



TW S3-18U

Scherenhebebühne
Tragkraft: 3000 kg

twinbusch.de



Installation, Bedienung und Wartung



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

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines.....	1
2.	Identifikation der Gebrauchsanleitung	1
3.	Eindeutige Identifikation des Produktes, technische Daten	2
4.	Modifikation des Produktes	2
5.	Sicherheitsbezogene Informationen	2
5.1.	Wichtige Hinweise	2
5.2.	Prüfung der Hebebühne	3
5.2.1.	Prüfungsumfang	3
5.2.2.	Regelmäßige Prüfung	3
5.2.3.	Außergewöhnliche Prüfung	3
5.3.	Wichtige Sicherheitshinweise	4
5.4.	Sicherheitshinweise und -kennzeichen.....	5
5.5.	Mögliche Sicherheitsrisiken	6
5.5.1.	Netzspannung	6
5.5.2.	Verletzungsgefahr/ Quetschgefahr	6
5.5.3.	Geräuschpegel	6
6.	Verpackung, Lagerung und Transport	6
6.1.	Packstücke.....	6
6.2.	Lagerung.....	7
6.3.	Transport.....	7
7.	Produktbeschreibung.....	8
7.1.	Generelle Beschreibung	8
7.2.	Komponenten	8
7.3.	Abmessungen	9
7.4.	Sicherheitselemente	9
7.5.	Technische Daten.....	9
8.	Aufbauanleitung.....	10
8.1.	Vorbereitung vor der Montage	10
8.1.1.	Arbeitsbereich.....	10
8.1.2.	Fundament und Verbindungen	10
8.1.3.	Fundamentvorbereitung.....	10
8.1.4.	Benötigtes Werkzeug.....	11

8.1.5.	Prüfen auf Vollständigkeit	12
8.2.	Montage.....	12
8.3.	Generelle Montageschritte.....	12
8.4.	Prüfpunkte nach der Installation	15
9.	Betrieb der Hebebühne.....	16
9.1.	Vorsichtsmaßnahmen	16
9.2.	Beschreibung der Bedieneinheit	16
9.3.	Flussdiagramm für den Betrieb.....	17
9.4.	Bedienungsanleitung.....	17
9.5.	Notablass.....	18
10.	Fehlerbehebung.....	20
11.	Instandhaltung / Wartung	21
12.	Anhang	23
12.1.	Elektroschaltplan und Teileliste	23
12.2.	Hydraulikplan und Teileliste	27
12.3.	Pneumatik Schaltplan und Teileliste.....	31
12.4.	Explosionszeichnung und Teileliste	32
12.5.	EU-Konformitätserklärung	36
Zusätzlicher Anhang: Prüfbuch für Hebebühnen		

1. Allgemeines

Die Profi-Scherenhebebühne **TW S3-18U** für den versenkten Einbau hat 1,8m Hubhöhe und eine zulässige Traglast von 3.000 kg und ist durch eine zugelassene Zertifizierungsstelle CE-Zertifiziert. Sie ist optimal für den bodenebenen Einbau im Durchfahrtsbereich sowie für ultraflache Sportwagen geeignet. Durch die ausziehbaren Fahrzeugaufnahmen können problemlos Fahrzeuge mit langem Radstand angehoben werden. Ebenso ist diese sehr gut für Reifendienste, Karosseriebau und zur Fahrzeugaufbereitung geeignet. Die ausziehbaren Fahrbahnverlängerungen der Scherenhebebühne sind voll belastbar, wodurch die Aufnahmelänge vergrößert wird.

Besonderheiten des Produktes:

- Produktion nach **ISO 9001**
- Bodenebener Einbau
- CE-Stop und Signalton beim Senken
- Hydraulikzylinder für kraftvolles Anheben
- Hochwertige und massive Konstruktion
- Akustisches Warnsignal (Fußschutz)
- Automatische Sicherheitsver- und Entriegelung – Druckluft erforderlich
- Ausziehbare Fahrzeugaufnahmen
- Notablassfunktion
- Schlauchpakete 3000mm
- Hochwertige Pulverbeschichtung
- Druckluft von 4-8 bar wird benötigt!

2. Identifikation der Gebrauchsanleitung

Gebrauchsanleitung Scherenhebebühne **TW S3-18 U**

der Fa. 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: -00 vom 29.10.2020

File: TW S3-18U_Scherenhebebühne_Handbuch_de_00_20201029.pdf

3. Eindeutige Identifikation des Produktes, technische Daten

zul. Tragkraft	3.000 kg
max. Hubhöhe	1.800 mm
Überfahrhöhe	Bodeneben (0 mm)
Hub- und Senkzeit	≤ 50 Sek. / ≤ 30 Sek.
Antriebsspannung	400 V / 3 Phasen
Antriebsleistung	2,2 kW
Sicherungsautomat	16 A (träge)
Eigengewicht	860 kg
Hydraulikdruck	22-24 MPa
Pneumatikdruck	6-8 bar
Ölvolumen	10 L

4. Modifikation des Produktes

Die unsachgemäße Verwendung, sowie nicht mit dem Hersteller abgesprochene Modifikationen, Umbauten und Anbauten der Scherenhebebühne **TW S3-18U** und all seiner Komponenten sind nicht erlaubt. Bei unsachgemäßer Installation, Bedienung, Überlastung oder ungeeigneten Bodenverhältnissen wird der Hersteller keine Haftung übernehmen. Ebenso erlöschen 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

5.1. Wichtige Hinweise

Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam, bevor Sie die Hebebühne in Betrieb nehmen, um einen Verletzungen oder Schäden durch persönliches Verschulden zu vermeiden.

Packen Sie alle Teile aus und kontrollieren Sie mit Hilfe der Packliste, ob jedes Teil vorhanden ist.

Kontrollieren Sie sämtliche Schläuche und Verbindungen. Die Hebebühne darf nur in Betrieb genommen werden, wenn keine undichten Stellen erkennbar sind und wenn alle Verbindungen sicher befestigt sind. Alle Schraubverbindungen müssen fest verschraubt sein.

Stellen Sie kein Fahrzeug auf die Hebebühne während des Probelaufs. Machen Sie sich in mehreren Probelaufen mit den Betriebsverfahren vertraut.

Die Hebebühne wurde speziell zum Anheben von Kraftfahrzeugen entwickelt. Benutzer dürfen diese nicht für andere Zwecke verwenden. Die geltenden nationalen Vorschriften, Gesetze und Richtlinien sind zu beachten. Nur Benutzer ab 18 Jahren, die in die Bedienung der Hebebühne eingewiesen wurden und dem Eigentümer ihre Fähigkeit dazu nachgewiesen haben, dürfen mit der unbeaufsichtigten Bedienung der Hebebühnen betraut werden. Die Bedienung der Hebebühnen muss schriftlich erteilt werden.

Nur Fahrzeuge innerhalb der Nennlast anheben. Versuchen Sie nicht, Fahrzeuge mit übermäßigem Gewicht anzuheben.

5.2. Prüfung der Hebebühne

Die Prüfung basiert auf folgenden Richtlinien und Vorschriften:

- Grundprinzipien zum Testen von Hebebühnen
- Die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen
- Harmonisierte europäische Normen
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften

Die Kontrollen sind vom Benutzer der Hebebühne zu organisieren. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, einen Experten oder eine qualifizierte Person mit der Durchführung der Überprüfung zu beauftragen. Es muss sichergestellt sein, dass die ausgewählte Person die Anforderungen erfüllt.

Der Benutzer trägt eine besondere Verantwortung, wenn Mitarbeiter des Unternehmens zu Experten oder qualifizierten Personen ernannt werden.

5.2.1. Prüfungsumfang

Die regelmäßige Überprüfung umfasst im Wesentlichen eine Sichtprüfung und eine Funktionsprüfung. Dies umfasst die Überprüfung des Zustands der Komponenten und Geräte, die Überprüfung, ob die Sicherheitssysteme vollständig sind und ordnungsgemäß funktionieren und ob das Inspektionsprotokoll vollständig ausgefüllt ist. Der Umfang der außergewöhnlichen Überprüfung hängt von der Art und dem Umfang jeglicher baulicher Änderungen oder Reparaturen ab.

5.2.2. Regelmäßige Prüfung

Hebebühnen sind nach der Erstinbetriebnahme in Abständen von höchstens einem Jahr von einer befähigten Person zu überprüfen.

Die **zur Prüfung befähigte Person** ist im Sinne der deutschen Betriebssicherheitsverordnung eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügt. Sie muss mit den nationalen Arbeitsschutzbestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten technischen Regeln hinreichend vertraut sein.

5.2.3. Außergewöhnliche Prüfung

Hebebühnen mit einer Hubhöhe von mehr als 2 Metern und Hebebühnen für Personen, die unter den tragenden Elementen der Last stehen, sind vor der Wiederverwendung nach strukturellen Änderungen und größeren Reparaturen an tragenden Bauteilen von einem Fachmann/ befähigten Person zu überprüfen oder wiederzuverwenden.

Die zur Prüfung **befähigte Person** ist im Sinne der deutschen Betriebssicherheitsverordnung eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügt. Sie muss mit den nationalen Arbeitsschutzbestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten technischen Regeln hinreichend vertraut sein.

5.3. Wichtige Sicherheitshinweise

1. Nur für den Innenbereich empfohlen. Setzen Sie die Hebebühne weder Regen, Schnee oder übermäßiger Feuchtigkeit aus.
2. Verwenden Sie die Hebebühne nur auf einer Oberfläche, die stabil ist und die Last tragen kann. Installieren Sie die Hebebühne nicht auf einer Asphaltoberfläche.
3. Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie die Hebebühne bedienen.
4. Verlassen Sie die Bedieneinheit nicht, während sich die Hebebühne in Bewegung befindet.
5. Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Achten Sie besonders auf Ihre Füße beim Absenken der Hebebühne.
6. Nur entsprechend geschulte Mitarbeiter dürfen die Hebebühne bedienen.
7. Tragen Sie geeignete Arbeitsbekleidung. Tragen Sie keine Kleidungsstücke, welche durch bewegliche Teile der Hebebühne erfasst werden könnten.
8. Um unvermeidbare Zwischenfälle zu vermeiden, muss der Arbeitsbereich der Hebebühne aufgeräumt, frei von Teilen sein und während der Hubbewegung beobachtet werden.
9. Die Hebebühne dient lediglich dem Anheben von Fahrzeugen, wobei das maximale Gewicht innerhalb der angegebenen Tragfähigkeit liegen muss.
10. Stellen Sie immer sicher, dass die Sicherheitsrasten eingerastet sind, bevor Sie versuchen, in der Nähe oder unter dem Fahrzeug zu arbeiten. Entfernen Sie niemals sicherheitsrelevante Komponenten von der Hebebühne. Die Hebebühne darf nicht verwendet werden, wenn sicherheitsrelevante Komponenten beschädigt sind oder fehlen.
11. Das Fahrzeug während des Hebens nicht schaukeln oder schwere Komponenten aus dem Fahrzeug entfernen, die zu einer übermäßigen Gewichtsverlagerung führen können.
12. Überprüfen Sie jederzeit die beweglichen Teile der Hebebühne, um die Hubbewegung und die Synchronisation sicherzustellen. Stellen Sie eine regelmäßige Wartung sicher. Wenn etwas Ungewöhnliches auftritt, stellen Sie die Nutzung der Hebebühne sofort ein und wenden Sie sich an einen Techniker der Twin Busch GmbH, um Hilfe zu erhalten.
13. Senken Sie die Hebebühne bei nicht-Verwendung oder Wartung in die niedrigste Position und denken Sie daran die Stromversorgung zu trennen.
14. Modifizieren Sie keine Teile der Hebebühne ohne den Rat des Herstellers.
15. Wenn die Hebebühne längere Zeit nicht benutzt wird, müssen Benutzer:
 - a) die Stromversorgung trennen
 - b) den Öltank entleeren
 - c) die beweglichen Teile mit Öl/Fett geschmiert werden

WARNUNG: Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen können nicht alle möglichen Bedingungen und Situationen abdecken, die auftreten können. Der Betreiber muss verstehen, dass gesunder Menschenverstand und Vorsicht Faktoren sind, die nicht in dieses Produkt eingebaut werden können, sondern vom Betreiber bereitgestellt werden müssen.

Achtung: Zum Schutz der Umwelt entsorgen Sie das nicht mehr verwendete Öl ordnungsgemäß.

5.4. Sicherheitshinweise und -kennzeichen

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.



5.5. Mögliche Sicherheitsrisiken

5.5.1. 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.

