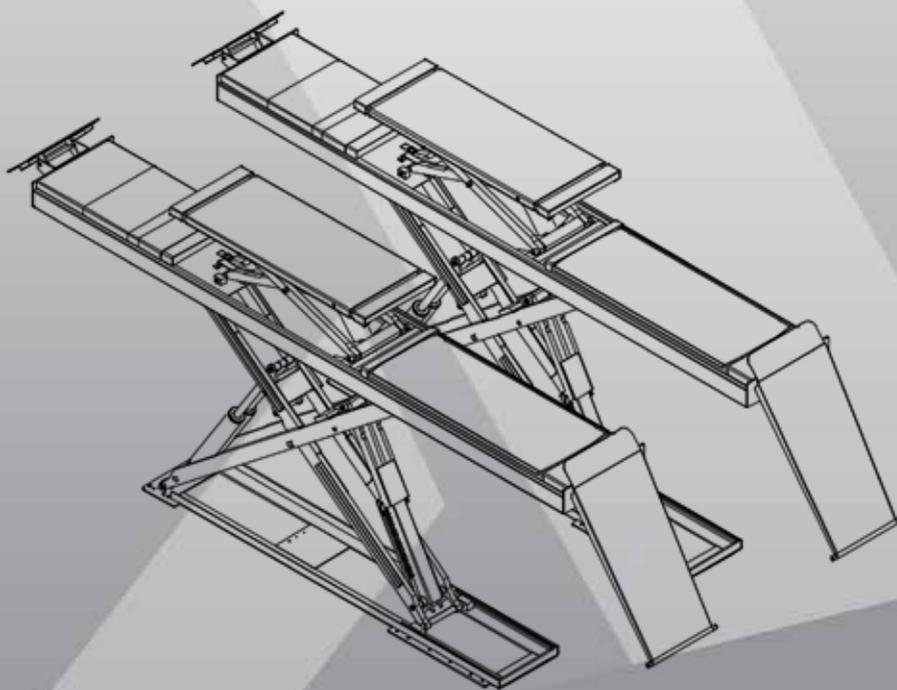


# Bedienungsanleitung

---

## TLT-855 A



**LAUNCH**  
EUROPE GMBH



**Hersteller und Kundendienst**  
**HYDRAULISCHE FAHRZEUGHEBEBÜHNE**

Modell:	<b>TLT-855 A</b>		
Serien-Nr.:			
Baujahr:	Tag	Monat	Jahr

**Importeur**

**Name:** LAUNCH Europe GmbH  
**Anschrift:** Heinrich-Hertz-Straße 10  
50170 Kerpen  
**Tel.:** +492273 9875 0  
**Email:** info@launch-europe.de  
**Internet:** www.launch-europe.de

**Autorisierter Kundendienst**

--

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Verpackung, Transport und Lagerung	4
2	Einleitung	5
2.1	Beschreibung der Hebebühne	6
3	Technische Daten	7
3.1	Abmessungen	8
3.2	Anschluss	9
3.3	Anforderungen Überflurmontage	9
3.4	Anforderungen Unterflurmontage	10
4	Sicherheitshinweise	11
4.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	13
4.2	Schutzvorrichtungen	13
4.3	Gefahren für Personen	14
4.4	Einklemmgefahr	15
4.5	Gefahr des Anstoßens	15
4.6	Gefahr des Herunterfallens (Personal)	15
4.7	Gefahr des Rollens des Fahrzeugs	15
4.8	Gefahr des Herunterfallens (Fahrzeug)	16
4.9	Rutschgefahr	16
4.10	Stromschlaggefahr	17
4.11	Gefahren, die von unzureichender Beleuchtung ausgehen	17
5	Installation	17
5.1	Kabel- und Leitungsanschluss	19
5.2	Elektrischer Anschluss	20
5.3	LED Beleuchtung montieren	21
5.4	Bodenanker installieren	21
5.5	Abdeckungen montieren	22
6	Einstellung	22
6.1	Nivellierung	25
6.2	Test der unbeladenen Hebebühne	26
6.3	Test der beladenen Hebebühne	26
6.4	Hinweise zum elektrischen Betrieb	27
6.5	Nothandbetrieb zum Absenken (bei Stromausfall)	28
7	Wartung und Pflege	28
8	Störungserkennung	29
8.1	Störungsbehebung	29
8.2	Hydraulikplan	31
8.3	Plan Hydraulikleitungen	32
8.4	Druckluftplan	33
8.5	Schaltplan	34

# 1. VERPACKUNG, TRANSPORT UND LAGERUNG

## Verpackung

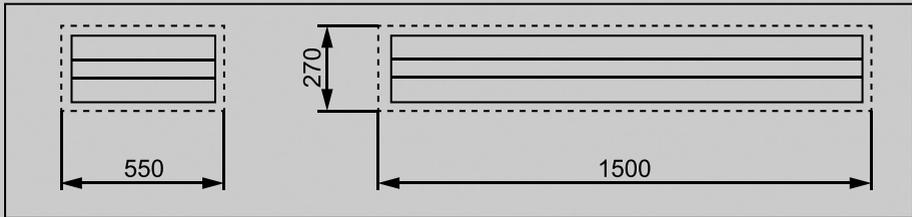


Abbildung 1

## ! Transport

Die Verpackung kann mit Hubwagen, Kran oder Kranbrücke gehoben oder bewegt werden. Bei Nutzung eines Hebegurts muss immer eine zweite Person die Last führen, um gefährliches Schwingen zu vermeiden.

Zum Transport der Hebebühne werden aufgrund der Größe und des Gewichts geeignete Fahrzeuge benötigt. Überprüfen Sie bei der Ankunft der Hebebühne, ob alle im Lieferschein angegebenen Artikel enthalten sind. Fehlen Teile, bei Mängeln oder Transportschäden sind beschädigte Kartons gemäß Packliste zu untersuchen, um den Zustand von beschädigten und fehlenden Teilen zu überprüfen; auch die verantwortliche Person oder der Spediteur sind unverzüglich zu informieren. Die Hebebühne ist schwer! Berücksichtigen Sie daher die Arbeitssicherheit beim Be- und Entladen und Transport. Zum Be- und Entladen sollte die Hebebühne wie in der *Abbildung 2* dargestellt aufgenommen werden.

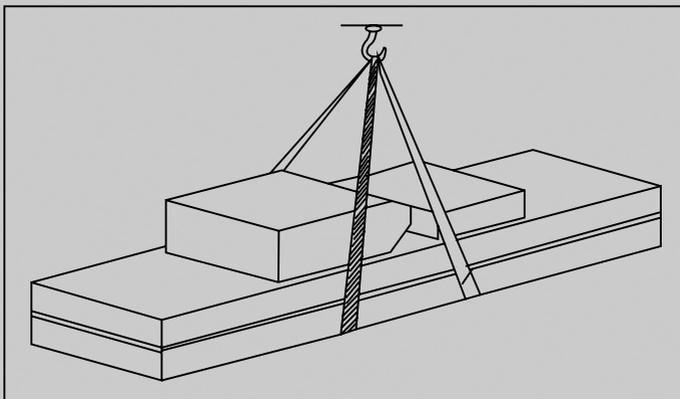


Abbildung 2

## Lagerung

- Die Hebebühne muss innen gelagert werden, bei einer Lagerung im Freien muss die Verpackung so verbessert werden, dass sie wasserdicht ist.
- Verwenden Sie einen geschlossenen Kastenwagen zum Transport und einen Container bei Verschiffung.
- Der Steuerschrank muss während des Transports senkrecht aufgestellt werden. Vermeiden Sie, dass andere Teile
- gegen den Steuerschrank drücken.
- Lagertemperatur: -25 °C - 55 °C

## 2. EINLEITUNG

 Dieses Handbuch wurde für Werkstattpersonal erstellt, das mit der Bedienung einer Hebebühne vertraut ist, sowie für Techniker, die für die routinemäßige Wartung der Hebebühne verantwortlich sind.

Vor dem Arbeiten mit der Hebebühne lesen Sie die Wartungs- und Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen über:

- Die persönliche Sicherheit von Bedien- und Wartungspersonal.
- Sicherheitshinweise zur Hebebühne,
- Sicherheit von angehobenen Fahrzeugen



### Bedienungsanleitung aufbewahren

Diese Bedienungsanleitung ist ein wichtiger Bestandteil der Hebebühne. Das Handbuch muss in der Nähe der Hebebühne aufbewahrt werden, damit das Bedien- und Wartungspersonal die Betriebsanleitung schnell und jederzeit finden und einsehen kann. Lesen Sie insbesondere Kapitel 3, das wichtige Sicherheits- und Warnhinweise enthält.



### Die Hebebühne wurde gemäß europäischen Normen entworfen und gefertigt

Das Heben, Transportieren, Auspacken, Montieren, Installieren, Inbetriebnehmen, Einstellen und Testen, die außerplanmäßige Wartung, Reparatur, Instandsetzungen, Transport und Demontage der Hebebühne muss durch Fachpersonal des autorisierten Fachhändlers des Importeurs erfolgen.

Der Hersteller und der Importeur lehnen jegliche Haftung für Personen- oder Sachschäden an Fahrzeugen oder Sachen ab, wenn die oben genannten Arbeiten von nicht autorisiertem Personal durchgeführt wurden oder wenn die Hebebühne unsachgemäß verwendet wurde.



