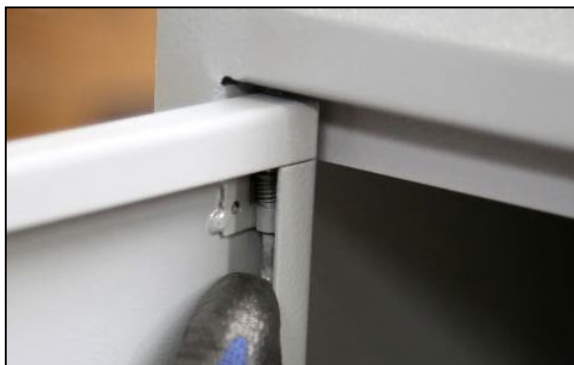


Abbildung: Aushängen der Schaltkastentür

- 9) Schließen Sie die drei mitgelieferten Hydraulikleitungen an die Hauptplattform an. Führen Sie die Leitungsenden von unten durch die Öffnung in den Schaltkasten.

- a) Entfernen Sie die Schutzkappe des Hauptleitungsanschlusses und schließen Sie die Hauptleitung an. Ziehen Sie diese gut fest.

Hinweis: Achten Sie beim Festziehen der Schlauchverbindungen darauf die Schläuche nicht zu verdrehen.

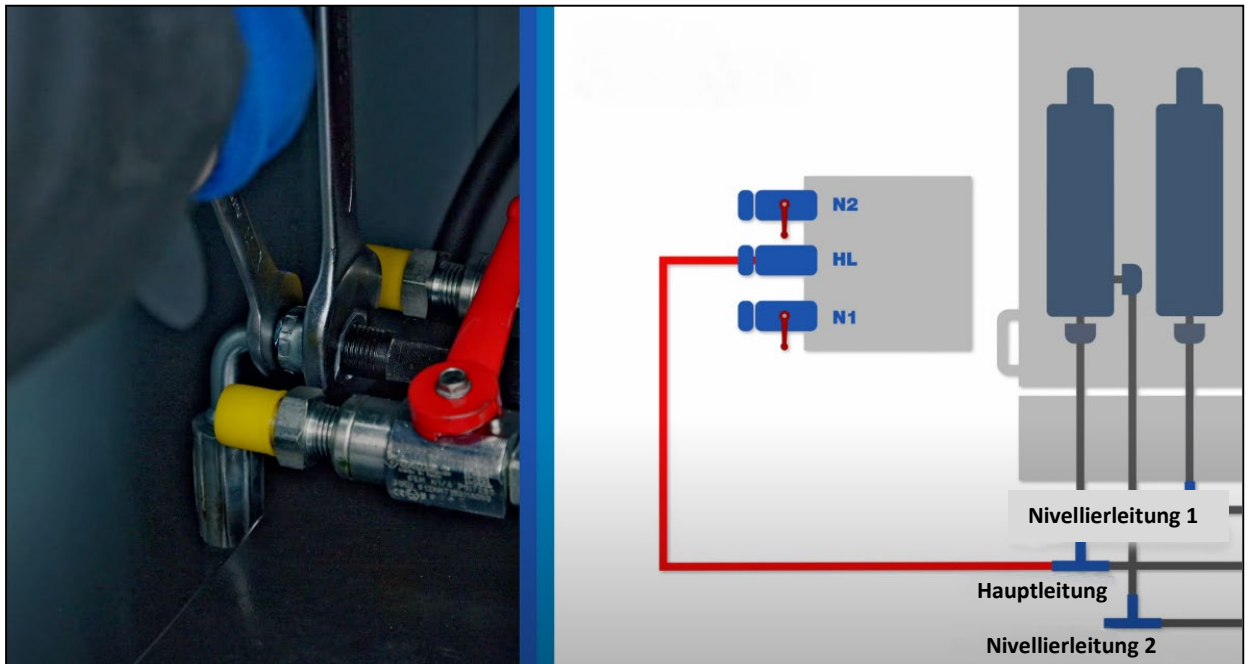


**Abbildung:** Anschluss Haupthydraulikleitung

b) Schließen Sie die Nivellierleitung 2 fest am hinteren Anschluss der Hydraulikeinheit.

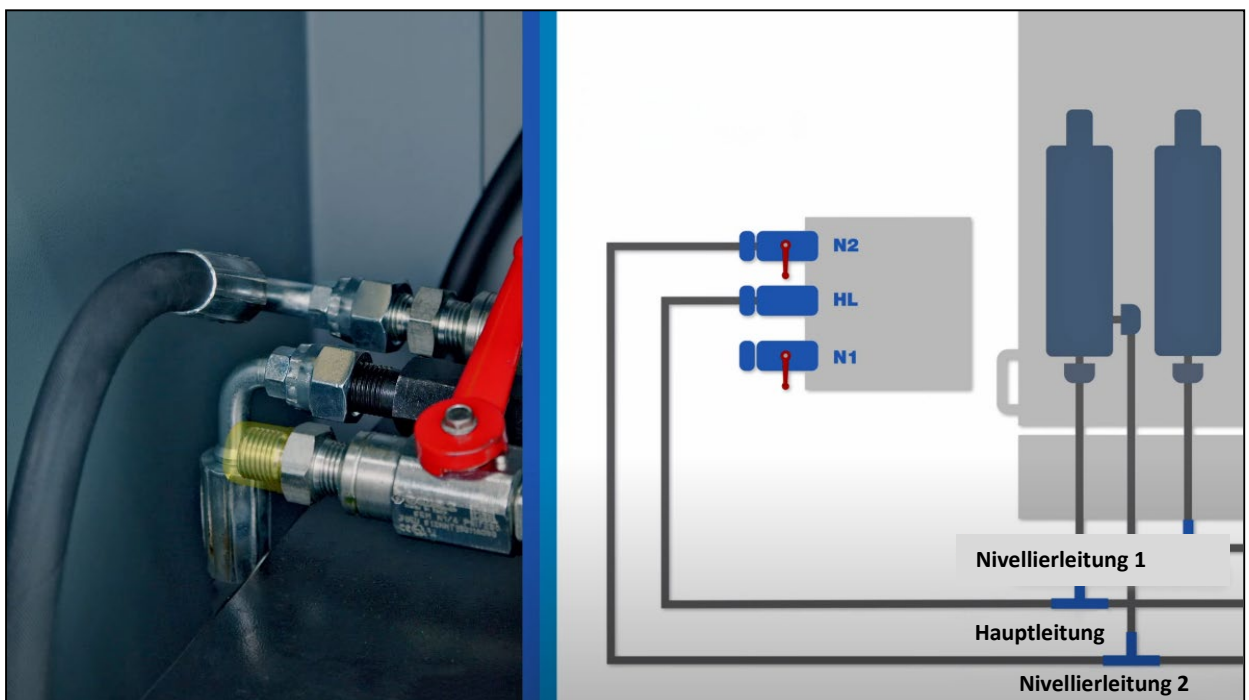


**Abbildung:** Anschluss Nivellierleitung 2

c) Schließen Sie die Nivellierleitung 1 fest am vorderen Anschluss der Hydraulikeinheit.

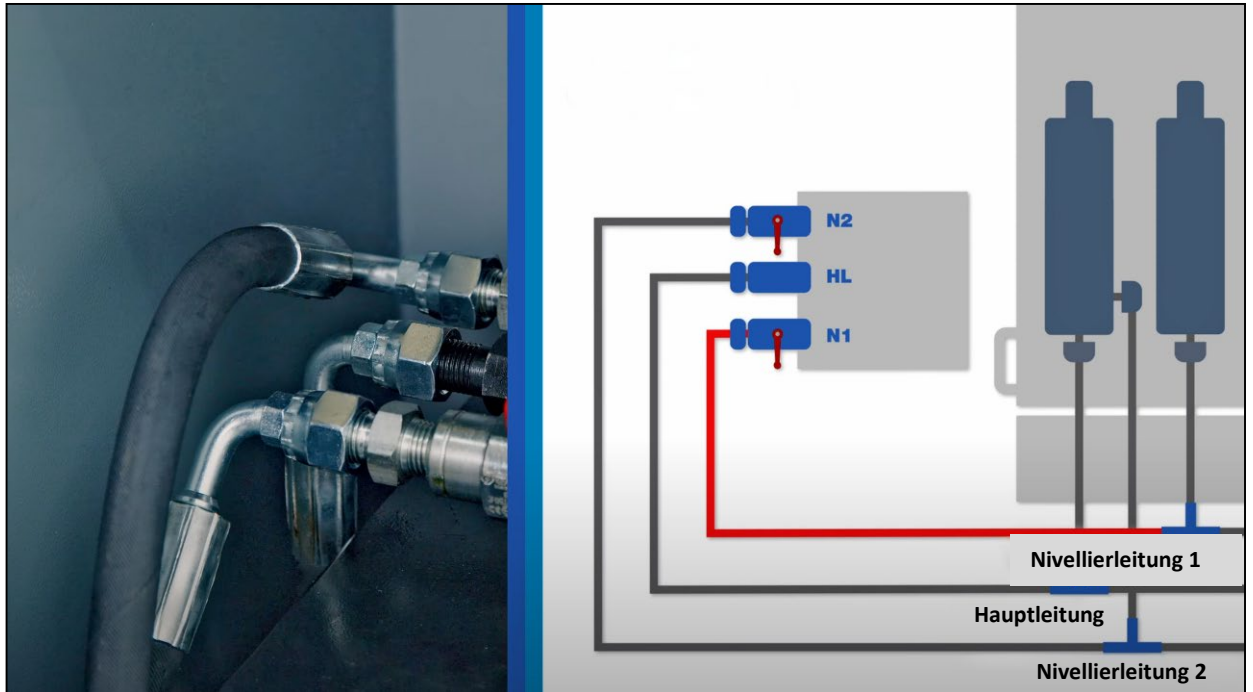


**Abbildung:** Anschluss Nivellierleitung 1

- d) Ziehen Sie auch die Verbindungen der Hydraulikschläuche an den Fahrbahnen fest.
- 10) Entfernen Sie die Kabelbinder an den Kabeln der Hauptfahrbahn und führen Sie diese durch die Aufnahmealterung bis ins Innere des Schaltkastens.
  - 11) Verbinden Sie die Kabel mit den entsprechenden nummerierten Anschlüssen.

**Achtung:** Achten Sie beim Verbinden der Stecker darauf, dass die Pins im Inneren nicht verbogen oder herausgedrückt werden. Dies kann leicht passieren!

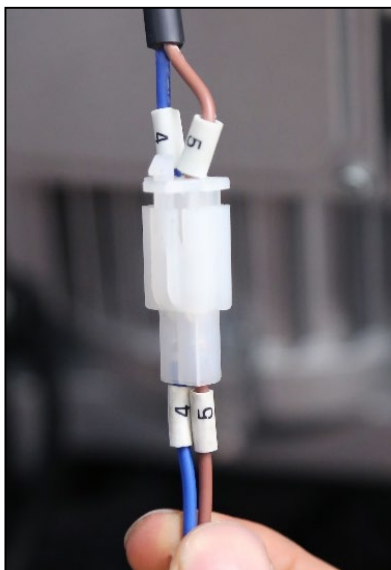


**Abbildung:** Endschalter - Kabel  
(2-adrig)



**Abbildung:** Pins im Inneren der Stecker

## 12) Befüllen des Hydrauliksystems

Der Hydrauliköltank hat ein Fassungsvermögen von ca. 15 Liter. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Hebebühne zu gewährleisten, sollten Sie den Öltank zu 80 % mit Hydrauliköl befüllen.

Hydrauliköl Typ: HLP 32.



Abbildung: HLP 32 einfüllen

**Achtung:** Der Ölpeilstab liefert keine zuverlässige Anzeige des Hydraulikölstands beim Multitank!

## 13) Probelauf

- Verkabeln Sie die Hebebühne und schalten Sie den Hauptschalter am Schaltkasten ein.
- Halten Sie sich an die Vorgehensweise unter **Absatz 9 Inbetriebnahme** und achten Sie zwingend darauf, dass sich während des Probelaufs KEIN Fahrzeug auf der Hebebühne befinden darf.
- Überprüfen Sie vor dem Probelauf alle Verbindungen und Anschlüsse auf ihre korrekte Funktionsweise.
- Aktivieren Sie die Lichtschranke und führen Sie einen Probelauf (ohne Fahrzeug) durch.