5.5.2. 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.

5.5.3. Geräuschpegel

Während des Betriebs der Hebebühne abgegebene Geräusche sollten weniger als 70 dB betragen. Aus gesundheitlichen Gründen wird empfohlen einen Gehörschutz zu tragen.

6. Verpackung, Lagerung und Transport

Verpackungs-, Hebe-, Handhabungs- und Transportarbeiten dürfen nur von erfahrenem Personal durchgeführt werden, das über die entsprechenden Kenntnisse der Hebebühne verfügt und dieses Handbuch gelesen hat.

6.1. Packstücke

Beschreibung	Verpackung	Abmessungen [mm]	Gewicht [kg]	Anzahl
Bedieneinheit	Holzbox	510*580*1002	80	1
Hebepattformen	Folie, auf Holzklötzen	1650*630*380	335	2

6.2. Lagerung

Die Packungen müssen in einem abgedeckten und geschützten Bereich in einem Temperaturbereich von -10°C bis +40°C aufbewahrt werden. Sie dürfen nicht langfristig direktem Sonnenlicht, Regen oder Wasser ausgesetzt werden.

Stapeln von Packstücken

Wir raten vom Stapeln ab, da die Packungen nicht für diese Art der Lagerung ausgelegt sind. Der schmale Boden, das hohe Gewicht und die Größe der Packungen machen das Stapeln schwierig und potenziell gefährlich.

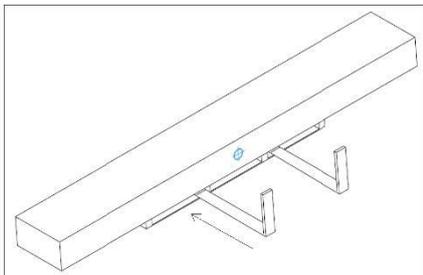
Wenn das Stapeln unvermeidbar ist, treffen Sie alle geeigneten Vorsichtsmaßnahmen:

- Niemals mehr als 2 Meter hoch stapeln.
- Machen Sie niemals Stapel von Einzelpackungen. Stapeln Sie Packungspaare immer in einem Kreuzmuster, damit die Basis größer und der resultierende Stapel stabiler ist. Wenn der Stapel fertig ist, halten Sie ihn mit Gurten, Seilen oder anderweitig geeigneten Ladungssicherungsmaterial fest.

Maximal zwei Packungen können auf Lastkraftwagen, Containern und Eisenbahnwaggons gestapelt werden, sofern die Packungen gegen Rutschen und Verschieben gesichert werden, um ein Herunterfallen und Beschädigungen zu verhindern.

6.3. Transport

Die Packstücke können nur mit Gabelstaplern angehoben und transportiert werden.



Verpackung öffnen

Stellen Sie bei der Auslieferung der Hebebühne sicher, dass sie während des Transports nicht beschädigt wurde und alle Teile vorhanden sind.

Die Packungen müssen unter Beachtung aller erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen geöffnet werden, um Verletzungen von Personen (beim Schneiden der Gurte in sicherem Abstand) oder Schäden an Bauteilen der Hebebühne zu vermeiden (achten Sie darauf, dass beim Öffnen der Packung keine Teile herunterfallen).

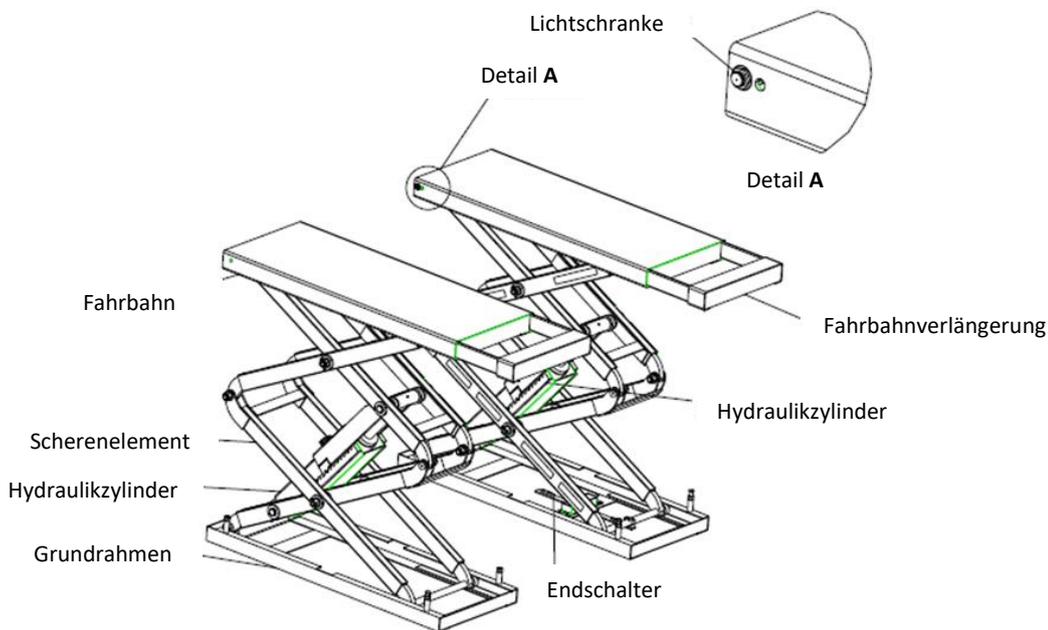
Seien Sie beim Auspacken besonders vorsichtig mit dem Hydraulikaggregat, der Bedieneinheit und den Plattformzylindern.

7. Produktbeschreibung

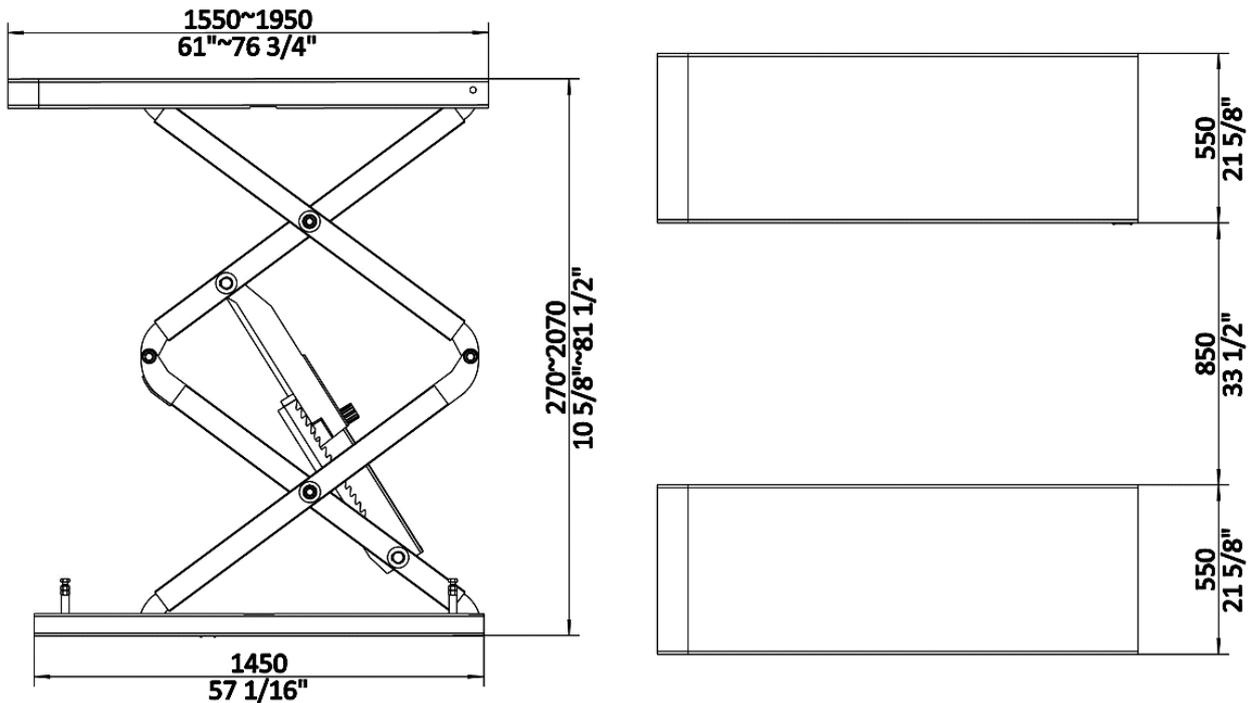
7.1. Generelle Beschreibung

Dieses Modell der Scherenhebebühne ist für das Anheben von Kraftfahrzeuge mit Aufnahmepunkten am verstärktem Rahmen/Chassis. Sie wird von einem elektrohydraulischen System angetrieben und weist eine maximale Hubhöhe von 1800 mm auf. Die Zahnradpumpe fördert Hydrauliköl zu den Ölzylindern und drückt die Kolben nach oben, um die Plattformen anzuheben. Während des Anhebens sorgt die mechanische Verriegelung für das sichere Abstützen in der vorliegenden Position, wodurch die Hebebühne bei einem Ausfall des Hydrauliksystems sicher in Ihrer Position verharrt. Neben Konstruktionen wie der 24-V-Arbeitsspannung des Schaltkastens und des Endschalters, der Überspannungsschutzventile und den Sicherheitsrasten, wurde die persönliche Sicherheit des Bedieners stets berücksichtigt.

7.2. Komponenten



7.3. Abmessungen



7.4. Sicherheitselemente

Pos.	Beschreibung	Funktion
1	24V Bedieneinheit	Niederspannung zur sicheren Bedienung
2	Endschalter (max. Höhe)	Begrenzt den Hub bei maximaler Hubhöhe
3	Endschalter (Umschalthöhe)	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 fern halten.
4	Mechanische Sicherheitsrasten	Hebebühne wird mechanisch abgefangen, im Fall einer Hydraulikleckage

7.5. Technische Daten

max. zulässige Traglast	3000kg
Hubhöhe	1.800mm
abgesenkte Höhe	270mm
Hubzeit (mit Nennlast)	≤50s
Senkzeit (mit Nennlast)	≤30s
Hydraulik Arbeitsdruck	22-24 MPa
Pneumatik Arbeitsdruck	6-8 bar
Öltank Volumen	10 L

8. Aufbauanleitung

8.1. Vorbereitung vor der Montage

8.1.1. Arbeitsbereich

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

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

8.1.2. Fundament und Verbindungen

Verwenden Sie diese Hebebühne nur auf einer Oberfläche die stabil, eben, trocken und nicht rutschig ist und die Last tragen kann. Diese Hebebühne muss auf einem festen Betonboden mit einer Neigung von nicht mehr als 0,5% installiert werden. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder gar zum Tode führen. Installieren oder benutzen Sie die Hebebühne nicht auf Asphaltoberflächen.

Der Benutzer muss die folgenden Arbeiten ausführen lassen, bevor er die Hebebühne errichtet.

- Aufbau des Fundaments nach Rücksprache mit dem Kundendienst des Herstellers oder einem autorisierten Servicemitarbeiter.
- Verlegung der Verkabelung zum Installationsort. Beachten Sie auch die entsprechenden Informationen auf dem Typenschild und in der Bedienungsanleitung. Stellen Sie vor dem elektrischen Anschluss sicher, dass die Hebebühne elektrisch an die lokale Stromversorgung angepasst ist.
- Der Benutzer muss einen Sicherungsschutz für die Verbindung bereitstellen. Anforderungen an das Stromversorgungskabel des Installationsortes: mindestens 2,5mm² Drahtquerschnitt für 3Ph Strom und 4,0mm² Drahtquerschnitt für 1Ph Strom. Achtung: Der Anschluss der elektrischen Anlage muss von Elektrotechnikern erfolgen.

8.1.3. Fundamentvorbereitung

In allen Hebepositionen muss zwischen der Hebebühne und den festen Elementen (z. B. der Wand) ein Abstand von mindestens 1 Meter bestehen.

Es muss genügend Platz zum Ein- und Ausfahren von Fahrzeugen vorhanden sein.