Das Benutzerhandbuch enthält wichtige Bedienungs- und Sicherheitshinweise. Um den Aufbau und die Funktionsweise der Hebebühne besser zu verstehen und für eine optimale Nutzung der Hebebühne, müssen die Mitarbeiter die Bedienungs-

und Wartungsanleitung sorgfältig lesen, bevor sie die Hebebühne in Betrieb nehmen, um die in diesem Handbuch verwendete Terminologie, die Wartungs- und Reparaturarbeiten, die Fähigkeiten, die Zeichnungen und Beschreibungen im Handbuch richtig zu interpretieren und das Land, in dem die Maschine installiert wurde, zu verstehen.

Gleiches gilt für die Wartungstechniker, die über spezifische Kenntnisse verfügen müssen.

- BEDIENER: Befugte Person zur Bedienung der Hebebühne
- WARTUNGSTECHNIKER: Befugte Person für die regelmäßige Wartung der Hebebühne.



Änderungen aufgrund verbesserter Technik vorbehalten.

## 2.1 Beschreibung der Hebebühne

### Verwendung der Hebebühne:

Die Hebebühne kann jede Art von Fahrzeugen mit einem Gewicht von bis zu 5.500 kg heben und eignet sich für Achsvermessung, Fahrzeugtests, die Wartung und die Pflege von Fahrzeugen. Die Hebebühne ist sowohl für die Unterflur- (optionales Set), als auch Überflurmontage geeignet.

### Strukturmerkmale:

- Versteckte und dünne Scherenstruktur, kein Einbauaufwand, geringer Platzbedarf.
- Unabhängige Steuerung, Niederspannungssteuerung, hohe Sicherheit.
- Hydraulikvolumen-Synchronisation der Plattformen.
- Einfache Radmontage und -demontage, sowie Wartungen am Chassis.
- Die Position der Drehteller (nicht im Lieferumfang) ist veränderbar, um für verschieden lange Fahrzeuge angepasst werden zu können
- Doppelter mechanischer Sicherheitsmechanismus.
- Sicherheitsventil und Rohrbruchsicherung gegen hydraulische Hydraulikausfälle und -überlastung. Daher wird die Hebebühne bei einem Rohrbruch nicht schlagartig herunterfallen.
- Manuelles Absenken bei Stromausfall per Handpumpe durch den Benutzer.

### Ausrüstung:

- Grundgestell (Position und Platzbedarf der Geräteinstallation)
- Rahmen (Hauptstruktur der Hebebühne und Sicherheitsmechanismen)
- Steuerschrank (Steuerung der Hebebühne)

**Aufbau**

Flache Konstruktion für Überflurmontage, der Boden muss aus Zement und Beton bestehen.

**Rahmen**

Gestänge, Hebebühne, Plattform, Schiebepplatten und Hydrauliköltank bestehen aus Stahl.

**Steuerschrank**

Im unteren Teil des Steuerschranks befinden sich der Hydrauliköltank und die Hydraulikpumpe, Ventile sowie andere Steuersysteme. Im oberen Teil befindet sich das elektrische System.

 Die Scherenhebebühne ist zum Heben von Fahrzeugen aller Art konzipiert, alle anderen Anwendungen sind nicht zulässig. Insbesondere ist die Hebebühne nicht für Sprühlackierungen geeignet. Heben Sie kein Fahrzeug an, dessen Gewicht die zulässige Traglast übersteigt.

**3. TECHNISCHE DATEN**

Position	Wert
<b>Antrieb</b>	Elektrisch-hydraulisch
<b>Zulässige Traglast</b>	5.500 kg
<b>Zulässige Traglast Freiheber</b>	5.500 kg
<b>Hubhöhe</b>	1.860 mm
<b>Hubhöhe Freiheber</b>	450 mm
<b>Auffahrhöhe</b>	220 mm
<b>Fahrschienenlänge</b>	5.300 mm
<b>Fahrschienenlänge Freiheber</b>	1.620 mm – 2.120 mm
<b>Fahrschienenbreite</b>	60 mm
<b>Fahrschienenbreite Freiheber</b>	620 mm
<b>Hubzeit</b>	≤50 Sekunden
<b>Hubzeit Freiheber</b>	≤20 Sekunden
<b>Absenzeit</b>	≤60 Sekunden
<b>Absenzeit Freiheber</b>	≤30 Sekunden
<b>Gesamtlänge der Hebebühne</b>	6.940 mm
<b>Gesamtbreite der Hebebühne</b>	2.160 mm
<b>Gesamtgewicht der Hebebühne</b>	2.320 kg
<b>Stromversorgung</b>	AC 400 V ±5 %, 50 Hz Einzelheiten finden Sie auf dem Typenschild!
<b>Motorleistung</b>	3 kW

Hydrauliköl	20 Liter
Druckluftanschluß	6 – 8 bar
Betriebstemperatur	5 – 40 °C
Betriebluftfeuchtigkeit	30 – 95 %
Geräuschpegel	<76 db
Installationshöhe	Bis 1.000 m Höhe über NN
Lagertemperatur	-25 °C - 55 °C
Installationsort	Innen

Tabelle 1

### 3.1 Abmessungen

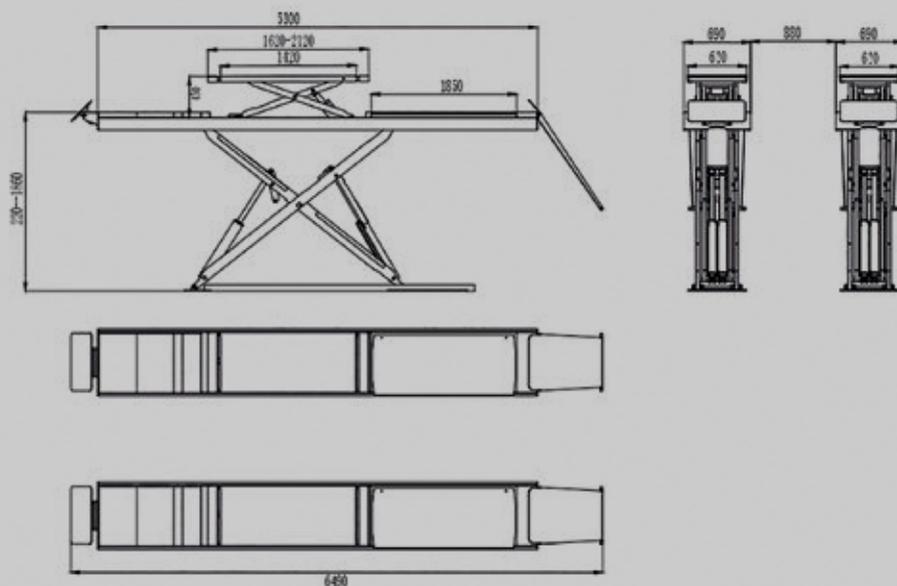


Abbildung 3

Motor		Pumpe	
Typ	ML90L	Typ	Getriebepumpe
Leistung	3 kW	Modell	P4.3
Stromversorgung	AC 400 V ±5 %	Max. Durchsatz	4,3 cm <sup>3</sup> /U

<b>Stromstärke</b>	400 V: 5 A	<b>Anschlussart</b>	Direktanschluss
<b>Frequenz</b>	50 / 60 Hz		
<b>Drehzahl</b>	2.800 U/min	<b>Überdruckventil</b>	
<b>Bauform</b>	B14	<b>Druckeinstellung</b>	210 bar
<b>Isolierklasse</b>	F	<b>Einstellbarer Betriebsdruck</b>	150 - 300 bar

### 3.2 Anschluss

Schließen Sie den Netzstecker des Steuerschranks an (400 V oder 230 V).

### 3.3 Anforderungen Überflurmontage

- Beton Klasse 425, Aushärtung 15 Tage
- Bringen Sie eine Betonschicht  $\geq 150$  mm mit einem Gefälle über die Gesamtlänge von  $\leq 10$  mm auf.

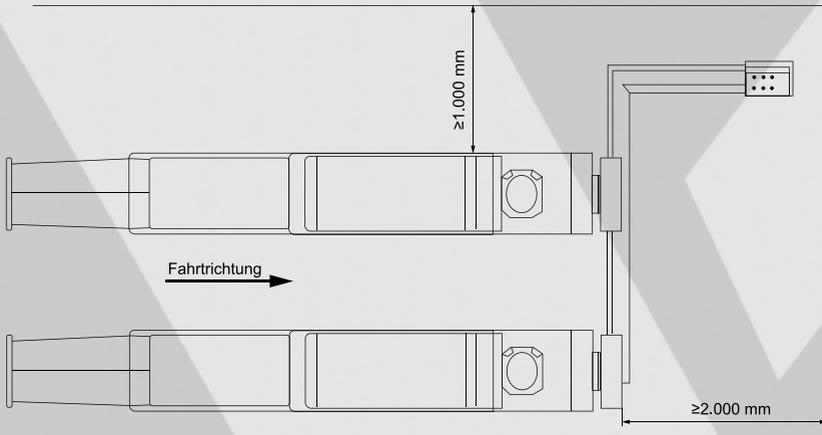


Abbildung 4

**! Hinweis:** Das Fundament für die Plattformen sollte mindestens 100 mm in jede Richtung größer sein als die Plattformen selbst und mindestens 150mm Dicke haben. Dabei darf der Höhenunterschied von vorn nach hinten maximal 10mm betragen. Diese Werte sind nicht variabel und unbedingt einzuhalten *Abbildung 5*.

