

TWSA-40 & TWSA-40-G

INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG



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

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
2. Identifikation der Betriebsanleitung	1
3. Technische Daten	2
4. Modifikation des Produktes.....	2
5. Sicherheitsbezogene Informationen.....	2
5.1. Sicherheitshinweise	2
5.2. Mögliche Sicherheitsrisiken	3
5.3. Warnhinweise und Symbole	4
5.4. Überwachung und Prüfung der Sicherheitseinrichtungen	5
6. Übereinstimmung mit dem Produkt.....	5
7. Technische Spezifikation.....	6
7.1. Maschinenbeschreibung	6
7.2. Übersicht des Arbeitsbereichs	6
8. Aufbau der Hebebühne	7
8.1 Vor der Installation.....	7
8.2 Vollständigkeit aller Bauteile.....	7
8.3 Bodenverhältnisse	7
8.4 Aufbauanleitung.....	7
8.5 Prüfpunkte nach dem Aufbau.....	11
9. Inbetriebnahme	12
9.1. Sicherheitsvorkehrungen	12
9.2. Beschreibung der Bedieneinheit (Kontrollbox).....	12
9.3. Ablaufplan Hebe- und Senkvorgang.....	13
10.Fehlersuche.....	15
11.Wartung.....	16
12.Verhalten im Störfall	18
13.Demontage	19
14.Entsorgung.....	20
14.1 Ökologische Verfahrenweisen zur Entsorgung	20
14.2 Verpackungsmaterial	20
14.3 Öle, Schmierfett und andere chemische Stoffe.....	20
14.4 Metalle/Elektroschrott	20
15.Anhang	21

15.1 Packliste	21
15.2 Abmessungen der Hebebühne.....	21
15.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich	22
15.4 Schaltpläne.....	25
15.5 Hydrauliksystem.....	30
15.6 Detailzeichnung, Stück- und Ersatzteilliste	31

Weiterer Anhang:

- Betriebsanweisung für Hebebühnen
- Prüfbuch für Hebebühnen
- EU-Konformitätserklärung

Wichtige Informationen:

PRODUKTVORSTELLUNG



Das Produktvorstellungsvideo zu dieser Hebebühne finden Sie auf YouTube:
www.youtube.com/watch?v=bxWFtPn1lsc&t=2s
 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=292#horizontalTab4

24/7 Service Center:



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

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

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

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

1. Allgemeines

Die TWSA-40 / TWSA-40-G verfügt über eine **ultraflache Konstruktion (nur 200 mm Auffahrhöhe)** und ist somit **optimal für Sportwagen geeignet**.

Der integrierte Radfreiheber ermöglicht das Freiheben des kompletten Fahrzeugs (PKW) mit allen vier Rädern. Zur Achsvermessung, Rastsystem zum Absetzen in die Sicherheitsrasten.

Schwingplatten hinten und Aussparungen mit 6 Einlegeplatten für Drehplatten ermöglichen einen sehr flexiblen Anwendungsbereich vom kleinen bis großen Radstand.

Durch die insgesamt **8 leistungsstarken Hydraulikzylinder** in Verbindung mit dem Kipphebelsystem gewährleistet die Anlage ein schnelles und problemloses Anheben, selbst unter hoher Last. Zusätzlich punktet die TWSA-40 mit automatischem Entlüften – lediglich einige Zyklen des Anhebens und Absenkens genügen, um eine synchronisierte Bewegung beider Plattformen zu gewährleisten.

Besonderheiten des Produktes:

- **1A Verarbeitungsqualität mit CE-Zertifikat für UVV Abnahme**
- Produktion nach **ISO 9001**
- CE-Stopp und Signalton beim Senken (Fußschutz)
- Hydraulische Gleichlaufsteuerung (Zylinderfolgeprinzip)
- Automatische Sicherheitsver- und Entriegelung (Druckluft erforderlich)
- Hochwertige und massive Konstruktion
- Radfreiheber mit ausziehbaren Fahrzeugaufnahmen für eine längere Aufnahmefläche
- Notablassfunktion
- Fahrbahn mit Auffahrampen und Abrollsicherungen
- Schlauchpaket 3000 mm
- Druckluft von 4-8 bar wird benötigt!

2. Identifikation der Betriebsanleitung

Betriebsanleitung Auffahrscherenhebebühne **TWSA-40 & TWSA-40-G**

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: -06, 01.12.2025

File: TWSA-40_TWSA-40-G_Scherenhebebühne_Betriebsanleitung_de_06_20251201.pdf

3. Technische Daten

Tragkraft CE	4.000 kg
Hubhöhe max.	1.900 mm + 400 mm
Fahrbahn L / B	5.000 mm / 660 mm
Hubzeit (bei Nennlast)	ca. 60 Sek.
Antriebsspannung	400 V / 3 Phasen
Antriebsleistung	3,5 kW
Absicherung	16 A (Träge)
Eigengewicht	3090 kg

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. 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.

5.1. 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.
- Die Hebebühne ist für das Anheben von Kraftfahrzeugen entwickelt, welche das zulässige Höchstgewicht nicht überschreiten darf.
- 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.**
- Bewegen Sie unter keinen Umständen das Fahrzeug oder entfernen schwere Gegenstände aus dem Fahrzeug, welche erhebliche Gewichtsunterschiede hervorrufen könnten, während das Fahrzeug auf der Hebebühne steht.
- 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

5.2. Mögliche Sicherheitsrisiken

5.2.1. Netzspannung



Beschädigte Isolation, gequetschte Kabel und andere Fehler können dazu führen, dass zugängliche Komponenten unter Spannung stehen.

Alle Kabel und Leitungen müssen vor Inbetriebnahme auf Beschädigungen geprüft werden!

Sicherheitsmaßnahmen:

- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel oder ein geprüftes Netzkabel.
- Ersetzen Sie Kabel/Drähte mit beschädigter Isolierung.
- Öffnen Sie nicht die Bedieneinheit.

5.2.2. Verletzungsgefahr/ Quetschgefahr



Bei Verwendung der Hebebühne mit Fahrzeuggewichten über der zulässigen Traglast, falscher Aufnahme des Fahrzeugs mit der Hebebühne oder durch Entfernen schwerer Gegenstände des Fahrzeugs besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug von der Hebebühne fällt oder umkippt.

Sicherheitsmaßnahmen:

- Die Hebebühne darf nur für den vorgesehenen Zweck eingesetzt werden.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig, um alle notwendigen Informationen zu verstehen und Sicherheitsmaßnahmen beachten zu können.
- Beachten Sie die Warnhinweise für den Betrieb.

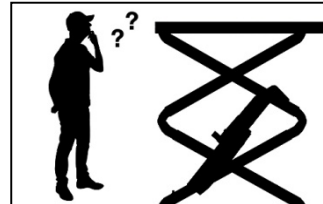
5.3. Warnhinweise und Symbole

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 werden 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!



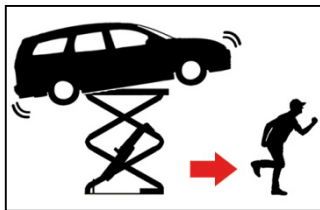
Bedienung der Hebebühne nur durch Fachpersonal!



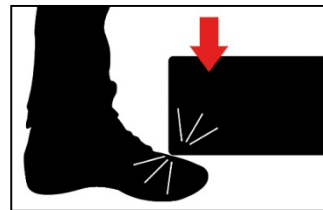
Reparaturen und Wartungen nur durch Fachpersonal, niemals Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb setzen!



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



Fluchtwege immer freihalten!



Achten Sie beim Ablassen auf Ihre Füße!
Quetschgefahr!



Quetschgefahr beim Heben und Senken!



Niemals versuchen nur eine Seite der Hebebühne zu belasten!



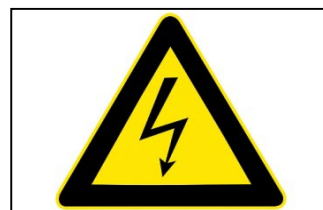
Starkes Rütteln am Fahrzeug vermeiden!



Fahrzeuggewicht gleichmäßig auf beide Plattformen verteilen!



Keine Zusatzstützen oder störende Gegenstände beim Absenken!



VORSICHT!
Elektrische Spannung!

5.4. Überwachung und Prüfung der Sicherheitseinrichtungen

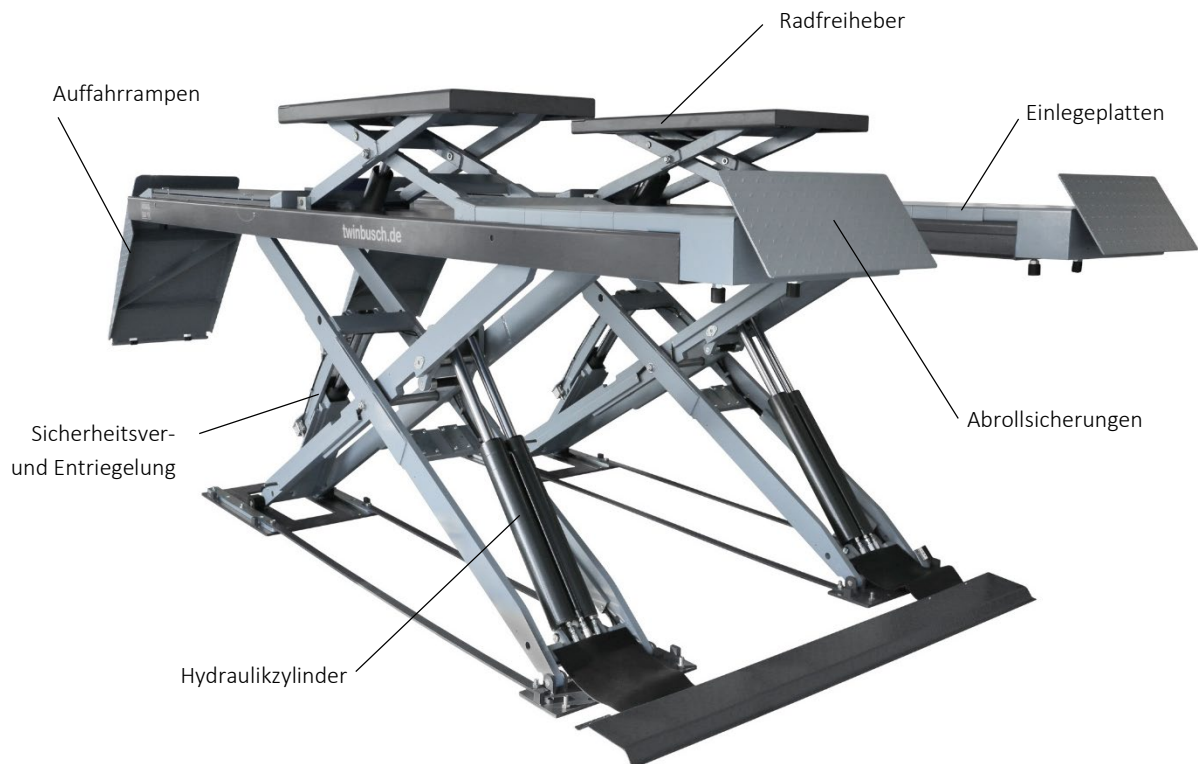
- | | |
|--------------------------------|--|
| - Mechanische Verriegelung | Schützt die Hebebühne vor dem Herabfallen, falls das Hydrauliksystem ausfällt. |
| - Drosselventil | Drosselt Senkgeschwindigkeit, im Falle eines Hydrauliklecks. |
| - 24 V Steuerspannung | Schützt den Bediener vor gefährlicher Hochspannung. |
| - Endschalter Radfreiheber | Stoppt Hubbewegung bei maximaler Hubhöhe. |
| - Kippschutz des Radfreihebers | Schützt gegen Kippen der Plattform bei ungleichmäßiger Last. |
| - Kippschutz Hauptplattformen | Schützt gegen Kippen der Plattform bei ungleichmäßiger Last. |

6. Übereinstimmung mit dem Produkt

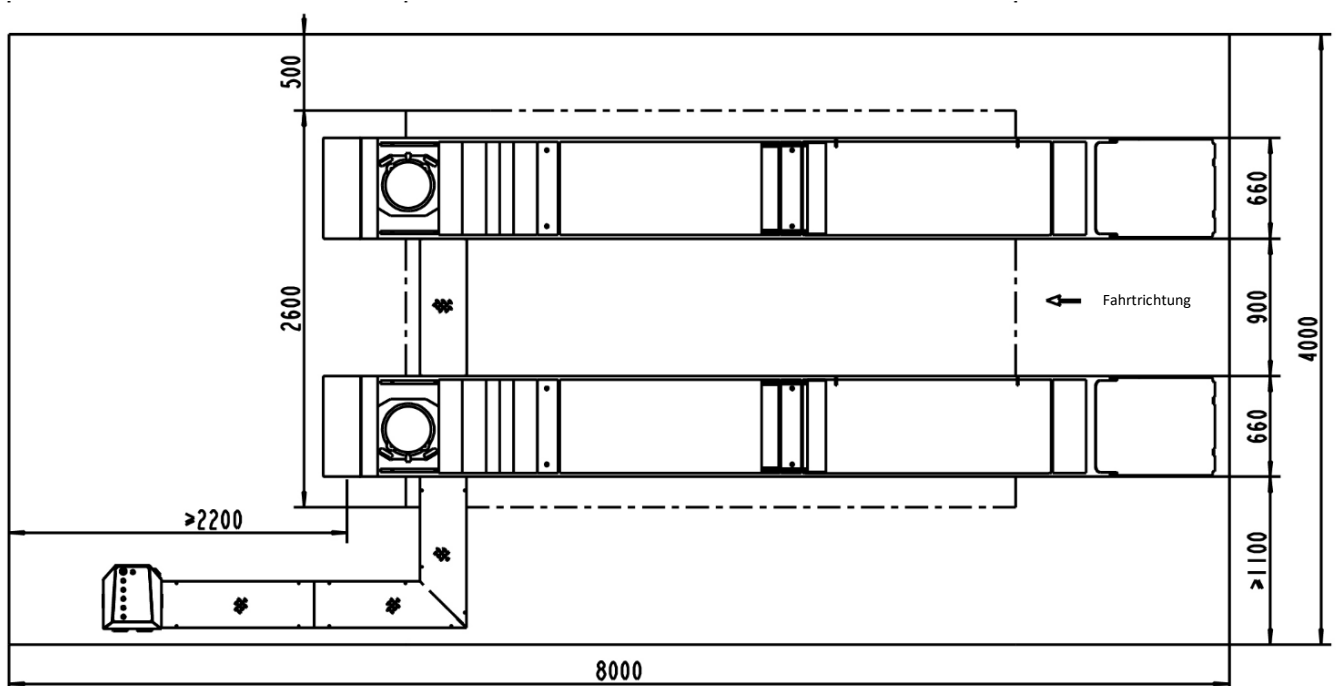
Die Scheren-Hebebühne TWSA-40 / TWSA-40-G ist CE-zertifiziert und ist konform mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC und erfüllt dabei die Normen EN 1493:2010, EN 60204-1:2008 (siehe unter: EU-Konformitätserklärung, am Ende der Betriebsanleitung).

7. Technische Spezifikation

7.1. Maschinenbeschreibung



7.2. Übersicht des Arbeitsbereichs



8. Aufbau der Hebebühne

8.1 Vor der Installation

Benötigtes Werkzeug und Ausrüstung:

- Hebewerkzeug (z.B. Gabelstapler)
- Hammer
- Kreuz- und Schlitzschraubendreher
- Satz Innensechskantschlüssel
- Drehmomentschlüssel
- Schraubenschlüsselaufsätze und Gabelschlüssel
- Bohrmaschine
- 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 Bodenverhältnisse

Die Hebebühne muss auf einem soliden Fundament mit einer Druckfestigkeit von mehr als 3 kg/mm², einer Ebenheit von weniger als 5 mm und einer Mindestdicke von 200 mm installiert werden.

Detaillierte Angaben finden Sie unter Kapitel **15.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich** und auch auf unserer Website unter www.twinbusch.de.

Anmerkung: Sollte ein neuer Betonboden gegossen werden, so muss dieser mindestens 28 Tage ruhen bis eine Hebebühne installiert werden kann.

8.4 Aufbauanleitung

- 1) Platzieren Sie die Hebebühne am gewünschten Installationsort. Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie fortfahren.
Heben Sie die Plattform mit einem Gabelstapler und 2 Hebegurten an, bis die mechanische Verriegelung einrastet. Demontieren Sie die Schrauben, mit denen Plattform und Holzgestell verbunden sind und setzen Sie die Plattform anschließend am Installationsort ab.

Achtung 1:

Vermeiden Sie Kratzer und Schnitte auf der pulverbeschichteten Oberfläche und den Schläuchen.

Achtung 2:

Stellen Sie vor dem Heben sicher, dass die Schläuche und Kabel gut vor Beschädigung geschützt sind.

Achtung 3:

Die Plattform muss während des Hebevorgangs mit dem Gabelstapler sicher gehalten werden.

2) Hydrauliksystem anschließen.

Schließen Sie die Ölschlauchanschlüsse für den Ölschlauchanschluss an die Antriebseinheit an.

Achtung: Gemäß den Markierungen auf den Schläuchen anschließen und die hydraulischen Komponenten während des Anschlusses nicht verschmutzen. Es ist darauf zu achten, dass alle Verschraubungen fest angezogen sind. Lockere Schlauchanschlüsse können zu erheblichen Öl-Leckagen führen.

3) Pneumatiksystem anschließen.

Schließen Sie das pneumatische Auslösesystem gemäß dem Diagramm des Luftschlauchanschlusses an.

Achtung: Verschmutzen Sie die pneumatischen Komponenten nicht während des Anschlusses.

Drücken Sie den in der folgenden Abbildung gezeigten Knopf nach oben und drehen Sie den Knopf, bis der Zeiger des Druckmessers den Wert 6 bar erreicht. Drücken Sie danach den Knopf nach unten.



Drehen, um Arbeitsdruck einzustellen.



Es wird empfohlen, ISO VG32-Mechaniköl in den Öltank einzufüllen. Stellen Sie die Ölmenge mit dem Knopf auf der Oberseite des Ölbehälters ein.



Schraube entfernen, um Öl einzufüllen.



Öltropfmenge einstellen.

Pfeil Markierung

- 4) Schließen Sie das elektrische System an. Die elektrische Installation muss von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Verbinden Sie die Drahtverbinder für die Endschalter zum Heben und Senken.

Schließen Sie das Stromversorgungskabel an eine externe Stromquelle an.

Hinweis: Bei dreiphasiger Stromversorgung, wenn der Aufzug nicht anhebt und der Motor sich in die falsche Richtung dreht, vertauschen Sie in diesem Fall die Kabel U, V im Schaltschrank.

- 5) Befüllen des Hydrauliksystems

Der Hydrauliköltank fasst ein Fassungsvermögen von ca. 22 Liter. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Hebebühne zu gewährleisten, sollten Sie den Öltank zu 80 % mit Hydrauliköl befüllen.

Hydrauliköl Typ: HLP 32.