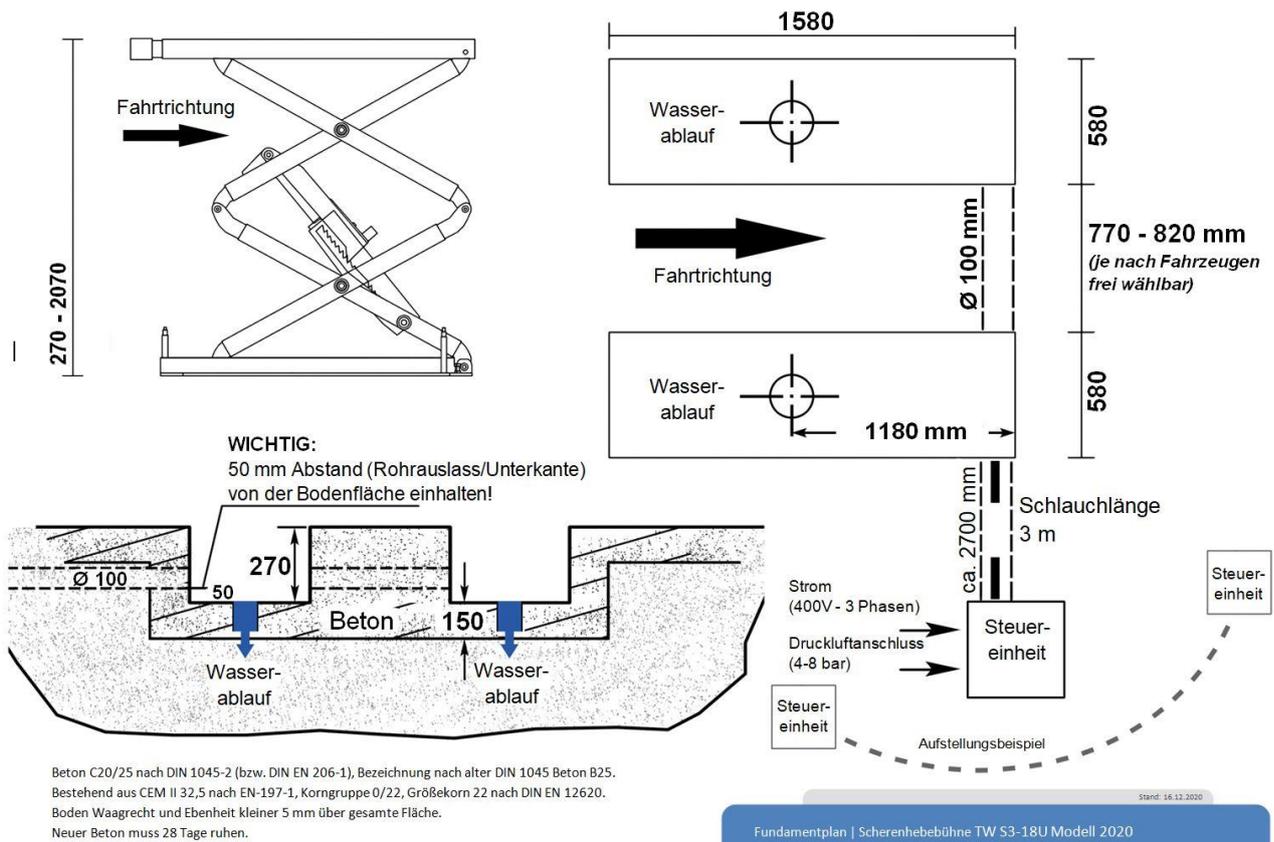
Betonfundament C20/C25 mit einer Mindestdicke von 150 mm.

Oberfläche: Horizontal und gleichmäßig (Gefälle von max. 0,5%).

Winkelprofil (min. L40) umlaufend an der Kante der Grubengeometrie anbringen (empfohlen).

Geeigneten Wasserabfluss vorsehen.

Neu gegossener Betonboden muss mindesten 20 Tage ausgehärtet sein.



8.1.4. Benötigtes Werkzeug

Werkzeug	Spezifikation	Anzahl
Elektrische Bohrmaschine (nur für Festinstallation notwendig)	Ø16 und Ø18 Bohrer	1
Schraubenschlüssel	SW 17-19mm	2
Kreuzschraubendreher	PH2	1
Steckschlüssel	SW 24mm	1
Hebewerkzeug + Schlaufen (z.B. Gabelstapler)	Traglast min. 1000kg	1

8.1.5. Prüfen auf Vollständigkeit

Entpacken Sie die Pakete und prüfen Sie diese anhand der folgenden Liste auf Vollständigkeit. Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, falls Teile fehlen. Wenn Sie uns jedoch nicht kontaktieren und darauf bestehen, dass einige Teile fehlen, übernehmen wir und unsere Händler keine Verantwortung dafür und berechnen die Kosten für alle später angeforderten Teile vom Käufer.

1. Bedieneinheit			
Nr.	Name	Spezifikation	Anzahl
1	Bedieneinheit	TW S3-18U (510x580x1002 mm)	1
2	Gummiklötze	38x120x100 mm	4
3	Schwerlastanker	M16x120	8
4	Handbuch	A4	1
5	Schlüssel		1
2. Hubeinheiten			
Nr.	Name	Spezifikation	Anzahl
1	Hauptplattform	TW S3-18U	1
2	Nebenplattform	TW S3-18U	1

8.2. Montage

1. Verbindungen von Ölschläuchen und elektrischen Leitungen müssen gut verbunden sein, um ein Auslaufen des Öls und ein Lockern der elektrischen Leitungen zu vermeiden.
2. Alle Schrauben sollten fest verschraubt sein.
3. Stellen Sie bei Probefahrten kein Fahrzeug auf die Hebebühne.

8.3. Generelle Montageschritte

Nur ausgebildete und qualifizierte Personen sollten die Installation durchführen!

Schritt 1: Platzieren Sie die Hebebühne am gewünschten Montageort

Bitte lesen und verstehen Sie dieses Handbuch gründlich, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Schritt 2: Öffnen Sie die Verpackungen der Hebebühne

Entfernen Sie die Verpackungsfolien, in denen die Plattform eingewickelt ist. Achten Sie auf lose verpackte Teile. Vermeiden Sie Kratzer und Beschädigungen an Farbe, Schläuchen und Kabeln.

Schritt 3: Öffnen Sie die Verpackung der Bedieneinheit und nehmen Sie das Zubehör heraus

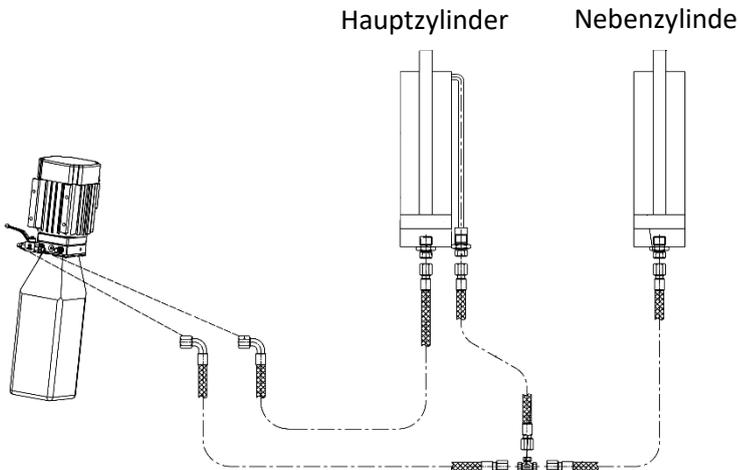
Schritt 4: Ölschläuche anschließen

Es muss darauf geachtet werden, dass alle Anschlüsse sicher festgezogen sind. Wenn die Schlaucharmaturen nicht richtig angezogen sind, tritt eine starke Undichtigkeit auf. Anzugsdrehmoment: 60 Nm
Hydraulikschaltplan (siehe Anhang)

Verbinden Sie zunächst die Hydraulikschläuche zwischen den beiden Fahrbahnen. Verbinden Sie dann die beiden Hydraulikschläuche von der Hauptplattform mit den am Hydraulikblock im Schaltschrank verbliebenen

Anschließen. Die Hydraulikschläuche werden durch die Löcher am Boden der Bedieneinheit in den Schrank eingeführt.

Achtung: Verunreinigen Sie die Hydraulikkomponenten während des Anschlusses nicht.



Schritt 5: Verbinden Sie das pneumatisch betriebene Entriegelungssystem

Das Anzugsmoment für den pneumatischen Schlauchanschluss beträgt 20 Nm.

Externe Druckluft muss vom Endbenutzer vor der Installation vorbereitet werden.



Stellen Sie den pneumatischen Druck am Druckregler an der Wartungseinheit auf 6-8 bar ein.

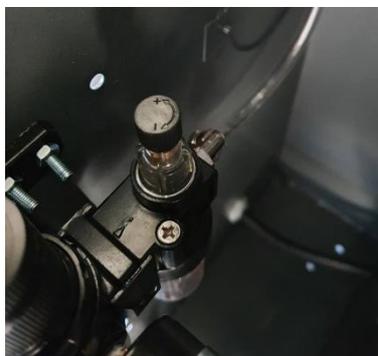
Es wird empfohlen Pneumatiköl in den Ölbecher zu füllen und den Füllstand regelmäßig zu prüfen.

Stellen Sie die Öltauchmenge mit dem Ölmengenregler am Ölbecher ein (ca. 2 Tropfen pro Minute).

Druckregler:



Ölmengenregler:



Schritt 6: Schließen Sie das elektrische System an. Diese Arbeit muss von einem Elektrotechniker ausgeführt werden!

Beziehen Sie sich bei der Installation oder Reparaturen des elektrischen Systems auf den Elektronikschaltplan im Anhang.

Schließen Sie die Kabelstecker der Endschalter zum Anheben und Absenken an.

Schließen Sie das Stromversorgungskabel an eine externe Stromversorgung an.

(Wenn sich die Hebebühne bei dreiphasiger Stromversorgung nicht anhebt und der Motor möglicherweise in die falsche Richtung dreht, tauschen Sie in diesem Fall die Phasen U, V im Schaltschrank aus.)

Schritt 7: Füllen Sie Hydrauliköl ein

NUR SAUBERES UND FRISCHES ÖL VERWENDEN! FÜLLEN SIE DEN TANK NICHT VOLLSTÄNDIG AUF!

Die Hebebühne muss vollständig abgesenkt sein, bevor Hydrauliköl gewechselt oder nachgefüllt wird!

Gießen Sie ca. 10 Liter Hydrauliköl in den Öltank. Der Ölstand muss die Volumenmarkierung des Tanks erreichen.

Fügen Sie nach mehreren Zyklen mehr Öl hinzu, bis die Hebebühne die maximale Hubhöhe erreicht hat.

Hinweis: Es wird empfohlen, Hydrauliköl HLP32 zu verwenden. Wechseln Sie das Öl ca. 6 Monate nach dem ersten Gebrauch und danach einmal pro Jahr.

Schritt 8: Nivellieren und Testlauf

Überprüfen Sie vor dem Nivellieren den Anschluss des Hydraulik- und Elektrosystems

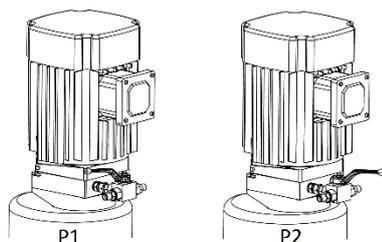
Lesen Sie die Betriebsanweisungen und machen Sie sich mit der Hebebühnensteuerung vertraut, indem Sie die Hebebühne einige Zyklen vor dem Nivelliervorgang durchlaufen lassen.

WARNUNG! : Nivellieren Sie die Plattformen bevor Sie den Endschalter für die maximale Höhe anschließen.

Andernfalls können die Plattformen möglicherweise nicht in die höchste Position gebracht werden.

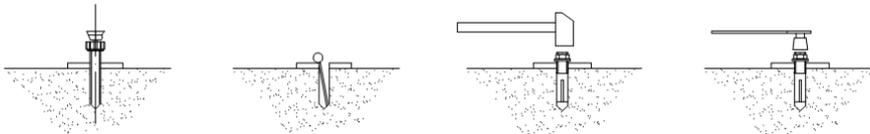
Schalten Sie den Auswahlwähler SA1 vor dem Nivelliervorgang aus.

1. Schließen Sie das Netzteil an und schalten Sie den Hauptschalter am Bedienfeld ein.
2. Öffnen Sie die Tür des Schaltschranks. Überprüfen Sie, ob sich der Griff des manuell betätigten Kugelhahns in der Standardposition P1 befindet. Sollte er nicht auf P1 stehen, drehen Sie den Griff auf P1 und drücken Sie die UP-Taste, bis sich die Hauptplattform etwa 20 cm über dem Boden anhebt.
3. Drehen Sie den Griff auf P2 und drücken Sie die UP-Taste, bis die sekundäre Plattform etwa 20 cm höher als die Hauptplattform ist. Drücken Sie die LOCK-Taste, um die sekundäre Plattform in die niedrigste Position abzusenken, und lassen Sie die Taste erst 5 Sekunden später los. Wiederholen Sie diesen Vorgang für zwei Zyklen. Drücken Sie danach die UP-Taste, bis die sekundäre Plattform die gleiche Höhe wie die Hauptplattform erreicht hat (ca. 20 cm über dem Boden).
4. Drehen Sie den Griff auf P1 und drücken Sie die UP-Taste, um die Synchronisation zu überprüfen.