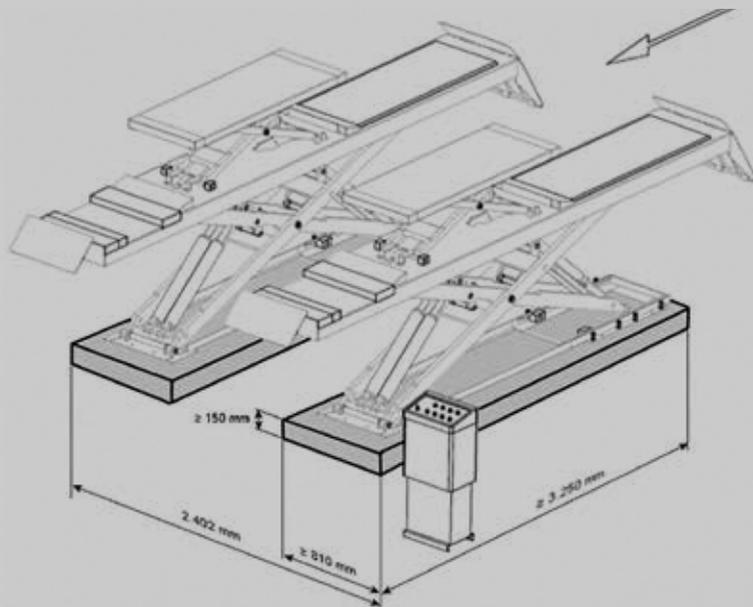


Abbildung 5

### 3.4 Anforderungen Unterflurmontage

- Beton Klasse 425, Aushärtung 15 Tage
- Bringen Sie eine Betonschicht  $\geq 150$  mm mit einem Gefälle über die Gesamtlänge von  $\leq 5$  mm auf.
- Die Steuerung kann sowohl links als auch rechts montiert werden.

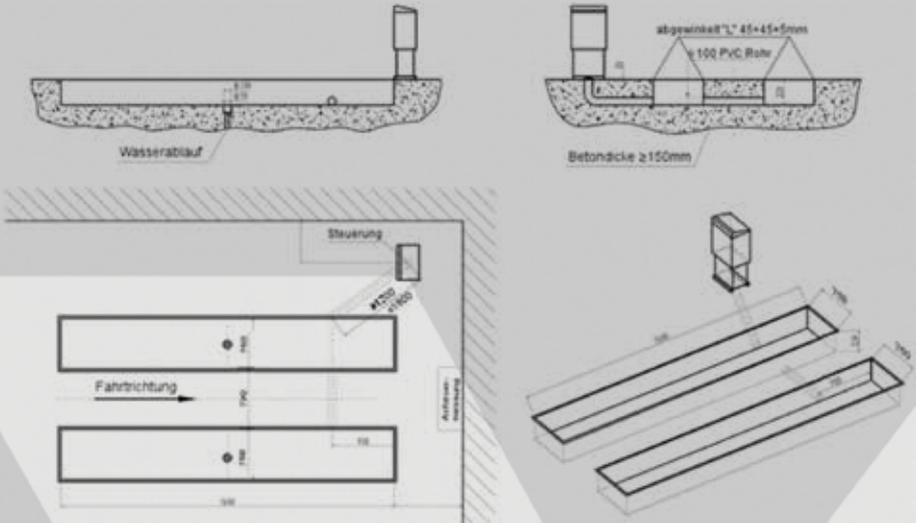


Abbildung 6

GEEIGNET FÜR FOLGENDE FAHRZEUGTYPEN:  
 UNTEN LIEGENDE FAHRZEUGBAUTEILE KÖNNEN AUF DER STRUKTUR DER  
 HEBEBÜHNE AUFSETZEN, DAS GILT BESONDERS FÜR TIEFERGELEGTE  
 FAHRZEUGE ODER SPORTWAGEN.

 Die Hebebühne kann auch Sonder- und Spezialfahrzeuge heben, sofern sie innerhalb der angegebenen maximalen Tragfähigkeit liegen. Die Personenschutzzone muss in Abhängigkeit vom Fahrzeug mit erweiterten Abmessungen definiert werden.

#### 4. SICHERHEITSHINWEISE

 Lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig und vollständig durch, da wichtige Hinweise für die Sicherheit des Benutzers bzw. anderer Personen im Fall einer unsachgemäßen Verwendung der Hebebühne enthalten sind. Nachfolgend finden Sie Erläuterungen zu bestimmten Risiko- oder Gefahrensituationen, die während des Betriebs oder der Wartung der Hebebühne auftreten können (allgemeine und besondere Sicherheitsvorkehrungen zur Vermeidung potenzieller Gefahren).

 Die Hebebühne ist so konzipiert, dass sie Fahrzeuge heben und in einer geschlossenen Werkstatt in erhöhter Position halten kann. Alle anderen Nutzungen der Hebebühne sind unzulässig. Insbesondere ist die Hebebühne nicht geeignet für:

- Lackierarbeiten;
- Schaffung einer Hubplattform für Personen;
- Als Presse für Zerkleinerungszwecke;
- Verwendung als Aufzug;

 Der Hersteller und der Importeur haften nicht für Personen- oder Sachschäden an Fahrzeugen und anderen Sachen, die durch unsachgemäße und unbefugte Verwendung der Hebebühne entstehen. Beim Heben und Absenken muss der Bediener, wie aus den dargestellten Diagrammen ersichtlich, an der Steuerung bleiben. Wie aus den Abbildungen hervorgeht, ist die Anwesenheit von Personen innerhalb der Gefahrenzone strengstens untersagt. Während des Betriebs dürfen Personen den Bereich unter dem Fahrzeug nur betreten, wenn sich das Fahrzeug bereits in der angehobenen Position befindet, wenn die Plattformen stillstehen und die mechanischen Sicherheitsmechanismen fest eingerastet sind.

 **VERWENDEN SIE DIE HEBEBÜHNE NICHT OHNE ODER MIT BLOCKIERTEN SCHUTZVORRICHTUNGEN.**  
NICHTBEACHTUNG KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN UND IRREPARAB-  
LEN SCHÄDEN AN DER HEBEBÜHNE UND DEM ANGEHOBENEN  
FAHRZEUG FÜHREN.

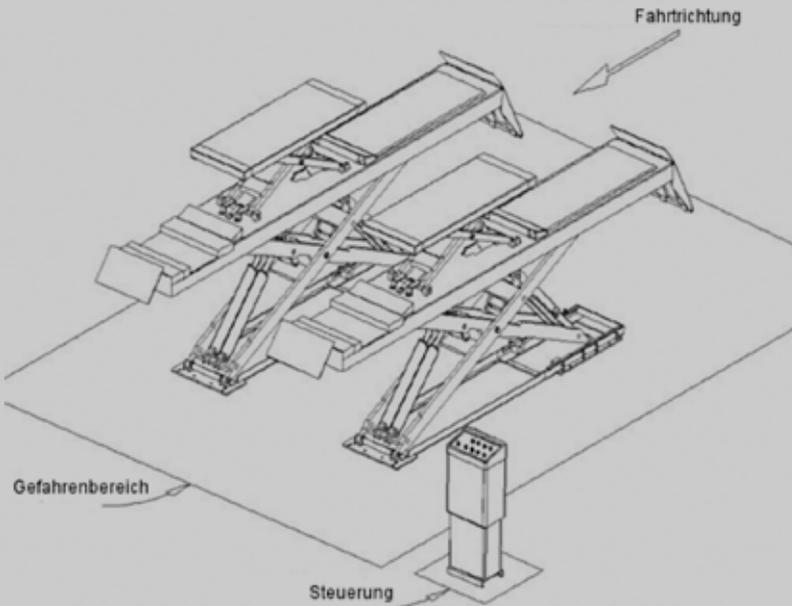


Abbildung 7

## 4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

 Bediener und Wartungstechniker sind verpflichtet, die Sicherheitshinweise des Landes zu beachten, in dem die Hebebühne installiert ist.

Darüber hinaus müssen der Bediener und Wartungstechniker:

- Stets an den in diesem Handbuch angegebenen und abgebildeten Stationen arbeiten;
- Niemals Schutzvorrichtungen und mechanische, elektrische oder andere Sicherheitsmechanismen entfernen oder deaktivieren;
- Die Sicherheitshinweise auf dem Gerät und in diesem Handbuch lesen. Im Benutzerhandbuch werden die Sicherheitshinweise wie folgt dargestellt:

 **WARNUNG:** Weist auf Arbeiten hin, die unsicher sind und zu Verletzungen und Schäden an der Hebebühne, am Fahrzeug oder anderen Gegenständen führen können.

 **VORSICHT:** Weist auf mögliche Gefahren hin, die zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen können.

 **STROMSCHLAGGEFAHR:** Besonderer Sicherheitshinweis an der Hebebühne in Bereichen, in denen die Gefahr eines Stromschlags groß ist.

## 4.2 Schutzvorrichtungen

Nachstehend geben wir Hinweise zu Risiken, denen Bediener oder Wartungstechniker ausgesetzt sein können, wenn das Fahrzeug auf der Plattform in angehobener Stellung steht.