Heben und senken Sie die Hauptplattform und den Radfreiheber in mehreren Zyklen. Fügen Sie nach mehreren Zyklen mehr Öl hinzu, bis die Hebebühne die maximale Hubhöhe erreichen kann.



Abbildung: HLP 32 einfüllen

- 6) Nivellieren der Plattformen

Schalten Sieden Schalter SA3 vor dem Nivellervorgang auf "OFF".

Überprüfen Sie vor dem Nivellervorgang die Anschlüsse des hydraulischen und elektrischen Systems.

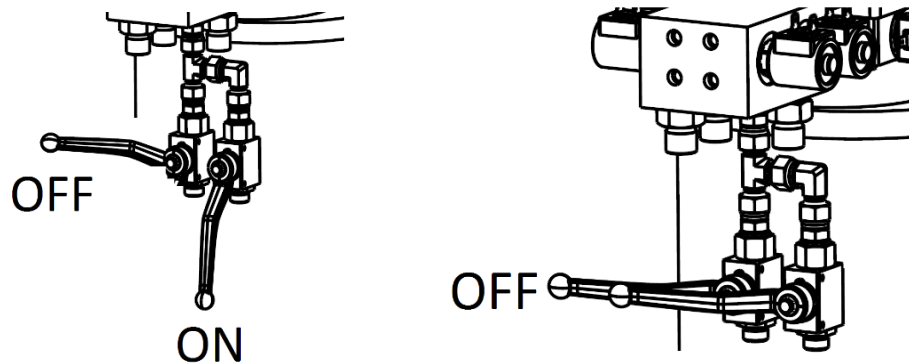
6.1 Nivellierung des Haupthubes

- Drehen Sie den Wahlschalter SA2 auf den Haupthub.
- Drehen Sie SA1 in den Arbeitsmodus und drücken Sie die „UP“-Taste, um beide Radstützenplattformen auf die maximale Höhe anzuheben.
- Halten Sie die „UP“-Taste noch 1 Minute lang gedrückt und senken Sie dann die Plattform vollständig auf den Boden ab.
- Drücken Sie die „UP“-Taste, um die Plattformen wieder auf die maximale Höhe anzuheben und halten Sie die „UP“-Taste weitere 20 Sekunden lang gedrückt.

- e) Drücken Sie die „UP“- und „DOWN“-Taste, um die Synchronisation zu überprüfen. In der Regel sind die beiden Plattformen in diesem Schritt synchronisiert worden.

Hinweis: Richten Sie die Plattform manuell aus, falls die Höhenabweichung weniger als 20 mm beträgt.

- f) Schalten Sie SA1 in den Modus "Nivellierung".
- g) Schalten Sie eines der beiden Nivellierventile ein und drücken Sie die „UP“- oder „DOWN“-Taste, um die Höhe einer einzelnen Plattform einzustellen, bis diese sich auf dem gleichen Niveau wie die andere Plattform befindet. Schalten Sie das Ventil vor dem normalen Hubbetrieb aus.



6.2 Nivellierung des Radfreihebers

- a) Stellen Sie den Schalter SA2 auf dem Bedienfeld auf „Radfreiheber“ (jack) und den Schalter SA1 auf Nivellierungsmodus (levelling).
- b) Drücken Sie die „UP“-Taste, bis beide Plattformen des „Radfreihebers“ ganz nach oben fahren, um die Zylinder zu entlüften.
- c) Drücken Sie die „DOWN I“-Taste bis die unterste Position erreicht ist. Drücken Sie erneut die „UP“-Taste, zum Prüfen der „Radfreiheber“.
- d) Wiederholen Sie die obigen Nivellierungsschritte, bis die Synchronisation erreicht ist.

7) Verankern Sie die Fahrbahnen 1 und 2 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: 60-80 Nm.**

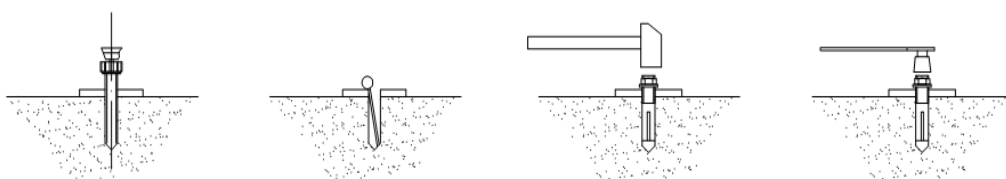
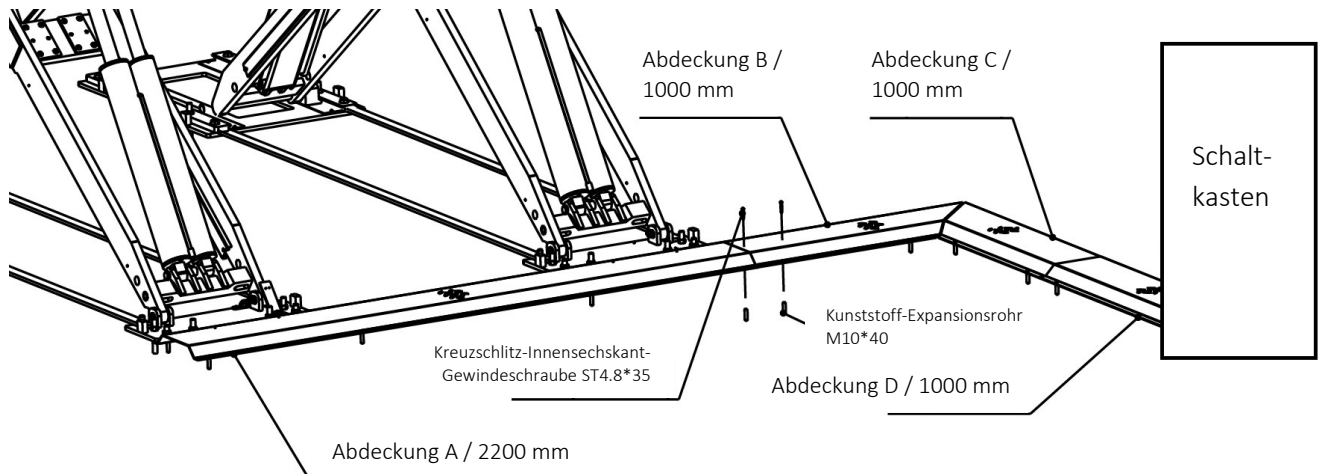


Abbildung: Arbeitsschritte zur Befestigung der Ankerbolzen

8) Befestigen Sie die Ölschlauchschutzabdeckung.



8.5 Prüfpunkte nach dem Aufbau

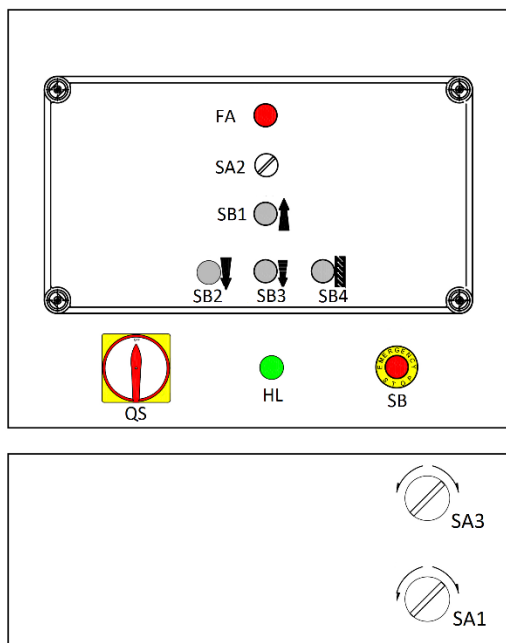
S/N	Überprüfen	JA	NEIN
1	Drehmoment der Befestigungsbolzen: 80 Nm.		
2	Hubgeschwindigkeit ≥ 20 mm/s		
3	Geräuschpegel unter Last ≤ 75 dB		
4	Erdungswiderstand nicht größer als 4Ω		
5	Höhendifferenz der Plattformen ≤ 5 mm		
6	Mechanische Sicherheitsrasten rasten synchron ein, beim Anheben unter Nennlast?		
7	Funktionsschalter (UP, DOWN) funktionieren als „Halten zum Funktionieren“?		
8	Endschalterfunktion gegeben?		
9	Verbindung Erdungskabel?		
10	Hebebühne hebt und senkt sich sanft?		
11	Keine ungewöhnlichen Geräusche beim Betrieb unter Nennlast?		
12	Keine Ölleckage unter Nennlast?		
13	Keine Pneumatikleckage unter Nennlast?		
14	Alle Schrauben, Muttern oder Sicherungsringe gut befestigt?		
15	Hubhöhe erreicht?		
16	Sicherheitshinweise und Typenschild klar erkennbar?		

9. Inbetriebnahme

9.1. Sicherheitsvorkehrungen

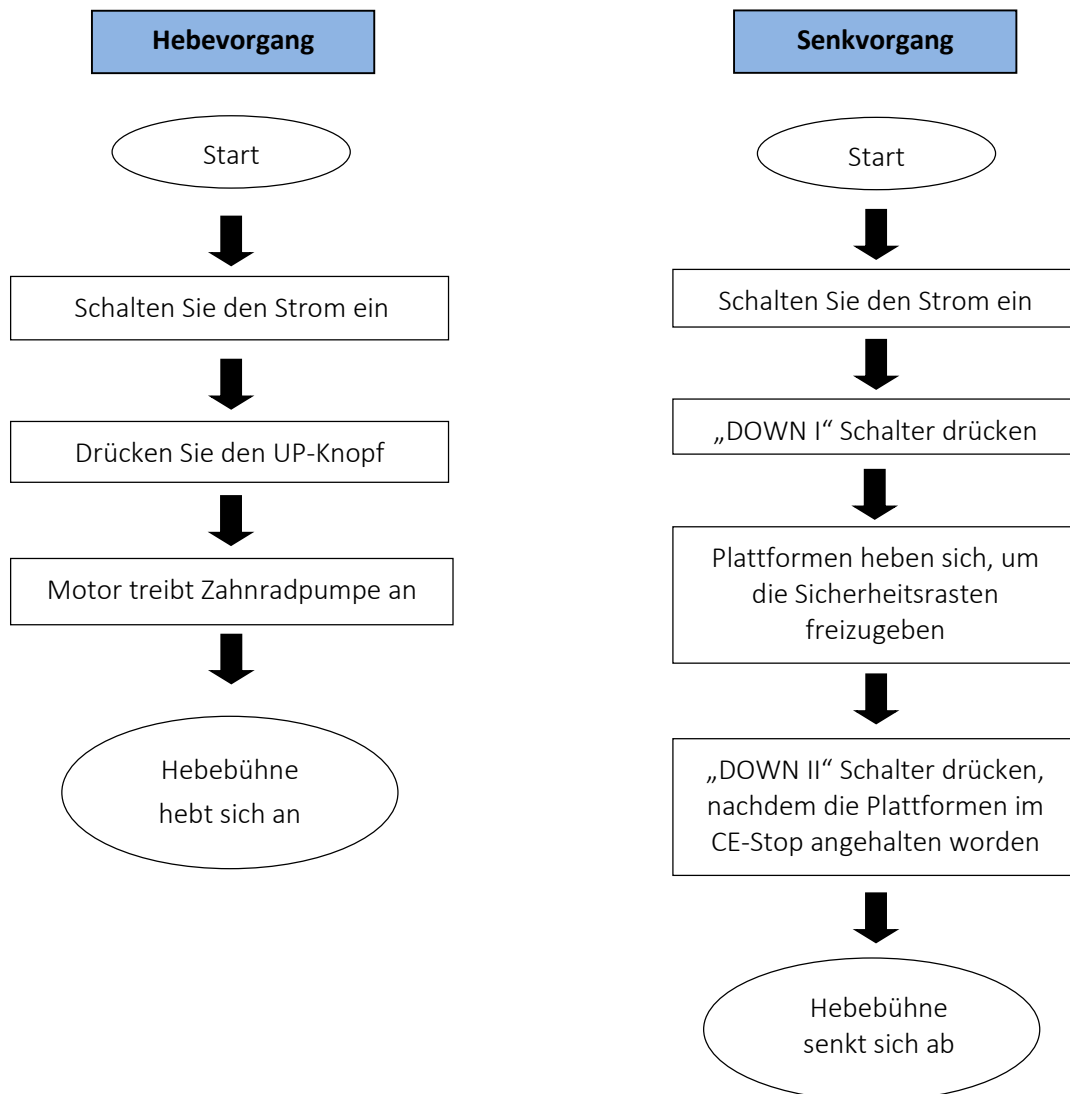
- Wenn die Sicherheitsvorrichtungen defekt sind oder Auffälligkeiten aufweisen, darf die Hebebühne keinesfalls in Betrieb genommen werden!
- Kontrollieren Sie alle Verbindungen der Hydraulikleitungen auf einen festen Sitz und ihre Funktionsfähigkeit. Sind keine Leckagen vorhanden, so kann ein Hebevorgang gestartet werden.
- 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.
- 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.
- Versuchen Sie nicht Fahrzeuge mit übermäßiger Länge oder Breite anzuheben.

9.2. Beschreibung der Bedieneinheit (Kontrollbox)



S/N	Beschreibung	Funktion
FA	Summer	Blinkt und piept beim Absenken.
SB1	„UP“-Schalter	Anheben der Hebebühne.
SB4	„LOCK“-Schalter	Absenken in die Sicherheitsrasten.
SB2	„DOWN I“-Schalter	Erst Anheben, danach automatisiertes Absenken der Hebebühne.
SB3	„DOWN II“-Schalter	Absenken der Hebebühne (nach Sicherheitsstopp).
SB	Not-Ausschalter	Schaltet die Anlage im Notfall ab.
HL	Betriebsanzeige	Zeigt an, ob das Gerät eingeschaltet ist.
QS	Hauptschalter	An- oder Ausschalten.
SA1	Wahlhebel	Wechsel zwischen Arbeitsbetrieb (working) und Nivellervorgang (levelling).
SA2	Wahlhebel	Wechsel zwischen Hauptbühne und Radfreiheber.
SA3	Wahlhebel	Schaltet die Infrarot-Lichtschanke für den Nivellierbetrieb aus.

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. Fahren und parken Sie das Fahrzeug in der Mitte zwischen beiden Plattformen. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug richtig positioniert und gegen Wegrollen gesichert ist.
3. Stellen Sie den optionalen Schalter am Bedienfeld auf „lift“ (Hauptbühne).
4. Drücken Sie die Taste „UP“ auf dem Bedienfeld, um das Fahrzeug etwas vom Boden anzuheben und überprüfen Sie erneut, ob sich das Fahrzeug in einer sicheren Position befindet.
5. Heben Sie das Fahrzeug auf die gewünschte Höhe an und drücken Sie die Taste „LOCK“ um sicherzustellen, dass die mechanische Sicherheitssperre eingerastet ist, und überprüfen Sie erneut die Stabilität, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.

9.4.2 Senkvorgang

1. Drücken Sie die Taste „DOWN I“, um die Hebebühne abzusenken. Zunächst wird die Hebebühne automatisch angehoben, um die mechanische Verriegelung zu lösen. Das Absenken wird beendet, wenn sich die Plattform auf eine Entfernung von etwa 600 mm über dem Boden absenkt.
2. Drücken Sie die „DOWN II“-Taste, um die Plattformen weiter abzusenken. Währenddessen ertönt der Summeralarm.
3. Entfernen Sie nach dem vollständigen Absenken der Hebebühne die Gummiklötze und andere Werkzeuge, um eine ungehinderte Ausfahrt für das zu bewegendes Fahrzeug aus dem Hebebereich zu gewährleisten.
4. Fahren Sie das Fahrzeug von der Hebebühne herunter.

9.4.3 Das Heben und Senken des Radfreihebers

Heben des Radfreihebers

1. Stellen Sie den optionalen Schalter am Bedienfeld auf „wheel free jack“ (Radfreiheber).
2. Platzieren Sie Gummiklötze unter den vom Hersteller vorgegebenen Aufnahmepunkten des Fahrzeugs. Wenn es notwendig ist, die Plattformverlängerungen zu verwenden, drücken Sie die „UP“-Taste, um die Plattformen des Radfreihebers ein wenig über die Plattformen der Hauptplattform anzuheben und ziehen Sie die Verlängerungen auf die benötigte Länge heraus.
3. Drücken Sie die „UP“-Taste und überprüfen Sie erneut, ob sich die Gummiklötze direkt unter den Aufnahmepunkten des Fahrzeugs befinden, wenn sie sehr nahe an die Aufnahmepunkte herangefahren sind.
4. Halten Sie die „UP“-Taste gedrückt, bis die gewünschte Höhe erreicht ist.

Senken des Radfreihebers

Hinweis: Falls die Plattformverlängerungen des „Radfreihebers“ verwendet werden, muss der Bediener beide Verlängerungen einfahren, wenn die vier Räder des Fahrzeugs ausreichend Kontakt mit den Haupthebebühnen haben.

1. Drehen Sie den Wahlschalter am Bedienfeld auf „wheel free jack“ (Radfreiheber).
2. Drücken Sie zum Absenken die Taste „DOWN I“ auf dem Bedienfeld.
3. Gummiklötze entfernen.

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.