Schritt 9: Grundrahmen mit Spreizankern befestigen

- ① Stellen Sie den Abstand zwischen den beiden Hebebühnen ein und markieren Sie die Punkte für jeden Verankerungsbolzen.
- ② Bohren Sie Ankerlöcher mit einer elektrischen Bohrmaschine. Stellen Sie sicher, dass Sie vertikal bohren. Bohren Sie Löcher mit einem Ø16-Bohrer. Stellen Sie sicher, dass Sie vertikal nach unten bohren. Lochtiefe: 110-120 mm.
- ③ Entfernen Sie gründlich Schmutz und Staub aus den Löchern und überprüfen Sie erneut die Position der Grundplatten, um sicherzustellen, dass sie richtig positioniert sind.
- ④ Verwenden Sie eine Wasserwaage, um die vertikale Ausrichtung zwischen den Grundplatten zu überprüfen. Legen Sie ggf. Ausgleichsplatten unter die Grundplatten. Die Ausgleichsplatten müssen die gleiche Länge haben wie die darauf ruhende Seite der Grundplatte. Andernfalls wird die Last der Grundplatte nicht gleichmäßig auf das Fundament übertragen.
- ⑤ Den Verankerungsbolzen in das Loch einschlagen, bis die Mutter und die Unterlegscheibe die Basis berühren.
- ⑥ Ziehen Sie die Mutter mit einem Drehmomentschlüssel mit 80 Nm an.



8.4. Prüfpunkte nach der Installation

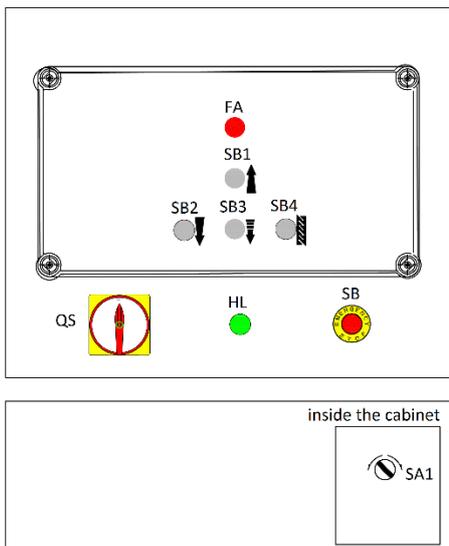
Nr.	Prüfpunkt	Ja	Nein
1	Drehmoment der Expansionsschrauben: 80 Nm		
2	Hubgeschwindigkeit $\geq 20\text{mm/s}$		
3	Geräuschpegel unter Last $\leq 75\text{dB}$		
4	Erdungswiderstand nicht größer als 4Ω		
5	Höhenunterschied der beiden Plattformen $\leq 5\text{mm}$		
6	Mechanische Sicherheitsrasten rasten synchron ein, beim Anheben unter Nennlast		
7	Funktionsschalter (Up, Down) funktionieren nur wenn gedrückt gehalten wird		
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 Luftleckage unter Nennlast		
14	Alle Schrauben, Muttern oder Sicherungsringe gut befestigt		
15	Hubhöhe erreicht		
16	Sicherheitshinweise und Typenschild klar erkennbar		

9. Betrieb der Hebebühne

9.1. Vorsichtsmaßnahmen

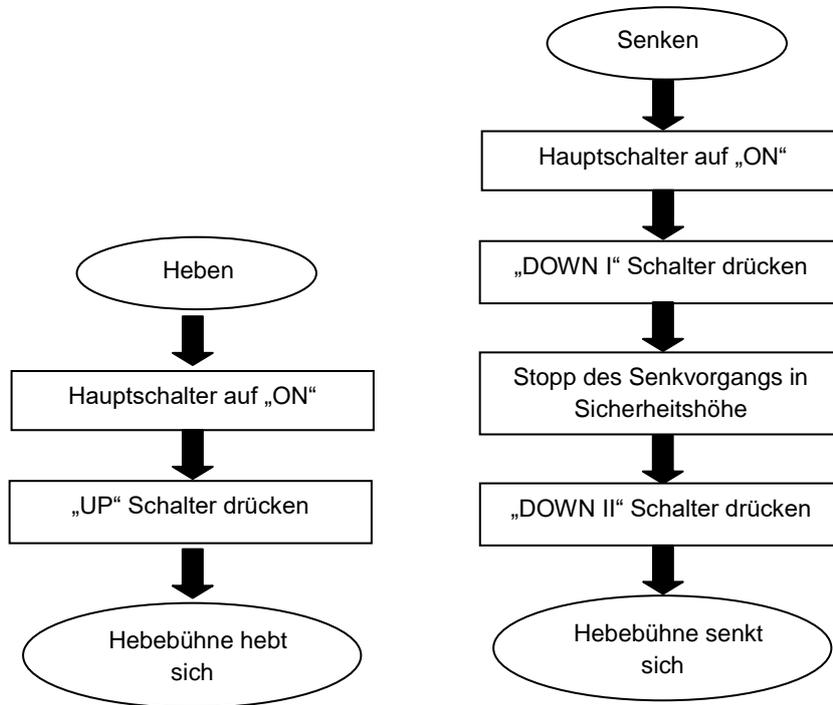
1. Lesen und verstehen Sie die vollständige Bedienungsanleitung, bevor Sie den Lift bedienen.
2. Nur befugte Personen dürfen die Hebebühne bedienen.
3. Versuchen Sie nicht Fahrzeuge mit übermäßiger Länge oder Breite anzuheben.
4. Der Raum über und unter dem Fahrzeug und der Hebebühne muss frei von Hindernissen sein.
5. Positionieren Sie die Gummiunterlagen an den vom Fahrzeughersteller empfohlenen Aufnahmepositionen.
6. Überprüfen Sie die stabile Aufnahme Fahrzeug nach geringer Hubhöhe, um sicherzustellen dass es korrekt und sicher positioniert ist.
7. Die Hebebühne und dessen Arbeitsumfeld muss vom Bediener während der gesamten Bewegung der Hebebühne beobachtet werden.
8. Vermeiden Sie übermäßiges Schaukeln oder Wippen des Fahrzeugs im angehobenen Zustand
9. Es ist Personen verboten, während des Anhebens oder Absenkens im Bewegungsfeld zu stehen.
10. Klettern Sie nicht auf die Hebebühne oder das Fahrzeug, wenn diese angehoben sind.

9.2. Beschreibung der Bedieneinheit



Pos.	Beschreibung	Funktion
FA	Alarm-Signal	Akustische Warnung beim Senken
SB1	„UP“ Knopf	Zum Heben der Hebebühne
SB2	„DOWN I“ Knopf	Zum Senken der Hebebühne
SB3	„DOWN II“ Knopf	Zum Senken der Hebebühne (nach Sicherheitsstop)
SB4	„Lock“ Knopf	In Sicherheitsrasten absenken
SB	Not-Stop	Trennt die Stromversorgung im Notfall
SA1	Auswahlschalter	Umschalten zwischen Nivellieren und Normalbetrieb
HL	Betriebsanzeige	Zeigt an, ob die Stromversorgung hergestellt ist
QS	Hauptschalter	Stromversorgung Ein/Aus

9.3. Flussdiagramm für den Betrieb



9.4. Bedienungsanleitung

Erlauben Sie nur geschultem Personal, die Hebebühne zu bedienen, um Personen- und / oder Sachschäden zu vermeiden.

Machen Sie sich nach Durchsicht dieser Anweisungen mit der Hebebühnensteuerung vertraut, indem Sie die Hebebühne einige Zyklen durchlaufen lassen, bevor Sie ein Fahrzeug auf der Hebebühne anheben. Heben Sie das Fahrzeug immer mit allen vier Adaptern/Unterlagen an. Heben Sie niemals nur ein Ende, eine Ecke oder eine Seite des Fahrzeugs an.

Schalten Sie den Auswahlschalter (SA1) vor dem normalen Gebrauch in den „EIN“-Modus.

Die normalen Benutzer dürfen die Tür des Schaltschranks nicht öffnen.

Heben der Hebebühne

Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug weder vorne, noch hinten zu schwer ist und dass der Schwerpunkt in der Mitte zwischen den Adaptern und über der Hebebühne/dem Scherenelement zentriert ist.

1. Stellen Sie sicher, dass Sie die Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gelesen und verstanden haben.
2. Stellen Sie das Fahrzeug vorsichtig auf den Lift. Positionieren Sie die Adapter/Unterlegklötze an den vom Fahrzeughersteller empfohlenen Hubpunkten.
3. Drücken Sie die „UP“-Taste, um die Hebebühne anzuheben, bis die Adapter das Fahrzeug berühren.
4. Überprüfen Sie die Adapter auf korrekten und sicheren Kontakt mit dem Fahrzeug. Heben Sie die Hebebühne auf die gewünschte Arbeitshöhe an.

Senken der Hebebühne

Achten Sie beim Absenken der Hebebühne darauf, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich befinden.

1. Drücken Sie die „DOWN I“-Taste, um die Hebebühne abzusenken.
2. Drücken Sie die „DOWN II“-Taste, um die Hebebühne komplett abzusenken.
3. Entfernen Sie nach dem vollständigen Absenken der Hebebühne die Gummipads und andere Werkzeuge, um eine ungehinderte Ausfahrt für das zu bewegende Fahrzeug aus dem Hebebereich zu gewährleisten.
4. Fahren Sie das Fahrzeug von der Hebebühne.

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

Wie der normale Arbeitsstatus wiederhergestellt werden kann!

Öffnen Sie die Tür des Schaltschranks.

Schalten Sie SA1 in den Status AUS.

Drücken Sie die Tasten DOWN I und dann DOWN II, um die Plattform vollständig abzusenken.

Nivellieren Sie die beiden Plattformen bis diese wieder synchronisiert sind. (Siehe 8.3, Schritt 8: Nivellieren)

Schalten Sie SA1 auf ON.

9.5. Notablass

Eine Notsituation entsteht bei: 1. Stromausfall, 2. Ausfall der Ausrüstung selbst

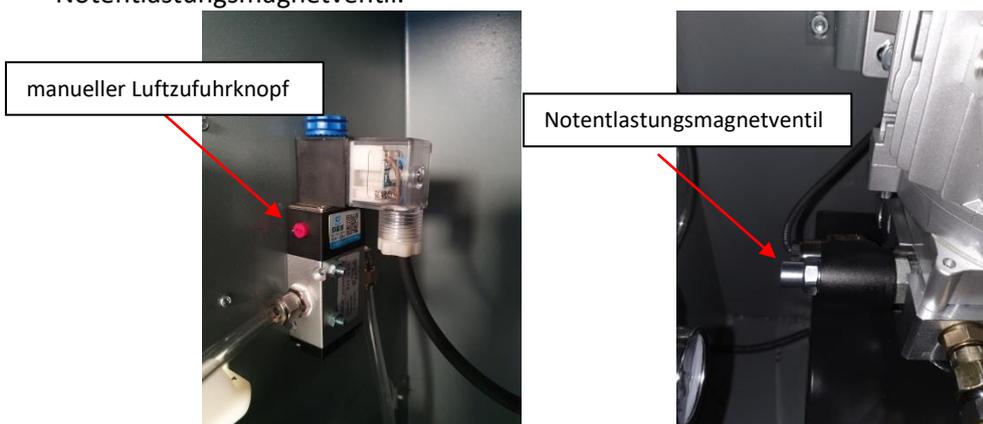
Geeigneter Zustand: Druckluft ist vorhanden (Druckbehälter).

Normalerweise reicht bei einem plötzlichen Stromausfall die verbleibende Druckluft im pneumatischen System aus, so dass die Hebebühne abgesenkt werden kann.