Für optimale persönliche Sicherheit und die Sicherheit von Fahrzeugen sind folgende Bestimmungen zu beachten:

- Halten Sie sich beim Anheben von Fahrzeugen nicht im Gefahrenbereich auf. (Abbildung 7)
- Vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug richtig positioniert ist. (Abbildung 8)
- Heben Sie nur zugelassene Fahrzeuge an, überschreiten Sie nicht die Tragfähigkeit, die maximale Höhe und die Ausladung (Fahrzeuglänge und -breite);
- Achten Sie darauf, dass sich während der Auf- und Abwärtsbewegung keine Personen auf der Plattform befinden.

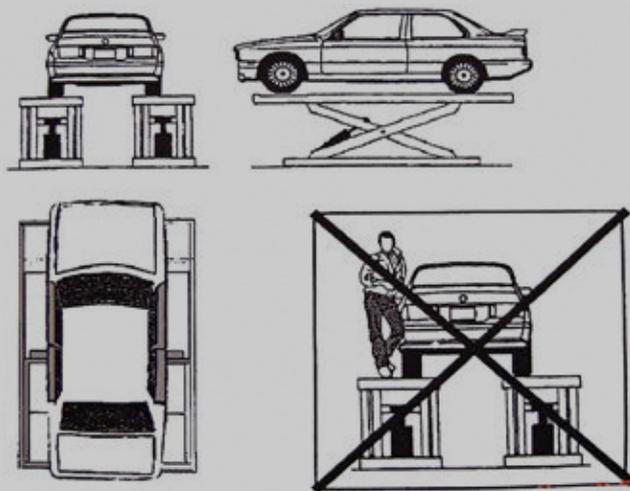


Abbildung 8

#### ALLGEMEINE GEFAHREN BEIM HEBEN ODER ABSENKEN:

Die folgenden Sicherheitshinweise dienen der Absicherung gegen Überlastung oder Motorausfall. Bei Überlastung öffnet sich das Überdruckventil und gibt das Öl direkt an den Öltank zurück Abbildung 9.

Der Boden des Ölzyinders ist mit einem Drosselrückschlagventil ausgestattet. Wenn die Ölleitung im Hydraulikkreislauf platzt, wirkt das entsprechende Drosselrückschlagventil und schränkt die Geschwindigkeit der Plattform ein. (Abbildung 10). Die Zahnstange ist der wichtigste Teil des Sicherheitsmechanismus, stellen Sie daher immer die einwandfreie Funktion sicher Abbildung 11 und 12.



Abbildung 9



Abbildung 10



Abbildung 11



Abbildung 12

### 4.3 Gefahren für Personen

⚠ Dies beschreibt potenzielle Gefahren aufgrund unsachgemäßer Bedienung für Bediener, Wartungstechniker und andere Personen, die sich in der Nähe der Hebebühne aufhalten.

### 4.4 Einklemmgefahr

⚠ Während des Hub- und Absenkbetriebs müssen alle Personen den Gefahrenbereich verlassen. Während des Hub- und Absenkbetriebs dürfen keine Personen unterhalb der beweglichen Teile der Hebebühne arbeiten *Abbildung 7*.

### 4.5 Gefahr des Anstoßens

⚠ Vor dem Heben oder Absenken muss sich der Bediener davon überzeugen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Wird die Hebebühne in geringer Höhe (unter 1,75 m über dem Boden) angehalten, dann besteht die Gefahr, sich den Kopf anzustoßen, wenn diese Teile nicht farbig markiert sind *Abbildung 13*.

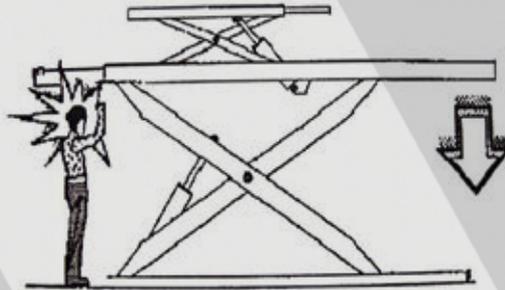


Abbildung 13

### 4.6 Gefahr des Herunterfallens (Personal)

⚠ Während des Hub- und Absenkbetriebs dürfen sich keine Personen auf den Plattformen und im Fahrzeug befinden.

### 4.7 Gefahr des Rollens des Fahrzeugs

Durch Arbeiten am Fahrzeug kann dieses unbeabsichtigt bewegt werden. Bei großen oder schweren Fahrzeugen kann dann eine inakzeptable Verschiebung des Schwerpunktes entstehen, die zu einer Überladung führt. Stellen Sie daher vor dem Anheben und während der gesamten Arbeiten am angehobenen Fahrzeug sicher, dass dieses nicht wegrollen kann (z. B. Feststellbremse, Unterlegkeile, usw.; *Abbildung 14*).

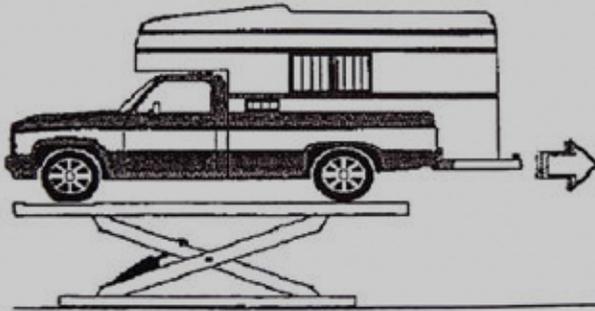


Abbildung 14

#### 4.8 Gefahr des Herunterfallens (Fahrzeug)

⚠ Diese Gefahr besteht, wenn ein Fahrzeug nicht korrekt auf der Hebebühne positioniert ist, wenn es zu schwer oder zu groß für die Hebebühne ist. Während der Arbeiten am angehobenen Fahrzeug muss der Fahrzeugmotor ausgeschaltet sein. Es dürfen sich keine Gegenstände im Absenkbereich und im Bereich der beweglichen Teile befinden *Abbildung 15*.

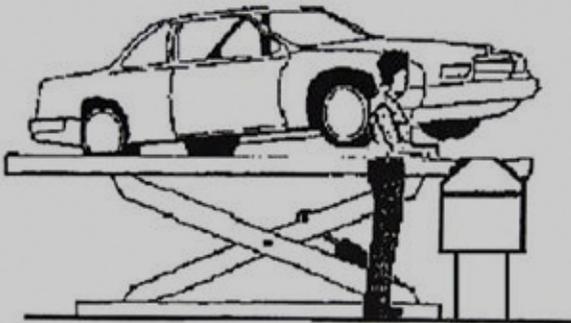


Abbildung 15

#### 4.9 Rutschgefahr

⚠ Der Boden um die Hebebühne kann aufgrund von Verunreinigungen mit Schmiermitteln glatt sein. Der Bereich unter und um die Hebebühne muss stets sauber gehalten werden. Entfernen Sie verschüttetes Öl sofort. (*Abbildung 16*)



Abbildung 16

#### 4.10 Stromschlaggefahr

**!** Stromschlaggefahr besteht in Bereichen, in denen die Isolierung elektrischer Teile beschädigt ist. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger, Dampf-Lösemittel oder Lacke in unmittelbarer Nähe der Hebebühne und insbesondere nicht in unmittelbarer Nähe der Steuerung.

#### 4.11 Gefahren, die von unzureichender Beleuchtung ausgehen

**!** Bediener und Wartungstechniker müssen sicherstellen, dass alle Bereiche der Hebebühne ordnungsgemäß und gleichmäßig in Übereinstimmung mit den am Aufstellungsort geltenden Bestimmungen beleuchtet sind.

Während des Hebens und Absenkens muss der Bediener die Hebebühne ständig beobachten und darf sie nur in der Stellung des Bedieners bedienen. Beim Heben und Senken des Fahrzeugs müssen die Gummiklötze unter den Boden des Fahrzeugs gelegt werden.

**!** Das Umgehen von Sicherheitsmechanismen ist strengstens untersagt. Die maximale Tragfähigkeit der Hebebühne darf nicht überschritten werden, die zu hebenden Fahrzeuge dürfen nicht belastet werden. Es ist unbedingt erforderlich, alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Bestimmungen zu Gebrauch, Wartung und Sicherheit genauestens einzuhalten.

## 5. INSTALLATION

**!** NUR AUSGEBILDETES UND BEFUGTES PERSONAL DARF DIE HEBEBÜHNE INSTALLIEREN. BEFOLGEN SIE ALLE VORSCHRIFTEN, UM MÖGLICHE SCHÄDEN AN DER HEBEBÜHNE UND VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN.

Der Einbau der Hebebühne darf nur von Fachkräften ausgeführt werden, die vom Hersteller oder Vertragshändler beauftragt sind.

### INSTALLATIONSANFORDERUNGEN

- Die Hebebühne muss entsprechend den angegebenen Sicherheitsabständen von Wänden, Masten und anderen Einrichtungen installiert werden. (Abbildung 16)
- Der Sicherheitsabstand zu Wänden muss mindestens 1.000 mm betragen, auch unter Berücksichtigung des erforderlichen Platzes, um arbeiten zu können. Es muss auch ausreichend Raum für den Steuerkasten und mögliche Fluchtwege vorhanden sein.
- Der Raum muss zuvor für die Strom- und Pressluftversorgung eingerichtet worden sein.
- Der Raum muss mindestens 4.000 mm hoch sein.
- Die Hebebühne kann auf jedem Boden aufgestellt werden, wenn er perfekt eben und ausreichend stabil ist.  
( $\geq 250 \text{ kg/cm}^2$ , Stärke des Betons  $\geq 150 \text{ mm}$ , Höhenunterschied über die gesamte Länge  $\leq 10 \text{ mm}$ )
- Alle Teile der Hebebühne müssen gleichmäßig und ausreichend ausgeleuchtet sein, damit die Einstell- und Wartungsarbeiten sicher und ohne Blendung, die zu Augenermüdung führen kann, durchgeführt werden können.
- Überprüfen Sie die Lieferung, bevor Sie die Hebebühne installieren.
- Umsetzen und Installation der Hebebühne muss entsprechend den Anleitungen der Abbildung erfolgen.