## 14) Entlüften und Nivellieren

### 13.1 Entlüften

**Hinweis:** Beachten Sie, dass bei diesem Vorgang sich kein Fahrzeug auf der Hebebühne befinden darf.

- Stellen Sie sicher, dass die Lichtschranke (Fotosensor) deaktiviert ist. Die Einstellung des Kugelhahns darf ausschließlich während der Entlüftungs- und Nivellierprozedur verändert werden.
- Fahren Sie die Hebebühne in etwa dreiviertel Stellung hoch, um die elektromagnetischen Verriegelungsmagnete demontieren zu können.  
Schrauben Sie die Abdeckung der Zylinder ab, ziehen Sie die Stecker des Kabels und lösen Sie die vier Schrauben am Riegelmagneten. Entnehmen Sie anschließend die Sicherheitsraste.

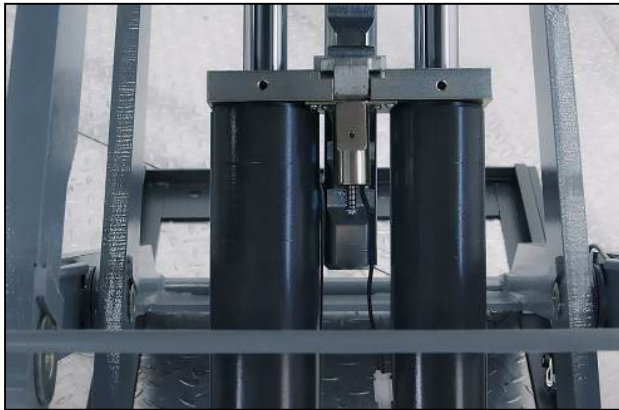


**Abbildung:** Demontage Riegelmagnet

- Für den Betrieb müssen Sie die Luft aus dem gesamten System entfernen. Durch Öffnen der beiden Kugelhähne und Drücken der „DOWN I“-Taste lassen Sie die Fahrbahn wieder ab.

**Hinweis:** In der Praxis hat es sich bewährt, etwas Schweres bzw. einen Felgensatz oder Zementsäcke auf die Fahrbahnen zu legen, um das Ablassen zu beschleunigen.

Mit der „DOWN II“-Taste lässt sich die Hebebühne komplett ablassen.

Lassen Sie anschließend die Hebebühne für ca. 10 Minuten ruhen, damit die Luft weiter entweichen kann.



**Abbildung:** Kugelhähne Betriebsstellung



**Abbildung:** Kugelhähne Nivellierstellung

Die folgenden Schritte müssen Sie ca. 3-4 Mal wiederholen!

- Schließen Sie die Kugelhähne und heben Sie die Fahrbahnen wieder an.

**Achtung:** Sobald sich die zweite Fahrbahn anhebt demontieren Sie auch hier den elektromagnetischen Verriegelungsmagneten.

Fahren Sie dann mit dem weiteren Entlüften fort bis sich keine Luft mehr im Hydrauliksystem befindet.

**Hinweis: Beachten Sie, dass sich die Fahrbahnen noch nicht im Gleichlauf bewegen müssen.**

- e) Die Hebebühne sollte nun entlüftet sein. Füllen Sie die restlichen 20 % Hydrauliköl in den Tank ein. Es gibt keinen Indikator dafür ob Luft noch im System vorhanden ist oder nicht. Spätestens beim Nivellierprozess würde bei verbliebener Luft im System die Nivellierung fehlschlagen. Wenn dieser Fall eintritt, dann wiederholen Sie den vollständigen Entlüftungsprozess.

## 13.2 Nivellieren

- a) Zuerst heben Sie die Hebebühne 2-3 cm an.
- b) Stellen Sie die Kugelhähne beider Fahrbahnen in Nivellierstellung. Die Fahrbahnen senken sich komplett ab.
- c) Wenn beide Fahrbahnen vollständig abgelassen sind, verriegeln Sie die Kugelhähne wieder (Betriebsstellung) und fahren Sie die Hebebühne erneut 2-3 cm hoch.
- d) Wiederholen Sie den Vorgang bis Ihre beiden Fahrbahnen im Gleichlauf sind.  
Der Nivellierprozess ist damit abgeschlossen.
- e) Montieren zu am Ende wieder an beiden Fahrbahnen den Verriegelungsmagnet und die dazugehörigen Abdeckbleche der Zylinder.
- f) Hängen Sie wieder die Tür des Schaltkastens ein.

## 15) Verankern Sie die Fahrbahnen im Boden.

- a) Bohren Sie für jeden Verankerungsbolzen die Löcher in das Fundament mit einem Schlagbohrer. Bohren Sie senkrecht zur Bodenebene.
- b) Entfernen Sie sorgfältig den Schmutz und Staub nach dem Bohren (durch Absaugen und ggf. Ausblasen)
- c) Schlagen Sie die Verankerungsbolzen vorsichtig und gerade mit Hilfe eines Vorschlaghammers ein
- d) Ziehen Sie die Muttern an. **Anzugsmoment: 60 Nm.**

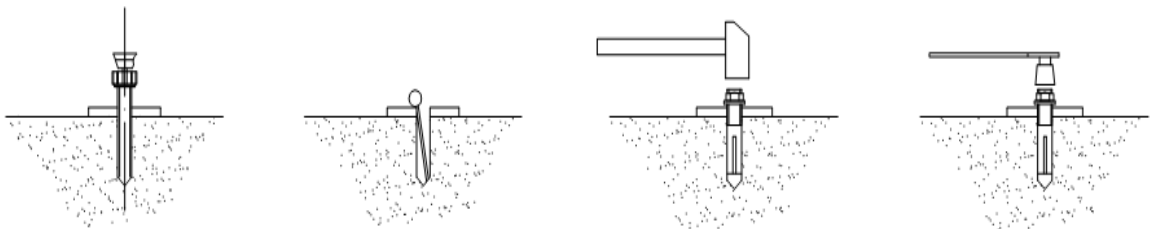


**Abbildung:** Arbeitsschritte zur Befestigung der Ankerbolzen

16) Befestigen Sie das Abdeckblech.

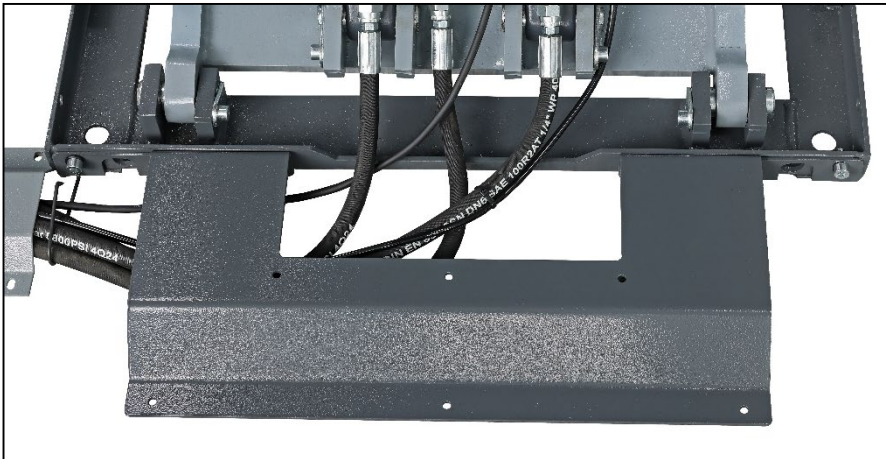
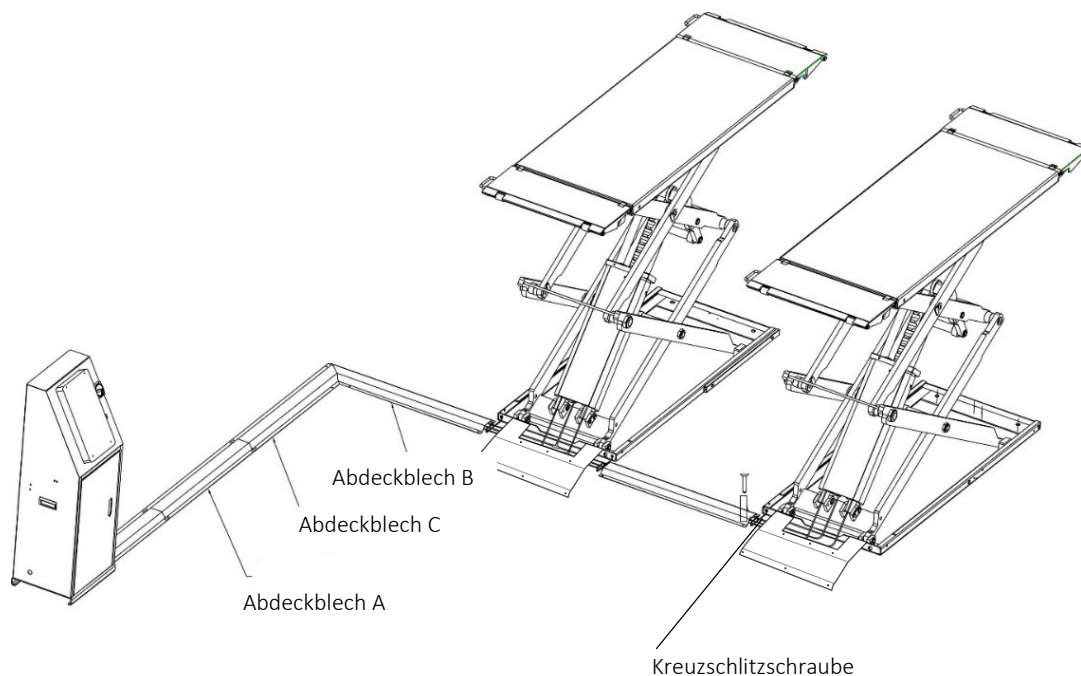


Abbildung: Abdeckblech

17) Befestigen Sie die Ölschlauchschutzabdeckungen.



## 8.5 Prüfpunkte nach dem Aufbau

| S/N | Überprüfen                                                           | JA | NEIN |
|-----|----------------------------------------------------------------------|----|------|
| 1   | Die mechanischen Sicherheitsrasten rasten synchron ein?              |    |      |
| 2   | Die Funktionsschalter funktionieren nur wenn gedrückt gehalten wird? |    |      |
| 3   | Ist das Erdungskabel korrekt verbunden?                              |    |      |
| 4   | Die Hebebühne hebt und senkt sich sanft?                             |    |      |
| 5   | Es gibt keine ungewöhnlichen Geräusche beim Betrieb unter Nennlast?  |    |      |
| 6   | Es gibt keine Ölleckage unter Nennlast?                              |    |      |
| 7   | Sind die Gelenke alle fest verschraubt?                              |    |      |
| 8   | Sind alle Teile die gefettet werden müssen, gefettet?                |    |      |