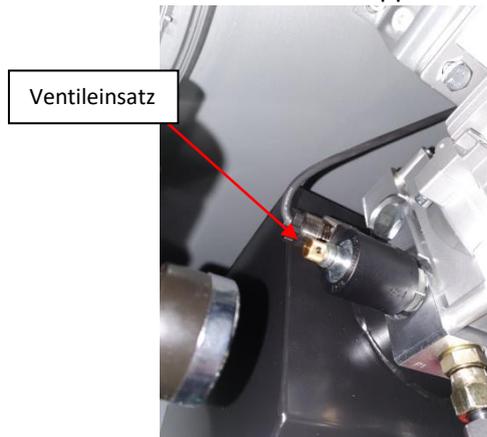
Wenn die mechanischen Sicherheitsrasten nicht eingerastet sind, befolgen Sie die folgenden Schritte zum Notabsenken

Achtung: Seien Sie sehr sorgfältig und achtsam, da dies potenzielle Sicherheitsrisiken mit sich bringen kann.

1. Öffnen Sie den Schaltschrank und suchen Sie den manuell gesteuerten Luftzufuhrknopf und das Notentlastungsmagnetventil.



2. Nehmen Sie die Schutzkappe des Ventils ab, nun sehen Sie den Ventileinsatz.



3. Drehen Sie den roten Luftzufuhrknopf am Pneumatikventil und drehen Sie währenddessen den Ventileinsatz gegen den Uhrzeigersinn, um das Ventil zu öffnen. Durch Drücken des Ventils senkt sich die Hebebühne.

Achtung: Während Sie den oben genannten Vorgang vorsichtig durchführen, müssen Sie sich auf die Plattformen der Hebebühne konzentrieren.

Wenn eine Anomalie auftreten sollte, lassen Sie den roten Luftzufuhrknopf los, um die Sicherheitsrasten einrasten zu lassen und drehen Sie den Ventileinsatz im Uhrzeigersinn, bis das Ventil wieder geschlossen ist.

4. Sichern Sie das Magnetventil, indem Sie den Einsatz im Uhrzeigersinn bis zum Endpunkt drehen.

HINWEIS: Bei verschiedenen Modellen können die oben gezeigten Bilder von den Hebebühnenmodellen unterschiedlich sein, die Methoden zum Absenken im Notfall sind jedoch dieselben.

10. Fehlerbehebung

ACHTUNG: Wenn das Problem nicht von Ihnen selbst behoben werden konnte, zögern Sie bitte nicht, uns um Hilfe zu bitten. Die Probleme werden viel schneller beurteilt und behoben, wenn weitere Details oder Bilder des Problems bereitgestellt werden könnten.

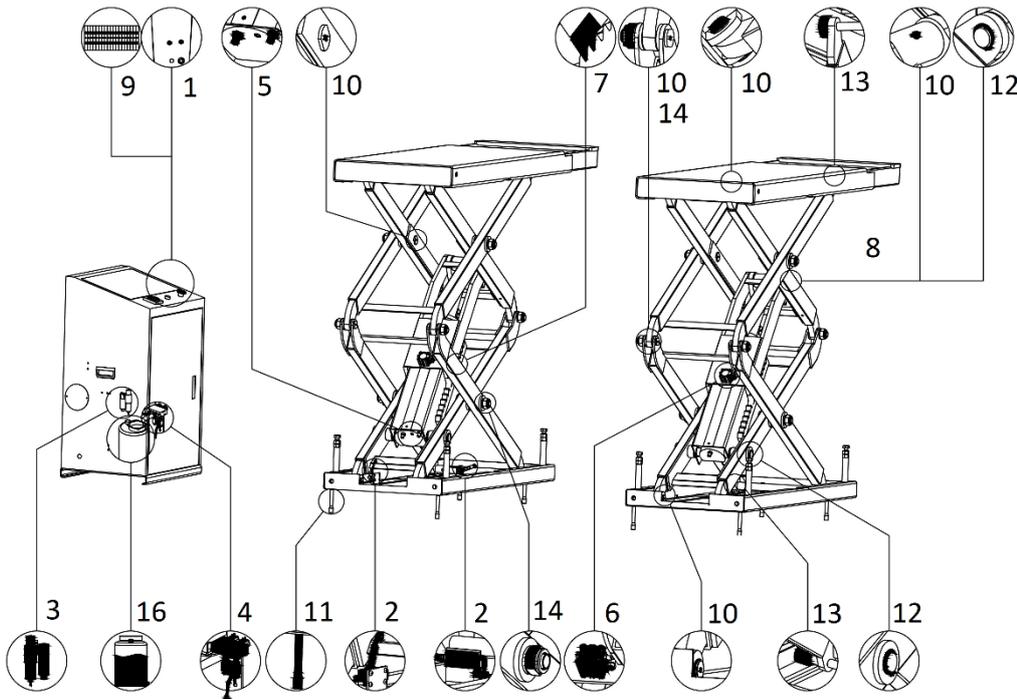
Problem	Ursache	Lösung
Motor läuft nicht und hebt nicht an	Lose Kabelverbindung	Prüfen und feste Verbindung herstellen
	Motor durchgebrannt	Austauschen
	Beschädigter Endschalter oder dessen Kabelverbindung ist lose	Endschalter einstellen oder austauschen
Motor läuft hebt aber nicht an	Der Motor läuft 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 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. Instandhaltung / Wartung

Eine einfache und kostengünstige routinemäßige Wartung kann sicherstellen, dass die Hebebühne normal und sicher funktioniert.

Befolgen Sie den folgenden routinemäßigen Wartungsplan in Bezug auf den tatsächlichen Arbeitszustand und die Häufigkeit der Benutzung Ihrer Hebebühne.

Vor Gebrauch bewegliche Teile mit Lithiumfett schmieren.



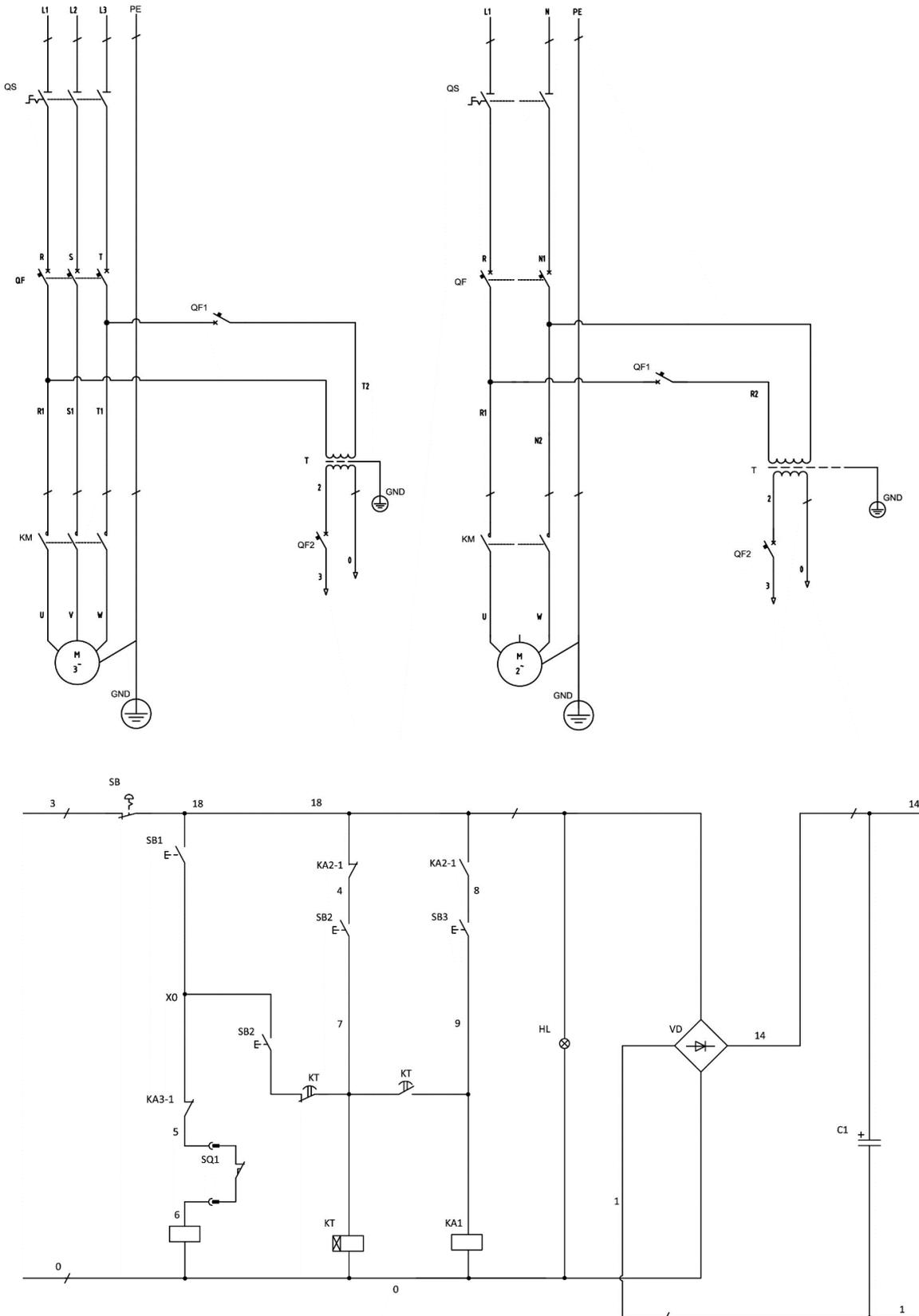
Nr.	Komponente	Methode	Prüfung
1	Steuertasten	Überprüfen Sie, ob die Steuertasten als „gedrückt halten zum Bewegen“ funktionieren und ob sie die angegebene Funktion erfüllen.	Täglich
2	Endschalter max. Höhe	Drücken Sie die „UP“-Taste und überprüfen Sie, ob die Hebebühne bei maximaler Hubhöhe nicht weiter ansteigt.	Täglich
	Endschalter Sicherheitshöhe	Drücken Sie die „DOWN I“-Taste und überprüfen Sie, ob die Hebebühne bei der Sicherheitshöhe von ca. 20cm stehen bleibt.	Täglich
3	Pneumatik Wartungseinheit	Überprüfen Sie den Filter auf Geräusche, um sicherzustellen, dass keine Leckage auftritt. Überprüfen Sie, ob der Wasserstand unter der Höchstgrenze und der Ölstand über der Mindestgrenze liegen.	
4	Hydraulikblock und -ventile	Überprüfen Sie, ob die Ventile undicht sind. Reinigen oder wechseln Sie das Ventil, wenn Leckagen auftreten.	Täglich
5	Ölschläuche und -verbindungen	Vor Gebrauch der Hebebühne prüfen, dass keine Leckage vorliegt.	Täglich
6	Pneumatikschläuche und -verbindungen	Vor Gebrauch der Hebebühne prüfen, dass keine Leckage vorliegt.	Täglich
7	Sicherheitsrasten, Entriegelung	Überprüfen Sie durch Drücken der Steuertasten, ob beide mechanischen Riegel gleichzeitig ein- und ausgekuppelt werden können.	Täglich