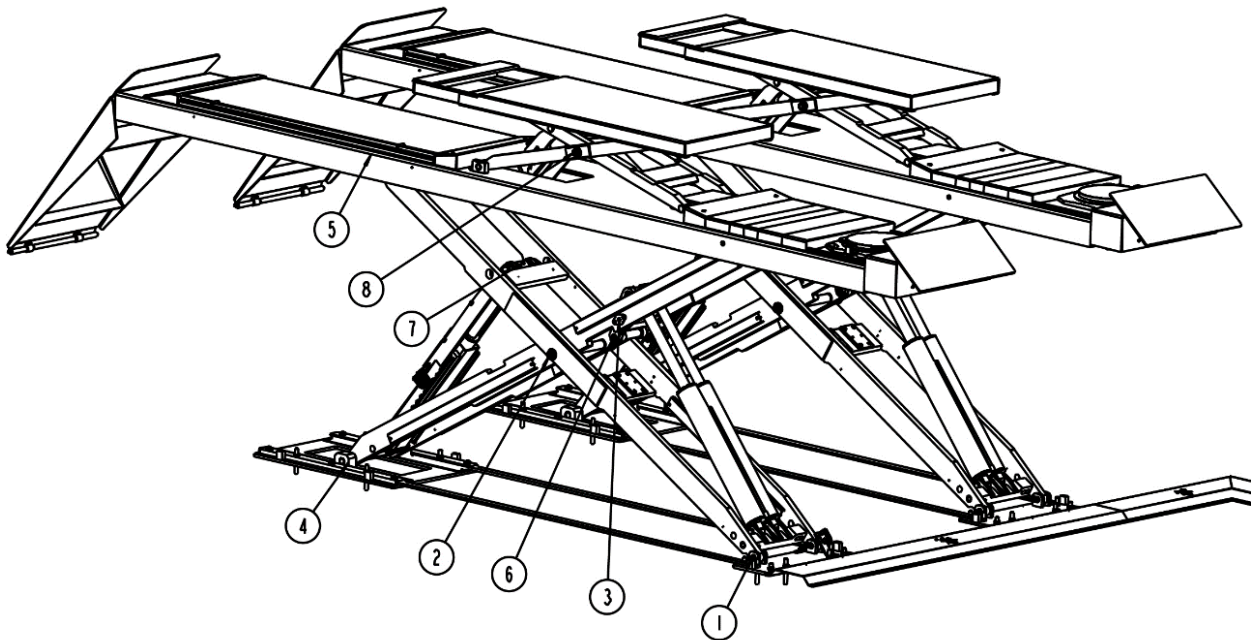
In der folgenden Tabelle sind mögliche Fehler, dessen Ursache und die dazugehörige Fehlerbehebung zur schnelleren Identifizierung und Selbstbehebung aufgeführt.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Motor läuft nicht und hebt nicht an.	Lose Kabelverbindung.	Prüfen und feste Verbindung herstellen.
	Motor durchgebrannt.	Austauschen.
	Beschädigter Endschalter oder dessen Kabelverbindung ist lose.	Endschalter einstellen oder austauschen.
Motor läuft hebt aber nicht an.	Der Motor läuft in die falsche Drehrichtung.	Kabelverbindung prüfen.
	Überlaufventil ist nicht gut verschraubt oder verklemmt.	Reinigen oder einstellen.
	Beschädigte Zahnradpumpe.	Austauschen.
	Zu niedriger Ölstand.	Öl nachfüllen.
	Schlauchverbindung ist locker.	Nachziehen.
	Das Drosselventil ist nicht richtig verschraubt oder klemmt.	Reinigen oder einstellen.
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.	Verstopfter oder defekter Ölfilter.	Reinigen oder austauschen.
	Zu niedriger Ölstand.	Öl nachfüllen.
	Das Überlaufventil ist nicht in die richtige Position gestellt.	Einstellen.
	Zu heißes Hydrauliköl (über 45°C).	Öl wechseln.
	Abgenutzte Dichtung des Zylinders.	Dichtung austauschen.
Zu langsames Absenken.	Verklemmtes Drosselventil.	Reinigen oder austauschen.
	Verschmutztes Hydrauliköl.	Reinigen oder austauschen.
	Blockiertes Überspannungsschutzventil.	Austauschen.
	Verstopfter oder gequetschter Ölschlauch.	Reinigen oder austauschen.

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	Komponente	Methode	Zeitraum
1	Steuertasten	Überprüfen Sie, ob die Steuertasten als „gedrückt halten zum Bewegen“ funktionieren und ob sie die angegebene Funktion erfüllen.	Täglich
2	Pneumatikfilter	Prüfen Sie den Filter, um sicherzustellen, dass er nicht ausläuft. Prüfen und stellen Sie sicher, dass der Wasserstand unter der Höchstmarkierung und der Ölstand über der Mindestmarkierung liegt.	Täglich
3	Hydraulikblock und –ventile	Überprüfen Sie, ob die Ventile undicht sind. Reinigen oder wechseln Sie das Ventil, wenn Leckagen auftreten.	Monatlich
4	Ölschläuche und –verbindungen	Vor Gebrauch der Hebebühne prüfen, dass keine Leckage vorliegt.	Täglich
5	Pneumatikschläuche und –verbindungen	Vor Gebrauch der Hebebühne prüfen, dass keine Leckage vorliegt.	Täglich
6	Mechanische Sicherheitsverriegelung	Prüfen Sie, ob sich beide mechanischen Sperren durch Drücken der Kontrollknöpfe wirksam und synchron ein- und ausrasten lassen.	Täglich
7	Gleiter	Geben Sie Fett auf die Laufbahnen, um einen reibungslosen Lauf zu gewährleisten. Überprüfen Sie, ob die Gleiter abgenutzt sind. Tauschen Sie abgenutzte Gleiter aus.	Monatlich
8	Klemmen in der Steuereinheit	Öffnen Sie die Steuereinheit, überprüfen Sie die Kabelklemmen und schrauben Sie sie fest, wenn sich Klemmen gelöst haben sollten.	Alle 3 Monate
	Gelenkachse	Fett an die beweglichen Teile geben.	Alle 3 Monate

S/N	Komponente	Methode	Zeitraum
	Ankerbolzen	Überprüfen, ob das Anzugsmoment weiterhin besteht. Anzugsmoment: 60-80 Nm.	Alle 3 Monate
	Selbstsichernde Muttern	Überprüfen, ob das Anzugsmoment weiterhin besteht. Das Drehmoment sollte mindestens 330 Nm betragen.	Alle 3 Monate
	Befestigungshalter des Radfreihebers	Mit Drehmomentschlüssel prüfen. Das Drehmoment sollte mindestens 55 Nm betragen.	Alle 3 Monate
	Hebebühnen Synchronisation	Prüfen Sie den Gleichlauf beider Hebebühnen. Stellen Sie sicher, dass beide Plattformen synchron heben und senken.	Täglich
	Hydrauliköl	Wechseln Sie das Öl 6 Monate nach dem ersten Gebrauch und danach einmal pro Jahr. Überprüfen Sie das Hydrauliköl und wechseln Sie das Öl, wenn das Öl schwarz wird oder sich Schmutz im Öltank befindet.	Jährlich
	Gesamte Hebebühne	Die Hebebühne mehrere Zyklen mit und ohne Nennlast laufen lassen. Die Hebebühne soll ohne ungewöhnliche Geräusche gleichmäßig und reibungslos verfahren.	Alle 3 Monate

Rostschutz

- Halten Sie die lackierten Oberflächen stets trocken und sauber.
- Vermeiden Sie dauerhaften Kontakt mit Flüssigkeiten.
- Wischen Sie verschüttete Flüssigkeiten sofort von Plattformen und Querträgern ab.
- Entfernen Sie unverzüglich Rückstände und Ablagerungen, die den Lack beschädigen und Rost verursachen können (z. B. Streusalz, Sand/Erde/Kies, Industriestaub, aggressive Ablagerungen).

Reinigungsmethode

- Verwenden Sie ausschließlich lauwarmes Wasser mit handelsüblichem Spülmittel oder einem milden, nicht aggressiven Reinigungsmittel. Tragen Sie das Reinigungsmittel mit einem Schwamm oder einer weichen Bürste auf.
- Spülen Sie das Reinigungsmittel gründlich ab, um alle Rückstände zu entfernen.
- Verwenden Sie niemals Hochdruckreiniger, Dampfreiniger, Scheuermittel oder chemische Produkte.
- Trocknen Sie die Hebebühne sofort vollständig mit einem geeigneten Tuch ab. Sprühen Sie diese leicht mit einem Schutzspray auf Wachs- oder Ölbasis ein.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Lack.
- Vermeiden Sie es, dass scharfe oder harte Metallteile an den lackierten Oberflächen kratzen oder auf sie aufschlagen.
- Vermeiden Sie es, überhitzte Lichtquellen in der Nähe der lackierten Oberflächen zu platzieren.
- Tiefe Kratzer oder beschädigte Stellen müssen umgehend repariert werden, um zu verhindern, dass eindringendes Wasser die Oxidation und Rostbildung beschleunigt.
- Für Reparaturen wird Epoxidharzlack empfohlen.

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 Demontearbeiten 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 Verfahrenweisen 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

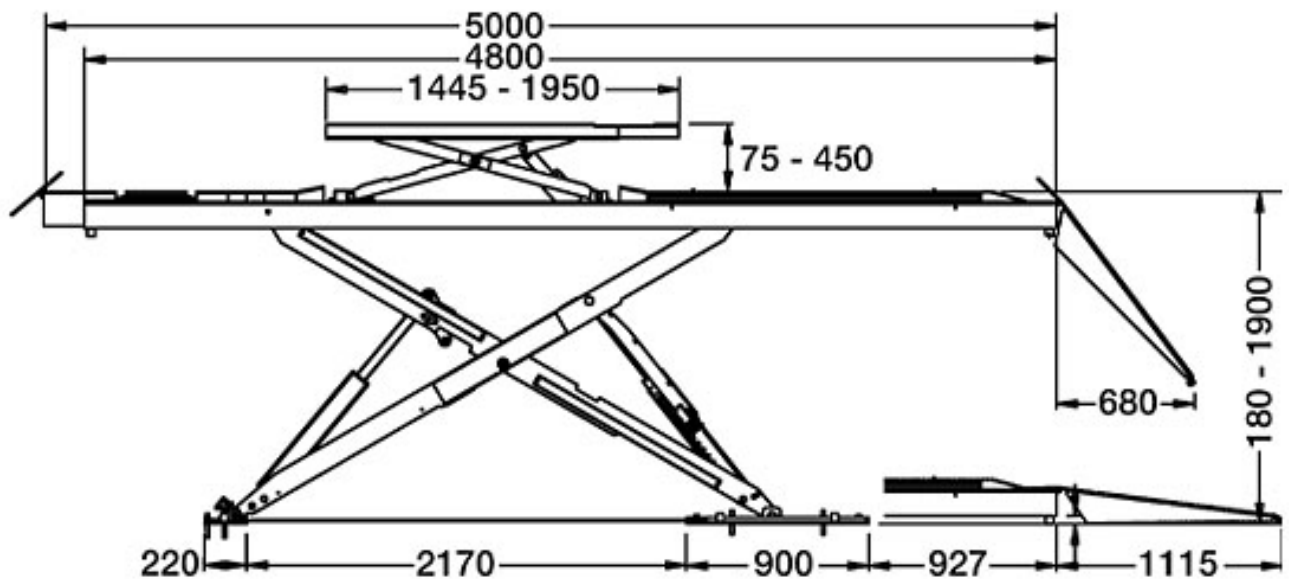
Metalle/Elektroschrott sollten ausschließlich von einer zertifizierten Firma sachgerecht entsorgt werden. Entsorgen Sie gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, einschließlich Kabel, Zubehör und Batterien, getrennt vom Hausmüll

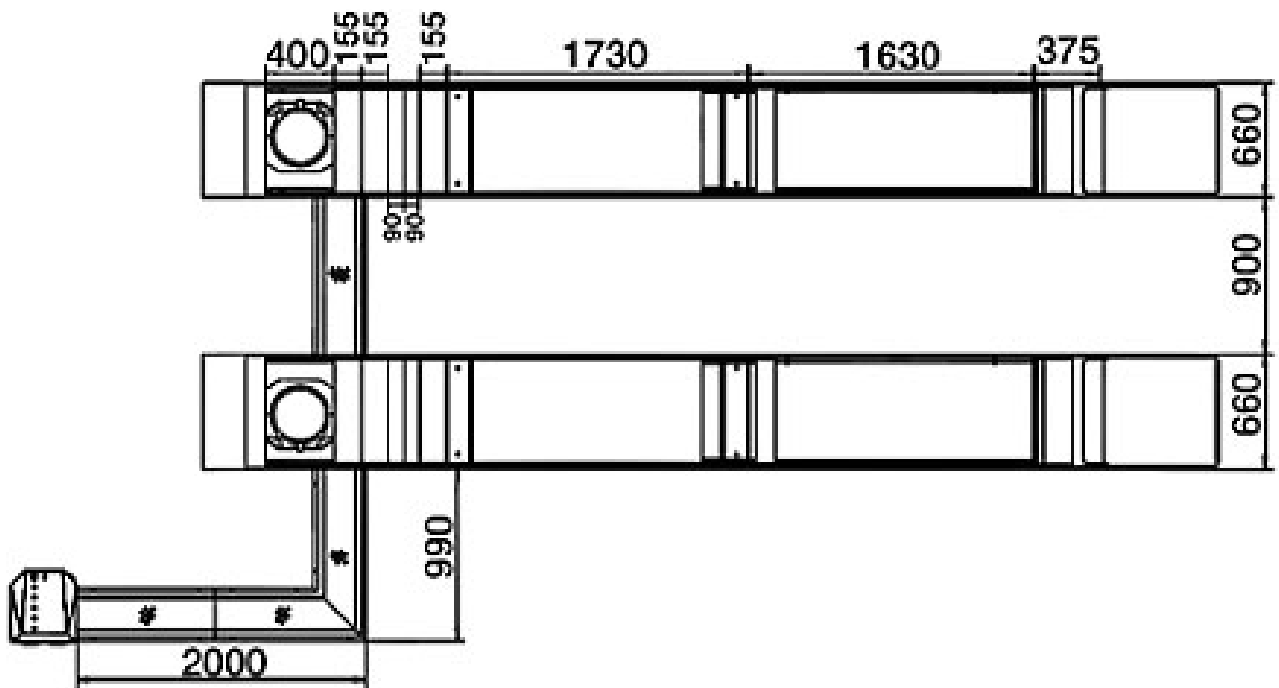
15. Anhang

15.1 Packliste

S/N	Name	Anzahl
1	Hebebühne	2
2	Verankerungsbolzen	16
3	Bedieneinheit	1
4	Auffahrrampe	2
5	Abdeckblech A (L=2200 mm)	1
6	Abdeckblech B (L=1000 mm)	1
7	Abdeckblech C (L=1000 mm)	1
8	Abdeckblech D (L=1000 mm)	1
9	Inbusschraube mit Innensechskant	20
10	Kunststoffdübel	20
11	Zylinderschraube mit Innensechskant	4
12	Mutter	4
13	Unterlegscheibe	4

15.2 Abmessungen der Hebebühne





15.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich

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. 150 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.

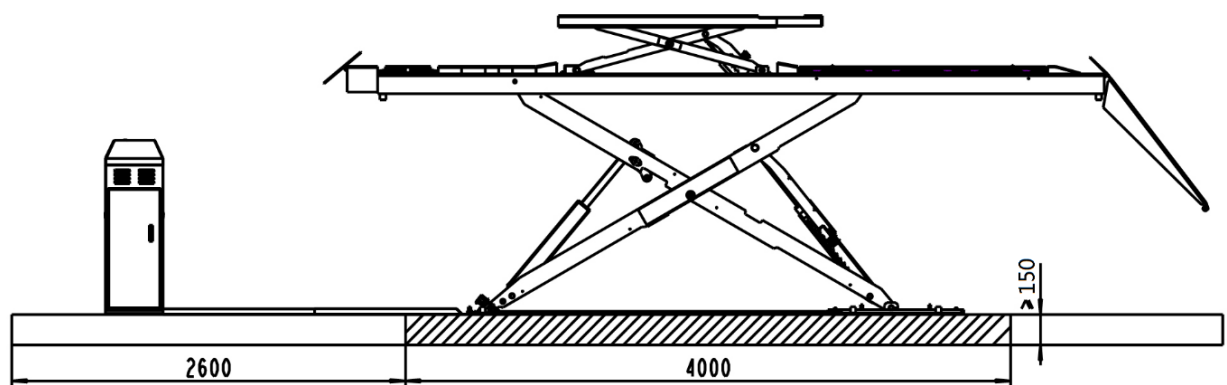
Bei Boden mit Frostbeanspruchung ist folgendes zu beachten:

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

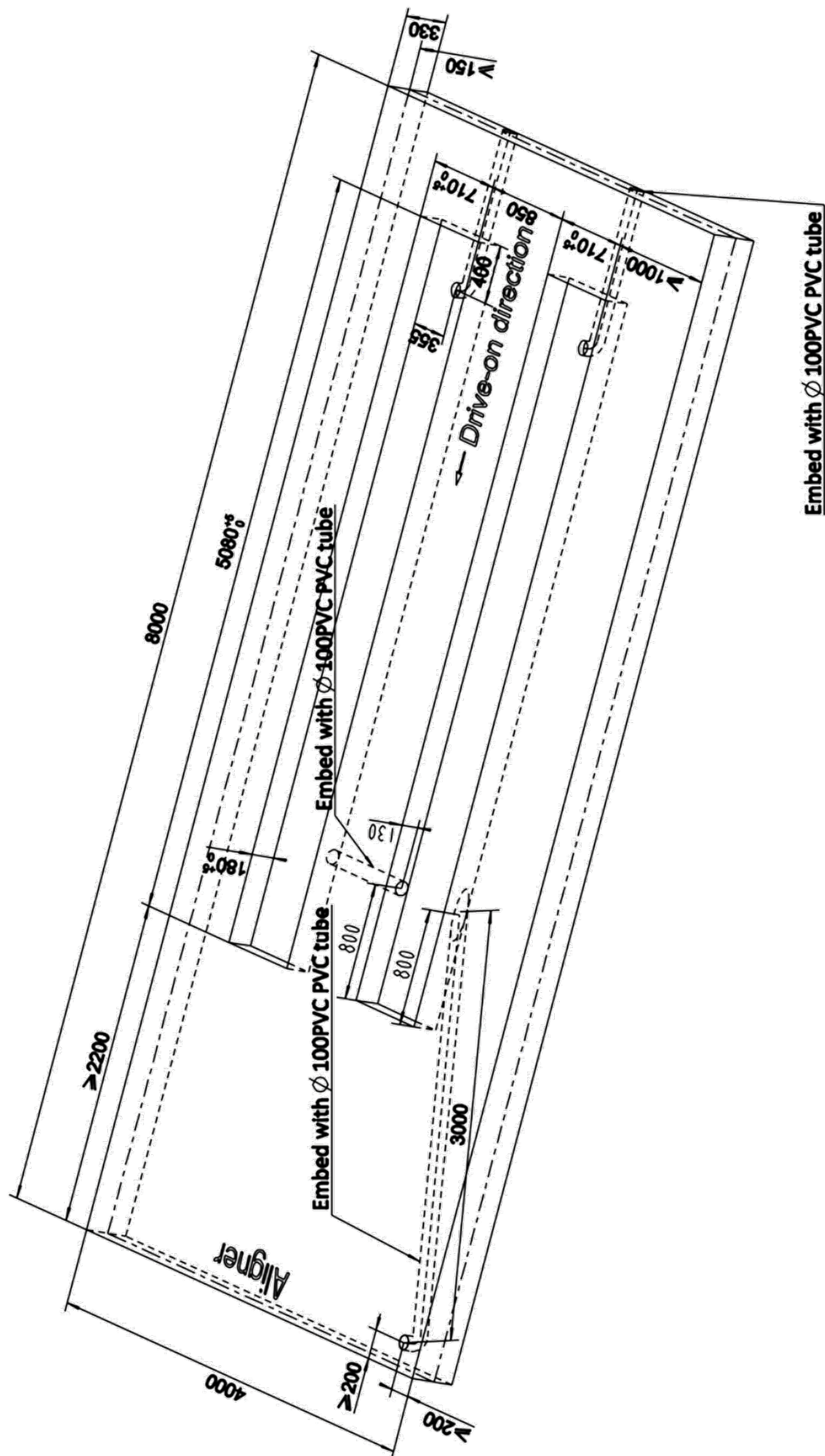
Somit ergeben sich folgende Mindestanforderungen an den Beton bei Frostbeanspruchung:

Expositionsklasse:	XF4
Maximaler w/z:	0,45
Minstdruckfestigkeit:	C30/37 (statt C20/25)
Mindestzementgehalt:	340 kg/m ³
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.