## 9. Inbetriebnahme

### 9.1 Sicherheitsvorkehrungen

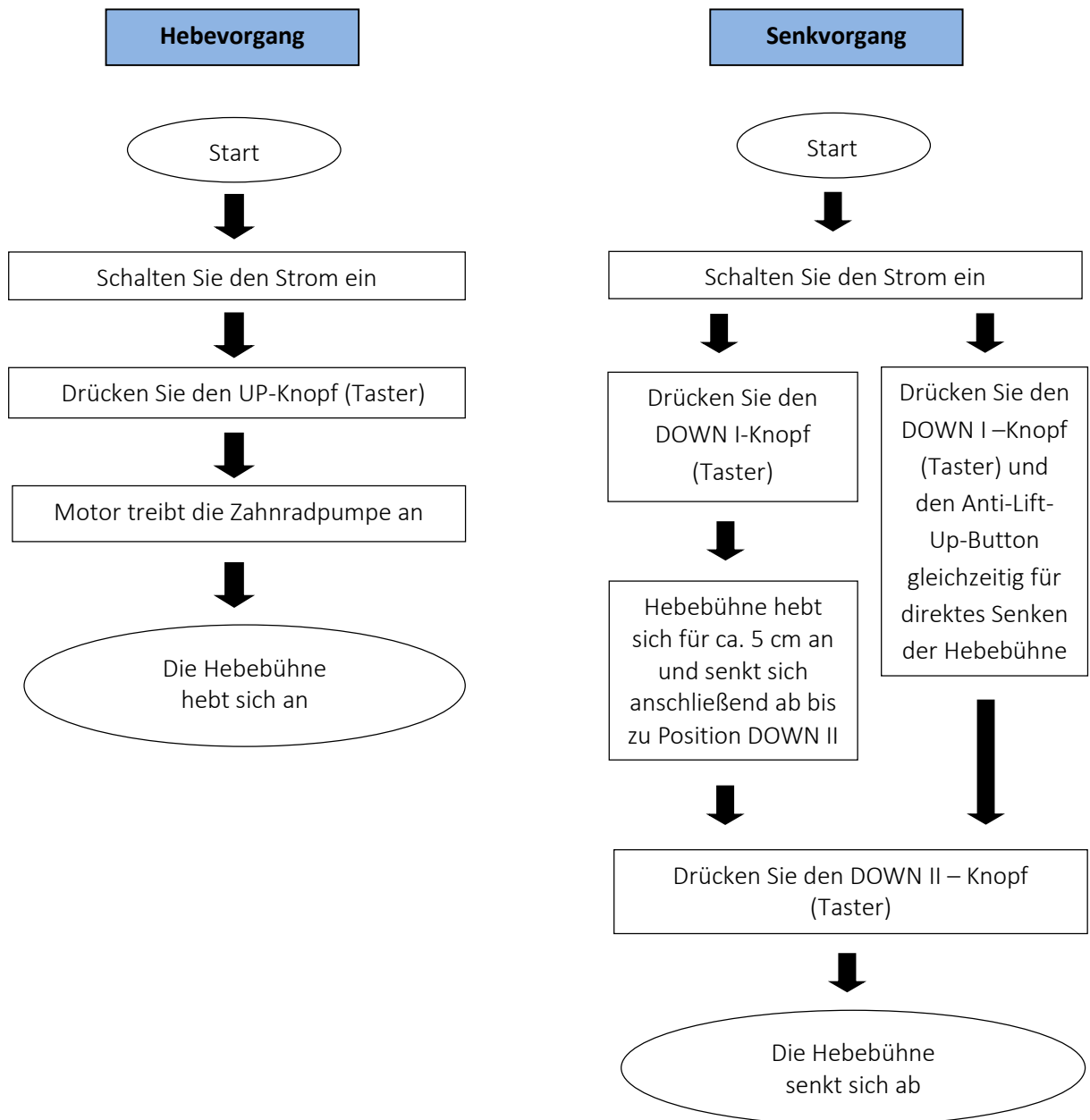
- a) Wenn die Sicherheitsvorrichtungen defekt sind oder Auffälligkeiten aufweisen, darf die Hebebühne keinesfalls in Betrieb genommen werden!
- b) Kontrollieren Sie alle Verbindungen der Hydraulikleitungen auf einen festen Sitz und ihre Funktionsfähigkeit. Sind keine Leckagen vorhanden, so kann ein Hebevorgang gestartet werden.
- c) Nur der Bediener sollte sich während eines Hebe- oder Senkvorgangs in der Nähe der Hebebühne befinden. Stellen Sie stets sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- d) Überprüfen Sie die stabile Aufnahme bei geringer Hubhöhe um sicherzustellen, dass das Fahrzeug korrekt und sicher positioniert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so sollte die Hebebühne nicht verwendet werden. Andernfalls werden weder wir, noch der ggf. zwischengestellte Händler Verantwortung für dadurch verursachte Probleme oder Schäden übernehmen.
- e) Wenn die gewünschte Hubhöhe erreicht ist und die Sicherheitsrasten eingerastet sind, so stellen Sie vor Arbeitsbeginn die Stromversorgung der Hebebühne ab, um Zwischenfälle durch unbeabsichtigtes Bedienen durch weitere Personen zu vermeiden.
- f) Versuchen Sie nicht Fahrzeuge mit übermäßiger Länge oder Breite anzuheben.

### 9.2 Beschreibung der Bedieneinheit (Kontrollbox)



| Beschreibung            | Funktion                                                     |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| UP-Knopf (Taster)       | Anheben der Hebebühne.                                       |
| Hauptschalter           | An- oder Ausschalten.                                        |
| DOWN I-Knopf (Taster)   | Erst Anheben, danach automatisiertes Absenken der Hebebühne. |
| DOWN II- Knopf (Taster) | Absenken der Hebebühne (nach Sicherheitsstopp).              |
| Anti-Lift-Up-Button     | Absenken der Hebebühne ohne anheben (in Kombination DOWN I). |
| Not-Ausschalter         | Schaltet die Anlage im Notfall ab.                           |
| Betriebsleuchte         | Zeigt an, ob das Gerät eingeschaltet ist.                    |
| Summer                  | Blinkt und piept beim Absenken (DOWN I und DOWN II).         |

## 9.3 Ablaufplan Hebe- und Senkvorgang



## 9.4 Bedienungsanleitung

### 9.4.1 Hebevorgang

1. **Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.**
2. Stellen Sie die Stromversorgung her und schalten Sie den Hauptschalter auf ON.
3. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug weder vorne, noch hinten zu schwer ist und dass der Schwerpunkt in der Mitte zwischen den Gummiklötzen und über der Hebebühne/dem Scherenelement zentriert ist.

**Heben Sie Fahrzeuge immer mit allen vier Gummiklötzen an.** Heben Sie niemals nur ein Ende, eine Ecke oder eine Seite des Fahrzeugs an.

4. Stellen Sie das Fahrzeug vorsichtig auf die Hebebühne. Positionieren Sie die Gummiklötze an den vom Fahrzeughersteller empfohlenen Hubpunkten.
5. Drücken Sie die „UP“-Taste, um die Hebebühne anzuheben, bis die Adapter das Fahrzeug berühren.
6. Überprüfen Sie die Gummiklötze auf korrekten und sicheren Kontakt mit dem Fahrzeug. Heben Sie die Hebebühne auf die gewünschte Arbeitshöhe an.
7. Drücken Sie die „LOCK“-Taste, um die Hebebühne in die Sicherheitsrasten abzusetzen.

### 9.4.2 Senkvorgang

1. Stellen Sie die Stromversorgung her und schalten Sie den Hauptschalter auf EIN.
2. Drücken Sie den „DOWN I“-Knopf (Taster).
3. Die Hebebühne hebt sich für ca. 5 cm an und senkt sich anschließend ab bis zu Position „DOWN II“.
4. Drücken Sie den DOWN II – Knopf (Taster).
5. Die Hebebühne senkt sich ab.
6. Nun kann das Fahrzeug entfernt werden.

**Achtung: Falls die Synchronisation der beiden Plattformen während des Hebe- oder Senkvorgangs nicht korrekt ist (der Unterschied beträgt mehr als 6 cm), wird die Lichtschranke (Fotosensor) aktiviert, um Senkbewegung zu stoppen. In diesem Fall muss der Bediener den Wartungsbetreiber um professionelle Hilfe bitten, um den normalen Betrieb der Hebebühne wiederherzustellen.**

## 10. 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.

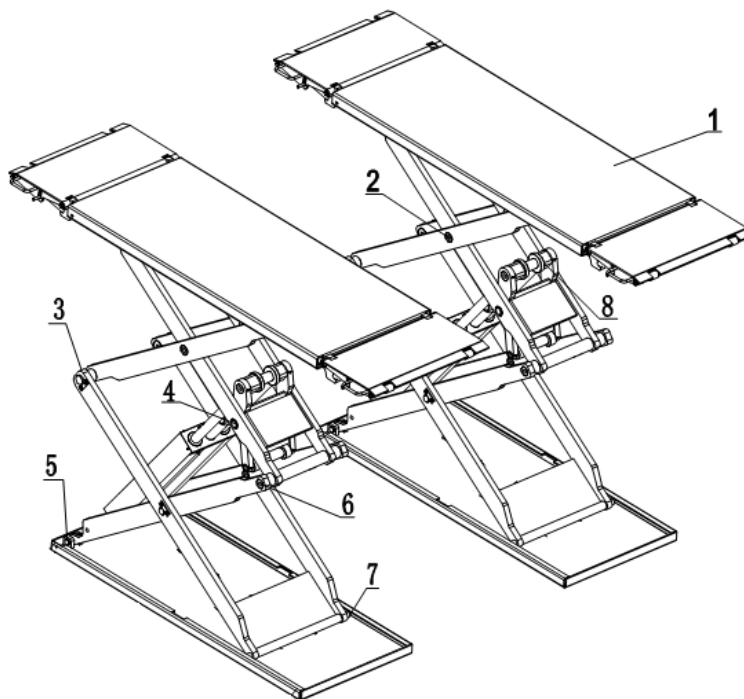
| PROBLEM                                                        | URSACHE                                                                    | LÖSUNG                                                         |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Ungewöhnliches Geräusch.                                       | Abnutzung an dem Scherenelement.                                           | Fetten Sie das Scherenelement.                                 |
|                                                                | Verschmutzung an dem Scherenelement.                                       | Beseitigen Sie den Schmutz.                                    |
| Motor lässt sich weder starten, noch fährt die Hebebühne hoch. | Die Kabelverbindungen sind locker.                                         | Überprüfen Sie die Kabel und verbinden Sie diese wieder.       |
|                                                                | Der Motor ist defekt.                                                      | Ersetzen Sie ihn.                                              |
|                                                                | Der Endschalter ist defekt/beschädigt oder die Kabelverbindung ist locker. | Verbinden Sie die Kabel neu oder ersetzen Sie den Endschalter. |
| Motor läuft, fährt aber die Hebebühne nicht hoch.              | Der Motor läuft rückwärts/ in falscher Drehrichtung.                       | Überprüfen Sie die Kabelverbindung.                            |
|                                                                | Das Überdruckventil ist locker oder verschmutzt.                           | Säubern oder schrauben Sie es fest.                            |
|                                                                | Die Zahnradpumpe ist defekt.                                               | Ersetzen Sie sie.                                              |
|                                                                | Der Ölpegel ist zu niedrig.                                                | Füllen Sie Öl nach.                                            |
|                                                                | Der Ölschlauch hat sich gelockert oder ist abgerissen.                     | Befestigen Sie oder ersetzen Sie ihn.                          |
|                                                                | Das Dämpfungsventil ist locker oder eingeklemmt/verstopft.                 | Säubern oder befestigen Sie es.                                |
| Plattform senkt sich langsam ab nach dem Anheben.              | Eine Ölleitung hat eine Leckage.                                           | Reinigen oder austauschen.                                     |
|                                                                | Ölzylinder nicht angezogen.                                                | Dichtung austauschen.                                          |
|                                                                | Das Einwegventil ist undicht.                                              | Reinigen oder austauschen.                                     |
|                                                                | Magnetventil funktioniert nicht korrekt.                                   | Reinigen oder austauschen.                                     |
|                                                                | Entlüftungsventil leckt.                                                   | Prüfen und feste Verbindung herstellen.                        |
| Zu langsames Anheben.                                          | Der Ölfilter ist verschmutzt oder eingeklemmt.                             | Säubern oder ersetzen Sie ihn.                                 |
|                                                                | Ölpegel ist zu niedrig.                                                    | Füllen Sie Öl nach.                                            |
|                                                                | Das Überdruckventil ist falsch montiert.                                   | Montieren Sie es richtig.                                      |
|                                                                | Das Hydrauliköl ist zu heiß (über 45°C).                                   | Wechseln Sie das Öl.                                           |
|                                                                | Die Dichtung des Zylinders ist verschlissen.                               | Ersetzen Sie die Dichtung.                                     |
| Zu langsames Absenken.                                         | Das Drosselventil ist verklemmt/verschmutzt.                               | Säubern oder ersetzen Sie es.                                  |
|                                                                | Das Hydrauliköl ist verschmutzt.                                           | Wechseln Sie das Öl.                                           |
|                                                                | Das Ablassventil ist verstopft.                                            | Säubern Sie es.                                                |
|                                                                | Der Ölschlauch ist beschädigt/geknickt.                                    | Ersetzen Sie ihn.                                              |

## 11. Wartung

Durch regelmäßige Wartung Ihrer Hebebühne wird Ihnen eine lange und sichere Nutzung der Hebebühne gewährleistet. Folgend werden Vorschläge für die Wartungsintervalle und die durchzuführenden Tätigkeiten aufgeführt. Wie oft Sie Ihre Hebebühne warten hängt von den Umgebungsbedingungen, dem Verschmutzungsgrad und natürlich der Beanspruchung und Belastung der Hebebühne ab.

Folgende Stellen müssen geschmiert werden:

| S/N | Beschreibung                   |
|-----|--------------------------------|
| 1   | Plattform Kunststoffgleiter    |
| 2   | Gelenkbolzen C                 |
| 3   | Gelenkbolzen B                 |
| 4   | Kipphebelbolzen                |
| 5   | Grundplattenbolzen             |
| 6   | Gelenkbolzen D                 |
| 7   | Grundplatten Kunststoffgleiter |
| 8   | Kippgelenkbolzen               |



### 11.1 Tägliche Prüfung und Wartung der Hebebühne

Eine tägliche Überprüfung der sicherheitsrelevanten Bauteile ist vor jeder Inbetriebnahme durchzuführen! Dies kann Ihnen viel Zeit durch einen Ausfall, größere Schäden oder gar Verletzungen ersparen.

- Prüfen Sie alle Verbindungen und Verschraubungen auf festen Sitz.
- Prüfen Sie hydraulischen Anschlüsse und Schläuche auf Leckagen.
- Prüfen Sie Bolzen, Muttern und Schrauben und ziehen Sie sie fest.

