

# SQUARE



## ES SQUARE II

Ein-Stempel-Hebebühne

## Original-Betriebsanleitung

BA322701-de

## Inhalt

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Sicherheit.....   | 5  |
| 1.1   | Einführung.....   | 5  |
| 1.2   | Symbole.....  | 5  |
| 1.3   | Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....                            | 5  |
| 1.4   | Bestimmungswidriger Gebrauch.....                           | 5  |
| 1.5   | Sicherheitsvorschriften für die Inbetriebnahme.....         | 5  |
| 1.6   | Sicherheitsvorschriften für den Betrieb.....                | 6  |
| 1.7   | Sicherheitsvorschriften für Servicearbeiten.....            | 8  |
| 1.8   | Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Hydrauliköl..... | 8  |
| 1.9   | Verhalten im Störfall.....                                  | 9  |
| 1.10  | Verhalten bei Unfällen.....                                 | 9  |
| 1.11  | Sicherheitseinrichtungen.....                               | 9  |
| 2     | Beschreibung.....   | 10 |
| 2.1   | Allgemeines.....  | 10 |
| 2.2   | Technische Daten.....                                       | 10 |
| 3     | Transport und Lagerung.....                                 | 10 |
| 4     | Montage und Erstinbetriebnahme.....                         | 11 |
| 5     | Bedienung.....  | 11 |
| 5.1   | Anforderungen an den Bediener.....                          | 11 |
| 5.2   | Hauptschalter.....  | 11 |
| 5.3   | Bedien- und Anzeigeelemente.....                            | 12 |
| 5.3.1 | Kleine Ausführung.....                                      | 12 |
| 5.3.2 | Große Ausführung.....                                       | 13 |
| 5.4   | Fernbedienung (Option).....                                 | 15 |
| 5.5   | Tragarmarretierung.....                                     | 15 |
| 5.6   | Vorbereitungen.....   | 15 |
| 5.7   | Heben.....  | 16 |
| 5.8   | Senken.....   | 16 |
| 5.9   | Entlüften der Hubzylinder.....                              | 16 |
| 5.10  | Manuelles Absenken.....                                     | 17 |
| 6     | Instandhaltung.....   | 18 |
| 6.1   | Jährliche Überprüfung.....                                  | 18 |
| 6.2   | Instandhaltungsplan.....                                    | 19 |
| 6.3   | Pflegehinweise.....   | 19 |
| 6.4   | Ölstand prüfen.....   | 20 |
| 6.5   | Schmierstellen.....   | 20 |
| 6.6   | Ersatzteile.....  | 20 |
| 6.7   | Fehlerbehebung.....   | 21 |
| 7     | Lebensdauer.....  | 22 |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 8  | Demontage .....                        | 22 |
| 9  | Geräteentsorgung .....                 | 22 |
| 10 | Inhalt der Konformitätserklärung ..... | 22 |
| 11 | Firmen-Information .....               | 23 |



---

# 1 Sicherheit

## 1.1 Einführung

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisungen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung jederzeit gut zugänglich auf.

Personen- und Sachschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, sind durch das Produkthaftungsgesetz nicht abgedeckt.

## 1.2 Symbole

---



Wichtiger Sicherheitshinweis. Nichtbefolgen kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

---



Wichtige Informationen.

---

## 1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Diese Hebebühne dient ausschließlich zum sicheren Anheben von Kraftfahrzeugen. Zulässige Traglast und Lastverteilung beachten.
- Die Hebebühne darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht verändert werden. Bei Zuwiderhandlung verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

## 1.4 Bestimmungswidriger Gebrauch

Eine über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Verwendung ist bestimmungswidrig, z.B.:

- Betreten des Lastaufnahmemittels
- Mitfahren auf dem Lastaufnahmemittel
- Verwendung als Hubarbeitsbühne oder für sonstige Hebearbeiten

## 1.5 Sicherheitsvorschriften für die Inbetriebnahme

- Die Hebebühne darf nur von autorisierten Servicetechnikern aufgestellt und in Betrieb genommen werden.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Zur Inbetriebnahme müssen alle Sicherheitseinrichtungen geprüft und deren Funktionstüchtigkeit im Prüfbuch dokumentiert werden.

- Das Bedienpult (wenn vorhanden) darf nicht im Gefahrenbereich der Hebebühne aufgestellt werden.
- Die Standardausführung der Hebebühne darf nicht in explosions- und feuergefährdeten Betriebsstätten, in Außenbereichen, in feuchten Räumen (z.B. Waschhallen) oder außerhalb des Temperaturbereiches 5...40 °C aufgestellt und in Betrieb genommen werden.