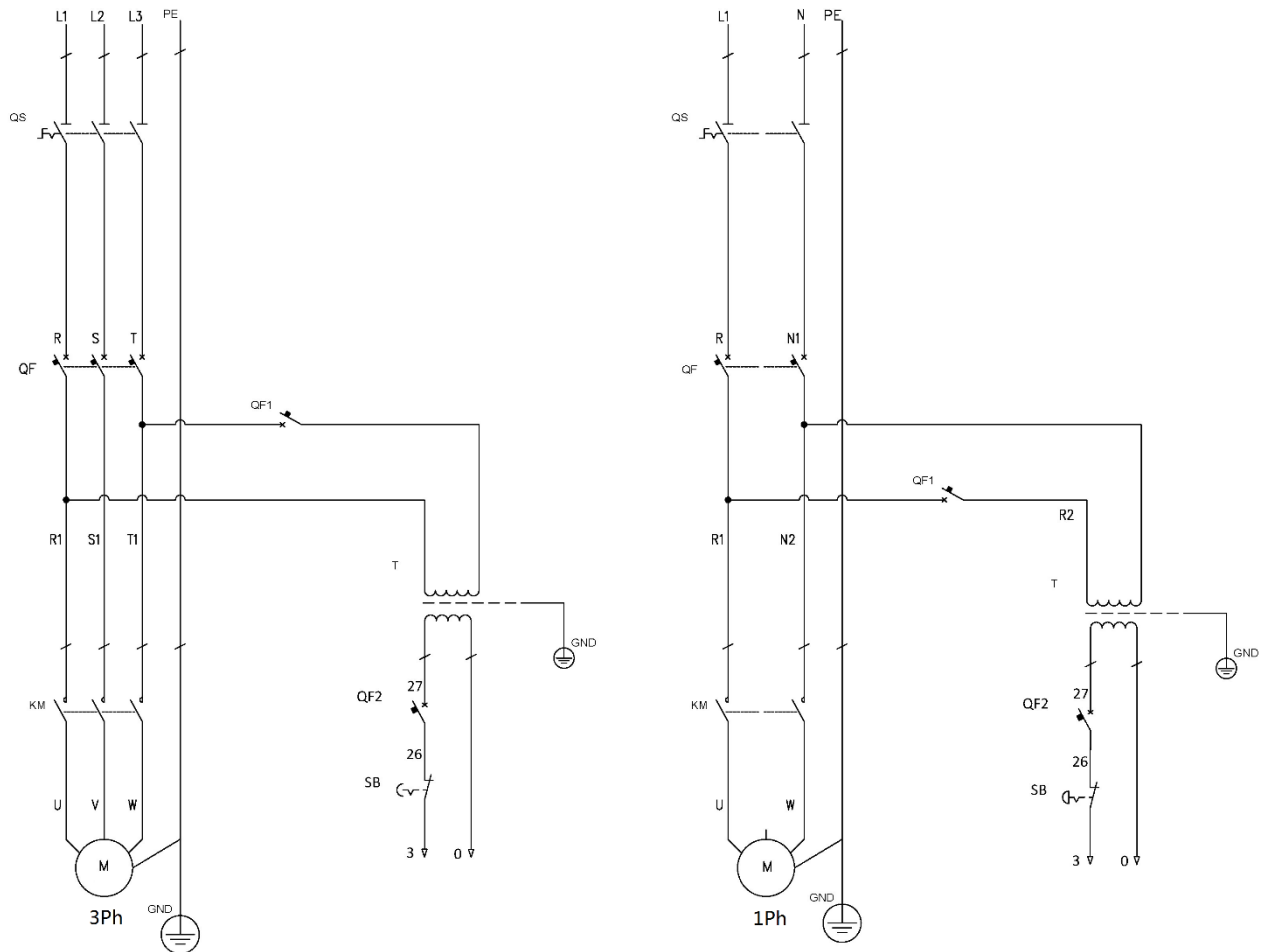
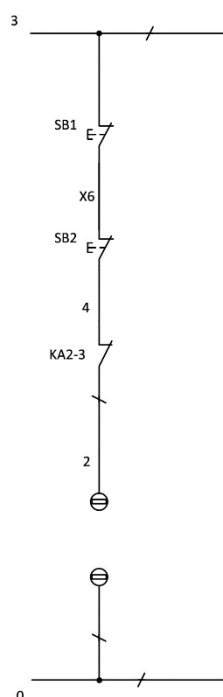
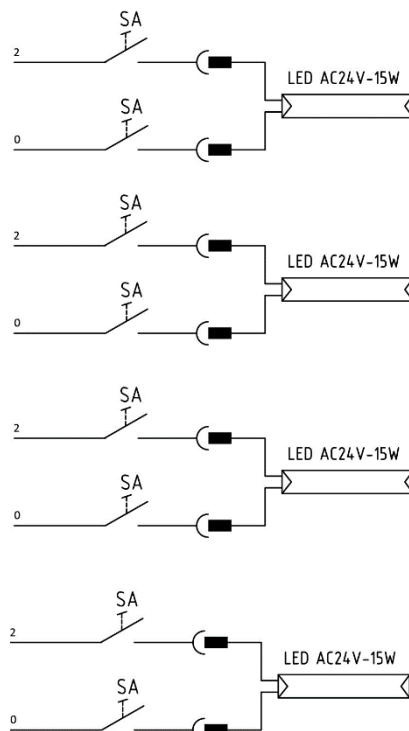


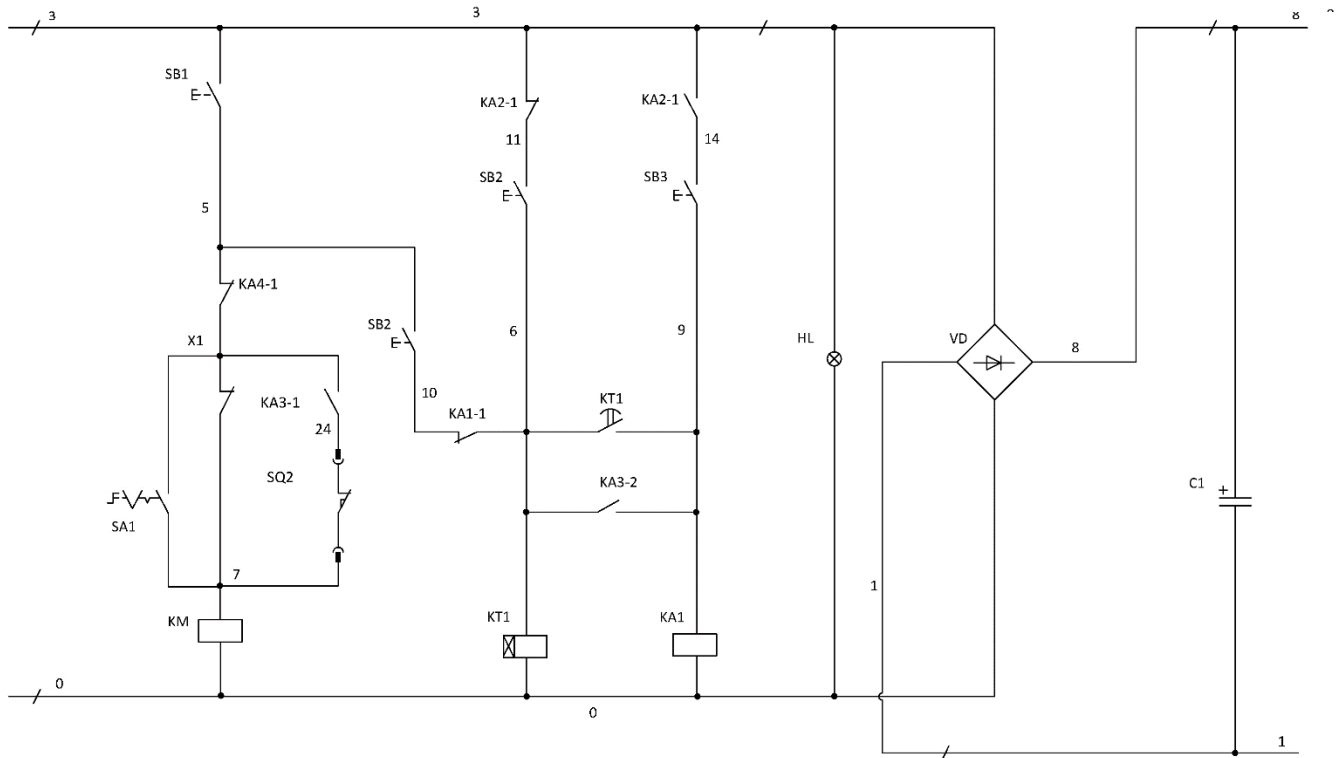
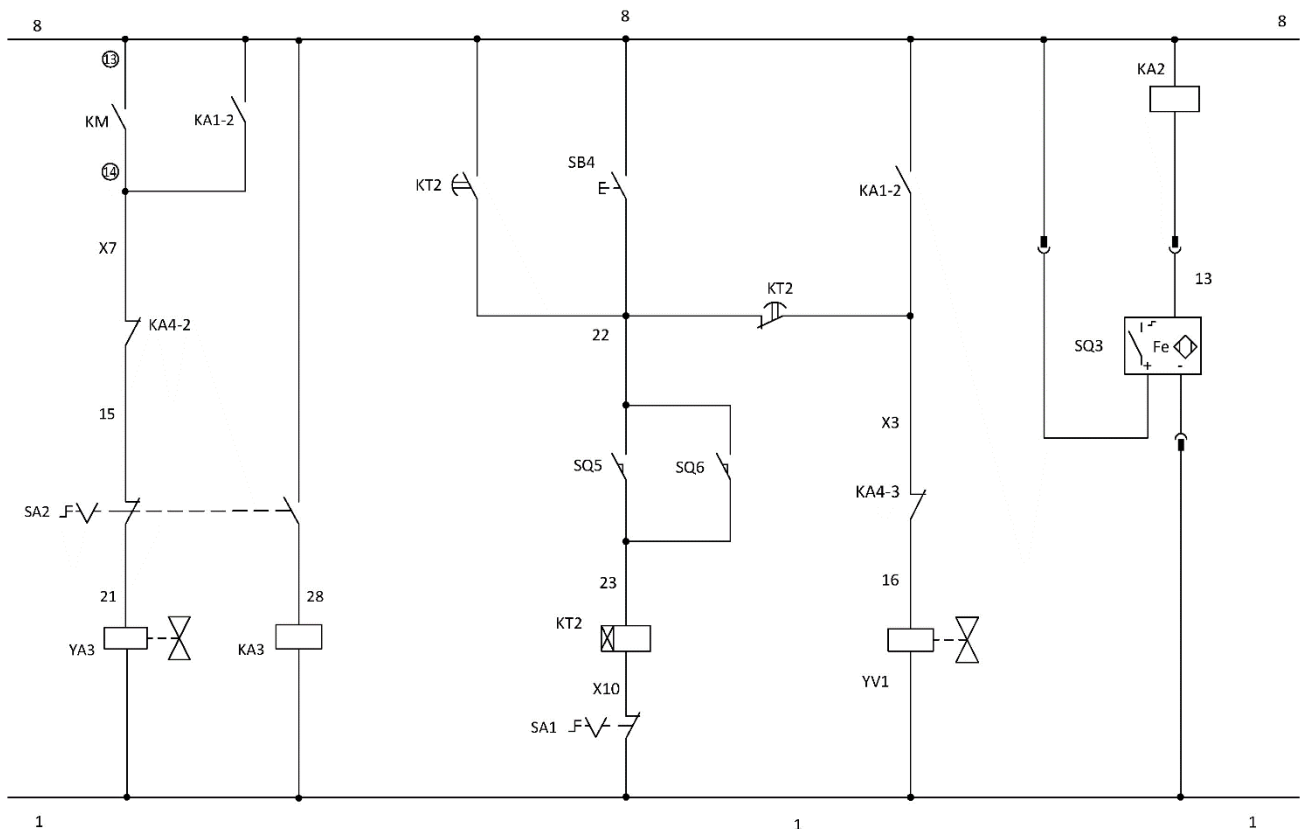
Grundriss für die Unterflurmontage

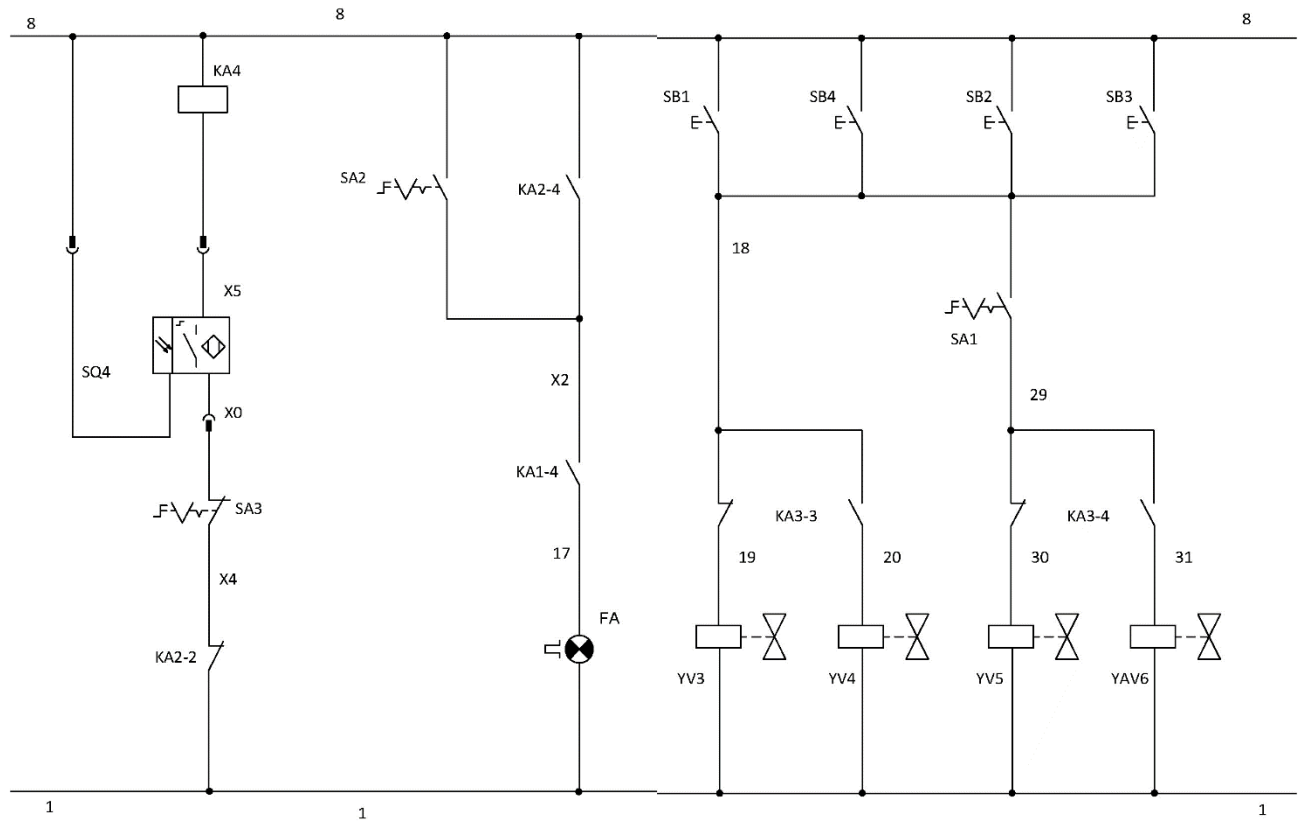
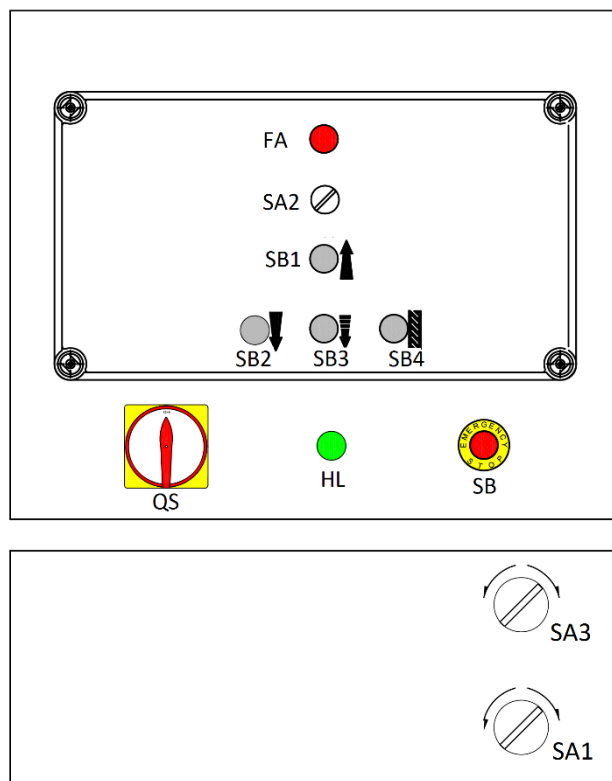


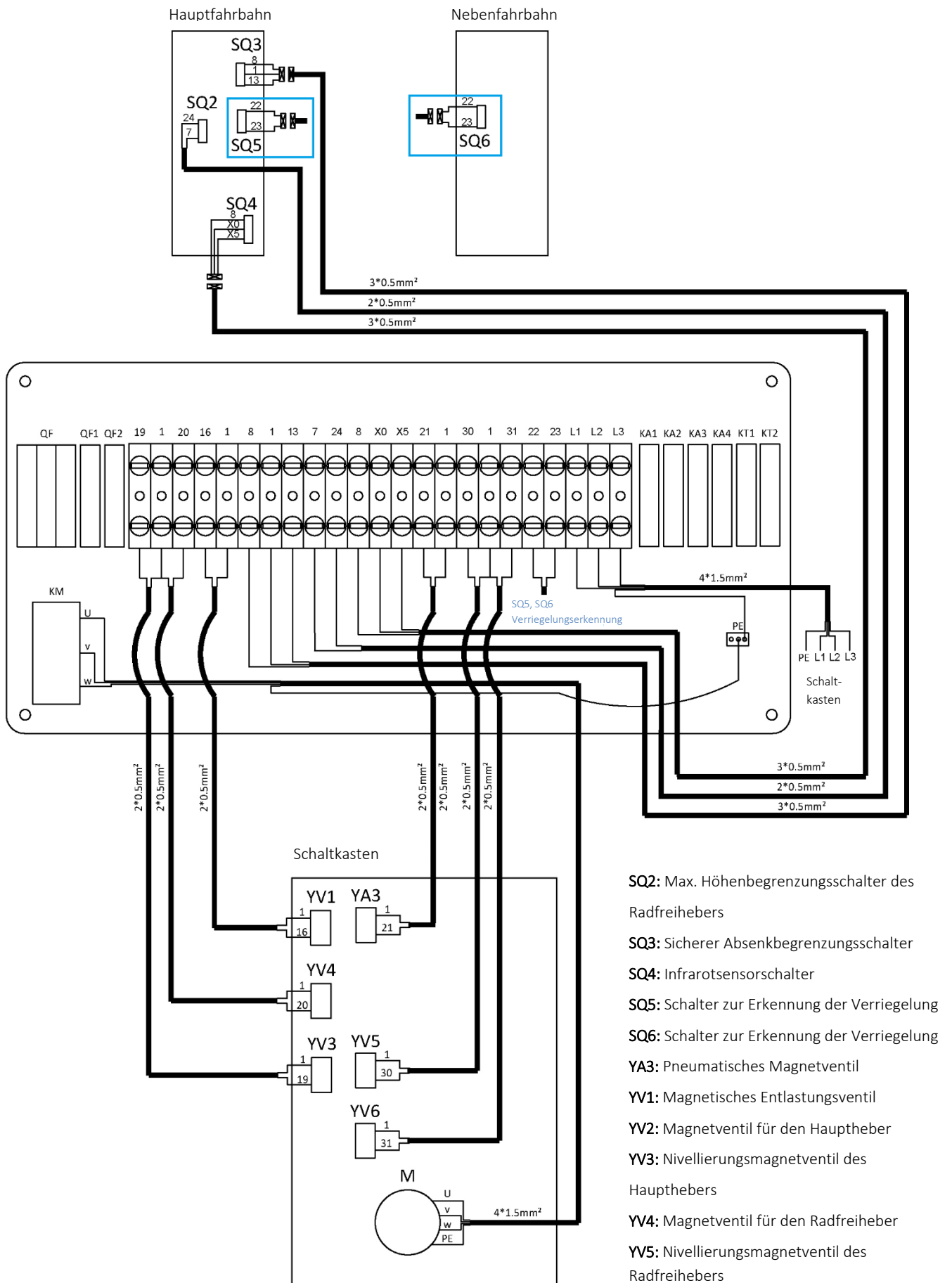
15.4 Schaltpläne

Hinweis: Für die spezifischen Anforderungen an die Spannung kann die tatsächliche Spannung Ihrer Hebebühne anhand des folgenden Diagramms abweichen.