### 11.2 Wöchentliche Prüfung und Wartung der Hebebühne

- Prüfen Sie die Beweglichkeit aller verstellbaren und flexiblen Hebebühnenelemente.
- Prüfen Sie den Zustand und die korrekte Funktionsweise aller sicherheitsrelevanten Hebebühnenelemente.
- Prüfen Sie den Füllstand des Hydrauliköls (abgesenkte Fahrbahn – Füllstand hoch, max. angehobener Fahrbahn – Füllstand niedrig).

### 11.3 Monatliche Prüfung und Wartung der Hebebühne

- Prüfen Sie alle Verschraubungen und Verbindungen auf festen Sitz.
- Prüfen Sie die Dichtung des Hydrauliksystems und ziehen Sie die losen Verschraubungen fest, falls erforderlich.

### 11.4 Jährliche Prüfung und Wartung der Hebebühne

- Leeren und säubern Sie den Hydrauliköltank und erneuern Sie das Hydrauliköl.
- Erneuern Sie den Ölfilter.

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

**Hinweis: Spätestens nach zehn Jahren Betriebsdauer muss eine allgemeine Bewertung der verbleibenden Restlebensdauer durch einen qualifizierten Techniker erfolgen – vorzugsweise durch einen vom Hersteller autorisierten Fachmann.**

## 12. Verhalten im Störfall

Bei Störungen der Hebebühne können gegebenenfalls einfache Fehler die Ursache sein. Zur Fehlersuche verwenden Sie die nachfolgende Aufstellung \*).

Sollte die Fehlerursache nicht aufgeführt sein oder gefunden werden können, so nehmen Sie bitte Kontakt mit dem fachkundigen TWIN BUSCH® GmbH Team auf.

***Niemals eigene Reparaturversuche durchführen, insbesondere nicht an Sicherheitseinrichtungen oder elektrischen Anlageteilen.***

\*) Punkte je nach Ausführung und Typ der Hebebühne



**Arbeiten an elektrischen Anlagen nur durch Elektro-Fachkraft!**

**Problem: Hebebühne lässt sich weder anheben noch absenken.**

### Mögliche Ursachen

Keine Stromversorgung vorhanden.  
Stromversorgung unterbrochen.  
Hauptschalter nicht eingeschaltet oder defekt.  
Not-Ausschalter gedrückt oder defekt.  
Sicherung im Stromanschluss hat ausgelöst oder ist defekt.  
Sicherung im Schaltkasten hat ausgelöst oder ist defekt.

### Behebung

Stromversorgung prüfen.  
Stromzuleitung prüfen.  
Hauptschalter prüfen.   
Not-Ausschalter entriegeln, prüfen.   
Sicherung prüfen.  
Sicherung prüfen.

**Problem: Hebebühne lässt sich nicht anheben.**

### Mögliche Ursachen

Bei Drehstrom: eine Phase fehlt.  
Bei Drehstrom: Drehrichtung Motor verkehrt.  
Ölpumpe defekt.  
Notablass offen.  
Motor ist defekt.  
Überlast.

### Behebung

Stromversorgung prüfen.   
Drehrichtung prüfen, ggf. Phase tauschen.   
TWIN BUSCH® Service benachrichtigen.  
Notablassventil schließen.  
TWIN BUSCH® Service benachrichtigen.  
Überlastventil hat geöffnet, Last reduzieren.

**Problem: Hebebühne lässt sich nicht absenken.**

### Mögliche Ursachen

Hebebühne sitzt in Sicherheitsrasten.  
  
Hebebühne ist in Endschalter gefahren.  
  
Motor ist defekt.  
  
Hebebühne ist beim Absenken blockiert worden.

### Behebung

Bühne etwas hochfahren, Rasten ziehen, absenken.  
Ggf. Endschalter lösen, 1 cm hochfahren und absenken.  
Sicherheitsriegel öffnen und Hebebühne über Notablass absenken.  
Hebebühne wieder leicht anheben und Hindernis entfernen.

### 13. Demontage

Die Demontage der Hebebühne darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Insbesondere Arbeiten an elektrischen Komponenten sind ausschließlich von Elektrofachkräften auszuführen, um Gefährdungen durch Stromschläge oder Fehlfunktionen zu vermeiden. Ebenso dürfen Eingriffe an hydraulischen oder pneumatischen Systemen nur von geschultem Personal mit spezifischen Fachkenntnissen in Hydraulik bzw. Pneumatik vorgenommen werden. Die Einhaltung dieser Vorgaben gewährleistet eine sichere und fachgerechte Außerbetriebnahme der Anlage.

- 1) Schalten Sie für die Durchführung von Demontagerbeiten die Anlage am Hauptschalter aus (OFF/AUS-Stellung).
- 2) Bringen Sie ein Warnzeichen an, um das Wiedereinschalten zu verhindern.
- 3) Trennen Sie die Stromversorgung.



**Achtung:** Durch die unsachgemäße Demontage von hydraulischen Komponenten besteht die Gefahr tödlicher Verletzungen. Diese stehen unter Druck (bis zu 200 bar).  
Zerlegen Sie unter keinen Umständen die hydraulischen Komponenten (Hubzylinder)!  
Diese müssen immer als ganze Komponente deinstalliert werden.  
Zylinder der Hebebühne sollten ausschließlich von einer zertifizierten Firma sachgerecht entsorgt werden.

- 4) Entleeren Sie den Hydrauliköltank und lassen Sie das Öl aus den Hydraulikschläuchen ab. Entsorgen Sie das Hydrauliköl (siehe **14 Entsorgung**).
- 5) Beseitigen Sie Schmiermittel und andere chemische Stoffe. Entsorgen Sie diese (siehe **14 Entsorgung**).
- 6) Demontieren Sie die Stützen, Traversen und Querbalken der Hebebühne.

## 14. Entsorgung

Um die Benutzer darüber zu informieren, wie das Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen ist (wie in Artikel 26, Absatz 1 des Gesetzesdekrets 49/2014 vorgeschrieben), wird folgendes mitgeteilt:



Die Bedeutung des Symbols der durchgestrichenen Mülltonne am Gerät weist darauf hin, dass das Produkt nicht über den Restmüll (d.h. zusammen mit den „gemischten Siedlungsabfällen“) entsorgt werden darf. Stattdessen muss es getrennt entsorgt werden, damit Elektro- und Elektronik-Altgeräte geeigneten Verfahren zur Wiederverwendung oder Behandlung zugeführt werden können. Dadurch lassen sich umweltgefährdende Stoffe sicher entfernen und entsorgen sowie wiederverwendbare Rohstoffe zurückgewinnen und recyceln.

### 14.1 Ökologische Verfahrensweisen zur Entsorgung

- Verhindern Sie Umweltbelastungen.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit oder das Einatmen von Giftstoffen, wie beispielsweise Hydraulikflüssigkeit.
- Öle und Schmiermittel sind gemäß des WGH-Wasserschutzgesetzes Wasserschadstoffe. Entsorgen Sie diese stets auf eine umweltfreundliche Weise und gemäß den Vorschriften Ihres Landes.
- Hydrauliköle auf Mineralölbasis sind Wasserschadstoffe und brennbar. Greifen Sie für die Entsorgung auf das entsprechende Sicherheitsdatenblatt zurück.
- Stellen Sie für das Ablassen des Öls geeignete Ölablasswannen und Ölbindemittel zur Verfügung.
- Sorgen Sie dafür, dass keine Hydrauliköle, Schmierstoffe oder Reinigungsmittel das Erdreich verunreinigen oder in das Entwässerungssystem gelangen.

### 14.2 Verpackungsmaterial

Nicht im Hausmüll entsorgen!

Das Verpackungsmaterial enthält einige wiederverwertbare Materialien, die nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial entsprechend den in Ihrem Land geltenden Vorschriften.

### 14.3 Öle, Schmierfett und andere chemische Stoffe

- Befolgen Sie beim Arbeiten mit Öl, Schmiermittel und anderen chemischen Stoffen, die Umweltvorschriften, die für das betreffende Produkt gelten.
- Entsorgen Sie Öl, Schmiermittel und andere chemische Stoffe gemäß den in Ihrem Land geltenden Umweltvorschriften.

### 14.4 Metalle/Elektroschrott

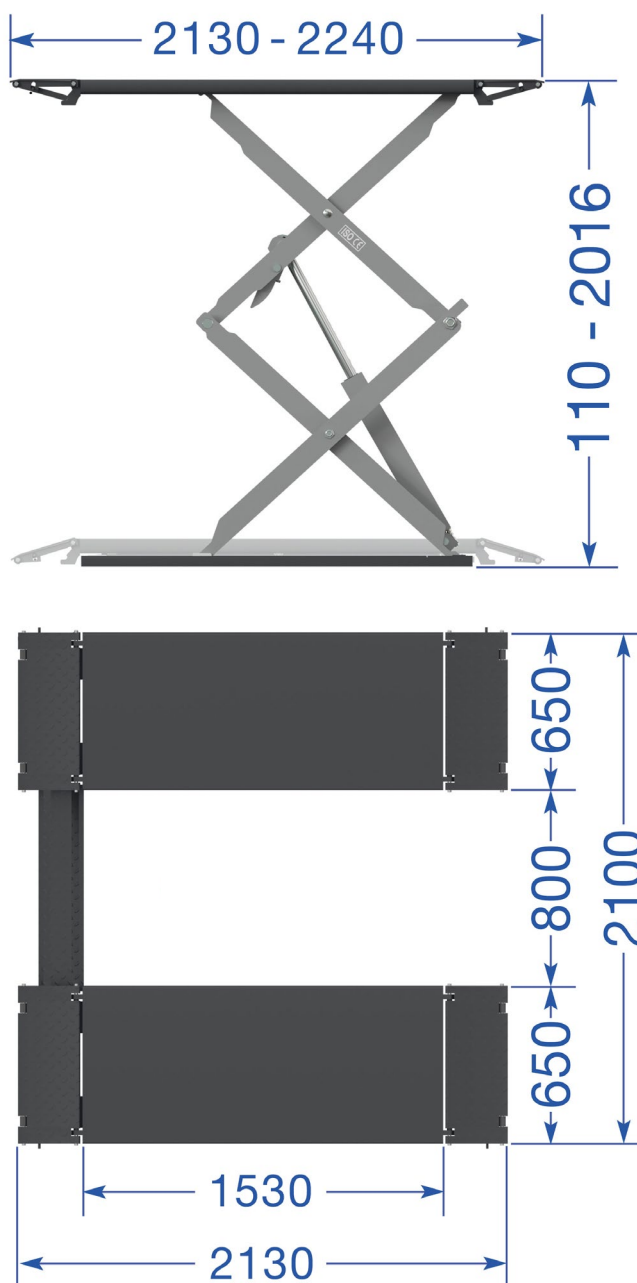
Metalle/Elektroschrott sollten ausschließlich von einer zertifizierten Firma sachgerecht entsorgt werden. Entsorgen Sie gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, einschließlich Kabel, Zubehör und Batterien, getrennt vom Hausmüll.