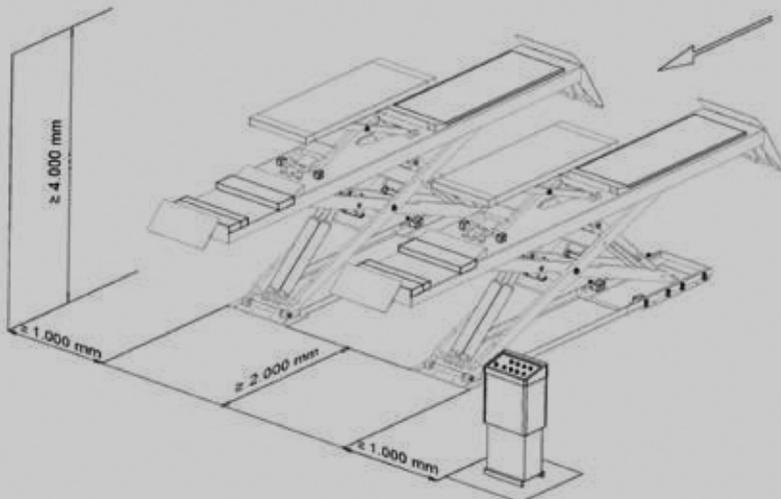


Abbildung 17

**Zu Transport und Lagerung der Hebebühne siehe „TRANSPORT UND**

## LAGERUNG“ auf Seite 1.

### Plattformen installieren:

- Platzieren Sie zwei Plattformen in der gewünschten Position am Standort.
- Der Aussparungen für die Drehteller (optional) befinden sich vorn (in Fahrtrichtung) in der Hebebühne.
- Heben Sie die Plattform mit einem Gabelstapler oder anderen Hebezeugen auf ca. 1.000 mm an *Abbildung 18* und vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitsmechanismen der Hebebühne eingeschaltet und verriegelt sind.

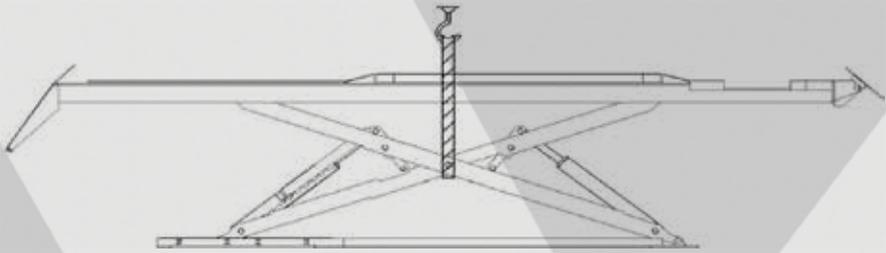


Abbildung 18

**!** Um einen Ausfall der Sicherheitsmechanismen der Hebebühne zu vermeiden, kann ein Holz im Mittelteil des Gelenks eingelegt werden. Das Arbeiten unter der Hebebühne sowie das Heben und Absenken ist verboten, wenn das Hydrauliksystem nicht vollständig mit Hydrauliköl befüllt ist.

- Beim Umsetzen der Hebebühne stellen Sie den Abstand zwischen den zwei Plattformen ein. Achten Sie darauf, dass die beiden Plattformen parallel sind.
- Achten Sie auf Leitungen und Kabel, damit diese nicht gequetscht oder anderweitig beschädigt werden.

### 5.1 Kabel- und Leitungsanschluss

**!** Schließen Sie das Stromkabel, Druckluft- und die Ölleitungen nach dem Schaltplan und dem Hydraulikplan (Seite 19 und 20) an. Beim Anschluss von Ölleitungen ist besonders darauf zu achten, dass die Rohrverschraubung geschützt ist, um das Eindringen von Fremdkörpern in den Ölkreislauf und damit die Beschädigung des Hydrauliksystems zu vermeiden.

Verbinden Sie dann die Druckluftleitungen entsprechend dem Druckluftplan *Seite 21*. Die Druckluftzufuhr erfolgt über eine 8 mm × 5 mm Leitung und wird mit dem Anschluss am Druckluft-Magnetventil im Steuerkasten verbunden *Abbildung 19*.



Abbildung 19: Druckluft-Magnetventil



Abbildung 20: Druckluftzylinder

## 5.2 Elektrischer Anschluss

**!** Folgen Sie für den Elektroanschluss dem Schaltplan. Dies darf nur von einer Fachkraft ausgeführt werden.

- Öffnen Sie die vordere Abdeckung des Schaltschranks.
- Stromanschluss: Die 400 V dreiphasige und die fünfadrigige Anschlussleitung ( $3 \times 2,5 \text{ mm}^2 + 2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ) für die Stromversorgung werden im Schaltschrank an den Klemmen L1, L2, L3, N und dem Durchgangsleiter angeschlossen. Der PE-Masseleiter wird zunächst an der gekennzeichneten Masse und dann an der gekennzeichneten Masse der zwei Plattformen angeschlossen.

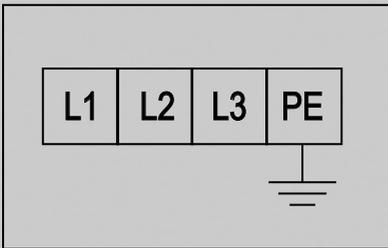


Abbildung 21

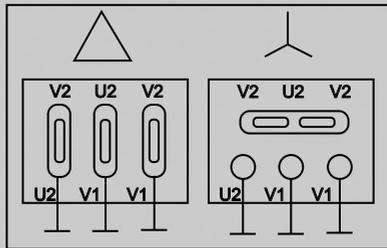


Abbildung 22

**Anschluss oberer Endschalter:** Der Endschalter befindet sich an der Bodenplatte *Abbildung 23*. Verbinden Sie Kabel Nr. X6 und 0V des Endschalters mit der entsprechenden Nr. in der Steuerung, siehe Schaltplan.

**Anschluss oberer Endschalter Freiheber:** Der Endschalter befindet sich an der Bodenplatte des Freihebers *Abbildung 24*. Verbinden Sie Kabel Nr. X7 und 0V mit den entsprechenden Anschlüssen an der Steuerung, siehe Schaltplan.

**Anschluss unterer Endschalter:** Verbinden Sie Kabel Nr. X5 und 0V des Endschalters *Abbildung 25* mit der entsprechenden Nr. in der Steuerung, siehe Schaltplan.



Abb. 23 oberer Endschalter



Abb. 24 oberer Endschalter Freiheber



Abb. 25 unterer Endschalter

### 5.3 LED Beleuchtung montieren

Die Hebebühne wird mit vier LED Leuchten ausgeliefert. Diese werden an den Innenseiten der Fahrschienen angebracht. Befestigen Sie jede Leuchte mit den beiliegenden Befestigungsösen an den entsprechenden Gewindebohrungen und verbinden Sie die elektrischen Anschlüsse miteinander, *Abbildung 26*. Abschließend bringen Sie die Abdeckungen für die Leuchten ebenfalls an den Fahrschienen an, *Abbildung 27*.

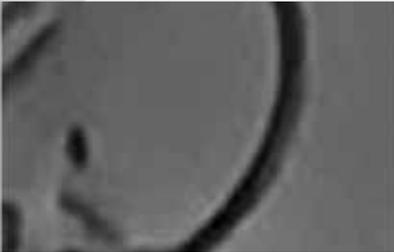


Abbildung 26



Abbildung 27

### 5.4 Bodenanker installieren

Bevor die Plattformen im Boden verankert werden, prüfen Sie bitte ihre waagerechte Ausrichtung und unterfüttern Sie die Plattformen gegebenenfalls entsprechend an den Bohrungen für die Bodenanker *Abbildungen 28 und 29*.



Abbildung 28



Abbildung 29

Die Bodenanker müssen nach Aushärtung des Betons verbaut werden, anderenfalls ist die Qualität der Festigkeit beeinträchtigt.

- Stellen Sie die Parallelität der Plattform und den Abstand der zwei Plattformen entsprechend Abbildung 4 ein.
- Setzen Sie die 16 Bodenanker mit einem Schlagbohrer (16 mm) mindestens 120 mm tief ein *Abbildung 30*.

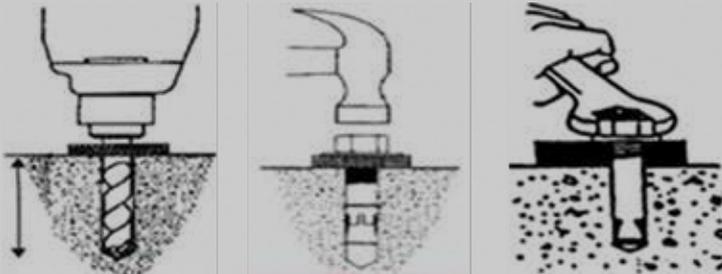


Abbildung 30

### Abdeckungen montieren

Bitte montieren Sie die Abdeckungen für die Leitungen erst, nachdem alle Schläuche und Kabel verbunden und verlegt sind. Die Abdeckungen vor den Plattformen im Boden verdübelt und liegen nicht auf dem Rahmen auf.