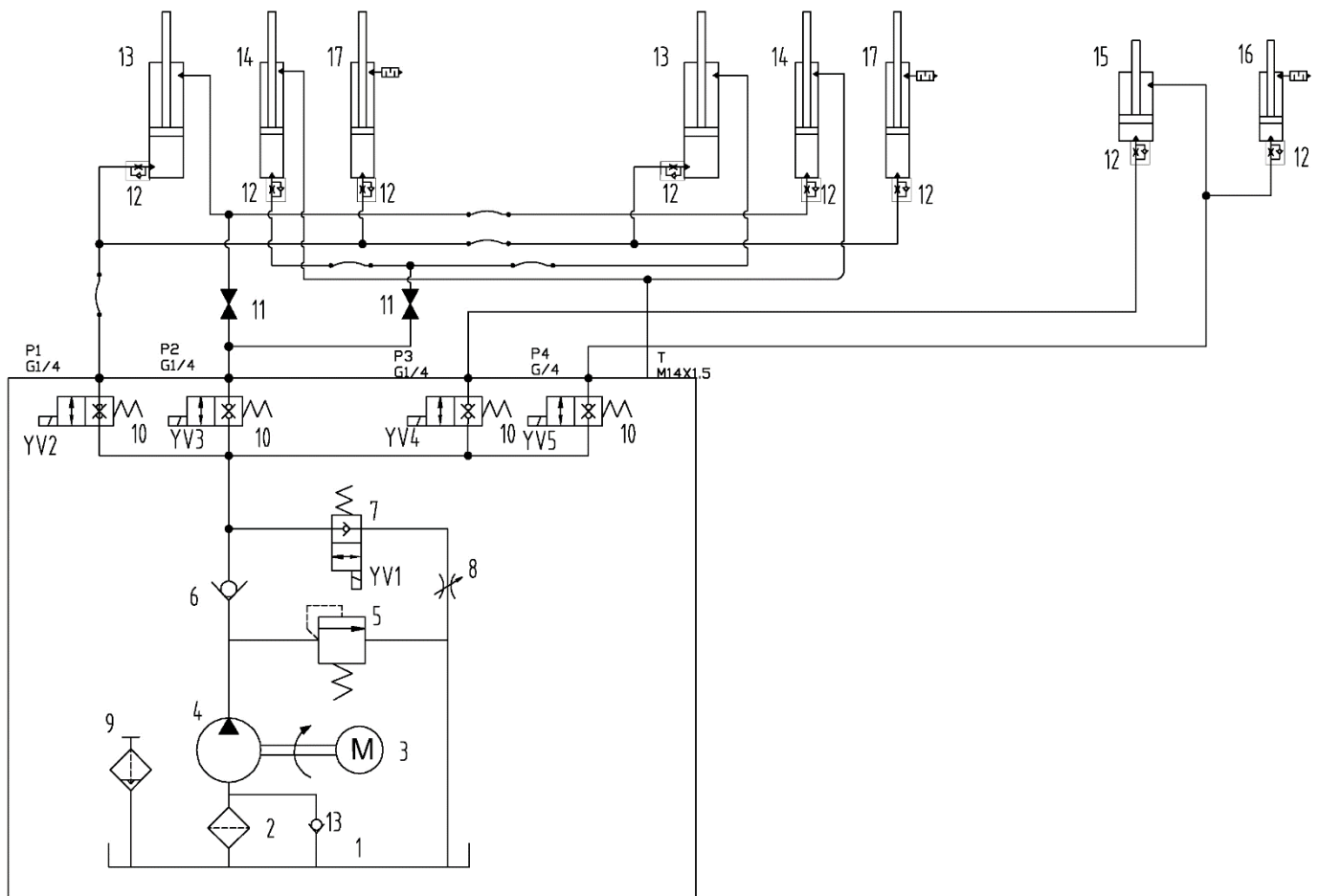




S/N	Code	Name	Anzahl
T	320101128	Transformator (380 V/400 V/415 V)	1
M		Motor	1
SQ1	320301003	Endschalter (nicht bei Version mit selbstentlüftenden Zylindern)	1
SQ2	320301011	Endschalter	1
SQ3	320302002	Näherungsschalter	1
SQ4	320307062	Infrarot-Sensorschalter	1
SQ5/SQ6	320307032	Mikroschalter	2
SA1	320303020	Auswahlschalter	1
SA2	320303020	Auswahlschalter	1
SA3	320303019	Auswahlschalter	1
QS	320304001	Netzschalter	1
SB3,SB4	320401038	Button	2
SB1,SB2	320401044	Button	2
SB	320402002	Not-Aus	1
	320503002	Erdungsklemmen	1
	320505006	Drahtklemme	21
	320505011	Haltechip	2
KA2;KA3;KA4	320601001	Relais	3
KA1	320601002	Relais	1
	320601011	Relaishalter	4
	320601018	Relaisfußbefestigung	8
KT1	320602009	Integriertes Zeitrelais	1
KT2	320602009	Integriertes Zeitrelais	1
QF	320801001	Schutzschalter (3,5 kW-3Ph)	1
QF1	320803001	Schutzschalter	1
QF2	320803005	Schutzschalter	1
KM	320901011	Wechselstromschutz (3,5 kW-3Ph/dual)	1
C	321001004	Kondensator	1
VD	321002001	Brückengleichrichte	1
HL	321201001	Netzanzeige	1
FA	321202001	Alarmsummer	1

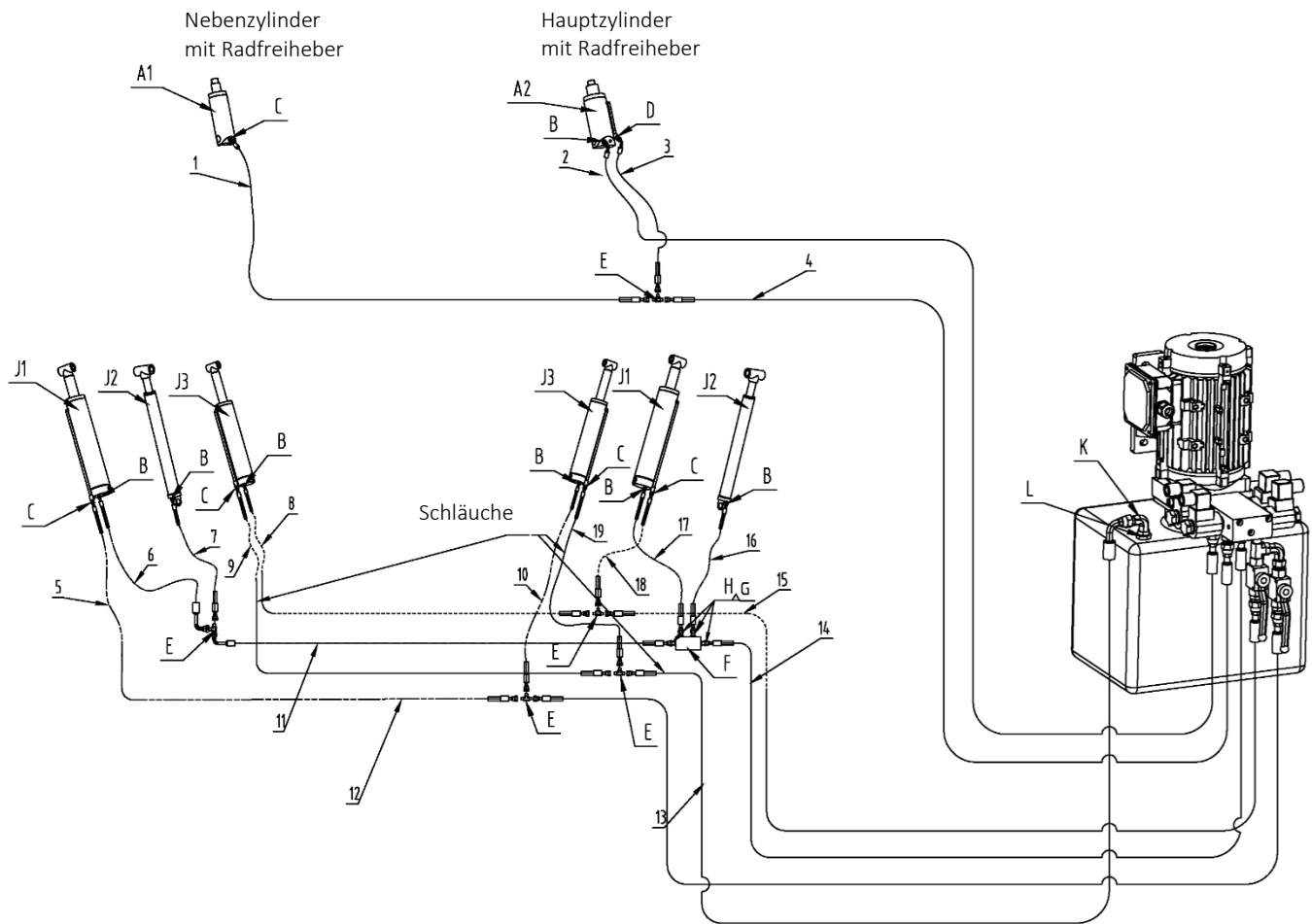
Hinweis: Der Transformator ist für verschiedene Spannungen der Stromversorgung unterschiedlich. Bitte fragen Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen unseren Kundendienst.

15.5 Hydrauliksystem



1. Öltank
2. Ölsaugfilter
3. Motor
4. Zahnradpumpe
5. Überdruckventil
6. Rückschlagventil
7. Magnetventil
8. Drosselventil
9. Tankdeckel
10. 2-Positionen-3-Wege-Magnetventil
11. 2-Wege-Kugelventil
12. Zylinderanschluss
13. Nehmerzylinder des Haupthebers
14. Geberzylinder des Haupthebers
15. Geberzylinder des Radfreihebers
16. Nehmerzylinder des Radfreihebers
17. Hilfszylinder des Hauptzylinders

15.6 Detailzeichnung, Stück- und Ersatzteilliste

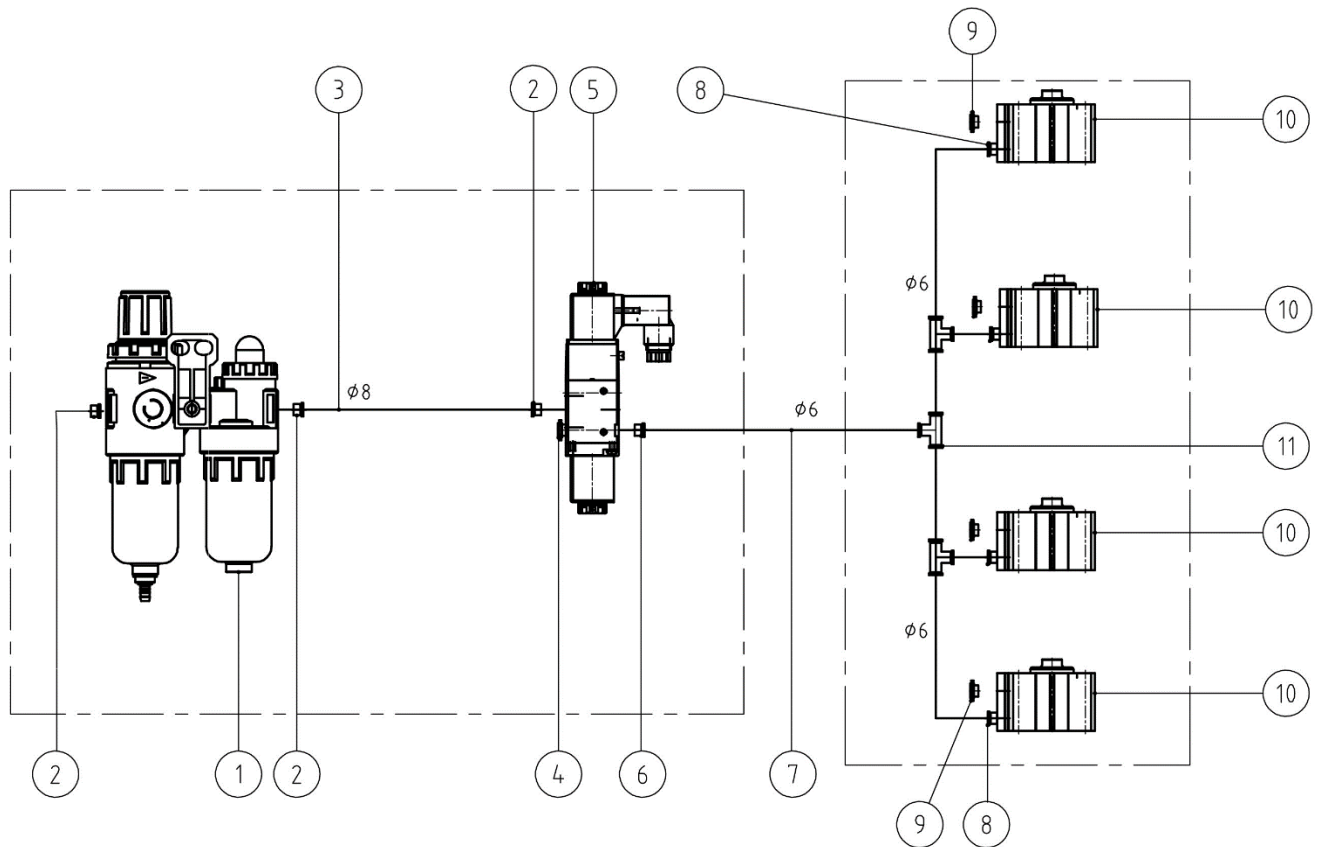


S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
A1	615025014	Nehmerzylinder	6604B-A12-B1	1
A2	615025012	Hauptzylinder	6604B-A11-B1	1
B	615019006	Gerades Drosselventil	6501-A4-B15	7
C	615019005	Schlauchverbinder B	6501-A4-B16	5
D	410210011	Rechtwinkliger Verbinder	6603B-A9-B4	1
E	410210181	3-Wege-Verbinder	6603B-A9-B7	5
F	410250271	4-Wege-Verbinder	6604B-A29	1
G	207103025	Verbundscheibe	13_7X20X1_5	4
H	310101010	Gerader Verbinder	G1/4---G1/4	4
J1	625000011	Hauptzylinder	YG90/102-50-625	2
J2	625000025	Hilfszylinder	YG75-85-45-595	2
J3	625000012	Nehmerzylinder	YG75/85-45-625	2
K	310102035	Einstellbarer rechtwinkliger Verbinder	EW-G1/4SR-G1/4 I60	1
L	310101079	Übertragungsverbinder	M20*2-G1/4	1
1	624001817	RIAT-Ölschlauch	L=6650mm	1
2	624001820	RIAT-Ölschlauch	L=9200mm	1
3	624001818	RIAT-Ölschlauch	L=5400mm	1
4	624001819	RIAT-Ölschlauch	L=4270mm	1
5	624001281	Ölschlauch	L=2250mm	1
6	624002105	Ölschlauch	L=530mm	1

S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
7	624001260	Ölschlauch	L=3800mm	1
8	624001281	Ölschlauch	L=2250mm	1
9	624008216	Ölschlauch	L=2200mm	1
10	624001845	Ölschlauch	L=570mm	1
11	624001815	Ölschlauch	L=1700mm	1
12	624001248	Ölschlauch	L=3700mm	1
13	624008217	Ölschlauch	L=4100mm	1
14	624001248	Ölschlauch	L=3700mm	1
15	624001248	Ölschlauch	L=3700mm	1
16	624001260	Ölschlauch	L=3800mm	1
17	624001045	Ölschlauch	L=530mm	1
18	624001846	Ölschlauch	L=600mm	1
19	624008208	Ölschlauch	L=550mm	1