## 15. Anhang

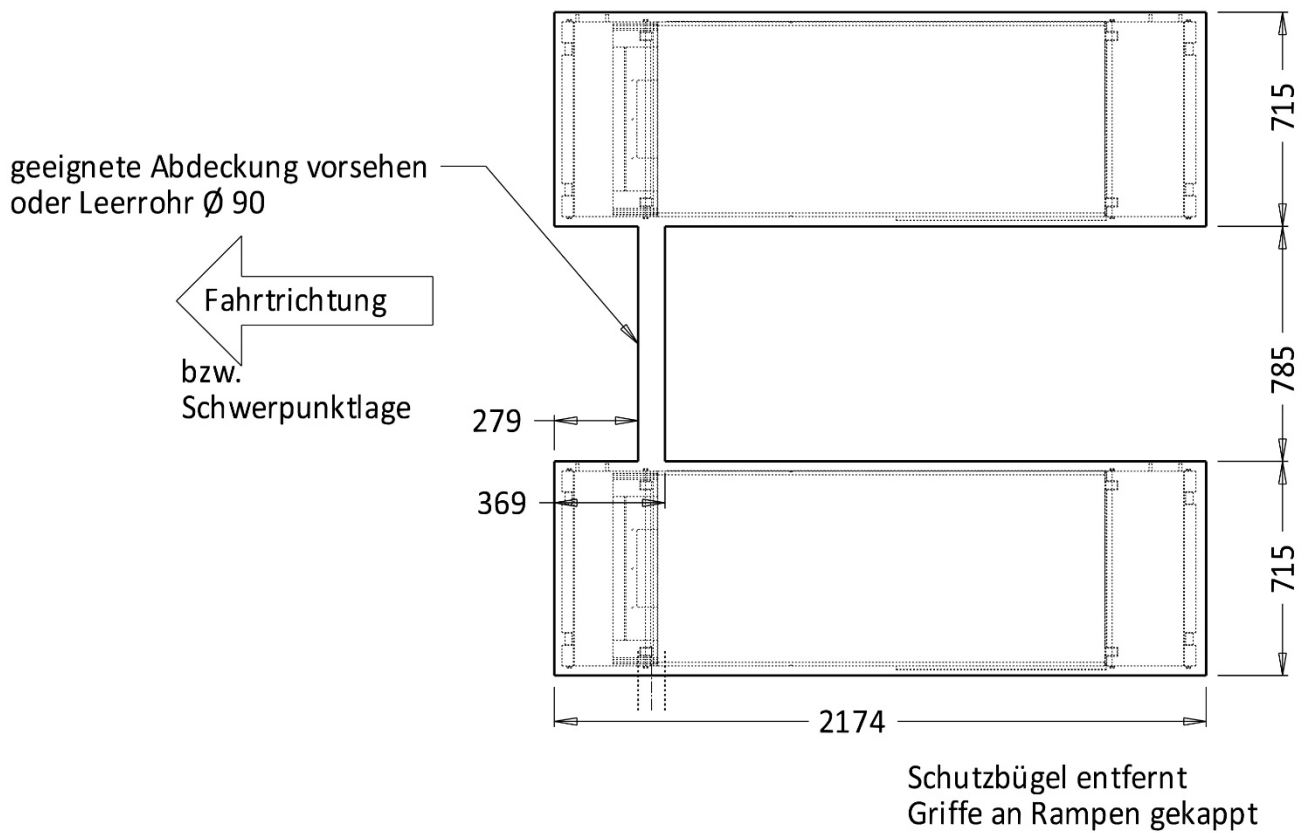
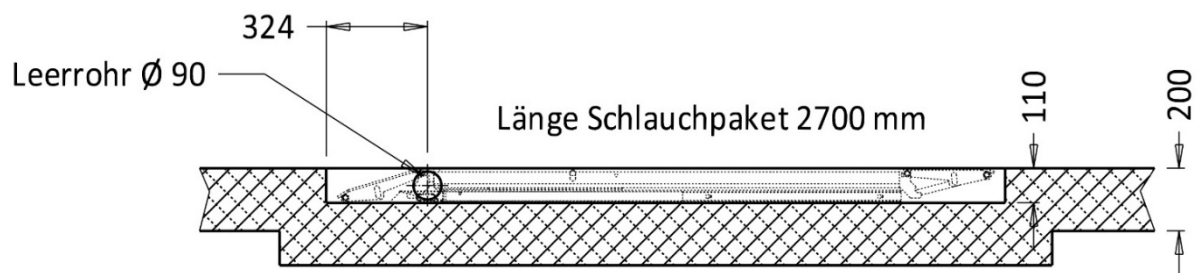
### 15.1 Packliste

| S/N | Name                      | Anzahl |
|-----|---------------------------|--------|
| 1   | Scherenhebebühne          | 1      |
| 2   | Schutzabdeckung A         | 3      |
| 3   | Schutzabdeckung B         | 1      |
| 4   | Schutzabdeckung C         | 1      |
| 5   | Ölschlauchhalterung       | 3      |
| 6   | Spreizdübel               | 8      |
| 7   | Kreuzschlitz-Blechschaube | 20     |
| 8   | Schaltschrank             | 1      |
| 9   | Kunststoff-Spreizrohr     | 20     |
| 10  | Gummiauflage              | 4      |

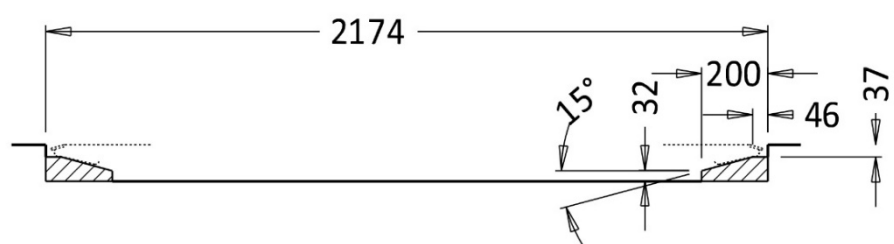
### 15.2 Abmessungen der Hebebühne



### 15.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich



Optionale Auflagen für die Rampen  
im abgesenktem Zustand



## Anforderungen an den Beton:

- Beton C20/25 nach DIN 1045-2 (Vorherige Bezeichnung: DIN 1045 Beton B25).
- Boden muss waagrecht und eine Ebenheit kleiner als 5 mm/m betragen.
- Neu gegossener Beton muss min. 28 Tage aushärten.

## Fundamentabmessungen:

- Idealerweise sollte der ganze Hallenboden in Beton C20/25 mit einer Dicke von min. 200 mm ausgeführt sein.
- In allen Hebepositionen muss zwischen der Hebebühne und den festen Elementen (z. B. der Wand) ein Abstand von mindestens 0,8 Meter bestehen.

## Sonstige Anforderungen:

- Der umgebende Boden muss für die Belastung geeignet sein, z.B. keine Sandböden etc.
- Bewehrungen im Beton sind für die ordnungsgemäße Benutzung der Scheren-Hebebühne nicht vorgeschrieben, jedoch empfehlenswert.
- Die Scheren-Hebebühne darf NICHT eigenmächtig auf Decken oder unterkellerte Böden aufgestellt werden. Im Zweifel sollte das Fundament immer von einem Statiker ausgelegt werden, bei Decken oder unterkellerte Böden zwingend notwendig.
- Bei Verwendung von Fliesen, Estrich, Dämmung und Fußbodenheizung bitte bei unserer Technik rückfragen.
- Sollte das Fundament für den versenkten Einbau nachträglich erstellt werden, sind Anschlussbewehrungen vorzusehen.

## Bei Boden mit Frostbeanspruchung ist folgendes zu beachten:

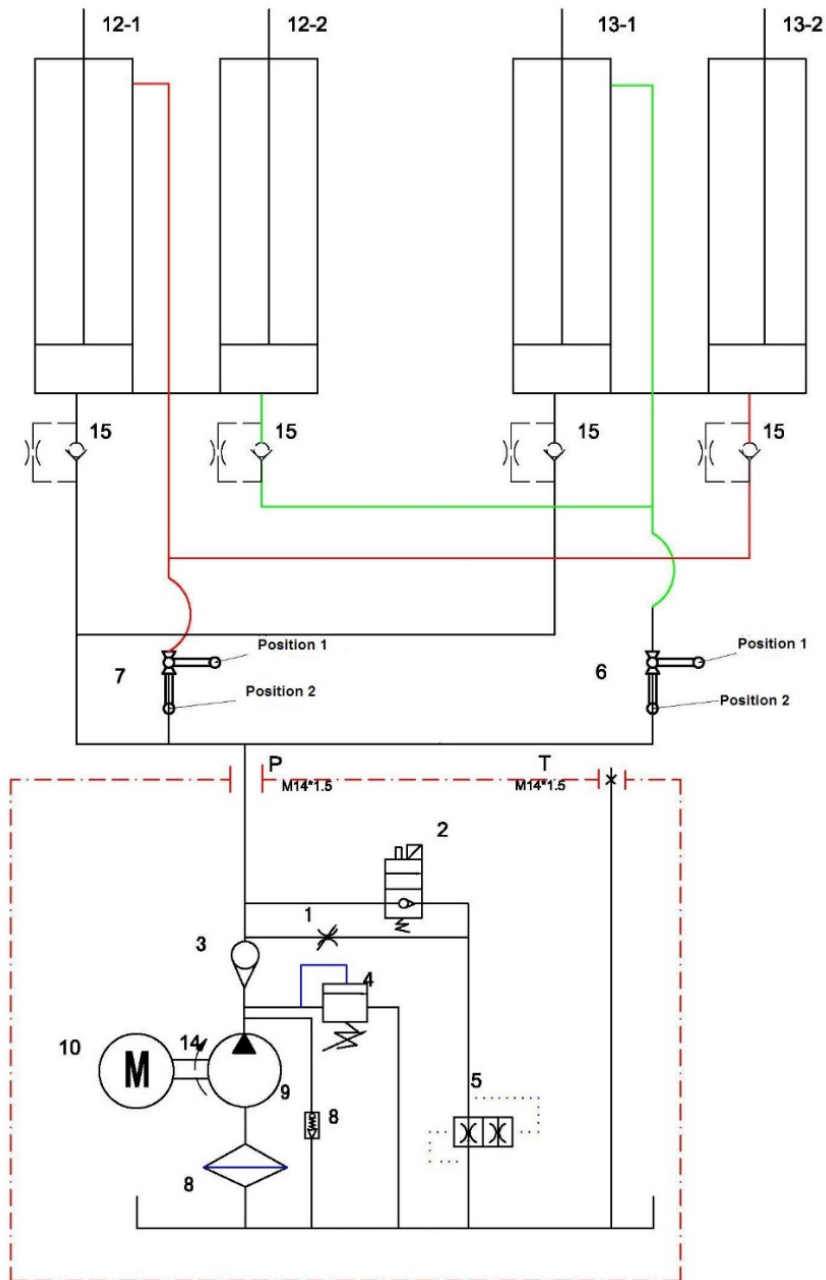
Bei Frostbeanspruchung muss der Beton der Expositionsklasse XF4 entsprechen, da abtropfendes Taumittel nicht ausgeschlossen werden kann.

Somit ergeben sich folgende Mindestanforderungen an den Beton bei Frostbeanspruchung:

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Expositionsklasse:            | XF4                             |
| Maximaler w/z:                | 0,45                            |
| Mindestdruckfestigkeit:       | C30/37 (statt C20/25)           |
| Mindestzementgehalt:          | 340 kg/m <sup>3</sup>           |
| Mindestluftporengehalt:       | 4.0 %                           |
| Gesamte Fundamenttiefe:       | ≥ 80 cm (wegen Frostsicherheit) |
| Rest aufgefüllt mit Schotter: | 0/32                            |

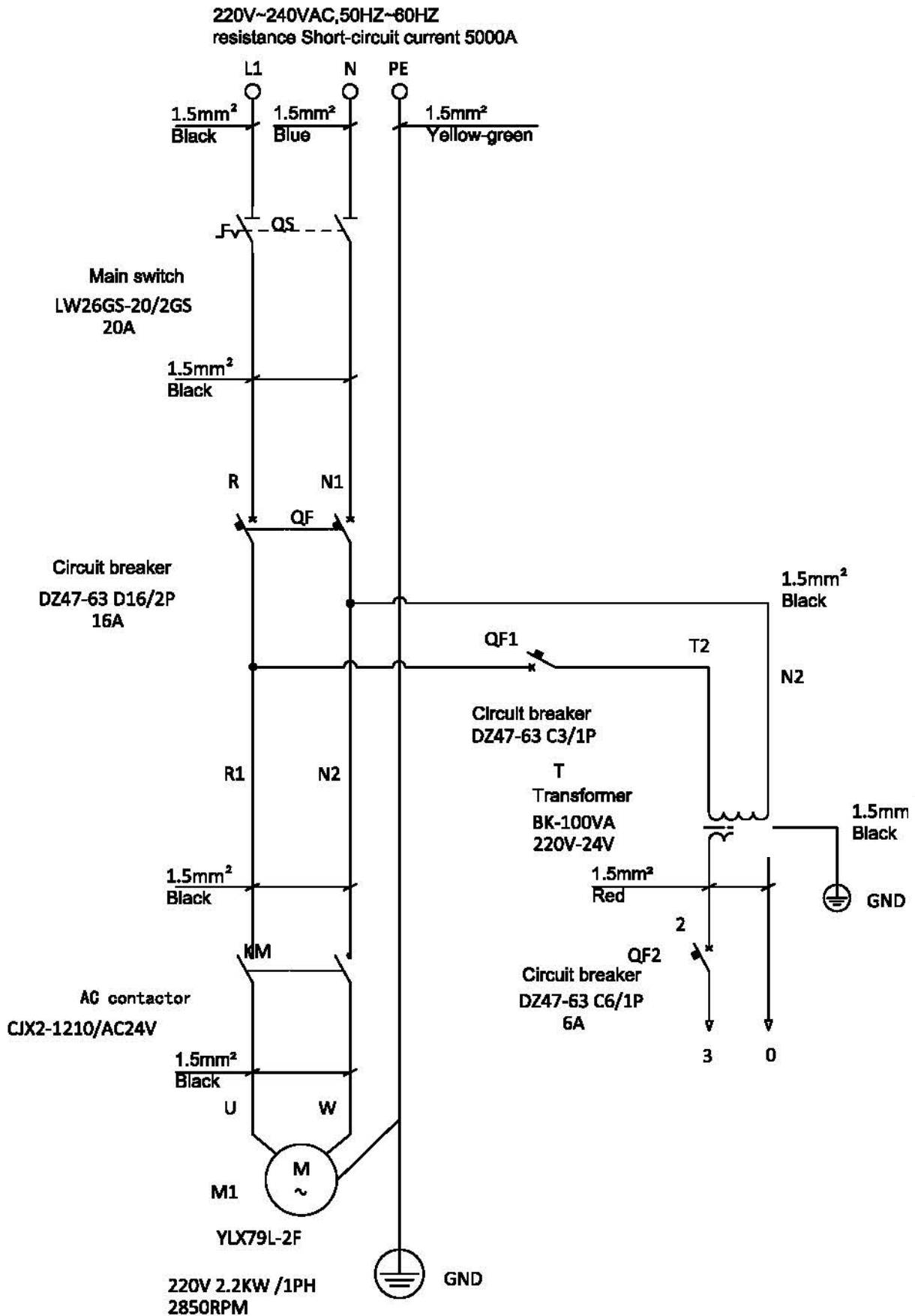
Es muss aber festgehalten werden, dass die Hebebühnen nicht für den Gebrauch im Freien ausgelegt sind (außer feuerverzinkte Modelle). Schaltkasten entspricht zwar IP54, aber restliche Elektrik, Motoren und Endschalter sind maximal in IP44 ausgeführt.