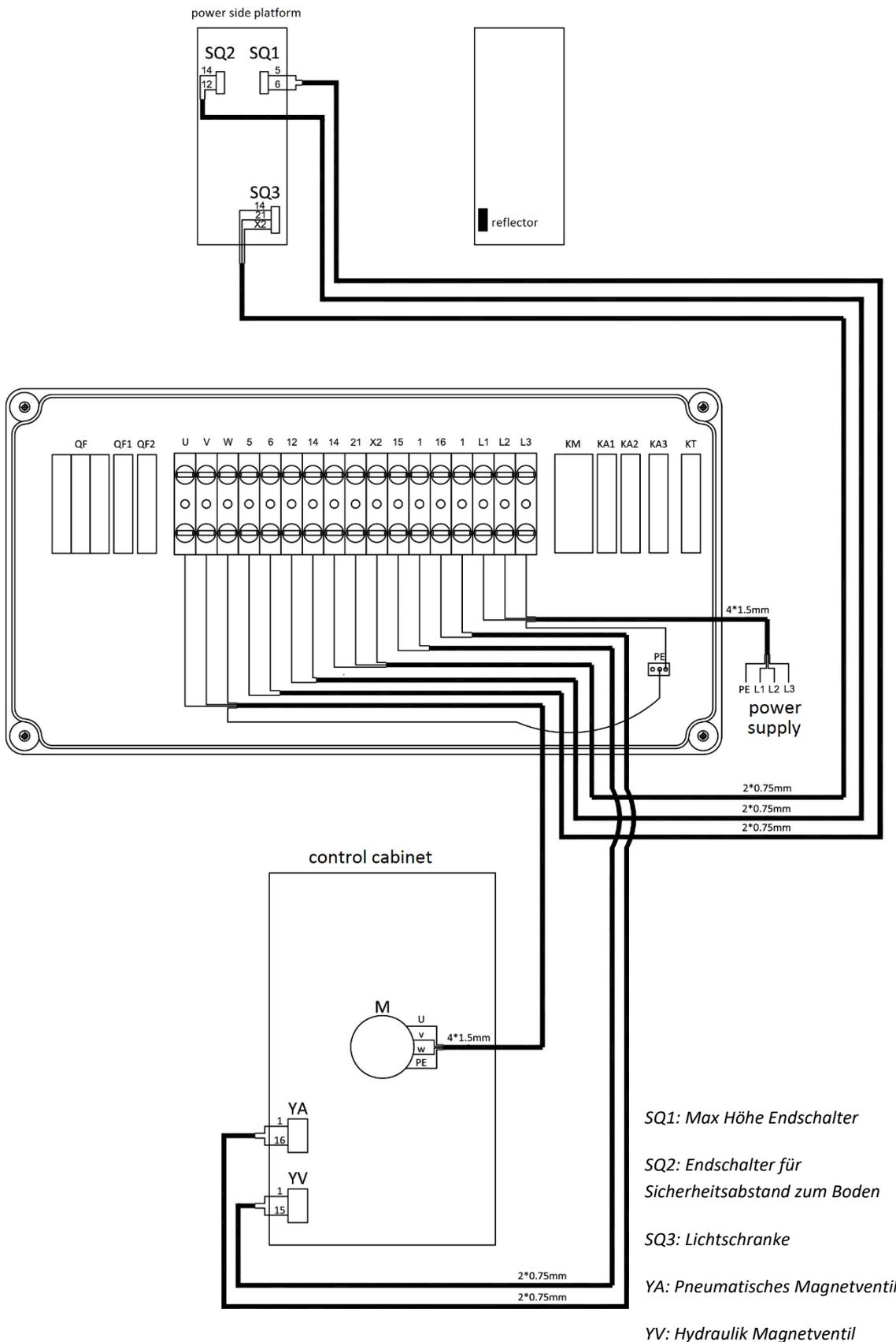
Nr.	Komponente	Methode	Prüfung
8	Alarmsignal	Drücken Sie die Taste DOWN II, um die Absenkbewegung fortzusetzen, nachdem die Hebebühnen aufgehört hat sich in der Sicherheitshöhe über dem Boden automatisch abzusenken. Überprüfen Sie, ob das Alarmsignal ertönt.	Täglich
	Gesamte Hebebühne	Die Hebebühne mehrere Zyklen mit und ohne Nennlast laufen lassen. Die Hebebühne soll ohne ungewöhnliche Geräusche gleichmäßig und reibungslos verfahren.	Täglich
9	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
10	Gelenkachse	Fett an die beweglichen Teile geben	Alle 3 Monate
11	Spreizankerbefestigung	Mit Drehmomentschlüssel prüfen. Anzugsdrehmoment: 60-80 Nm	Alle 3 Monate
12	Sicherungsringe	Überprüfen Sie, ob ein Sicherungsring aus der Nut kommt. Stellen Sie sicher, dass sie in den Rillen positioniert sind.	Alle 3 Monate
13	Walzrollen	Drücken Sie die „UP“- und „DOWN“-Taste, um zu überprüfen, ob die Walze abgenutzt ist oder nicht rollen kann. Fügen Sie Fett hinzu, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Abgenutzte Rollen wechseln.	Alle 3 Monate
14	Selbstsichernde Mutter	Mit Drehmomentschlüssel prüfen. Das Drehmoment sollte nicht weniger als 330Nm betragen.	Alle 3 Monate
15	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

Wenn Sie die oben genannten Wartungsanforderungen einhalten, bleibt die Hebebühne immer in einem guten Betriebszustand und ihre Lebensdauer verlängert sich.

12. Anhang

12.1. Elektroschaltplan und Teileliste

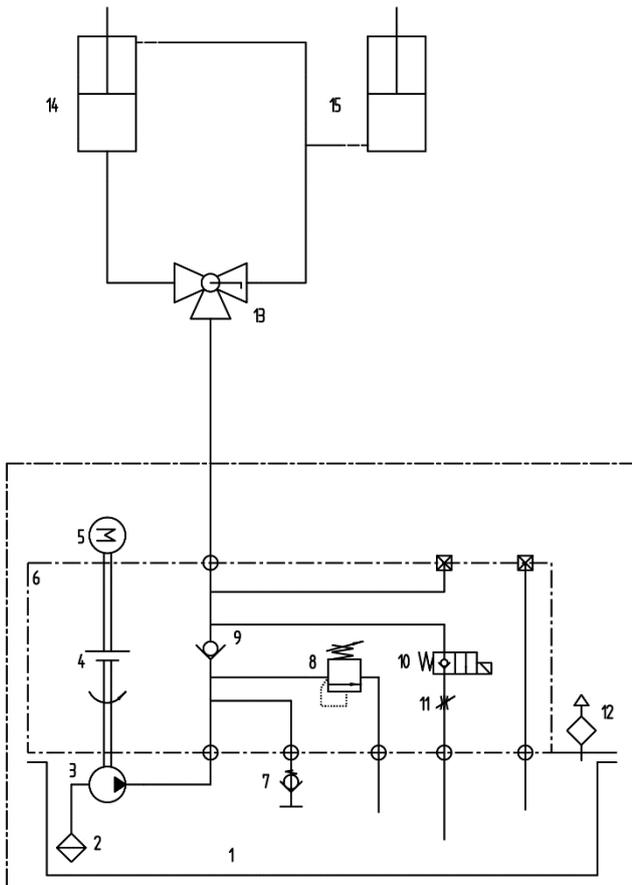




Pos.	Code	Description	Qty
T	320104004	Transformer (380V/400V/415V)	1
	320104003	Transformer (220V/230V/240V)	1
M		Motor	1
SQ1,SQ2	320301003	Limit switch	2
SA1	320303019	Selection switch	1
QS	320304001	Power switch	1
SQ3	320306002	Photoelectric switch	1
SB1;SB4	320401042	Button	2
SB2;SB3	320401038	Button	2
SB	320402002	Emergency stop	1
	320503002	Ground terminals	1
KA2,KA3	320601001	Relay	2
KA1	320601002	Relay	1
	320601011	Relay holder	3
	320601018	Relay feet fixer	6
KT	320602009	Integrated time relay	1
QF	320801001	Circuit breaker (3Ph,2.2kW)	1
QF	320802001	Circuit breaker (1Ph,2.2kW)	1
QF1	320803001	Circuit breaker	1
QF2	320803003	Circuit breaker	1
KM	320901001	AC contactor(3Ph,2.2kW)	1
KM	320901011	AC contactor (1Ph,2.2kW or 3Ph,3.0kW)	1
C	321001004	Capacitor	1
VD	321002001	Bridge rectifier	1
HL	321201001	Power indicator	1
FA	321202001	Alarm buzzer	1

HINWEIS: Bei der Stromversorgung mit anderen Spannungen unterscheidet sich der Transformator.
Bitte erkundigen Sie sich bei der Bestellung von Ersatzteilen bei unseren Kundendienstmitarbeitern.

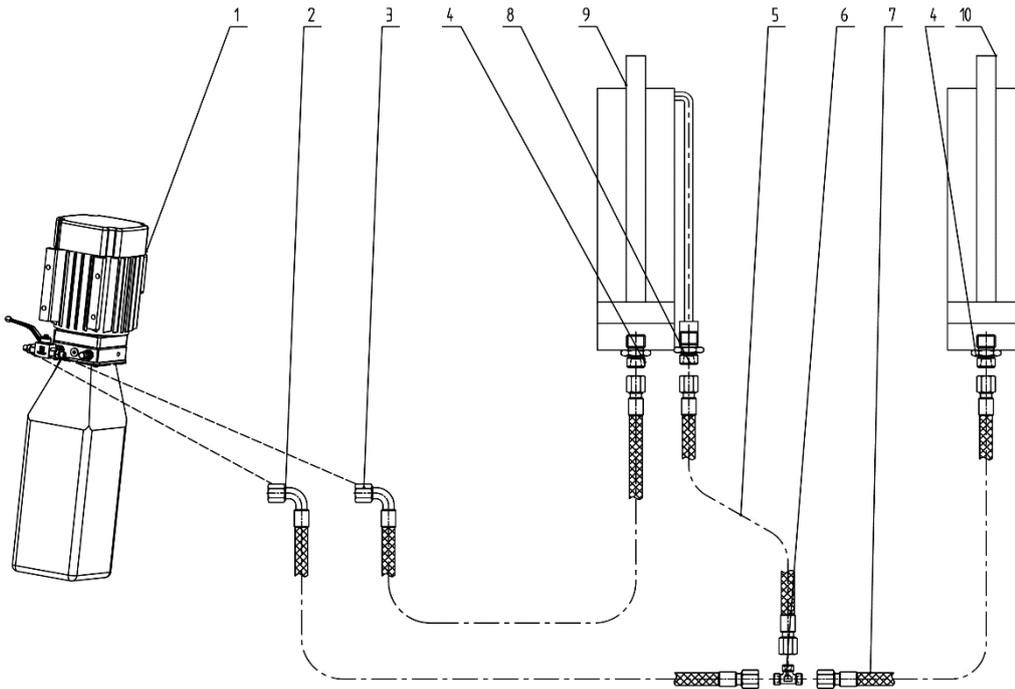
12.2. Hydraulikplan und Teileliste



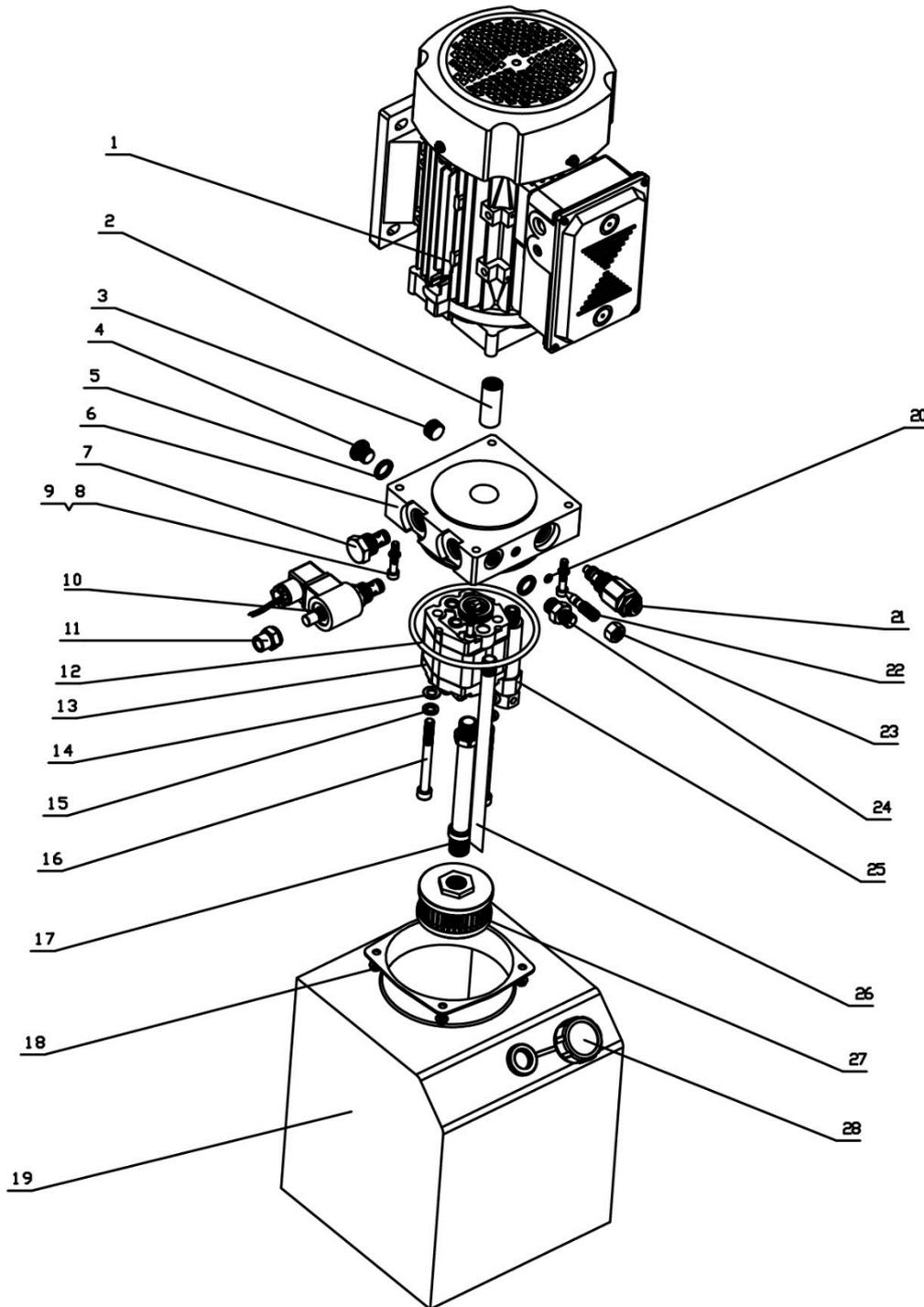
- 1. Öltank
- 2. Ölansaugfilter
- 3. Zahnradpumpe
- 4. Kupplung
- 5. Motor
- 6. Hydraulikblock
- 7. Drosselventil
- 8. Überströmventil
- 9. Einwegeventil
- 10. Magnetentlastungsventil
- 11. Drosselventil
- 12. Öltankdeckel
- 13. Schlauchanschluss (Einweg-Drosselventil enthalten)
- 14. Zylinder
- 15. Zylinder