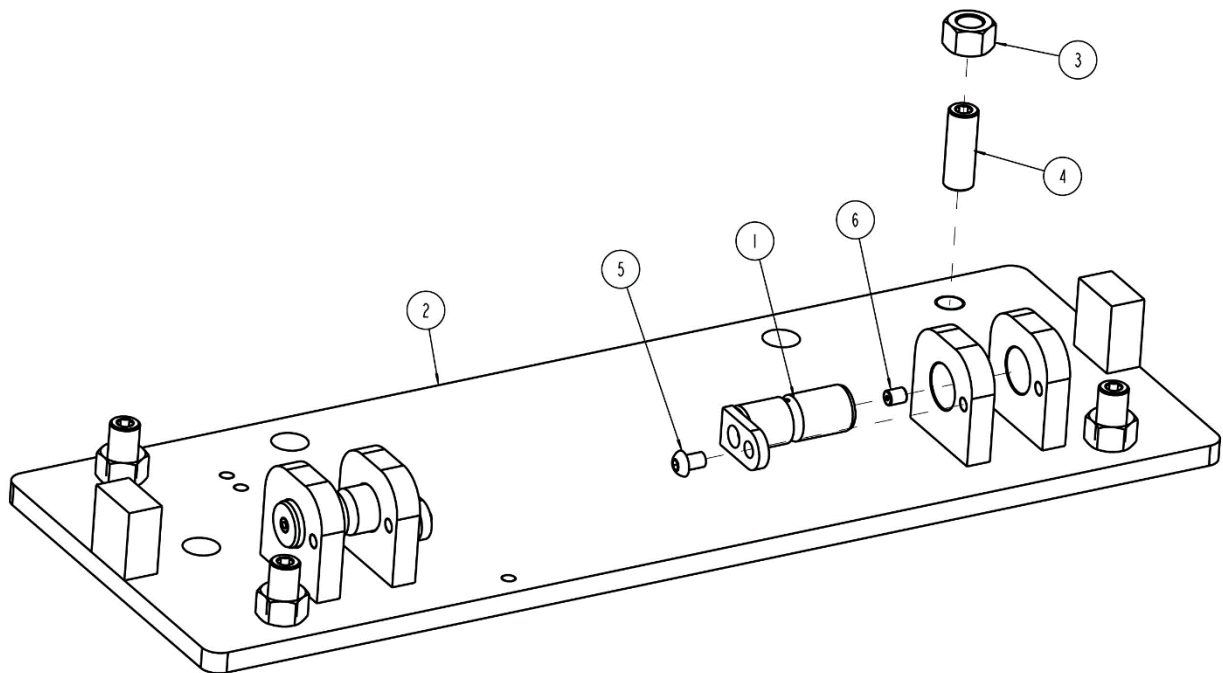
Dichtungsringe

Zylinder Code	Zylinder Name	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
625000011	Hauptzylinder des Hauptlifts	207101159	Kolbendichtring	90*74.5*6.3	1
		207106108	Stützring	85*90*9.7	2
		207101169	O-Ring	82.5*3.55	1
		207107038	Anschlagring	85.6*91*1.25	1
		207107039	Dichtungsring	50*60*7	1
		207106089	Stützring	50*55*9.7	2
		207105046	Staubschutzring	50*58*6	1
625000012	Nehmerzylinder des Hauptlifts	207101163	Kolbendichtring	75*59.5*6.3	1
		207106109	Stützring	70*75*9.7	2
		207101170	O-Ring JISB2401	69.4*3.1	1
		207107031	Dichtungsring	45*55*7	1
		207106102	Stützring	45*50*9.7	2
		207105042	Staubschutzring	DH45*53*6	1
625000025	Hilfszylinder des Hauptlifts	207104010	Dichtungsring Typ U	75*67*6.3	1
		207107040	Anschlagring	67*75*2	1
		207106109	Stützring	70*75*9.7	1
		207105050	Schmutzfangring	75*67*6.2	1
		207101170	O-Ring JISB2401	69.4*3.1	1
		207106102	Stützring	45*50*9.7	2
		207105042	Staubschutzring	DH45*53*6	1
615025012	Hauptzylinder des Radfreihebers	207103033	Dichtungsring Typ Y	B7-100*85*9	2
		207103023	Dichtungsring Typ Y	BS60*70*6	2
		207105009	Staubschutz-Dichtungsring	DHS60 (60*68*6)	1
615025014	Nehmerzylinder des Radfreihebers	207102008	Dichtungsring Typ Y	B7-80*65*9	1
		207105008	Staubschutz-Dichtungsring	DHS45 (45*53*6)	1



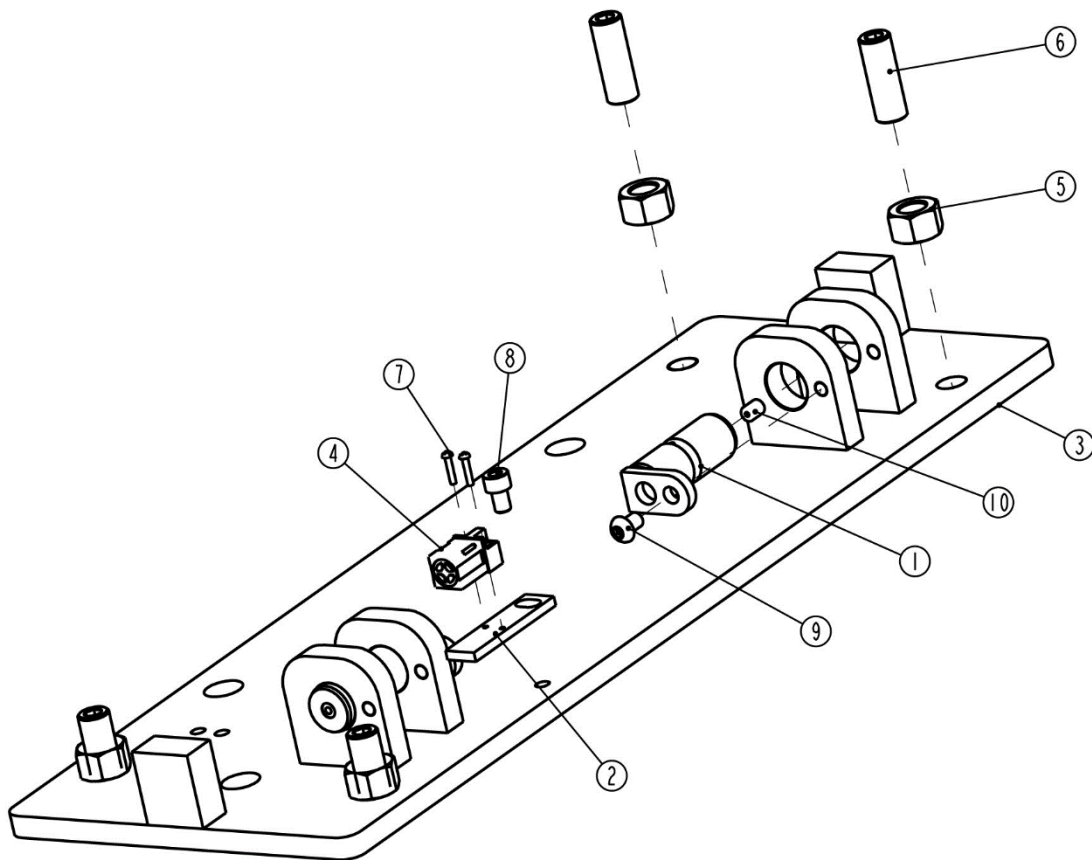
S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	321004006	AFC Luftfilterkombination	AFC2000	1
2	310102015	Luftschlauchanschluss (ersetzen Sie 310102015 ab 2024.9)	KLL8-02	3
	310302002		TKN-PH8-02	3
3	123010101	Luftschlauch	D=6	1
4	310201002	Schalldämpfer	SLM02 R1/4 (M12)	1
5	310401001	Pneumatisches Magnetventil	3V210-08DC24V	1
6	310101015	Schnell gerader Luftschlauchverbinder	KLC8-02	1
7	123010101	Luftschlauch	D=6 200	1
8	310101024	Schnell gerader Luftschlauchverbinder	KLC6-01	4
9	310201003	Schalldämpfer	SLM01 R1/8 (M8)	4
10	310501005	Pneumatikzylinder	CQ2B32*30	4
11	310103005	Schnell Dreiweg-Luftschlauchverbinder	KLE-6	3

Sockel A-Baugruppe (sekundär)

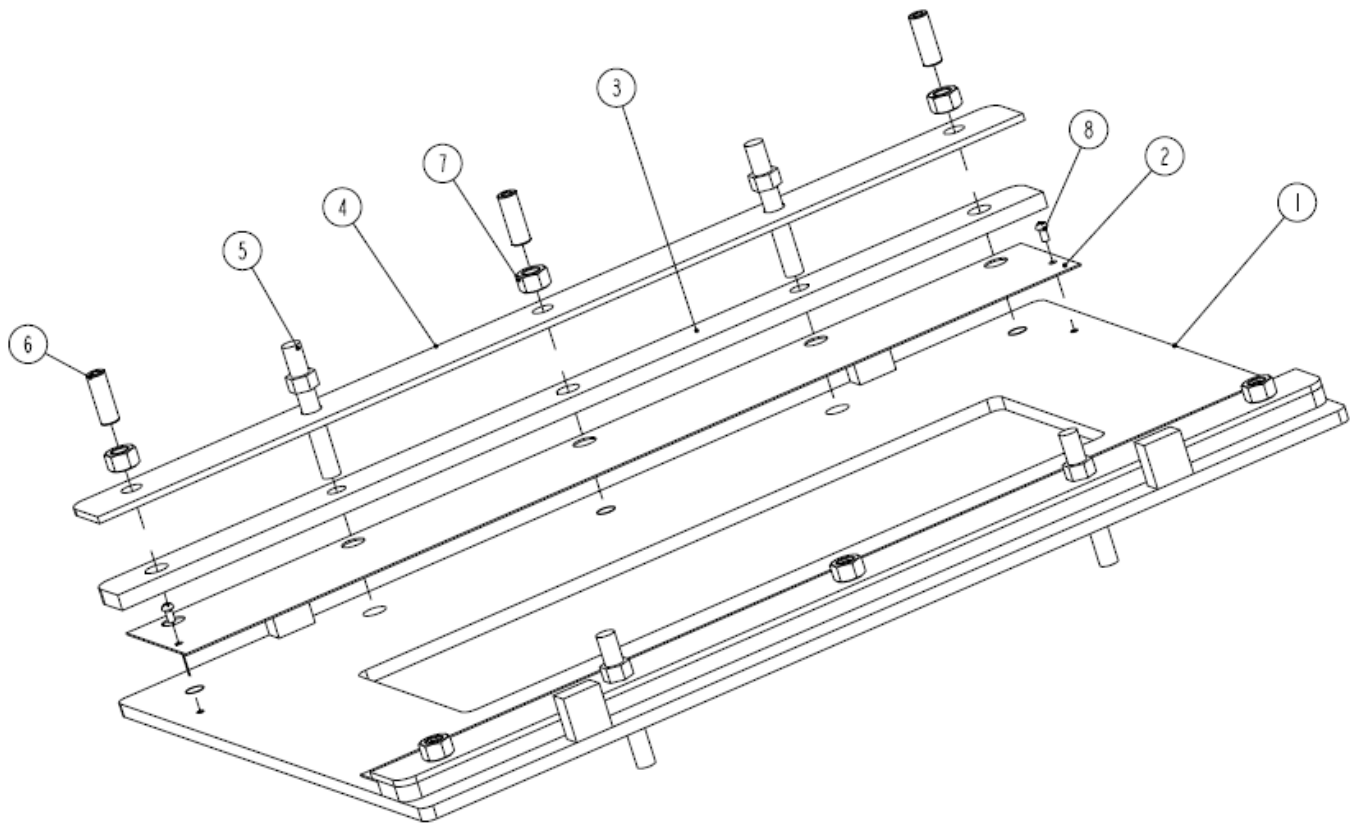


S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	612019504	Welle der Halterung	65012-A1-B5	2
2	614025056	Grundplatte A	6604V2-A1-B1	1
3	203101009	Sechskantmutter M16	M16-GB6170	4
4	202205002	Sechskant-Flachkopf-Gewindeschraube	M16X50-GB77	4
5	202110004	Sechskant-Innensechskantschraube	M8X12-GB70_2	2
6	208106002	Gepresste Ölkappe M8	M8YP-JB9740_4	2

Basisplatte A-Baugruppe (Hauptteil)

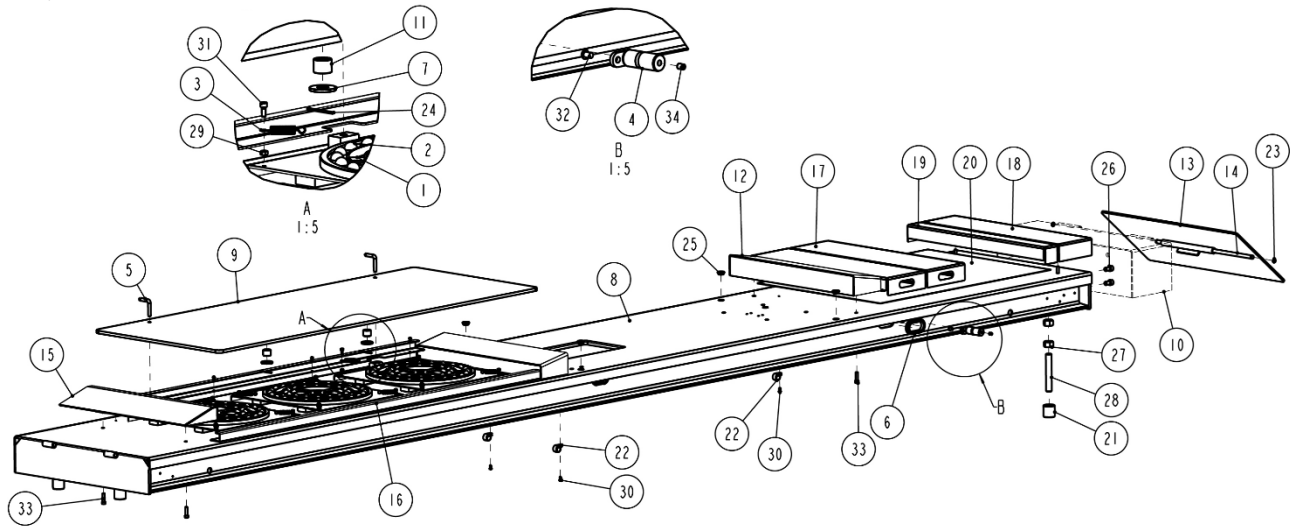


S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	612019504	Welle der Halterung	65012-A1-B5	2
2	410250013	Platte für Endschalter unten	6604B-A5-B2	1
3	614025056	Sockel A	6604V2-A1-B1	1
4	320302002	Näherungsschalter	CJF18-05NA	1
5	203101009	Sechskantmutter M16	M16-GB6170	4
6	202205002	Sechskant-Flachkopf-Gewindeschraube	M16X50-GB77	4
7	202101002	Kreuzschlitz-Zylinderkopfschraube	M3X15-GB818	2
8	202109027	Sechskant-Zylinderkopfschraube	M8X12-GB70_1	1
9	202110004	Sechskant-Zylinderkopfschraube	M8X12-GB70_2	2
10	208106002	Sechskant-Zylinderkopfschraube	M8YP-JB9740_4	2



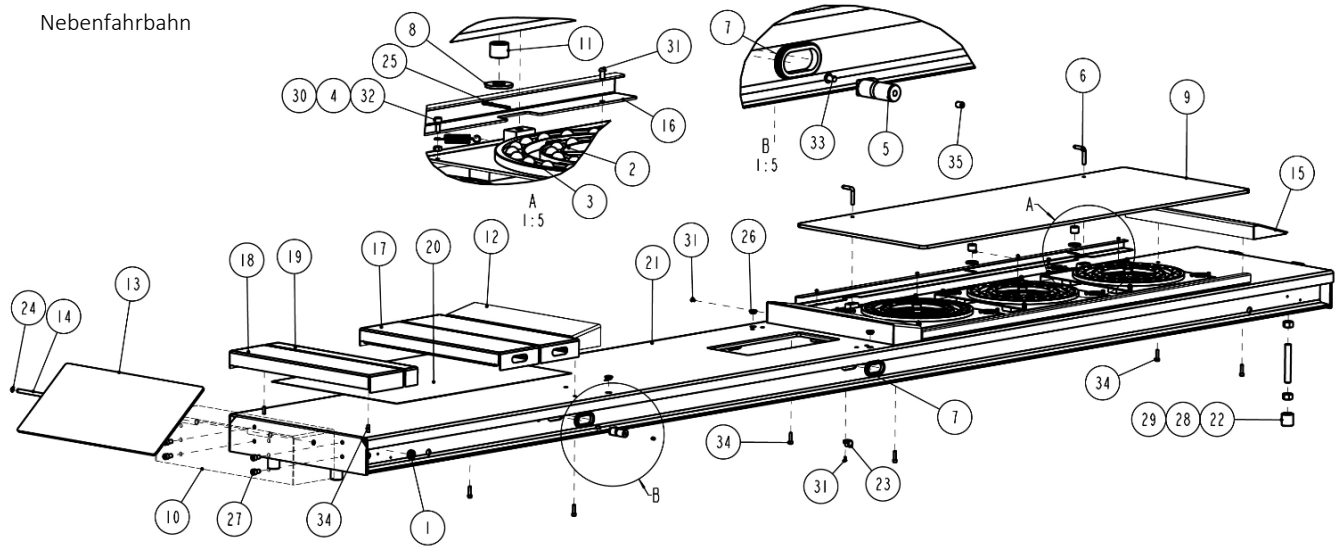
S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	614025058	Großer Grundrahmen	6604V2-A2-B1	1
2	410253550	Pad-Platte für den Gleiter	6604V2-A2-B2	2
3	410253683B	Druckplatte für Basis B	6604V2-A2-B3	2
4	410255153	Anti-Rollplatte für Basis B	6604V2-A2-B4	2
5	201201005	Spreizdübel	M16X120	4
6	202205002	Sechskant-Flachkopf-Bohrschraube	M16X50-GB77	6
7	203101009	Sechskantmutter	M16_GB6170	6
8	202101029	Kreuzschlitz-Zylinderschraube	M6X12-GB818	4