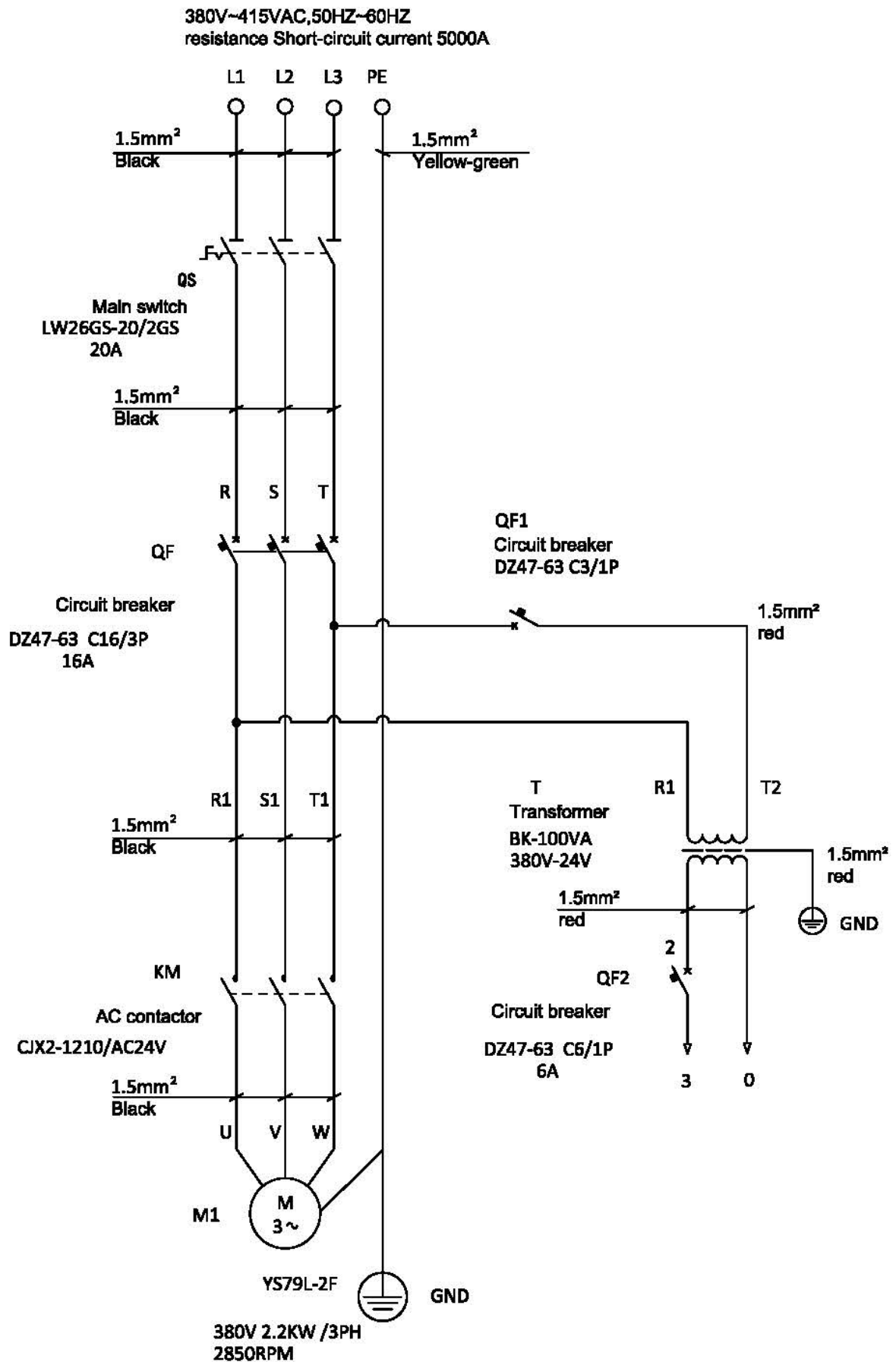
## 15.4 Hydrauliksystem

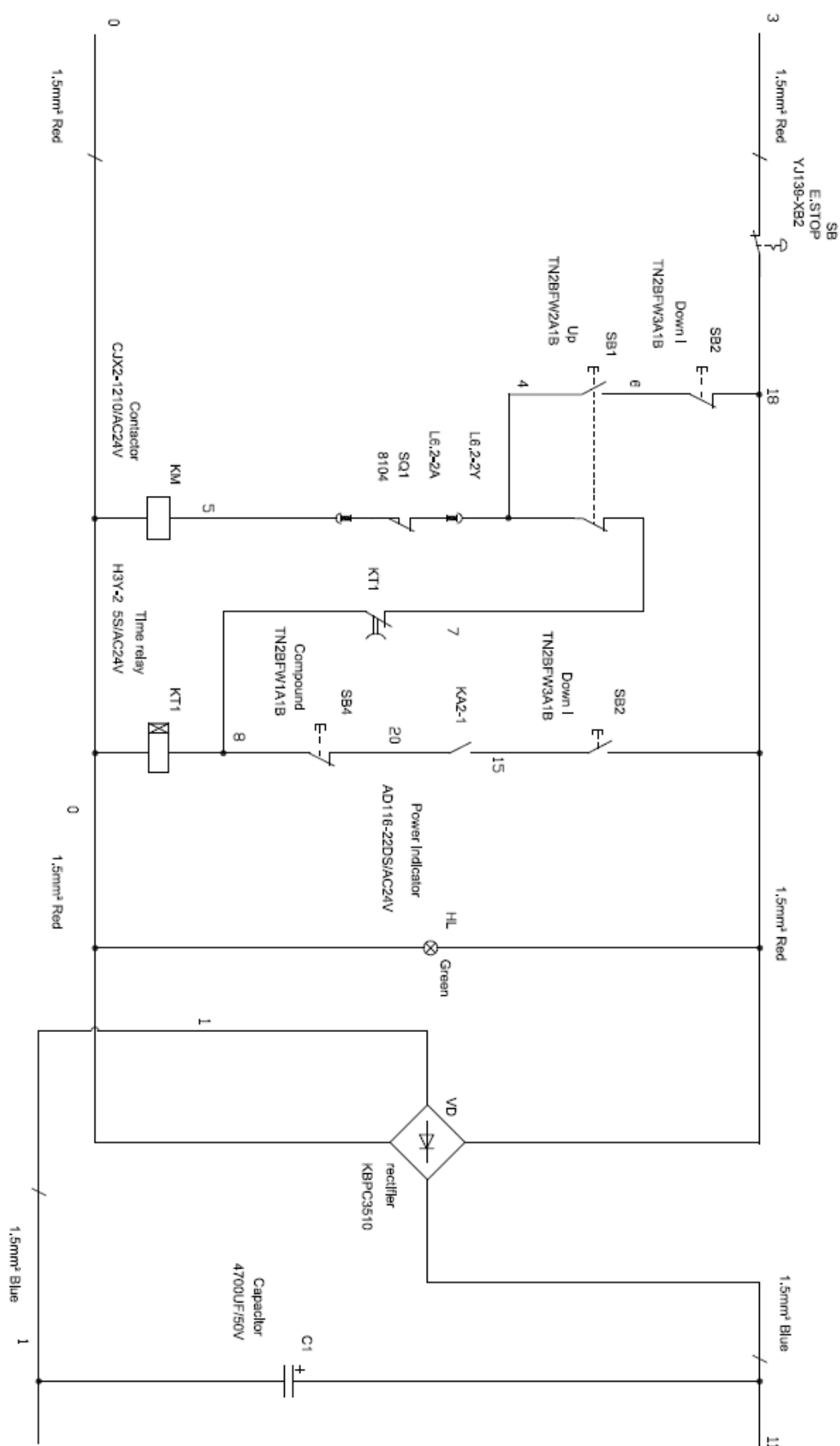


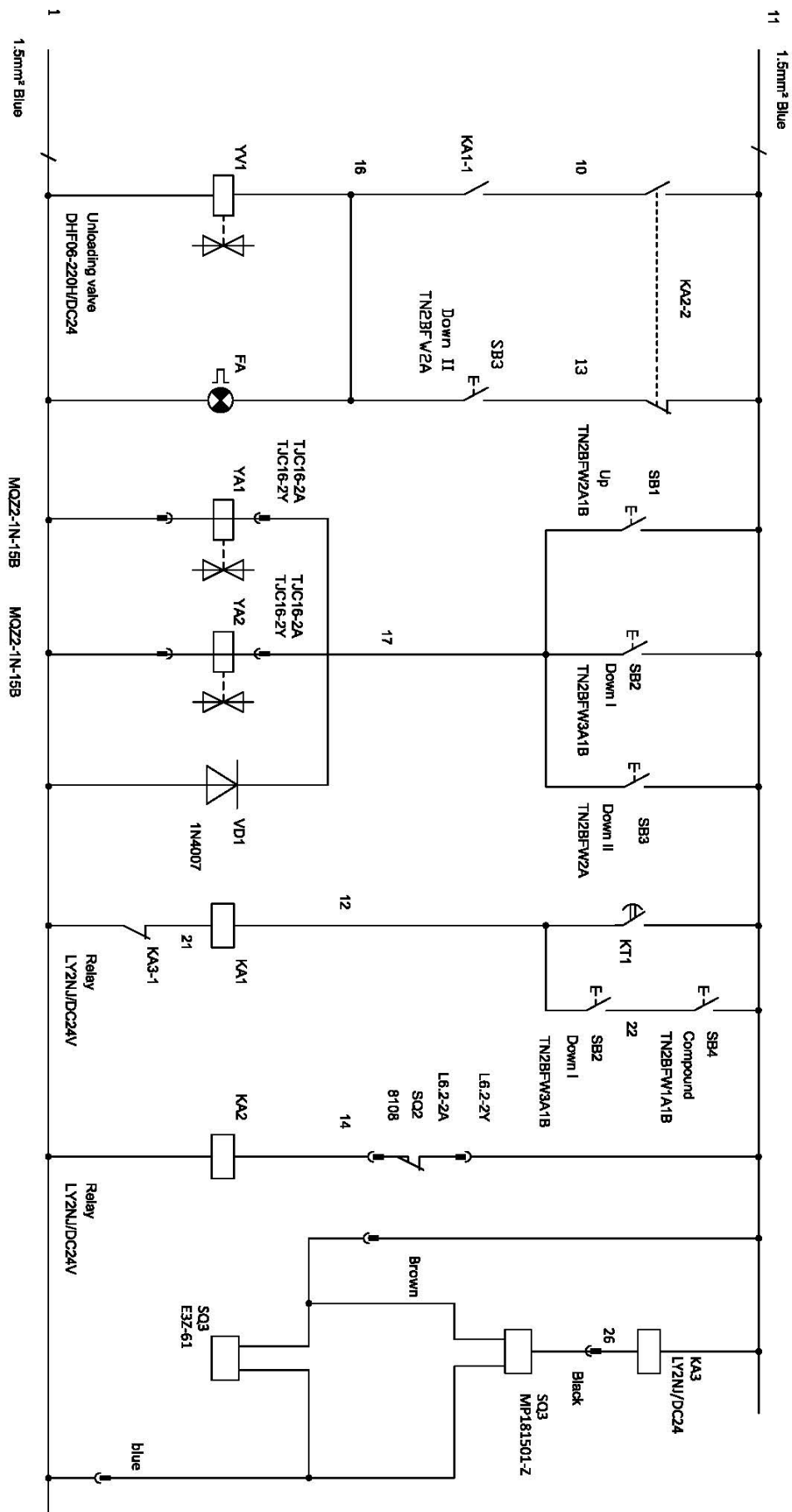
1. Notablassventil
2. Elektrisches Entladeventil
3. Einwegventil
4. Überlaufventil
5. Senkdrosselventil
6. Kugelhahn zur Ölergänzung
7. Kugelhahn zur Ölergänzung
8. Dämpfungsventil
9. Zahnradpumpe
10. Ölpumpenmotor
11. Ölfilter
12. Antriebszylinder
13. Hilfszylinder
14. Kupplung
15. Anti-Surge-Ventil