## 6. EINSTELLUNG

**! Füllen Sie Öl ein und überprüfen Sie die Phasenreihenfolge.**

Nach der Installation der Hebebühne wie in Abbildung 4 und dem Anschluss des Hydraulikkreislaufs und des Stromkreises fahren Sie wie folgt fort.

- Öffnen Sie den Hydrauliköltank und geben Sie 20 Liter Hydrauliköl hinein. Das Hydrauliköl wird benutzerseitig gestellt. Vergewissern Sie sich, dass das

Hydrauliköl sauber ist und vermeiden Sie Verunreinigungen in der Ölleitung. Anderenfalls kann es zur Verstopfung der Ölleitung und zum Ausfall des Magnetventils kommen.

- Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter „MAIN SWITCH“ an der Steuerung (Abbildung 31) ein, drehen Sie den Drehschalter auf „MAIN LIFT“ und drücken Sie auf „UP“ und überprüfen Sie, ob sich der Motor im Uhrzeigersinn dreht (Blick nach unten). Sollte das nicht der Fall sein, schalten Sie die Hebebühne mit dem Hauptschalter „MAIN SWITCH“ aus und ändern dann die Phase des Motors.

**!** Beim Einschalten der Versorgungsspannung liegt im Schaltschrank Hochspannung an. Die Bedienung ist ausschließlich autorisierten Personen vorbehalten.

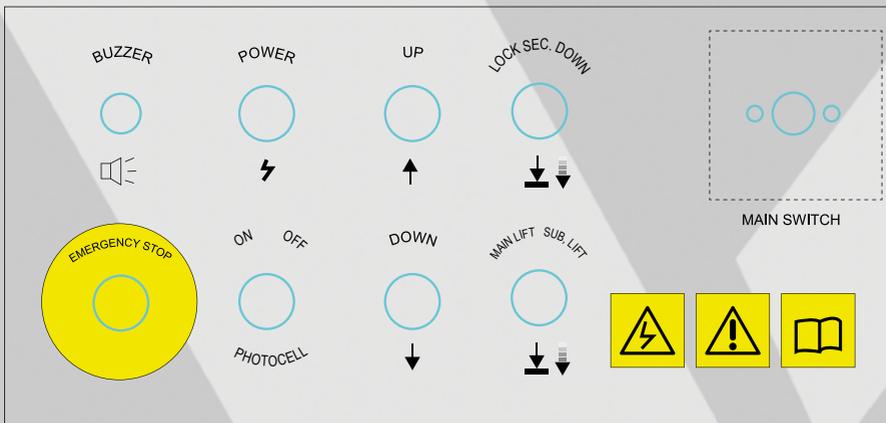


Abbildung 31

### Entlüften des Hydrauliksystems

1. Drehen Sie den Drehschalter auf der Steuerung (Abbildung 31) auf „MAIN LIFT“.
2. Öffnen Sie das Absperrventil „M“ und „N“ und schließen Sie das Absperrventil „H“.
3. Schließen Sie die Anschlüsse 100 und 102 kurz.
4. Drücken Sie „UP“ SB1, damit startet der Motor zum Heben der zwei Plattformen bis zum Anschlag. Halten Sie die Taste weiterhin für etwa eine Minute gedrückt, um das System zu entlüften.
5. Drücken Sie „DOWN“, um die Fahrschienen bis ganz unten abzusenken (bei Erreichen des Endschalters muss die Taste „DOWN“ losgelassen werden, mit der Taste „LOCK SEC. DOWN“ kann weiter abgelassen werden).
6. Drücken Sie erneut „UP“ SB1 und heben Sie die Fahrschienen bis ganz nach oben. Schließen Sie nun die Absperrventile „M“ und „N“.
7. Drücken Sie „DOWN“ zum Herablassen der Fahrschienen (bei Erreichen des Endschalters muss die Taste „DOWN“ losgelassen werden, mit der Taste „LOCK

SEC. DOWN“ kann weiter abgelassen werden).

8. Entfernen Sie die Kurzschlussverbindung zwischen den Anschlüssen 100 und 102.
9. Drücken Sie „UP“, um die Fahrschienen auf ca. 1.000 mm anzuheben.
10. Sollten die beiden Fahrschienen nicht auf einer Höhe sein, öffnen Sie das Absperrventil „M“ oder „N“ und drücken Sie auf „UP“, bis beide Fahrschienen auf einer Höhe sind.
11. Wenn beide Fahrschienen gleich hoch sind, schließen Sie die Absperrventile M“, bzw. „N“ wieder.
12. Die Entlüftung ist beendet.

### **Entlüftung des Hydrauliksystems des Freihebers**

1. Drehen Sie den Drehschalter auf der Steuerung auf „SUB LIFT“.
2. Schließen Sie die Absperrventile „M“, „N“ und „H“.
3. Drücken Sie „UP“ SB1 bis die rechte Plattform des Freihebers eine Höhe von ca. 300 mm erreicht.
4. Drücken Sie „DOWN“ SB2, um die rechte Plattform des Freihebers bis ganz unten abzusenken (bei Erreichen des Endschalters muss die Taste „DOWN“ losgelassen werden, mit der Taste „LOCK SEC. DOWN“ kann weiter abgelassen werden).
5. Drücken Sie erneut „UP“ SB1 und heben Sie die rechte Plattform des Freihebers auf ca. 400 mm an.
6. Öffnen Sie nun das Absperrventile „H“.
7. Drücken Sie „UP“ SB1 bis die linke Plattform des Freihebers eine Höhe von ca. 300 mm erreicht.
8. Drücken Sie „DOWN“ SB2, um die rechte Plattform des Freihebers bis ganz unten abzusenken (bei Erreichen des Endschalters muss die Taste „DOWN“ losgelassen werden, mit der Taste „LOCK SEC. DOWN“ kann weiter abgelassen werden).
9. Wiederholen Sie die Schritte 7 und 8 fünf- bis sechsmal, um das Hydrauliksystem zu entlüften.
10. Drücken Sie erneut „UP“ SB1 und heben Sie die rechte Plattform des Freihebers auf ca. 400 mm an.

Schließen Sie das Absperrventil „H“ und die Entlüftung für den Freiheber ist beendet.

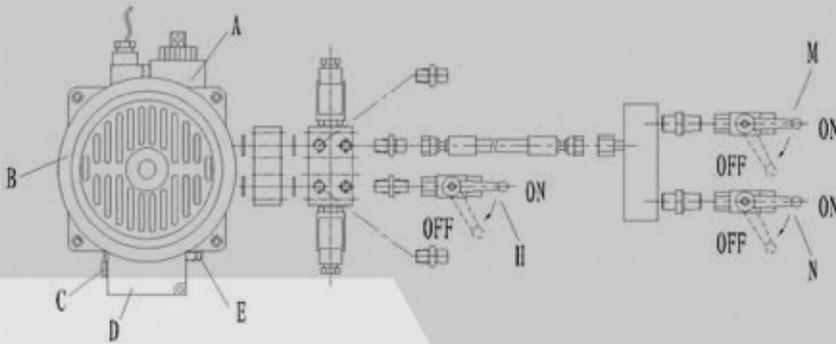


Abbildung 32

## 6.1 Nivellierung

- Heben Sie beide Fahrschienen an und setzen Sie sie auf die dritte oder vierte Klinke des Sicherheitsmechanismus.
- Verwenden Sie eine Wasser- oder Schlauchwaage zur Prüfung der beiden Fahrschienen, *Abbildung 33*

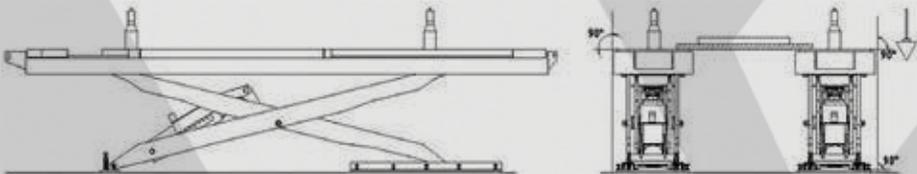


Abbildung 33

- Bringen Sie beide Fahrschienen in Waage, indem Sie die Justierschrauben an beiden Seiten des Grundrahmens verwenden, *Abbildung 34*.
- Stellen Sie zunächst die Höhe an den Drehtellern ein und danach an den Schiebepplatten. Dabei sollte der maximale Höhenunterschied zwischen den Fahrschienen links und rechts 5 mm betragen, der maximale Unterschied von vorn nach hinten 10 mm.

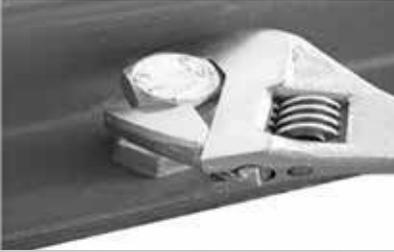


Abbildung 34



Abbildung 35

- Wenn sich Zwischenräume zwischen Grundrahmen und Boden ergeben sollten, verwenden Sie Unterlegbleche, um die entsprechenden Stellen zu unterfüttern.
- Einstellung der untersten Position: Nivellieren Sie die Hebebühne mit den Einstellschrauben (Abbildung 35), wenn die Hebebühne ganz heruntergefahren ist.
- Nach der Nivellierung ziehen Sie die Bodenanker fest an.