Hauptfahrbahn

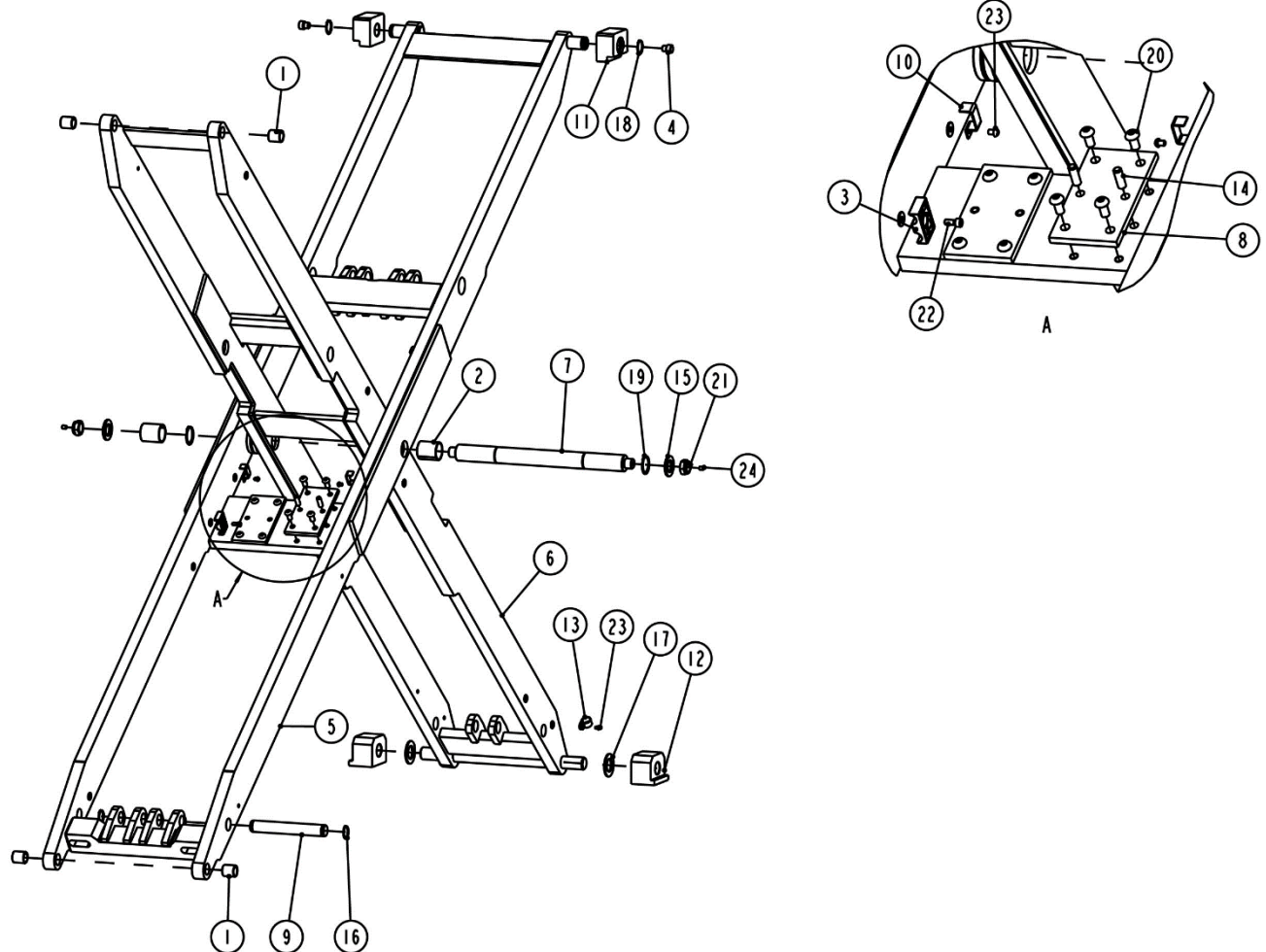


S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	420270100B	Kugelhalter	6435B-A4-B20	3
2	420270110	Kugel	6435B-A4-B21	120
3	410274481	Zugfeder	6435B-A4-B31	12
4	612019504	Welle	65012-A1-B5	2
5	410250221B	Bolzen	6604B-A16	2
6	420250050B	Schutzummantelung	6604B-A17	4
7	410250011	Unterlegscheibe	6604B-A1-B5	2
8	614025061C	Hauptplattform	6604V2-A4-B1	1
9	614025062B	Gleitplatte	6604V2-A4-B2	1
10	614025063	Kiste	6604V2-A4-B3	1
11	420250010	Nylonschutzummantelung	6604V2-A4-B5	2
12	614025071	Mittelrampe	6604V2-A4-B7	2
13	614025066B	Kleine Rampe	6604V2-A4-B10	1
14	410250211	Rampenwelle	6604V2-A4-B12	1
15	614025067B	Schrägplatte	6604V2-A4-B13	1
16	410901756	Dekorationsplatte	6604V2-A4-B20	2
17	410902033	Box (200mm)	6604V2-A4-B21	2
18	614901380	Feste Box (175mm)	6604V2-A4-B22	1
19	614901381	Box (70mm)	6604V2-A4-B23	1
20	420680084	Magnetischer Gummipuffer	6604V2-A4-B24	1
21	420260010	Verstellbarer Nylonschieber	6605B-A1-B8	4
22	208101036	Clip	D20	3
23	204301002	Sicherungsring	D12-GB894_1	2
24	206201004	Splint	D3X45-GB91	2
25	420680068	Gummipuffer	DC-20	4
26	202109050	Sechskant-Zylinderschraube	M12X20-GB70_1	4
27	203101012	Sechskantmutter	M20-GB6170	8
28	202205005	Sechskant-Flachkopf-anzugsschraube	M20X140-GB77	4
29	203101004	Sechskantmutter	M6-GB6170	12
30	202110003	Sechskant-Knopf-Zylinderschraube	M6X12-GB70_2	13
31	202109020	Sechskantmutter M6	M6X15-GB70_1	12
32	202110004	Sechskant-Knopf-Zylinderschraube	M8X12-GB70_2	2
33	202109031	Sechskant-Zylinderschraube	M8X30-GB70_1	8
34	208106002	Gedrückte Ölkappe M8	M8YP-JB9740_4	2

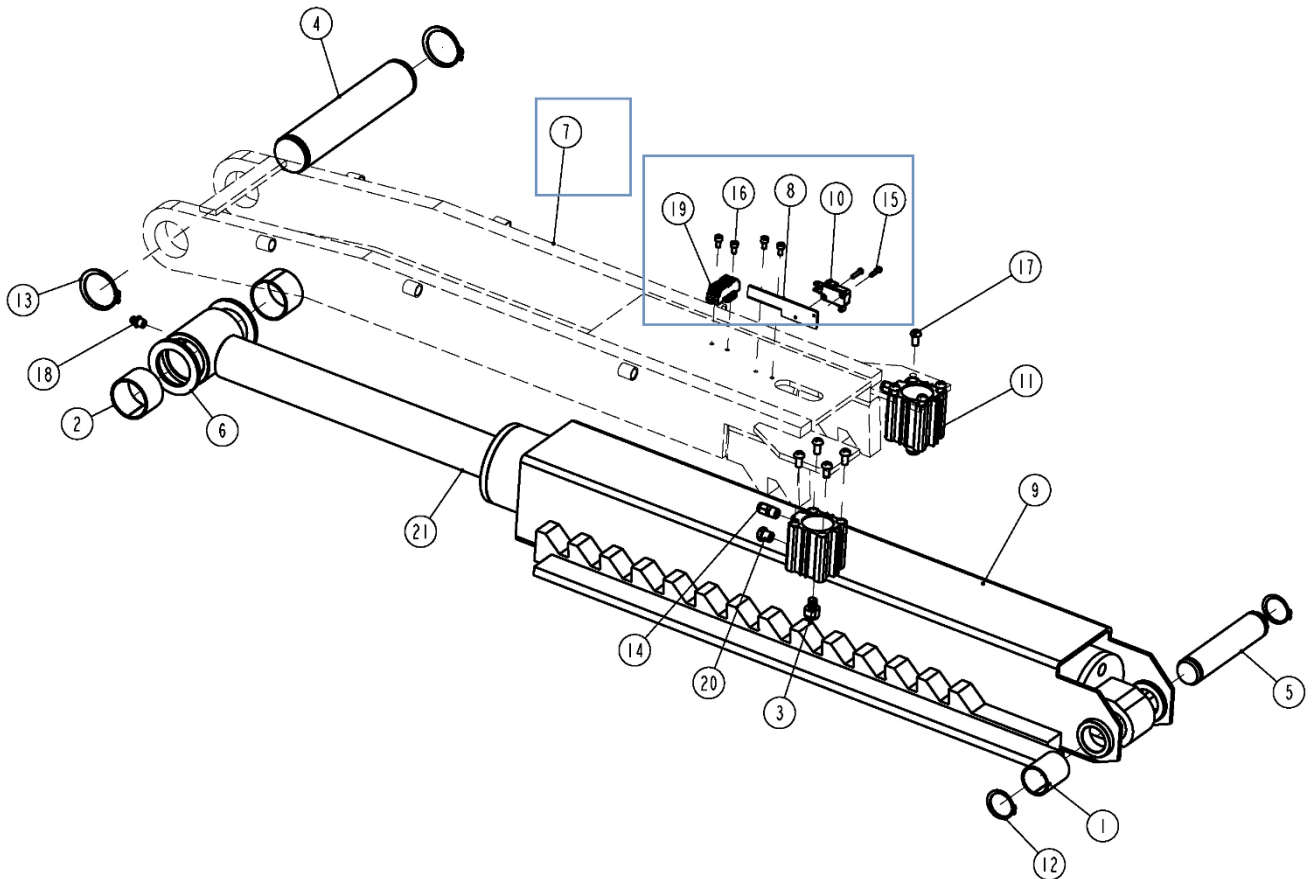
Nebenfahrbahn



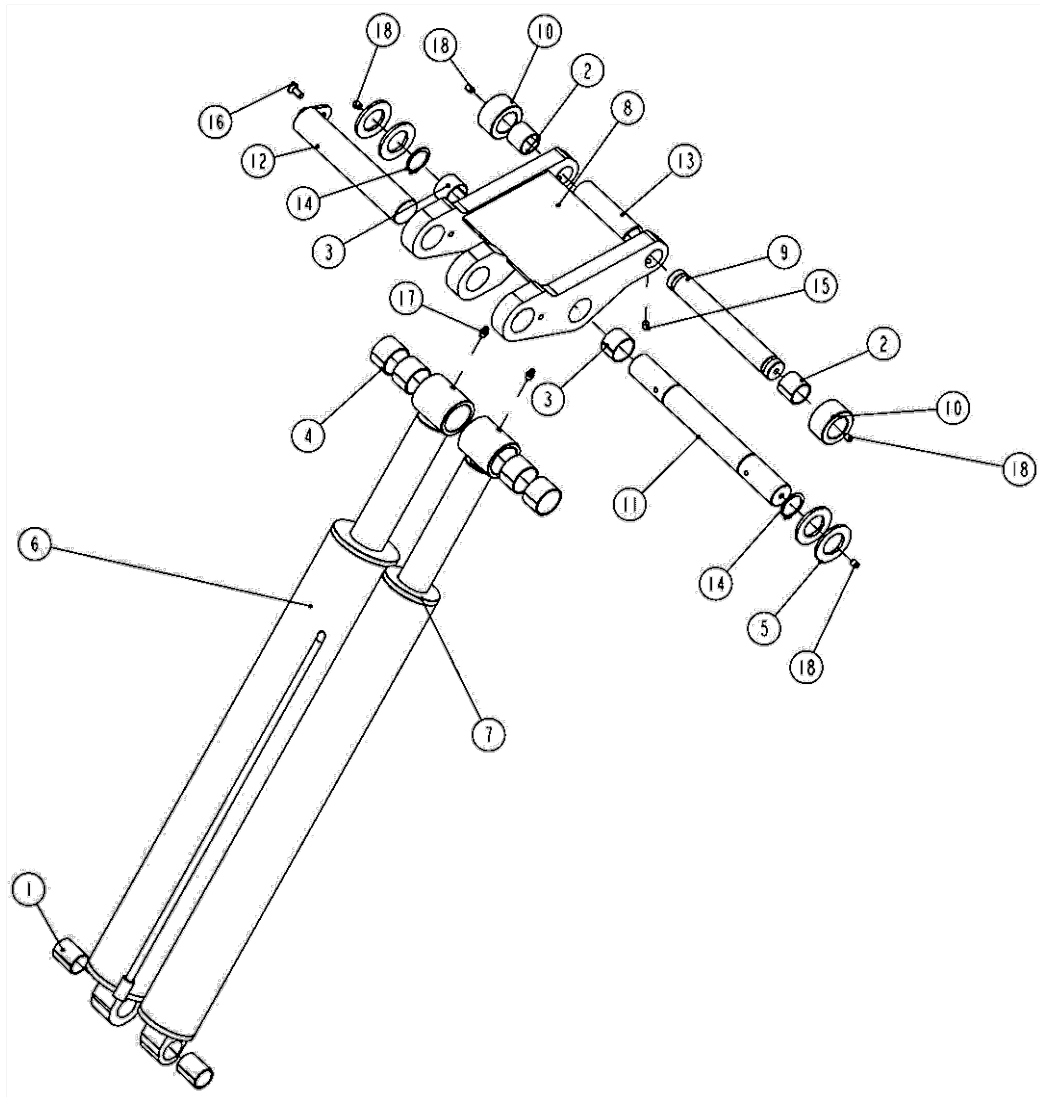
S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	420040020	Schutzring D20	6254E-A22	1
2	420270100B	Kugelhalter	6435B-A4-B20	3
3	420270110	Kugel	6435B-A4-B21	120
4	410274481	Zugfeder	6435B-A4-B31	12
5	612019504	Welle	65012-A1-B5	2
6	410250221B	Bolzen	6604B-A16	2
7	420250050B	Schutzgehäuse	6604B-A17	2
8	410250011	Unterlegscheibe	6604B-A1-B5	2
9	614025062B	Schlupfplatte	6604V2-A4-B2	1
10	614025063	Box	6604V2-A4-B3	1
11	420250010	Nylonscheide	6604V2-A4-B5	2
12	614025071	Mittlere Rampe	6604V2-A4-B7	2
13	614025066B	Kleine Rampe	6604V2-A4-B10	1
14	410250211	Rampenwelle	6604V2-A4-B12	1
15	614025067B	Schräge Platte	6604V2-A4-B13	1
16	410901756	Zierplatte	6604V2-A4-B20	2
17	410902033	Box (200mm)	6604V2-A4-B21	2
18	614901380	Fixed Box (175mm)	6604V2-A4-B22	1
19	614901381	Box (70mm)	6604V2-A4-B23	1
20	420680084	Magnetischer Gummistopfen	6604V2-A4-B24	1
21	614025308B	Zweite Plattform	6604V2-A4B-B1	1
22	420260010	Verstellbarer Nylonschieber	6605B-A1-B8	4
23	208101036	Clip	D20	1
24	204301002	Sicherungsring	D12-GB894_1	2
25	206201004	Splint	D3X45-GB91	2
26	420680068	Gummistopfen	DC-20	4
27	202109050	Sechskant-Zylinderkopfschraube	M12X20-GB70_1	4
28	203101012	Sechskantmutter	M20-GB6170	8
29	202205005	Sechskant-Flachkopfschraube	M20X140-GB77	4
30	203101004	Sechskantmutter	M6-GB6170	12
31	202110003	Sechskant-Druckkopfschraube	M6X12-GB70_2	11
32	202109020	Sechskantmutter M6	M6X15-GB70_1	12
33	202110004	Sechskant-Druckkopfschraube	M8X12-GB70_2	2
34	202109031	Sechskant-Zylinderkopfschraube	M8X30-GB70_1	8
35	208106002	Gepresste Ölkappe M8	M8YP-JB9740_4	2



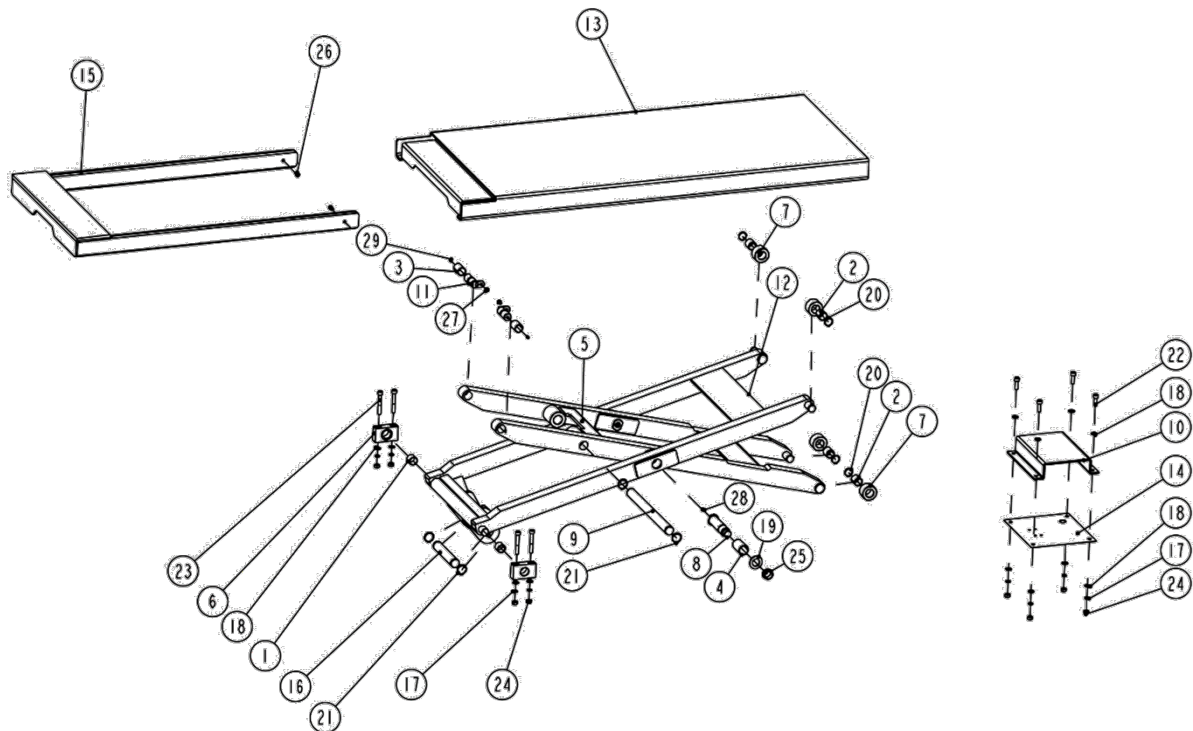
S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	205101052	Lager	2530-SF-2X	4
2	205101060	Lager	4050-SF-2X	2
3	420270070	Ölschlauch-Schutzhülle	6435B-A3-B27	2
4	420210060B	Polsterblock	6603B-A5-B6	2
5	614025059B	Äußerer Stützarm	6604V2-A3-B1	1
6	614025060	Innerer Stützarm	6604V2-A3-B2	1
7	410252281	Mittlere Welle der Stützhalterung	6604V2-A3-B3	1
8	410250061	Rotorradpolster	6604V2-A3-B4	2
9	410252321	DOWN-Zylinderwelle	6604V2-A3-B6	1
10	410254631	Klammer	6604V2-A3-B8	2
11	420260020B	Plattformschieber	6605B-A6-B1-C2	2
12	420260030B	Basisschieber	6605B-A6-B2-C2	2
13	208101036	Klammer	D20	1
14	206101008	Pfostenstift	D10X30-GB119_2	4
15	204101014	Flache Unterlegscheibe C	D27-GB95	2
16	204301010	Sicherungsring	D28-GB894_2	2
17	204101015	Flache Unterlegscheibe C	D30-GB95	6
18	204301011	Sicherungsring	D30-GB894_2	2
19	204301014	Sicherungsring	D40-GB894_2	2
20	202110007	Sechskantschraube mit Innensechskant	M10X20-GB70_2	8
21	203103018	Sechskant-Sicherungsmutter	M24X3-GB6172_2	2
22	202109020	Sechskantschraube mit Innensechskant	M6X15-GB70_1	2
23	202101027	Kreuzschlitzschraube	M6X8-GB818	3
24	208106002	Gepresste Ölkappe M8	M8YP-JB9740_4	2