## 15.5 Schaltpläne

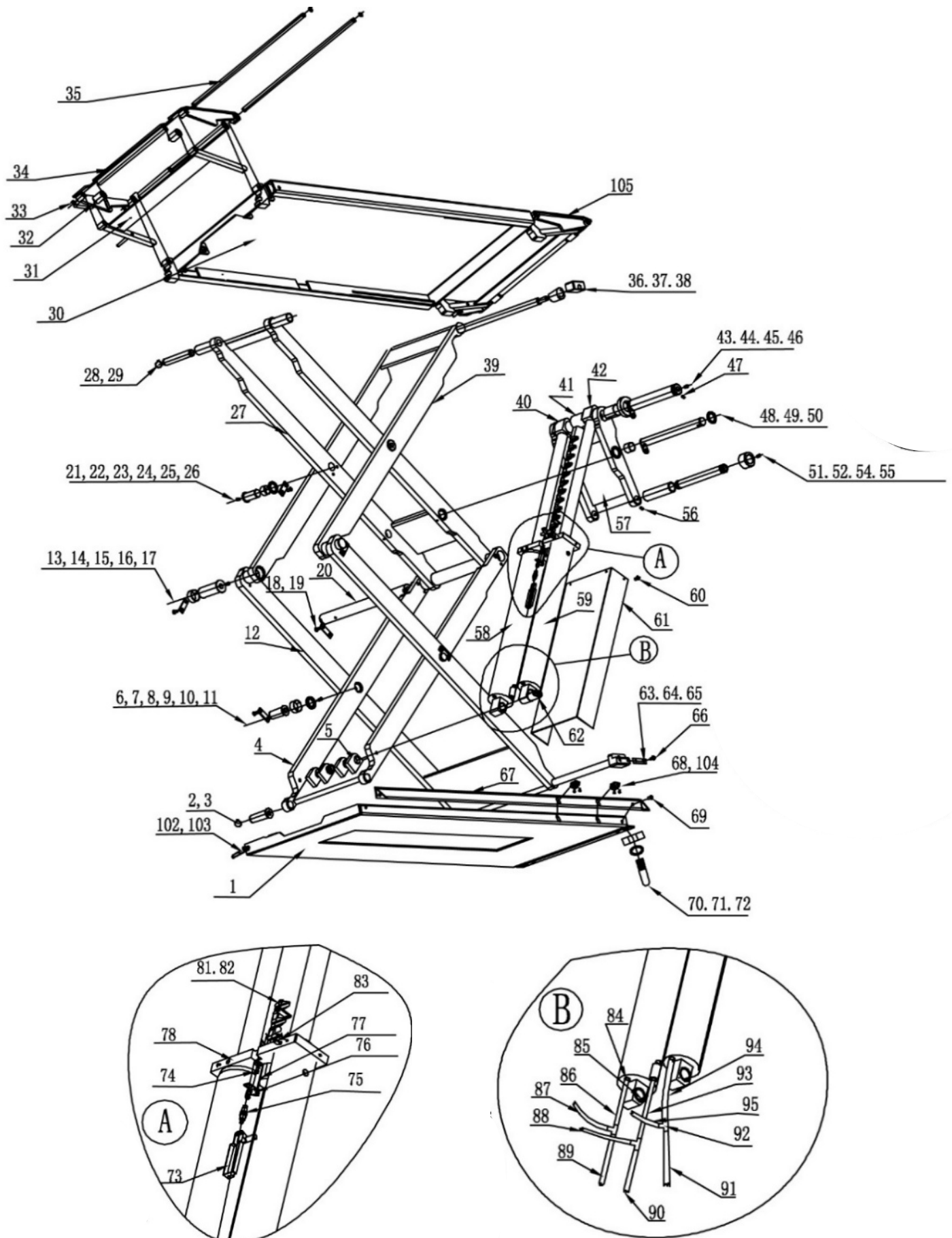


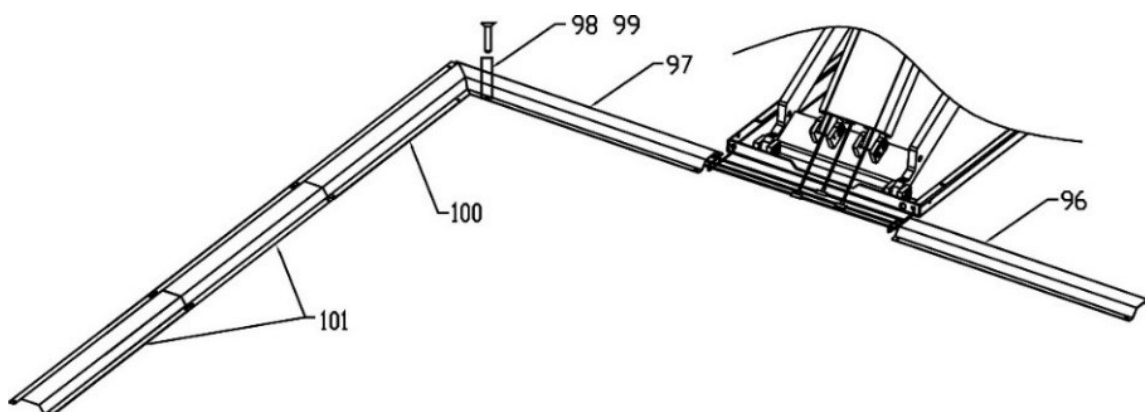






15.6 Detailzeichnung, Stück- und Ersatzteilliste

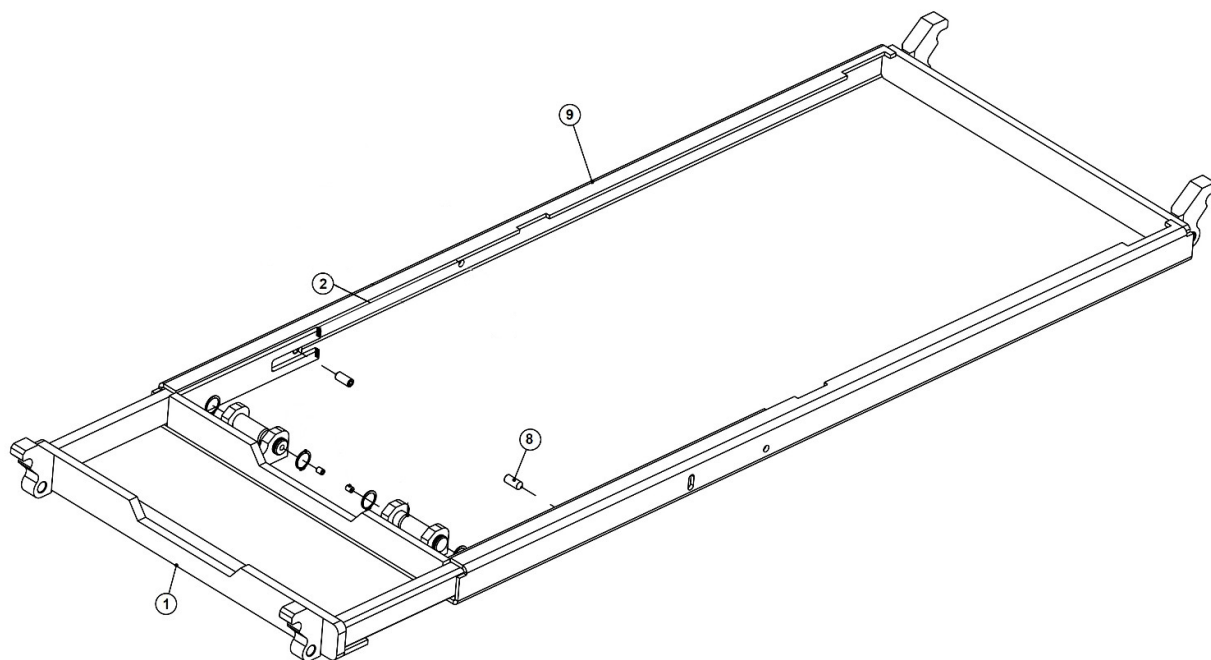




| S/N | Name                     | Spezifikation    | Anzahl | Eigenschaft | Notiz       |
|-----|--------------------------|------------------|--------|-------------|-------------|
| 1   | Grundplatte A            | FL-835E-A1-B1    | 1      | Geschweißt  |             |
| 3   | Rotorwelle               | FL-8801-A1-B5    | 4      | 45#         |             |
| 4   | Beweglicher Arm C        | FL-8801-A2-B3    | 2      | Geschweißt  |             |
| 5   | Sechskant-Konusschraube  | GB/T78-2000      | 16     | Standard    | Gesamtmenge |
| 6   | Selbstsichernde Schraube | M27*3            | 4      | Standard    |             |
| 8   | Gelenkwelle C            | FL-8801-A2-B6    | 4      | 45#         |             |
| 9   | Lager 3025               | SF-1             | 8      | Standard    | Gesamtmenge |
| 10  | Dicker Abstandshalter    | FL-8801-A2-B7    | 8      | Q235A       |             |
| 11  | Öldüse M8*1              | JB/T7940.1-1985  | 32     | Standard    | Gesamtmenge |
| 12  | Beweglicher Arm B        | FL-8801-A2-B1    | 2      | Geschweißt  |             |
| 13  |                          |                  |        |             |             |
| 14  | Selbstsichernde Schraube | M36*3            | 4      | Standard    |             |
| 15  | Lager 4050               | SF-1             | 4      | Standard    |             |
| 16  | Gelenkwelle BB           | FL-8801-A2-B9    | 4      | 45#         |             |
| 17  | Öldüse M8*1              | JB/T7940.1-1985  |        | Standard    |             |
| 18  | Öldüse M8*1              | JB/T7940.1-1985  |        | Standard    |             |
| 19  |                          |                  |        |             |             |
| 20  | Gelenkwelle D            | FL-8801-A2-B12   | 2      | 45#         |             |
| 21  | Öldüse M8*1              | JB/T7940.1-1985  |        | Standard    |             |
| 22  | Gelenkwelle C            | FL-8801-A2-B6    | 4      | 45#         |             |
| 23  | Lager 3025               | SF-1             |        | Standard    |             |
| 24  | Dünner Abstandshalter    | FL-8801-A2-B8    | 4      | Q235A       |             |
| 25  |                          |                  |        |             |             |
| 26  | Selbstsichernde Schraube | M27*3            | 4      | Standard    |             |
| 27  | Beweglicher Arm A        | FL-8801-A2-B2    | 2      | Geschweißt  |             |
| 28  | Sicherungsring 25        | GB/T894.1-2000   | 8      | Standard    |             |
| 29  | Rotorwelle               | FL-8801-A5-B2    | 4      | 45#         |             |
| 30  | Fahrbahn                 | FL-835E-A5-B3    | 2      | Geschweißt  |             |
| 31  | Stützstange              | FL-8801-A5-B1-C6 | 1      | Geschweißt  |             |
| 32  | Kleines Rad              | MR30-A22-B5      | 4      | Nylon1010   |             |
| 33  | Sicherungsring 25        |                  | 8      | Standard    |             |
| 34  | Rampe A                  | FL-8801-A5-B1    | 2      | Geschweißt  |             |
| 35  | Rampenwelle              | FL-8801-A5-B1-C4 | 4      | 45#         |             |