Dichtringe

Zylinder Nummer	Dichtungsring	Beschreibung	Spezifikation	Anzahl
615020001	207103009	Composite seal ring	KGD120*95*22.4*6.35	1
	207101005	Type O seal ring	53*3.55	1
	207101010	Type O seal ring	109*5.3	1
	207101011	Type O seal ring	118*3.55	1
	207102004	Type Y seal ring	SD67*77*6	1
	207105018	Dust proof ring	DH67	1
615020002	207103010	Composite seal ring	KGD100*75*22.4*6.35	1
	207101012	Type O seal ring	38.7*3.55	1
	207101013	Type O seal ring	92.5*3.55	1
	207105007	Dust proof ring	DHS50 (50*58*6)	1



Pos.	Nummer	Beschreibung	Spezifikation	Anzahl
1		Power unit		1
2	624001052	Oil hose	L=3800	1
3	624001061	Oil hose	L=4200	1
4	615019006	Straight fitting with flow restrictive valve	6501-A4-B15	2
5	624001056	Oil hose	L=350	1
6	410210181	Three way fitting	6603B-A9-B7	1
7	624001037	Oil hose	L=1900	1
8	615019005	Tube connector B	6501-A4-B16	1
9	615020001	Main oil cylinder	6503-A4-B1	1
10	615020002	Secondary oil cylinder	6503-A3-B2	1



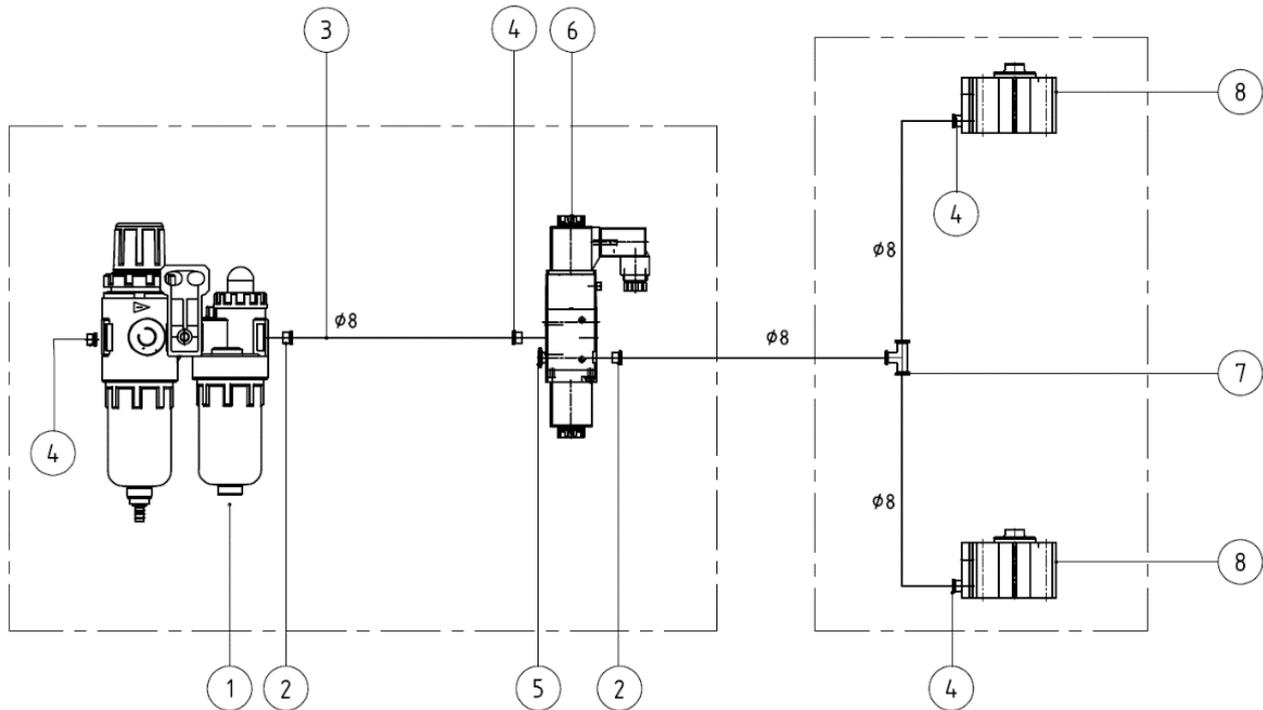
Pos.	Nummer	Beschreibung	Spezifikation	Anzahl
1	320201201	Motor(IE2)	230V-2.2KW -1PH-50HZ-2P	1
	320201290	Motor(IE2)	400V-2.2KW -3PH-50-60HZ-4P	1
2	330404006	Coupling	48mm (YBZ-F2.1D4H1/1-03)	1
3	210101014	Fitting	Z3/8	1

Pos.	Nummer	Beschreibung	Spezifikation	Anzahl
4	210101013	Fitting	M14*1.5	1
5	207103019	Composite washer	M14	1
6	330105005	Valve holder	LBZ-T2BK-13	1
7	330302008	Non-return valve	YBZ-E2D3I1/1-03	1
8	204201003	Spring washer	D6-GB93	4
9	202109024	Hex socket cylinder head screw	M6x35-GB70_1	4
10	330311005	Solenoid valve	24DC(Ketai) (LSV-08-2NCP-M-2H)	1
11	203204102	Locking nut	FHLM-1/2-20UNF	1
12	207101098	Type O seal ring	109*5.3	1
13	330201904	Gear pump	CBKA-F1.2F	1
14	204201013	Spring washer	M8	2
15	202109071	Hex socket cylinder head screw	M8x80-GB70_1	2
16	204101005	Flat washer	D8-GB95	1
17	330401018	Oil suck tube	SJYG-Z3/8-G3/8-160	4
18	201103017	Hex flange bolt	M5x8-GB5789	4
19	330405058	Oil tank	TK-120-10L-L-J	1
20	207101108	Type O seal ring	GB/T3452.1,5*1.8	1
21	207101099	Type O seal ring	5*1.8	4
22	330305015	Throttle valve	YBZ-E2D3I1/1-11A	1
23	203102003	Hex thin nut	M10x1-GB6172_1	1
24	310101008	Connector	M14*1.5-G1/4 inside cone	1
25	330301004	Cushion valve	YBZ-E2D3I1/1-05A	1
26	330402009	Oil-return tube	YBZ-G3J4H43/1-03	1
27	330403003	Filter	YBZ-E2D3I1/1-10	1
28	330502013	Breather	YBZ-BT-M30*2-B	1
	330306001	Three way ball valve (with handle)	GE3L-G1/4-DN6	1

HINWEIS: Der Motor unterscheidet sich je nach Spannung oder Kapazität.

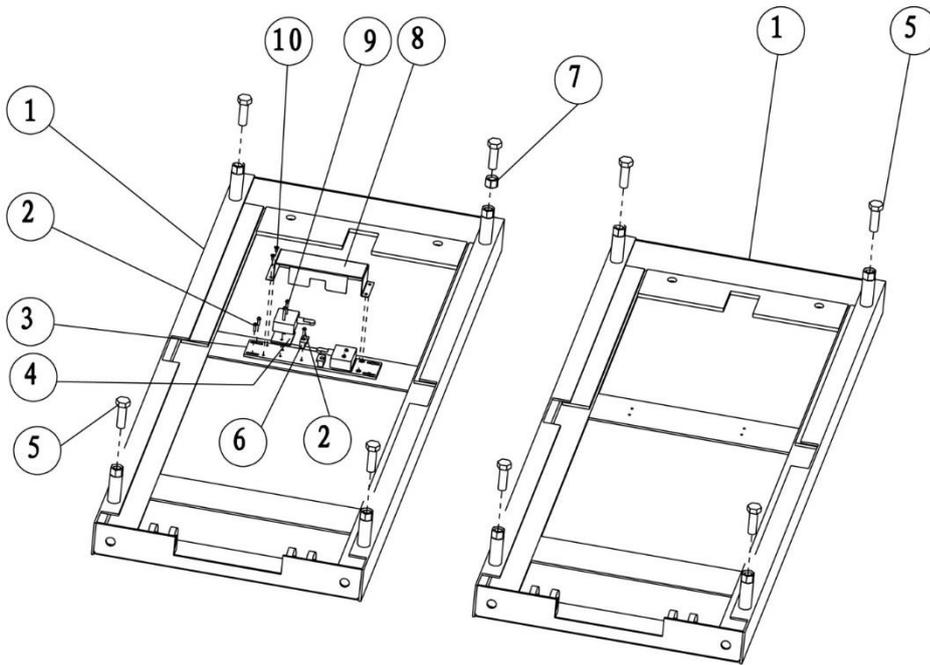
Bitte erkundigen Sie sich bei der Bestellung von Ersatzteilen bei unseren Kundendienstmitarbeitern.

12.3. Pneumatik Schaltplan und Teileliste

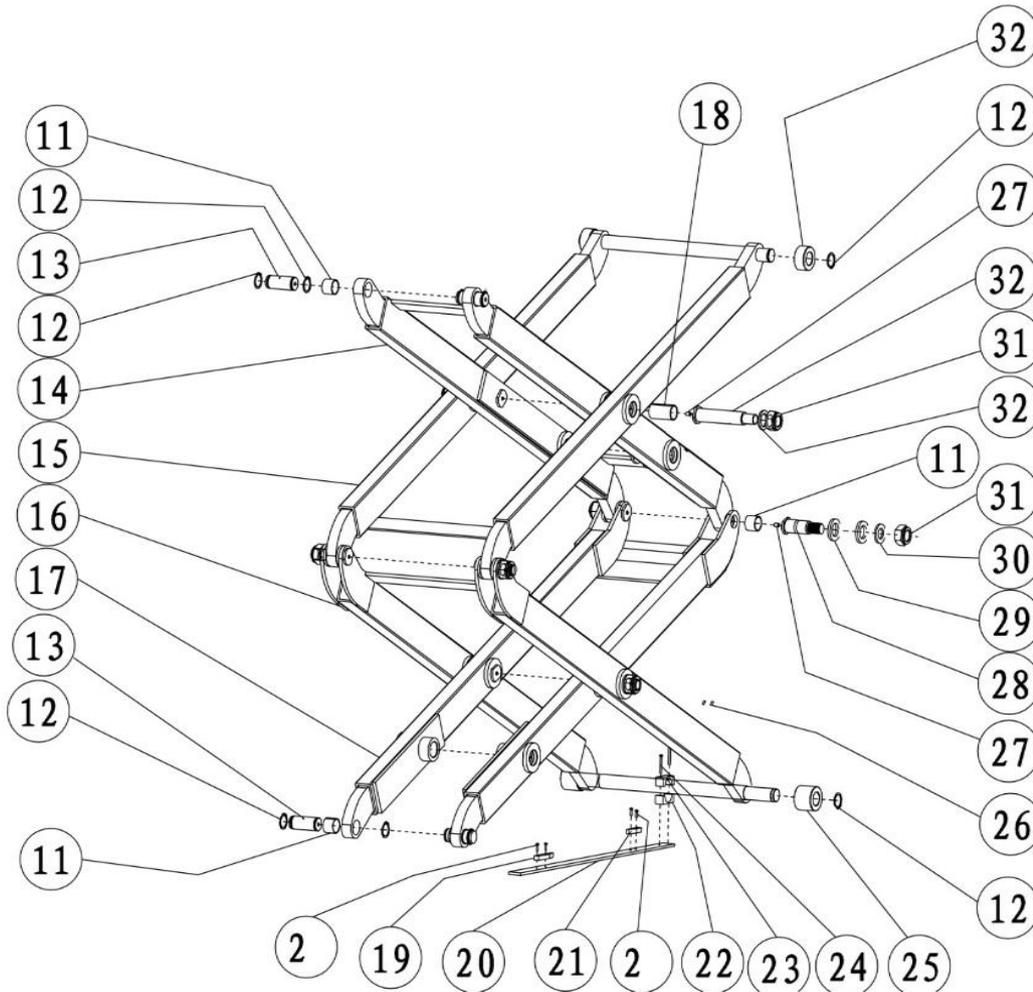


Pos.	Nummer	Beschreibung	Spezifikation	Anzahl
1	321004006	AFC Air filter combination	AFC2000	1
2	310101015	Pneumatic connector	KLC8-02	2
3	123010201	Air hose	DE8	1
4	310102015	Pneumatic connector	KLL 02	4
5	310201002	Silencer	SLM02 R1/8 (M8)	3
6	310401001	Pneumatic directional valve	3V210-08DC24V	1
7	310103006	Quick three way pneumatic hose connector	KLE-8	1
8	310501001	Pneumatic cylinder	CQ2B32*20	2