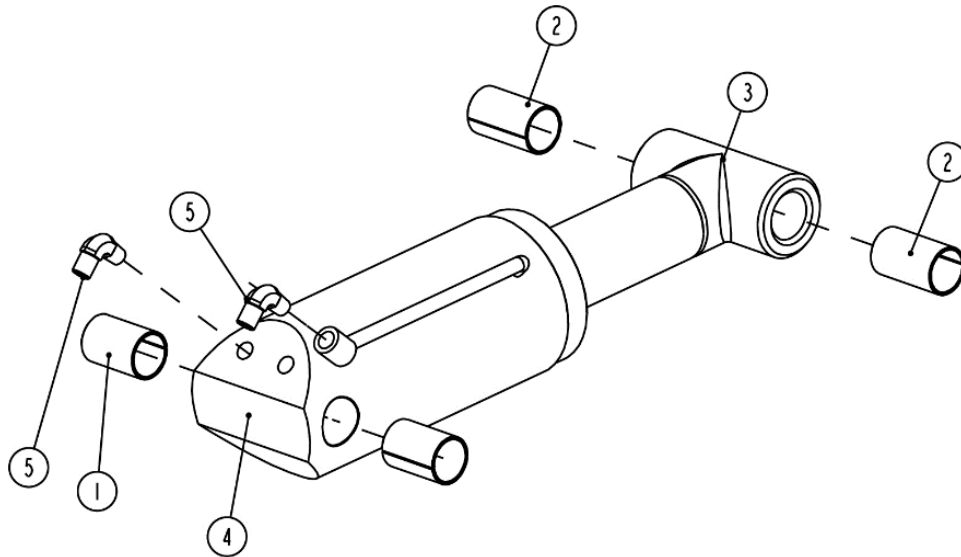
S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	205101015	Lager	2840_SF-2X	1
2	205101034	Lager	4030_SF-2X	2
3	420210020	Sechskant-Knopf-Zylinderschraube	6603B-A3-B9	2
4	614025069B	Mechanisches Schloss	6604V2-A5-B3	1
5	410252381B	Welle	6604V2-A5-B4	1
6	410252391B	Welle	6604V2-A5-B5	1
7	614901929	Mechanische Sperrklinke	6604V2-A5-B7	1
8	410912332	Halterung für den Mikroschalter	6604V2-A5-B8	1
9	310501005	Luftzylinder	CQ2B32-30D	2
10	320307032	Mikroschalter	CMV10041C2	2
11	204301014	Sicherungsring	D40-GB894_1	2
12	310101024	Pneumatischer Geradeverbinder	KCL6-01	2
13	202101033	Kreuzschlitz-Zylinderschraube	M6*20	8
14	208106001	Ölkappe	M8YB_GB9740_1	1
15	202101002	Zylinderschraube mit Innensechskant	M3X15-GB818	2
16	202109006	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant	M4X8-GB70_1	4
17	202101033	Zylinderschraube mit Innensechskant	M6X20-GB818	8
18	208106001	Ölschale	M8X1-JB9740_1	1
19	320505041	Schnellanschlussklemme	PCT-223-2	1
20	310201003	Schalldämpfer	SLM01-R1-8	2
21	625000025	Unterstützungszylinder	YG75-85-45-595	1



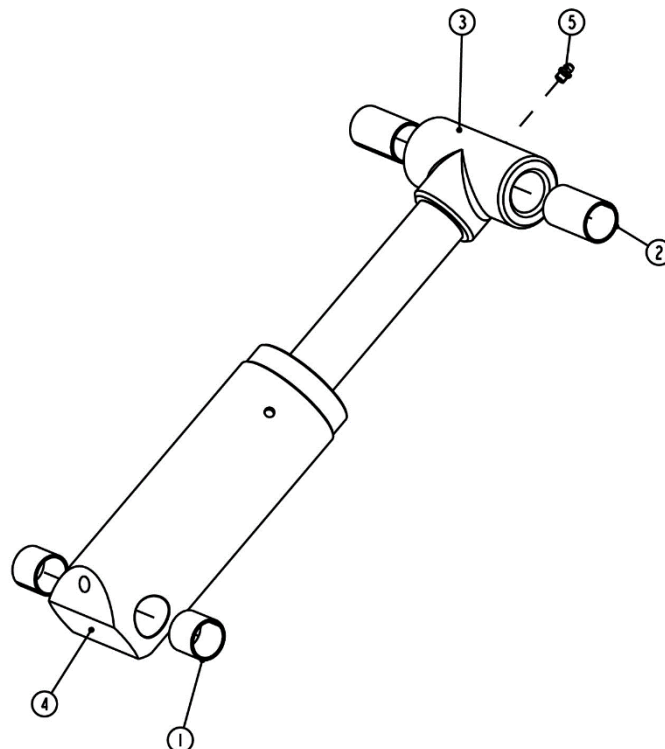
S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	205101053	Lager	2840-SF-2X	2
2	205101054	Lager	3030_SF-2X	2
3	205101026	Lager	3525_SF-2X	2
4	205101034	Lager	4030_SF-2X	4
5	410200111	Abstandshalter	6503-A3-B4	4
6	625000011	Hauptzylinder	YG90/102-50-625	1
7	625000012	Nehmerzylinder	YG75/85-45-625	1
8	614025045	Startplatte	6604V2-A6-B1	1
9	410252401	Radwelle der Startplatte	6604V2-A6-B2	1
10	410250231	Startrotorradscheibe	6604V2-A6-B3	2
11	410252411	Mittelwelle der Startplatte	6604V2-A6-B4	1
12	614025081	OB-Welle des Ölzylinders	6604V2-A6-B5	1
13	410252430	Abstandshalter	6604V2-A6-B6	1
14	204301012	Sicherungsring	D35-GB894_1	2
15	202206007	Sechskant-Zapfenschraube M8*12	M8X12-GB78	2
16	202111007	Sechskant-Flachkopfschraube M8*20	M8X20_GB70_3	1
17	208106001	Ölkappe	M8YB_GB9740_1	2
18	208106002	Gedrückte Ölkappe M8	M8YP_GB7940_4	4



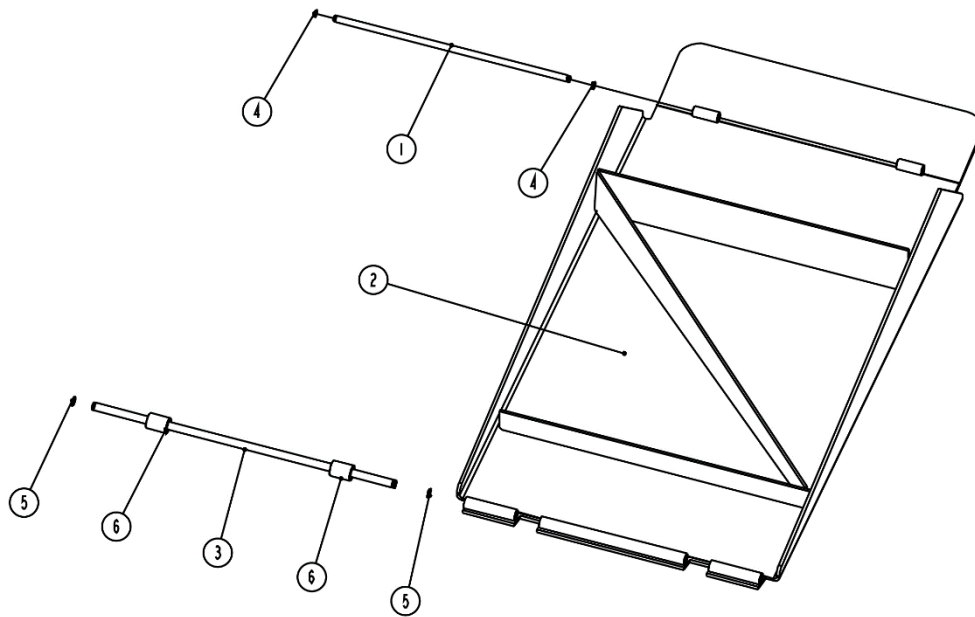
S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	205103003	Flanschlager	2525_SF-1X	2
2	205101012	Lager	2530_SF-1X	4
3	205101094	Lager	2540_SF-2X	2
4	205101025	Lager	3058_SF-2X	2
5	614027270B	Innerer Verbindungsstab des Sekundäranhebens	6435BWF-C05	1
6	410276701	Halterung des Sekundäranhebens nach unten	6435BWF-C03-20	2
7	410276711B	Auf- und Abwärtsrad	6435BWF-C03-21	4
8	410276721C	Mittelwelle	6435BWF-C03-22	2
9	410276731	Kolbenwelle	6435BWF-C03-23	1
10	410276813	Endschalterplatte des Sekundäranhebens	6435BWF-C11-1	1
11	612019504	Halterungshalterwelle	65012-A1-B5	2
12	614025046B	Äußere Halterung des Sekundäranhebens	6604V2-A7-B1	1
13	614025048	Plattform des Sekundäranhebens	6604V2-A7-B3	1
14	410254430C	Anti-Abrasionsplatte	6604V2-A7-B4	1
15	614025050	Verlängerungsplattform	6604V2-A7-B5	1
16	410254541	Abwärtswelle des Sekundäranhebens	6604V2-A7-B7	1
17	204201005	Federring	D10_GB93	8
18	204101006	Unterlegscheibe	D10_GB95	12
19	204101012	Unterlegscheibe	D24-GB95	2
20	204301009	Sicherungsring	D25-GB894_1	4
21	204301011	Sicherungsring	D30-GB894_1	4
22	202109043	Sechskant-Zylinderschraube	M10X30_GB70	4
23	202109080	Sechskant-Zylinderschraube	M10X70_GB70	4
24	203101006	Sechskantmutter	M10_GB6170	8
25	203103018	Sechskant-Sicherungsmutter	M24ZS	2
26	202109027	Sechskant-Knopf-Zylinderschraube	M8X12-GB70	2
27	202110004	Sechskant-Kopf-Zylinderschraube	M8X12_GB70_2	2
28	208106001	Gerade gedrückte Ölkappe	M8X1_GB7940_1	2
29	208106002	Gedrückte Ölkappe M8	M8YP_GB7940_4	2



S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	205101023	Lager	3050_SF-1X	2
2	205101025	Lager	3058_SF-2X	2
3	410212090	Dreifach-Ölzylinderanschluss (klein)	6603B-A3-B8	1
4	615025012	Antriebszylinder des Wagenhebers	6604V2-A8-B1	1
5	208106001	Ölkappe	M8YB_GB9740_1	2



S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	205101055	Lager	3040_SF-2X	2
2	205101025	Lager	3058_SF-2X	2
3	410212090	Dreiwege-Ölzylinderanschluss (klein)	6603B-A3-B8	1
4	615025014	Nebenzylinder des Hebers	6604B-A12-B1	1
5	208106001	Ölkappe	M8YB_GB9740_1	1



S/N	Code	Name	Spezifikation	Anzahl
1	410250211	Rampenwelle	6604V2-A4-B12	1
2	614025055B	Rampe	6604V2-A9-B1	1
3	410250161	Rampenradwelle des Wagenhebers	6604V2-A9-B2	1
4	204301002	Sicherungsring D12	D12_GB894_2	2
5	204301012	Sicherungsring D15	D15_GB894_1	2
6	420180010	Kleines Rad	MR30-A22-B5	2

Wir haben uns bemüht, Ihnen vollständige und detaillierte Informationen zur Verfügung zu stellen, damit die Installation und der Betrieb reibungslos verlaufen. Sollten Sie dennoch Probleme bei der Installation und dem Betrieb Ihrer Hebebühne oder Fragen zu einzelnen Teilen haben, so kontaktieren Sie das fachkundige Personal der TWIN BUSCH® GmbH.

Nummer:

Betriebsanweisung

Betrieb:

Bearbeitungsstand: 00/00

Kfz- Hebebühne

Arbeitsplatz/Tätigkeitsbereich:

1. ANWENDUNGSBEREICH

Arbeiten mit der Fahrzeughebebühne

2. GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



- Gefahren durch Abstürzen und Herabfallen von Teilen und Lasten
- Beim Bewegen der Hebebühne Gefahren durch Quetsch- und Scherstellen



3. SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



- Personen die Hebebühnen selbständig bedienen müssen mindestens 18 Jahre alt sein.
- Die Bediener müssen unterwiesen, ihre Befähigung nachgewiesen und vom Unternehmer schriftlich beauftragt sein.
- Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten!
- Beim Arbeiten mehrerer Personen ist ein Aufsichtsführender festzulegen.
- Vor jeder Inbetriebnahme – Funktionsprobe vornehmen.
- Nur geprüfte Hebebühnen in Betrieb nehmen.
- Auf Quetsch- und Scherstellen im Arbeitsbereich achten und diese vermeiden.
- Hebebühne nicht über zulässige Höchstlast belasten.
- Lastaufnahmemittel nur an den dafür vorgesehenen Aufnahmepunkten des Fahrzeuges ansetzen.
- Personen dürfen sich nicht beim Heben und Senken im Bewegungsbereich der Hebebühne aufhalten.
- Hebebühne nicht in Schwingungen versetzen (Aufschaukeln vermeiden).
- Fahrzeug gegen Bewegung sichern (ggf. Feststellbremse betätigen).
- Das Mitfahren auf der Hebebühne ist verboten!
- Verzurren des Kfz bei Schwerpunktverlagerung durch Ausbau schwerer Aggregate.
- Die notwendige persönliche Schutzausrüstung ist zu benutzen: enganliegende Arbeitsbekleidung.

4. VERHALTEN BEI STÖRUNGEN

- Bei Störungen an Arbeitsmitteln Arbeiten einstellen und Vorgesetzten verständigen.
- Gegen weitere Benutzung sichern.

5. ERSTE HILFE



- Ersthelfer heranziehen.
- **Notruf: 112**
- Unfall melden.
- Durchgeführte Erste – Hilfe – Leistungen immer im Verbandsbuch eintragen.
- Unfall unverzüglich dem Vorgesetzten melden.

6. INSTANDHALTUNG

- Instandhaltung (Wartung, Reparatur) nur von qualifizierten und beauftragten Personen durchführen lassen.
- Nach der Instandhaltung sind die Schutzeinrichtungen zu überprüfen.
- Bei der Instandhaltung die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Regelmäßige Prüfungen (z.B. elektrisch, mechanisch) durch befähigte Personen.

Datum:

Nächster

Überprüfungstermin:

Unterschrift:

Unternehmer/Geschäftsleitung

Typ: _____

Seriennummer: _____

Baujahr: _____

Betreiber: _____

Tag der ersten Inbetriebnahme: _____

Technische Daten siehe Typenschild bzw. Betriebsanleitung

TWIN BUSCH® GmbH
Ampèrestraße 1
D-64625 Bensheim

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

Technische Regeln, BG-Vorschriften, -Regeln, -Informationen und -Grundsätze

TRBS 1111	Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung	
TRBS 1201	Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen	
TRBS 1203	Befähigte Personen	
DGUV Vorschrift 3	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	(bisher BGV A3)
DGUV Regel 100-500	Betreiben von Arbeitsmitteln	(bisher BGR 500)
DGUV Regel 109-009	Fahrzeug-Instandhaltung	(bisher BGR 157)
DGUV Information 208-015	Fahrzeughebebühnen	(bisher BGI 689)
DGUV Information 208-040	Beschaffen und Betreiben von Fahrzeughebebühnen	(bisher BGI/GUV-I 8669)
DGUV Grundsatz 308-002	Prüfung von Hebebühnen	(bisher BGG 945, VBG 14 UVV)
DGUV Grundsatz 308-003	Prüfbuch für Hebebühnen	(bisher BGG 945-1)

Aufstellungsprotokoll



Die Hebebühne Typ _____ mit der Seriennummer _____
wurde am _____
bei der Firma _____
in _____

aufgestellt, die Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

Die Aufstellung erfolgte durch den Betreiber / Sachkundigen (nicht zutreffendes streichen).

Der Betreiber bestätigt das ordnungsgemäße Aufstellen der Hebebühne unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung und dem Prüfbuch, sowie der einschlägigen technischen Regeln und Vorschriften, insbesondere, dass der Boden den Anforderungen entspricht.
Er bestätigt zudem die Informationen zu beachten und diese Unterlagen dem eingewiesenen Bediener jederzeit zur Verfügung zu stellen.

Die Sicherheit der Hebebühne wurde vor der Inbetriebnahme durch den Sachkundigen überprüft.
Er bestätigt, dass die Hebebühne ordnungsgemäß aufgestellt wurde, dass die Unterlagen dem Betreiber übergeben wurden und die Bediener ordnungsgemäß eingewiesen wurden.

Der Betreiber bestätigt die Aufstellung der Hebebühne, der Sachkundige bestätigt die ordnungsgemäße Inbetriebnahme.

Datum

Name Sachkundiger

Stempel/Unterschrift Sachkundiger

Datum

Name Betreiber

Unterschrift Betreiber

Datum

Name des /der Bediener

Unterschrift(en) der /des Bediener(s)

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
Scheren-Hebebühne



Typ:

Seriennr.:

Prüfung vor Inbetriebnahme

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Auffahrrampe				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Gleiter/Führungen				
Zustand Laufrollen				
Zustand Überfahrschutz				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				
(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift):

.....

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- ☐ Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- ☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- ☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber:

Unterschrift Sachkundiger:

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
Scheren-Hebebühne



Typ:

Seriennr.:

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (UVV)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Auffahrrampe				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Gleiter/Führungen				
Zustand Laufrollen				
Zustand Überfahrerschutz				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				
(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift):

.....

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- ☐ Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- ☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- ☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber:

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
Scheren-Hebebühne



Typ:

Seriennr.:

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (UVV)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Auffahrrampe				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Gleiter/Führungen				
Zustand Laufrollen				
Zustand Überfahrschutz				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				
(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift):

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- ☐ Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- ☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- ☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber:

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
Scheren-Hebebühne



Typ:

Seriennr.:

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (UVV)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Auffahrrampe				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Gleiter/Führungen				
Zustand Laufrollen				
Zustand Überfahrschutz				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				
(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift):

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- ☐ Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- ☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- ☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber:

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
Scheren-Hebebühne



Typ:

Seriennr.:

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (UVV)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Auffahrrampe				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Gleiter/Führungen				
Zustand Laufrollen				
Zustand Überfahrschutz				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				
(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift):

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- ☐ Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- ☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- ☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber:

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)

DGUV Grundsatz 308-003

Scheren-Hebebühne



Typ:

Seriennr.:

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (UVV)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Auffahrrampe				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Gleiter/Führungen				
Zustand Laufrollen				
Zustand Überfahrschutz				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				
(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift):

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- ☐ Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- ☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- ☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber:

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Typ:

Seriennr.:

Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung (nach wesentlichen Änderungen)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Auffahrrampe				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Gleiter/Führungen				
Zustand Laufrollen				
Zustand Überfahrschutz				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				
(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift):

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- ☐ Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- ☐ Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- ☐ Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber :

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel



Umbauten und wesentliche Instandsetzungen

[illegible]



Die Firma

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

erklärt hiermit, dass die **Auffahrscherenhebebühne, Überflur**

TWSA-40 | 4000 kg
(EE-6604x)

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

Maschinenrichtlinie

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

EN 1493:2010

Hebebühnen

EN 60204-1:2008

Sicherheit von Maschinen

EC Baumusterprüfbescheinigung

MD-306 Issue 1

Ausstellungsdatum: 11.04.2022

Ausstellungsort: Helsinki

Techn. Unterlagen-Nr.: SHES210901784801-01/02/03

Zertifizierungsstelle

SGS Fimko Ltd,

Takomotie 8,

FI-00380 Helsinki

Zertifizierungsstellennr.: 0598

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, 12.04.2022

Qualitätsmanagement

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

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



Weitere Produkte finden Sie unter:

twinbusch.de

TWIN BUSCH® GmbH
Ampèrestraße 1
64625 Bensheim

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

Die in der Gebrauchsanweisung angegebenen technischen Daten und Abbildungen sind nicht verbindlich. Unsere Produkte unterliegen technischen Änderungen, sodass der Lieferzustand abweichen kann.