Ist der Beton nicht ausgehärtet, dann dürfen noch keine Bodenanker installiert werden. Der Spalt zwischen der Grundplatte und dem Boden muss nach der Nivellierung mit einer Stahlplatte oder Beton unterfüttert werden.

## 6.2 Test der unbeladenen Hebebühne

- Schalten Sie den Strom mit dem Hauptschalter „MAIN SWITCH“ ein.
- Drücken Sie „UP“ und achten Sie auf die Synchronisation und Gleichmäßigkeit des Hubs.
- Überprüfen Sie die Ölleitung auf Dichtigkeit.

**!** Während des Tests der Hebebühne dürfen sich keine Personen oder Gegenstände in unmittelbarer Nähe oder unter der Hebebühne befinden. Bei Problemen drücken Sie die Not-Aus-Taste „EMERGENCY STOP“. Führen Sie den Test erneut durch, nachdem alle Hindernisse beseitigt wurden.

## 6.3 Test der beladenen Hebebühne

- Fahren Sie ein Fahrzeug mit maximal dem zulässigen Gewicht auf die Plattformen und verlassen Sie es.
- Legen Sie die Gummiblöcke auf die Plattform.
- Drücken Sie „UP“, heben Sie die Plattform an und achten Sie auf die Synchronisation und Gleichmäßigkeit des Hubvorgangs.
- Vergewissern Sie sich, dass kein Öl austritt.

**!** Während des Tests der beladenen Hebebühne dürfen sich keine Personen oder Gegenstände in unmittelbarer Nähe oder unter dem Gerät befinden. Das Gewicht

des Testfahrzeugs darf die zulässige Traglast nicht übersteigen. Überprüfen Sie die Ölleitung auf Dichtigkeit. Bei Problemen drücken Sie die Not-Aus-Taste „**EMERGENCY STOP**“. Führen Sie den Test erneut durch, nachdem alle Hindernisse beseitigt wurden.



**Die Arbeiten dürfen nur von geschultem und ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Gehen Sie wie folgt vor.**

#### **Bedienungshinweise:**

- Entfernen Sie vor dem Betrieb alle Hindernisse um die Hebebühne herum.
- Beim Heben oder Absenken dürfen sich keine Personen in unmittelbarer Nähe und unter oder auf der Hebebühne aufhalten.
- Vermeiden Sie das Heben von übergewichtigen Fahrzeugen oder anderen Gütern.
- Beim Heben von Fahrzeugen muss das Fahrzeug auf Gummiklötze gestellt werden.
- Achten Sie beim Heben und Absenken auf die Synchronisation. Bei Störungen stoppen Sie die Hebebühne rechtzeitig, dann überprüfen und beheben Sie den Fehler.
- Bei längerer Nichtbenutzung oder über Nacht muss die Hebebühne in die niedrigste Bodenposition abgesenkt werden. Das Fahrzeug muss entfernt und die Stromversorgung muss unterbrochen werden.

## **6.4 Hinweise zum elektrischen Betrieb**

### **Auswahl Hauptbühne oder Freiheber**

- Wählen Sie durch Drehen des Drehschalters in die entsprechende Position die Hauptbühne „MAIN LIFT“ oder den Freiheber „SUB LIFT“ aus.

### **Heben**

- Drücken Sie „UP“, damit bewegen sich die Fahrschienen oder die Plattformen des Freihebers aufwärts. Die Plattformen bleiben stehen, wenn Sie die Taste loslassen oder die Endabschaltung erreicht ist.

### **In die Sicherheitsklinke setzen**

- Vor Arbeiten am Fahrzeug oder einer Achsvermessung müssen die Fahrschienen auf die Sicherheitsklinken abgesetzt werden. Drücken Sie dazu „LOCK SEC. DOWN“.

### **Absenken**

- Drücken Sie „DOWN“, damit bewegen sich die Fahrschienen oder die Plattformen des Freihebers abwärts.
- Die Plattformen bleiben automatisch ca. 200 - 300 mm über dem Boden stehen, wenn die untere Endabschaltung erreicht wird. Lassen Sie „DOWN“ los und drücken Sie „LOCK SEC. DOWN“, um die Plattformen in die niedrigste Position abzusenken.

### **NOT-AUS**

Bei Problemen mit der Hebebühne während der Arbeit an einem Fahrzeug drücken

Sie die Not-Aus-Taste „**EMERGENCY STOP**“, um die Hebebühne vollständig auszuschalten.

### 6.5 Nothandbetrieb zum Absenken (bei Stromausfall)

**!** Beim manuellen Absenken muss der Zustand der Plattform jederzeit beobachtet werden, wenn sich ein Fahrzeug auf den Plattformen befindet. Sollte etwas ungewöhnlich sein, schließen Sie das Ventil sofort wieder.

Manuelle Bedienung:

- Verbinden Sie eine Handpumpe (benutzerseitig zu stellen) mit der Haupthydraulikleitung (Abbildung 36) und heben Sie die Fahrschienen an, um die Sicherheitsklinken öffnen zu können. Blockieren sie die Klinken mit einem dünnen Eisenstab.
- Schalten Sie den Netzschalter aus (um Spannungsspitzen zu vermeiden).
- Drücken Sie auf den Ventilkern des Ventils, Abbildung 37.
- Öffnen Sie die kleine runde Steuerschrankabdeckung, um das Magnetventil zum Absenken zu finden.
- Der Benutzer kann das Ventil per Hand öffnen und schließen, eine Drehung nach links öffnet das Ventil, die rechte Position ist die normale Stellung.



Abbildung 36



Abbildung 37

## 7. WARTUNG UND PFLEGE

**!** Nur geschultes Personal darf die Arbeiten durchführen.

- Die oberen und unteren Gleitstücke müssen sauber und gefettet sein
- Alle Lager und Gelenke des Geräts müssen einmal monatlich geschmiert werden.
- Die Schiebepplatten müssen einmal jährlich demontiert und geschmiert werden.
- Das Hydrauliköl ist jährlich auszutauschen. Der Ölstand muss immer im oberen Bereich gehalten werden.
- Die Hebebühne muss beim Hydraulikölwechsel in die niedrigste Position abgesenkt werden, um das alte Öl abzulassen und das Hydrauliköl zu filtern.

- Die Druckluft, die im pneumatischen Sicherheitsmechanismus verwendet wird, muss durch einen Wasserabscheider gefiltert werden, um eine lange Lebensdauer des Systems zu gewährleisten.

## 8. STÖRUNGSKENNUNG

Nur geschultes Personal darf die Arbeiten durchführen.

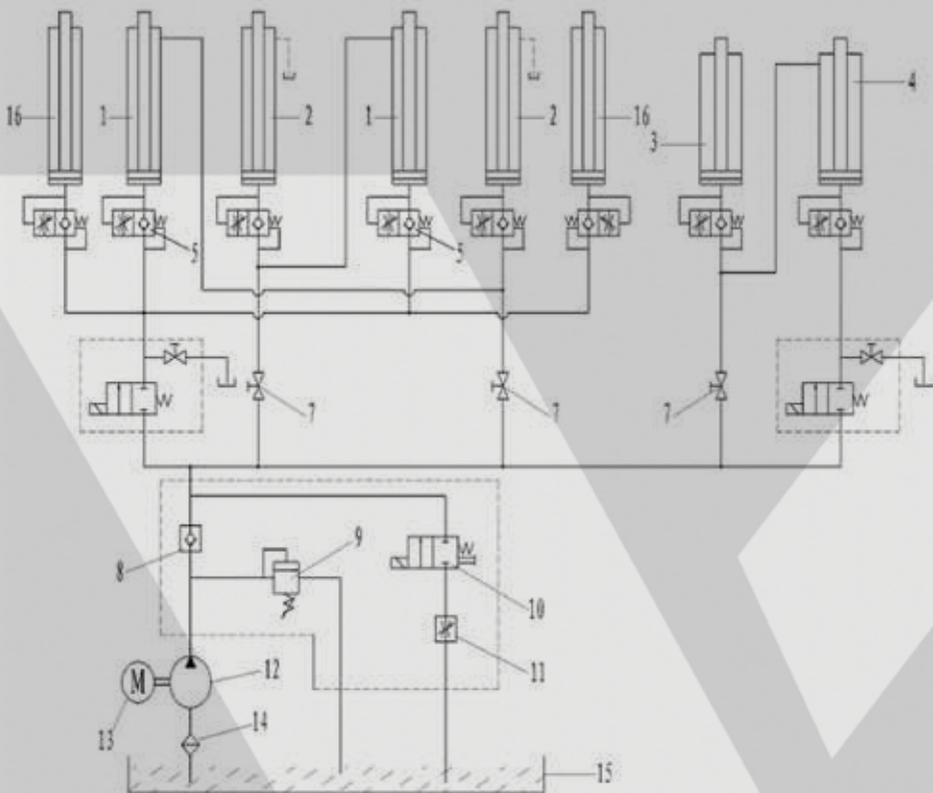
### 8.1 Störungsbehebung

Problem	Ursache	Störungsbehebung
<b>Der Motor läuft nicht während des Hebens.</b>	1. Der Anschluss wurde nicht korrekt ausgeführt.	Korrigieren Sie den Kabelanschluss.
	2. Der Motorschutz zieht nicht an.	Überprüfen Sie den Steuerkreis, falls der Motor arbeitet, wenn der Motorschutz heruntergedrückt wird. Ist die Spannung an beiden Seiten der Motorschutzspule gleich, muss der Motorschutz ausgetauscht werden.
	3. Der Endschalter ist nicht geschlossen.	Überprüfen Sie Endschalter und Kabel und stellen Sie den Endschalter ein; ggf. tauschen Sie ihn aus.
<b>Der Motor läuft, die Hebebühne hebt sich jedoch nicht.</b>	1. Der Motor läuft rückwärts.	Vertauschen Sie die Phasen des Stromkabels.
	2. Heben einer leichten Last verläuft normal, schwere Last wird jedoch nicht angehoben.	Die Einstellung des Überdruckventils kann durch Drehen des Einstellknopfes nach rechts erhöht werden. Die Spule des Absenk-Magnetventils ist verschmutzt und hängt. Reinigen Sie die Spule.
	3. Der Hydraulikölstand ist zu niedrig.	Füllen Sie Hydrauliköl nach.
	4. Das Absenkventil ist spannungsversorgt, funktioniert jedoch nicht.	Überprüfen Sie Stecker und Spule des Absenkventils, den Anzug nach rechts der Kupfer-Endmutter usw.
	5. Das Drosselrückschlagventil ist blockiert.	Entfernen Sie das Drosselrückschlagventil unten im Ölzylinder und reinigen Sie es.