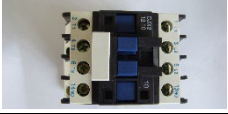
| S/N | Name                         | Spezifikation   | Anzahl | Eigenschaft | Notiz                 |
|-----|------------------------------|-----------------|--------|-------------|-----------------------|
| 36  | Rotorwelle                   | FL-8801-A2-B15  | 2      | 45#         |                       |
| 37  | Rad                          | FL-8801-A2-B16  | 4      | Q235A       |                       |
| 38  | Unterlage                    | FL-8801-A2-B17  | 4      | Nylon1010   |                       |
| 39  | Beweglicher Arm B            | FL-8801-A2-B1   | 2      | Geschweißt  |                       |
| 40  | Zylinderanschluss A          | FL-8801-A4-B11  | 2      |             |                       |
| 41  | Sicherheitszähne             | FL-8801-A4-B2   | 2      | Geschweißt  |                       |
| 42  | Ölanschluss B                | FL-8801-A4-B1   | 2      |             |                       |
| 43  | Öldüse M8*1                  | JB/T7940.1-1985 |        | Standard    |                       |
| 44  | Zylinderwelle                | FL-8801-A3-B1   | 2      | Geschweißt  |                       |
| 45  | Zylinderrad                  | FL-8801-A4-B12  | 4      | 45#         |                       |
| 46  | Lager 4040                   | SF-1            | 4      | Standard    |                       |
| 47  | Innensechskantschraube       | GB/T78-2000     | 16     | Standard    |                       |
| 48  | Dünnes Distanzstück          | FL-8801-A2-B8   | 4      | Q235A       |                       |
| 49  | Rotorwelle                   | FL-8801-A3-B6   | 2      | Geschweißt  |                       |
| 50  | Lager 3025                   | SF-1            | 4      | Standard    |                       |
| 51  | Öldüse M8*1                  | JB/T7940.1-1985 |        | Standard    |                       |
| 52  | Startrad                     | FL-8801-A3-B4   | 4      | Q235A       |                       |
|     |                              |                 |        |             |                       |
| 54  | Start Rotorwelle             | FL-8801-A3-B3   | 2      | 45#         |                       |
| 55  | Rad-Sicherungsring           | FL-8801-A3-B5   | 2      | Q235A       |                       |
| 56  | Innensechskant-Kegelschraube | GB/T78-2000     | 16     | Standard    |                       |
| 57  | Startplatte                  | FL-8801-A3-B2   | 2      | Geschweißt  |                       |
| 58  | Antriebsölzylinder           | FL-8801-A4-B8   | 2      | Bauteil     |                       |
| 59  | Ölzylinder                   | FL-8801-A4-B7   | 2      | Bauteil     |                       |
| 60  | Kreuzschlitzschraube M5*10   | GB/T78-2000     | 4      | Standard    |                       |
| 61  | Ölzylinder-Hülle             | FL-8801-A4-B14  | 2      | Q235A       |                       |
| 62  | Zylinderwelle                | FL-8801-A4-B9   | 4      | Geschweißt  |                       |
| 63  | Positionsbegrenzungsplatte   | FL-8801-A2-B19  | 1      | Q235A       |                       |
| 64  | Positionsbegrenzungsschieber | FL-835E-A2-B13  | 1      | Nylon1010   |                       |
| 65  | Abwärtswelle                 | FL-8801-A2-B11  | 2      | 45#         |                       |
| 66  | Kreuzschlitzschraube M8*16   | GB/T78-2000     | 2      | Standard    |                       |
| 67  |                              | FL-835E-A1-B6   | 1      |             |                       |
| 68  | Näherungsschalter            |                 | 2      | Bauteil     | Optischer Endschalter |
| 69  | Kreuzschlitzschraube M6*10   | GB/T818-2000    | 4      | Standard    |                       |
| 70  | Sechskantmutter M16          | GB/T41-2000     | 8      | Standard    | Mit Spreizdübel       |
| 71  | Unterlegscheibe 16           |                 | 8      | Standard    | Mit Spreizdübel       |
| 72  | Dehnschraube M16*160         |                 | 8      | Standard    |                       |
| 73  | Sicherheitsblock             | FL-8801E-A4-B5  | 2      | Geschweißt  |                       |
| 74  | Kreuzschlitzschraube M5*10   | GB/T78-2000     | 2      | Standard    |                       |
| 75  |                              |                 | 2      | Bauteil     |                       |
| 76  | Elektromagnet                | MQZ2-10N-A5B    | 2      | Bauteil     |                       |
| 77  |                              |                 | 2      | Geschweißt  |                       |
| 78  | Ölzylinderflansch            | FL-8801E-A4-B3  | 2      | 45#         |                       |
| 79  | Zylinderstift Ø4*14          | GB/T119.1-2000  | 2      | Standard    |                       |
| 80  | Sicherheitsblock             | FL-8801-A4-B4   | 2      | 45#         |                       |
| 81  |                              |                 | 14     | Standard    |                       |
| 82  | Sicherheitsblock-Druckplatte | FL-8801E-A4-B4  | 4      | Q235A       |                       |
| 83  | Innensechskant-Konusschraube | GB/T78-2000     | 4      | Standard    |                       |

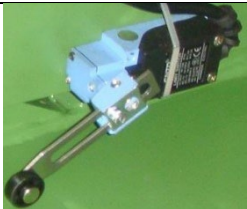
| S/N | Name                                    | Spezifikation | Anzahl | Eigenschaft | Notiz |
|-----|-----------------------------------------|---------------|--------|-------------|-------|
| 84  | Verbinder B                             |               | 4      | 45#         |       |
| 85  | Lager 2840                              | SF-1          | 4      | Standard    |       |
| 86  | Ölschlauch                              | FL-8801-A8    | 1      | Bauteil     | 0.24m |
| 87  | Ölschlauch                              | FL-8801-A8    | 1      | Bauteil     | 1.65m |
| 88  | Ölschlauch                              | FL-8801-A8    | 2      | Bauteil     | 1.65m |
| 89  | Ölschlauch                              | FL-8801-A8    | 1      | Bauteil     | 4.2m  |
| 90  | Ölschlauch                              | FL-8801-A8    | 1      | Bauteil     | 4.2m  |
| 91  | Ölschlauch                              | FL-8801-A8    | 1      | Bauteil     | 4.2m  |
| 92  | Dreiwegeverbinder G1/4                  | FL-8801-A4-B7 | 3      | 45#         |       |
| 93  | Ölschlauch                              | FL-8801-A8    | 1      | Bauteil     | 0.22m |
| 94  | Ölschlauch                              |               | 1      | Bauteil     | 0.20m |
| 95  | Ölschlauch                              | FL-8801-A8    | 1      | Bauteil     | 1.65m |
| 96  | Schutzabdeckplatte A                    | FL-8801-A9    | 3      | Q235A       |       |
| 97  | Schutzabdeckplatte B                    | FL-8801-A10   | 1      | Q235A       |       |
| 98  | Kreuzschlitzschraube ST4.8*34           | ST4.8*34      | 20     | Standard    |       |
| 99  | Kunststoff-Expansionsrohr               | M10*40        | 20     | Standard    |       |
| 100 | Schutzabdeckung C                       | FL-8801-A11   | 1      | Q235A       |       |
| 101 | Schutzabdeckung A                       | FL-8801-A9    | 2      | Q235A       |       |
| 102 | Ölschlauchhalterung                     | FL-8801-A1-B7 | 3      | 65Mn        |       |
| 103 | Sechskantschraube mit Vollgewinde M8*15 | GB/T5781-2000 | 1      | Standard    |       |
| 105 | Führungsplatte B                        | FL-8801-A5-B4 | 2      | Geschweißt  |       |



| S/N | Name                                          | Spezifikation | Anzahl |
|-----|-----------------------------------------------|---------------|--------|
| 1   | Geschweißte ausziehbare Halterung B-Baugruppe | FL-835E-A5-B5 | 2      |
| 2   | Gestell                                       | FL-835E-A5-B7 | 2      |
|     |                                               |               |        |
| 8   | Innensechskantschrauben                       | M8X16         | 2      |
| 9   | Arbeitsplatte                                 | FL-835E-A5-B3 |        |

## 15.7 Ersatzteilliste

| S/N | Name                 | Spezifikation    | Anzahl | Bild                                                                                  |
|-----|----------------------|------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Netzschalter         | LW26GS-20/04     | 1      |    |
| 2   | Button               | Y090             | 3      |    |
| 3   | Betriebsleuchte      | AD17-22G-AC24    | 1      |    |
| 4   | Transformator        | JBK-63VA220V-24V | 1      | Wie Bild 7                                                                            |
| 5   | Transformator        | JBK-63VA230V-24V | 1      | Wie Bild 7                                                                            |
| 6   | Transformator        | JBK-63VA240V-24V | 1      | Wie Bild 7                                                                            |
| 7   | Transformator        | JBK-63VA380V-24V | 1      |    |
| 8   | Transformator        | JBK-63VA400V-24V | 1      | Wie Bild 7                                                                            |
| 9   | Transformator        | JBK-63VA415V-24V | 1      | Wie Bild 7                                                                            |
| 10  | Wechselstromschütz   | CJX2-1210/AC24   | 1      |  |
| 11  | Schutzschalter       | DZ47-63 C16 /3P  | 1      |  |
| 12  | Schutzschalter       | DZ47-63 D16 /2P  | 1      |  |
| 13  | Schutzschalter       | DZ47-63 C3 /1P   | 1      |  |
| 14  | Endschalter          | ME8104           | 1      |  |
| 15  | Brückengleichrichter | KBPC5A-35A       | 1      |  |
| 16  | Kondensator          | 4700UF/50V       | 1      |  |
| 17  | Schaltkasten         | leer             | 1      |  |
| 18  | Relais               | MY4NJ/DC24       | 3      |  |

| S/N | Name                     | Spezifikation | Anzahl | Bild                                                                                |
|-----|--------------------------|---------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 19  | Relaishalter             | PYF14AE       | 1      |  |
| 20  | Endschalter              | 8108 (TZ8108) | 1      |  |
| 21  | Photoelektrischer Sensor | E3Z-61        | 2      |  |

## Mechanische Ersatzteile

| S/N | Name                                | Spezifikation   | Anzahl | Eigenschaft |
|-----|-------------------------------------|-----------------|--------|-------------|
| 1   | Gerader Ölbecher M8*1               | JB/T7940.1-1985 | 32     | Standard    |
| 2   | Unterlegblock                       | FL-8801-A2-B17  | 4      | Nylon       |
| 3   | Positionierungsschieber             | FL-8801-A2-B13  | 4      | Nylon 1010  |
| 4   | Sicherheitsblockverbindung          | FL-8801-A4-B5   | 2      | Q235A       |
| 5   | Luftzylinder                        | CDJ2B10-30-S    | 2      | Bauteil     |
| 6   | Befestigungsplatte für Luftzylinder | FL-8801-A4-B15  | 2      | Q235A       |
| 7   | Abdeckplatte für Sicherheitsblock   | FL-8801-A4-B4   | 4      | Q235A       |
| 8   | Cover A                             | FL-8801-A9      | 3      | Q235A       |
| 9   | Cover B                             | FL-8801-A10     | 1      | Q235A       |
| 10  | Cover C                             | FL-8801-A11     | 1      | Q235A       |
| 11  | Y-Dichtungsring                     | B7-80*65*9      | 1      |             |
| 12  | Y-Dichtungsring                     | SD38*48*6       | 1      |             |
| 13  | Staubschutzring                     | BHS38*46*6      | 2      |             |
| 14  | Y-Dichtungsring                     | B7-70*55*9      | 1      |             |

Wir stellen Ihnen fundierte Informationen zur Verfügung, um eine sichere, effiziente und störungsfreie Installation sowie den zuverlässigen Betrieb Ihrer Hebebühne 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 **Scherenhebebühne**

**TWS35-20E-230, TWS35-20E-400 | 3.500 kg**

Serien-Nummer:

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der/den betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie(n) in ihrer/ihren jeweils aktuellen Fassung(en) entspricht.

EG-Richtlinie(n)

**2006/42/EC**

**Maschinen**

**2014/35/EU**

**Niederspannung**

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

**EN 1493:2022**

**Hebebühnen**

**EN 60204-1:2018**

**Sicherheit von Maschinen**

**EN ISO 12100:2010**

**Sicherheit von Maschinen**

EC Baumusterprüfbescheinigung

**N8MA 087411 0089 Rev. 00,**

Ausstellungsdatum: 27.12.2024

**M6A 087411 0088 Rev. 00**

Ausstellungsort: München

Techn. Unterlagen-Nr.: 646642409801

Zertifizierungsstelle

TÜV SÜD Product Service GmbH

Ridlerstraße 65

D-80339 München

Zertifizierungsstellennr.: 0123

**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: Michael Glade (Anschrift wie unten)



**TWIN BUSCH GmbH**

Amperestr. 1 • 64625 Bensheim

Tel. 06251 / 70585-0 • Fax: 70585-29

Bevollmächtigter Unterzeichner: Michael Glade

Bensheim, 20.08.2025

Qualitätsmanagement

**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 ***[twinbusch.de](http://twinbusch.de)***

---

**TWIN BUSCH® GmbH**  
Ampèrestraße 1  
D-64625 Bensheim

Tel.: +49 (0) 6251-70585-0  
Fax: +49 (0) 6251-70585-29  
E-Mail: [info@twinbusch.de](mailto:info@twinbusch.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.