12.4. Explosionszeichnung und Teileliste

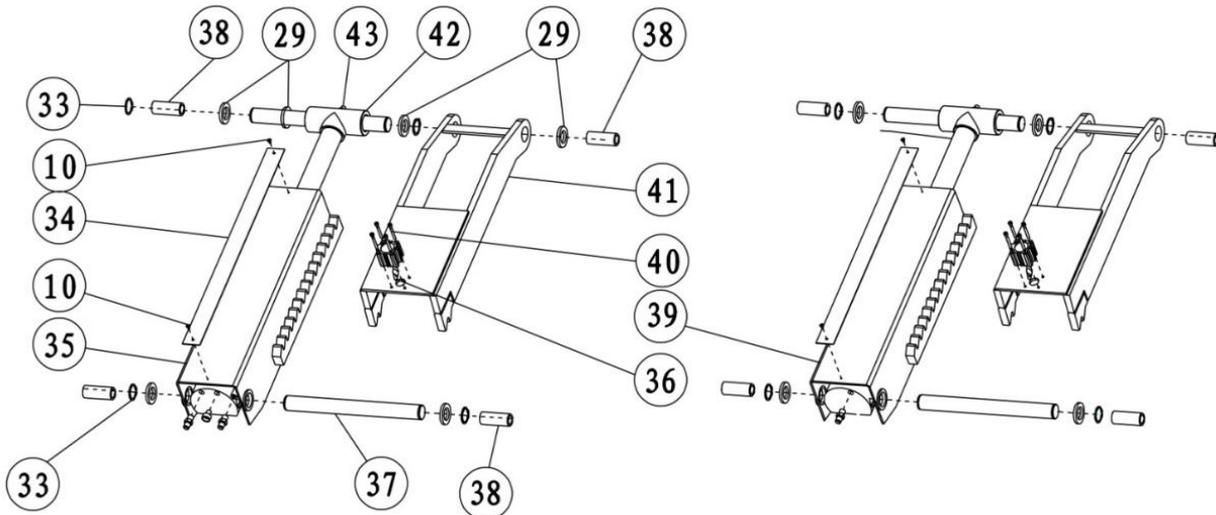


Pos.	Nummer	Beschreibung	Spezifikation	Anzahl
1	614020001D	Base frame	6503-A1-B1	2
2	202101041	Cross socket cap head screw	M4X6	4
3	410200091	Limit switch installation plate	6503-A1-B1-C10	1
4	410200041	Padding plate for limit switch	6503-A1-B5	2
5	201102041	Hex head full swivel screw	M16X50	8
6	410200021	Limitation block	6503-A1-B4	2
7	203101009	Hex nut	M16	8
8	410200013	Cover	6503-A1-B2	1
9	202101013	Cross socket cap head screw	M4X30	4
10	202101041	Cross socket flat head screw	M4*6	4

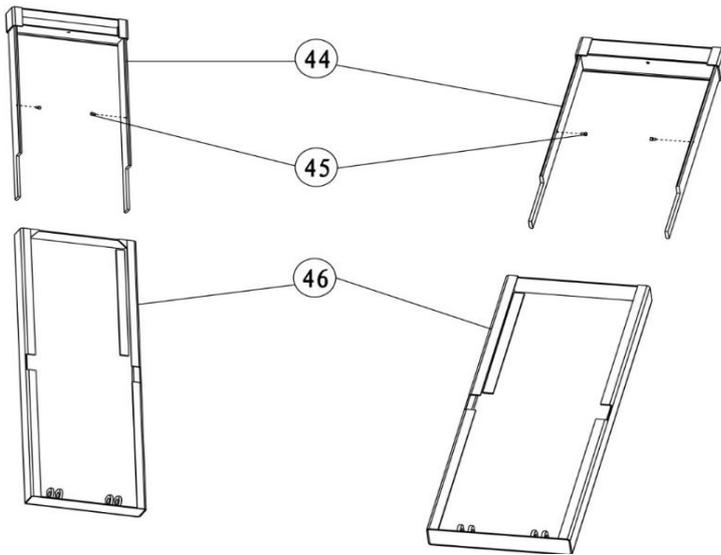


Pos.	Nummer	Beschreibung	Spezifikation	Anzahl
11	205101018	Bearing	3025	16
12	204301011	Circlip	Ø30	16
13	410200031	Shaft A	6503-A2	8
14	614020008B	Rotate arm D	6503-A5-B4	2
15	614020007C	Rotate arm C	6503-A5-B3	2
16	614020006B	Rotate arm B	6503-A5-B2	2
17	614020005C	Rotate arm A	6503-A5-B1	2
18	205101025	Bearing	3058	8
19	410200011	Limit switch retainer A	6503-A1-B3	1
20	410200051C	Pulling rod	6503-A1-B6	1
21	410200061B	Limit switch retainer B	6503-A1-B7	1
22	410200081	DOWN fix block	6503-A1-B9	1
23	410200071	UP fix block	6503-A1-B8	1
24	202109014	Hex socket cylinder head screw	M4X45	4
25	410200450	Nylon down wheel	6503-A5-B2-C3	2
26	202206001	Hex socket locking screw	M5*10	2
27	208106002	Straight oil cup	Ø8	24

Pos.	Nummer	Beschreibung	Spezifikation	Anzahl
28	410200171	Pin shaft C	6503-A7	8
29	410200181	Bracket washer	6503-A5-B7	16
30	204101012	Flat washer C	Ø24	8
31	203103011	Hex locking nut	M24	16
32	420200030	Nylon roller	6503-A5-B2-C4	4



Pos.	Nummer	Beschreibung	Spezifikation	Anzahl
33	204301012	Circlip	Ø35	8
34	410200870	Stainless steel plate for oil cylinder sheath	6503-A3-B9	2
35	614020004B	Main oil cylinder sheath assembly	6503-A4-B2	1
36	202110004	Hex socket button head screw	M8*12	2
37	410200101B	Rotate shaft of oil cylinder	6503-A3-B1	4
38	205101030	Bearing	3550	8
39	614020002B	The secondary oil cylinder sheath assembly	6503-A3-B3	1
40	202109014	Hex socket cylinder head screw	M5*45	8
41	614020003	Rotate plate for oil cylinder	EE-6503-A3-B5	1
42	410200023	Oil cylinder connector	6503-A3-B6	2
43	208106001	Straight oil cup	M8*1	2



Pos.	Nummer	Beschreibung	Spezifikation	Anzahl
44	614020010B	The secondary lifting platform	6503-A6-B3	2
45	202109027	Hex socket cylinder head screw	M8X12	4
46	614020205B	Main lifting platform	6503ML-A6-B2	1

12.5. EU-Konformitätserklärung



Die Firma

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheimerklärt hiermit, dass die **Scherenhebebühne, Unterflur****TW S3-18 U | 3000 kg**

(EE-6503)

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**Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften**EN 1493:2010****Hebebühnen**EC Baumusterprüfbescheinigung**MDC 2433**Ausstellungsdatum: 12.02.2020
Ausstellungsort: Durham
Techn. Unterlagen-Nr.: CST276657/1ZertifizierungsstelleSGS UK Ltd.,
Unit 12 A & 12b, Bowburn South Ind Est,
Bowburn Durham, DH6 5AD
Zertifizierungsstellennr.: 0890

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: 70585-29Bevollmächtigter Unterzeichner: Michael Glade
Bensheim, 10.12.2020 Qualitätsmanagement**Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim**
twinbusch.de | E-Mail: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0

Prüfbuch für Hebebühnen



Typ: _____

Seriennummer: _____

Baujahr: _____

Betreiber: _____

Tag der ersten Inbetriebnahme: _____

technische Daten siehe Typ-Schild bzw. Betriebsanleitung

Twin Busch GmbH T.: +49 6251 70585-0
Amperestraße 1 F.: +49 6251 70585-29
D-64625 Bensheim e.: info@twinbusch.de

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

BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung	
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 (nichtzutreffendes 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 regelmäßige / außerordentliche 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, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

**Sicherheitsüberprüfung nach DGUV Grundsatz 308-003
(bisher gemäß BGG 945-1)**



1-Säulenhebebühne 2-Säulenhebebühne 4-Säulenhebebühne Scherenhebebühne
(zutreffendes ankreuzen)

Typ: _____ **Seriennummer:** _____

Prüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche Sicherheitsüberprüfung

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse usw.)				
Funktion Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Drehmoment Bodenanker				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikanlage				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstange				
Zustand Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest Hebebühne				
Zustand Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Sonstiges				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!) (nicht zutreffendes streichen)				

Sachkundiger (Name, Anschrift): _____

Geprüft am: _____

Ergebnis der Prüfung :

- Inbetriebnahme/Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
- Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
- Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: _____

Unterschrift Sachkundiger: _____



Prüfungsbefund

über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßige / außerordentliche 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, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

**Sicherheitsüberprüfung nach DGUV Grundsatz 308-003
(bisher gemäß BGG 945-1)**



1-Säulenhebebühne 2-Säulenhebebühne 4-Säulenhebebühne Scherenhebebühne
(zutreffendes ankreuzen)

Typ: _____ **Seriennummer:** _____

Prüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche Sicherheitsüberprüfung

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse usw.)				
Funktion Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Drehmoment Bodenanker				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikanlage				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstange				
Zustand Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest Hebebühne				
Zustand Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Sonstiges				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!) (nicht zutreffendes streichen)				

Sachkundiger (Name, Anschrift): _____

Geprüft am: _____

Ergebnis der Prüfung :

- Inbetriebnahme/Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
- Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
- Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: _____

Unterschrift Sachkundiger: _____



Prüfungsbefund

über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßige / außerordentliche 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, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

**Sicherheitsüberprüfung nach DGUV Grundsatz 308-003
(bisher gemäß BGG 945-1)**



1-Säulenhebebühne 2-Säulenhebebühne 4-Säulenhebebühne Scherenhebebühne
(zutreffendes ankreuzen)

Typ: _____ **Seriennummer:** _____

Prüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche Sicherheitsüberprüfung

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse usw.)				
Funktion Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Drehmoment Bodenanker				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikanlage				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstange				
Zustand Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest Hebebühne				
Zustand Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Sonstiges				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!) (nicht zutreffendes streichen)				

Sachkundiger (Name, Anschrift): _____

Geprüft am: _____

Ergebnis der Prüfung :

- Inbetriebnahme/Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
- Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
- Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: _____

Unterschrift Sachkundiger: _____

Prüfungsbefund

über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung



Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßige / außerordentliche 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, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

**Sicherheitsüberprüfung nach DGUV Grundsatz 308-003
(bisher gemäß BGG 945-1)**



1-Säulenhebebühne 2-Säulenhebebühne 4-Säulenhebebühne Scherenhebebühne
(zutreffendes ankreuzen)

Typ: _____ **Seriennummer:** _____

Prüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche Sicherheitsüberprüfung

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse usw.)				
Funktion Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Drehmoment Bodenanker				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikanlage				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstangen				
Zustand Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest Hebebühne				
Zustand Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Sonstiges				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!) (nicht zutreffendes streichen)				

Sachkundiger (Name, Anschrift): _____

Geprüft am: _____

Ergebnis der Prüfung :

- Inbetriebnahme/Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
- Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
- Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: _____

Unterschrift Sachkundiger: _____



Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de