<b>Bei normaler Last senkt sich die Hebebühne sehr langsam ab.</b>	1. Das Hydrauliköl hat eine zu hohe Viskosität oder ist gefroren oder verschlissen (im Winter).	Tauschen Sie das Hydrauliköl gemäß Anleitung aus.
	2. Das Drosselrückschlagventil ist blockiert.	Entfernen Sie das Drosselrückschlagventil unten im Ölzylinder und reinigen Sie es.
<b>Rechte und linke Plattform sind nicht synchron und nicht auf gleicher Höhe.</b>	1. Der Ölzylinder ist nicht vollständig entlüftet.	Siehe „6. Einstellen der Ölnachspeisung“.
	2. Ölaustritt an der Ölleitung oder an den Anschlüssen.	Ziehen Sie die Ölleitungsanschlüsse nach oder tauschen Sie die Dichtringe aus. Anschließend füllen Sie Öl nach.
<b>Geräuschvolles Heben und Absenken.</b>	1. Schmierung ist nicht ausreichend.	Schmieren Sie alle Gelenke und beweglichen Teile (einschließlich Kolbenstange) mit Maschinenöl.
	2. Der Boden oder die Hebebühne ist verzogen.	Justieren Sie die Hebebühne erneut und unterfüttern Sie den Boden.

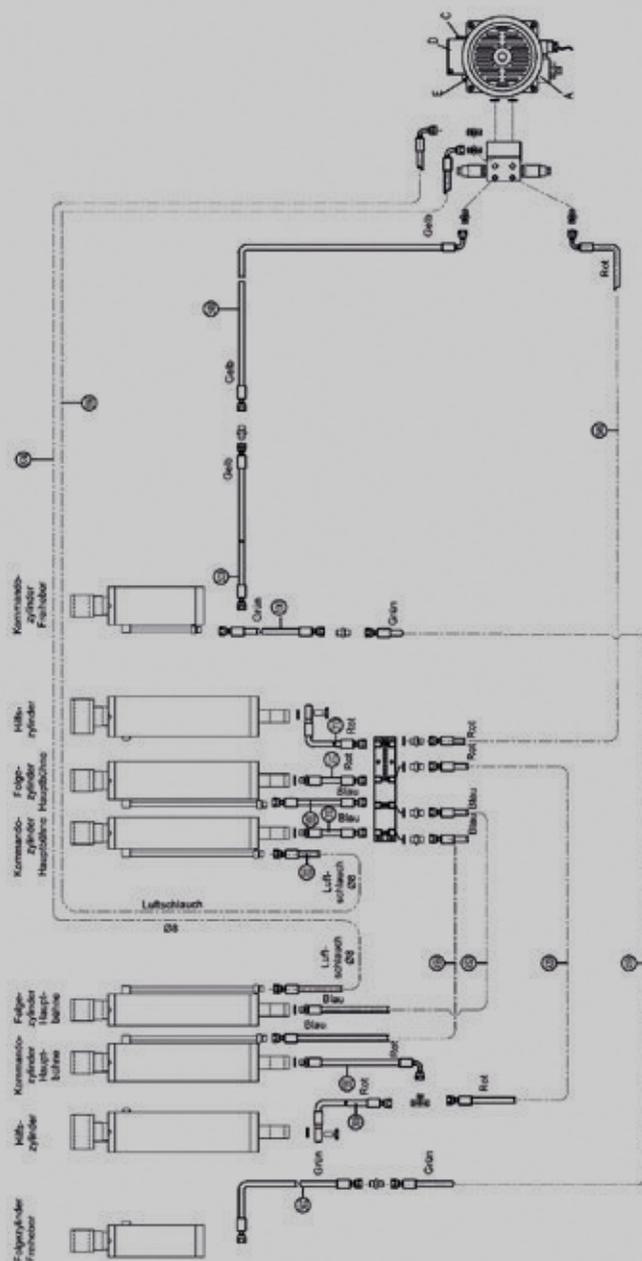
Tabelle 2

## 8.2 Hydraulikplan

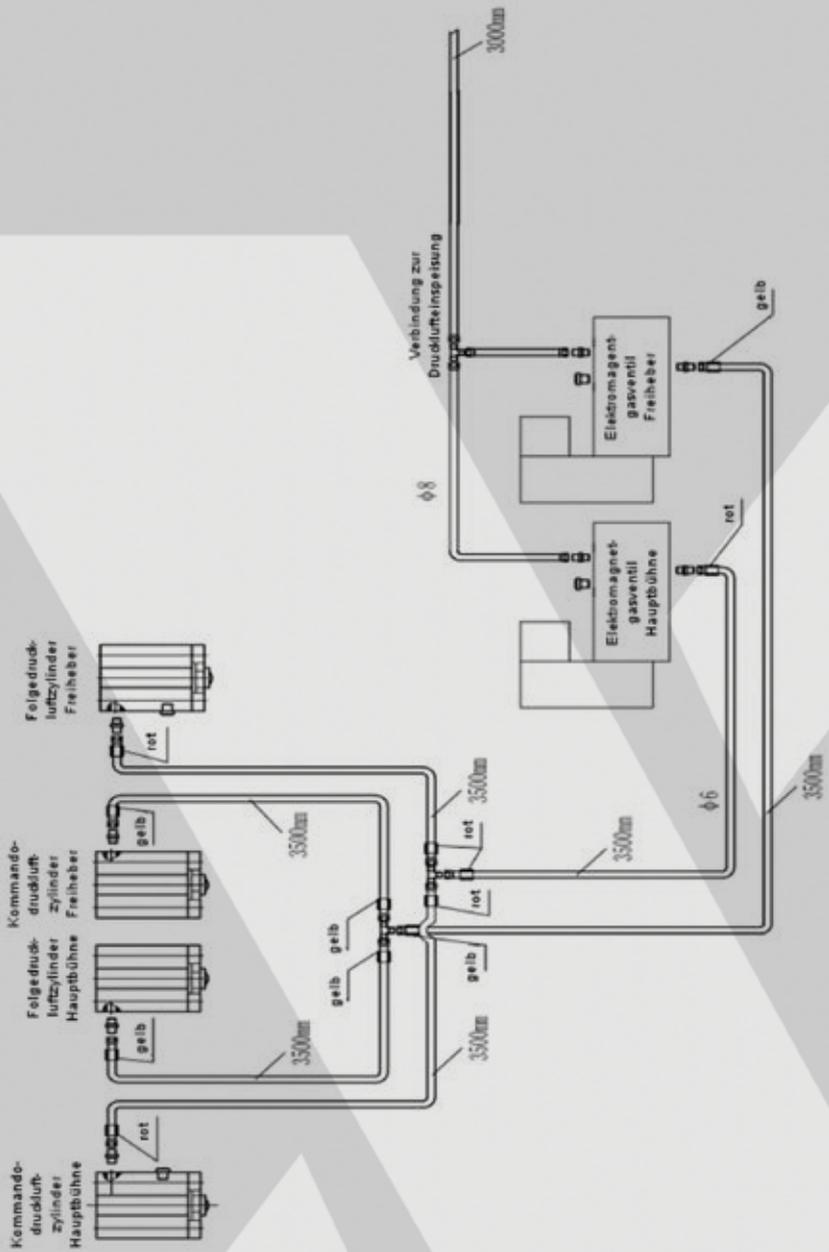


- 1 Kommandozyylinder Hauptbühne 2 Folgezyylinder Hauptbühne  
 3 Kommandozyylinder Freiheber 4 Folgezyylinder Freiheber  
 5 Drosselrückschlagventil 6 Elektromagnetventil 7 Entlüftungsventil  
 8 Absperrventil 9 Überdruckventil 10 Absenkenventil 11 Drosselventil  
 12 Pumpe 13 Motor 14 Filter 15 Ölbehälter 16 Hilfszyylinder

## 8.3 Plan Hydraulikleitungen



## 8.4 Druckluftplan







**LAUNCH Europe GmbH**

Heinrich-Hertz-Str. 10 ▪ 50170 Kerpen

Tel.: +49 22 73 9875-0 ▪ Fax: +49 22 73 9875-33

info@launch-europe.de ▪ www.launch-europe.de