## 1.6 Sicherheitsvorschriften für den Betrieb

- Die ausführliche Betriebsanleitung beachten.
- Die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung einhalten.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Die Standardausführung der Hebebühne darf nicht in explosions- und feuergefährdeten Betriebsstätten, Außenbereichen, feuchten Räumen (z.B. Waschhallen) oder außerhalb des Temperaturbereichs 5...40 °C betrieben werden.
- Zur Gewährleistung des sicheren Betriebs müssen vor der Bedienung der Hebebühne alle Sicherheitseinrichtungen auf Funktion geprüft werden.
- Das Bedienpult (wenn vorhanden) muss so aufgestellt sein, dass der gesamte Arbeitsbereich überblickt werden kann und die Not-Halt-Einrichtung frei zugänglich ist.
- Tragende Teile müssen regelmäßig einer Sichtkontrolle unterzogen werden.
- Beleuchtung des Arbeitsplatzes liegt in der Verantwortlichkeit des Betreibers.
- Beim Befahren und Verlassen der Hebebühne dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Hebebühnen mit Hubstempel und Fahrflächen: Fahrzeuge mit kurzem Radstand dürfen nur gehoben werden, wenn sich eine Achse vor und eine Achse hinter dem Hubstempel befindet.
- Hebebühnen mit Radfreiheber: Vor dem Befahren und Verlassen der Hebebühne und des Radfreihebers sicherstellen, dass sich dieser in der unteren Grundstellung befindet.
- Kann der Gefahrenbereich nicht vollständig überblickt werden, muss ein zusätzlicher Einweiser das Befahren / Verlassen der Hebebühne überwachen.
- Die Hebebühne darf nur in der Grundstellung und mittig befahren werden.
- Nach dem Befahren der Hebebühne das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Hebebühnen mit Fahrflächen: Die Fahrzeugreifen dürfen beim Heben und Senken der Bühne nicht an der Abrollsicherung anliegen.
- Hebebühnen mit Fahrflächen: Veränderungen (z.B. Auflegen einer Erhöhung) sind nur zulässig, wenn dadurch die Funktion der Endbegrenzungen weiterhin gewährleistet ist (Schutzstellung von  $\geq 0,1$  m Höhe über den Fahrflächen).
- Die zulässige Traglast gemäß Typenschild darf nicht überschritten werden.
- Bewegungsbereich von Last und Hebebühne von Hindernissen freihalten.

- Fahrzeuge dürfen ausschließlich an den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Punkten angehoben werden.
- Zur Aufnahme des Fahrzeugs müssen die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Lastaufnahmemittel verwendet werden
- Fahrzeuge müssen als Ganzes angehoben werden. Die Verwendung externer Hub- und Abstützgeräte in Verbindung mit der Hebebühne muss vom Hersteller freigegeben werden.
- Mit der Hebebühne dürfen keine Personen befördert werden.
- Hebebühnen mit Tragarmen oder Radfreiheber: Beim Anheben des Fahrzeuges müssen alle Aufnahmepunkte an der Karosserie gleichzeitig erreicht werden.
- Hebebühnen mit Tragarmen oder Schwenkarm-Radfreiheber: Für jeden Fahrzeugaufnahmepunkt nur ein zusätzliches Höhenverstellteil oder einen Aufnahmeklotz benutzen.
- Hebebühnen mit Tragarmen oder Schwenkarm-Radfreiheber: Sichere Arretierung der Tragarme überprüfen, sobald diese die Aufnahmepunkte des Fahrzeugs erreichen.
- Hebebühnen mit Radfreiheber: Die sichere Aufnahme des Fahrzeugs muss durch geeignete Maßnahmen (z.B. Verwendung von Zurrgurten) unterstützt werden.
- Nach kurzem Freiheben die sichere Aufnahme des Fahrzeugs überprüfen.
- Beim Heben und Senken müssen die Fahrzeugtüren geschlossen sein.
- Während des Hubvorgangs muss die Feststellbremse angezogen sein.
- Last und Hebebühne beim Heben und Senken beobachten.
- Der Aufenthalt von Personen ist im Bewegungsbereich von Last und Hebebühne während des Hebens und Senkens verboten.
- Hebebühnen mit Tragarmen oder Radfreiheber: Wird das Fahrzeug abgesetzt, so muss vor dem erneuten Anheben die sichere Aufnahme geprüft werden.
- Achslift (wenn vorhanden): Montageanweisung beachten. Der Achslift muss mit beiden Händen verschoben werden. Während des Hebens und Senkens muss sich der Achslift in Parkposition befinden.
- Achslift (wenn vorhanden): Das Fahrzeug muss zusätzlich gegen Wegrollen gesichert sein, während sich eine Achse in angehobenem Zustand befindet.
- Hochklettern am angehobenen Fahrzeug oder der Hebebühne ist verboten.
- Vor dem Verlassen der Hebebühne muss das angehobene Fahrzeug vollständig abgesenkt oder gegen unabsichtliches Absenken gesichert werden.
- Auf der Hebebühne und dem anzuhebenden Fahrzeug dürfen keine Teile abgelegt werden.
- Die Hebebühne und den Arbeitsbereich sauber halten. Rutschgefahr auf öligem Untergrund!

- Der Hauptschalter ist auch Not-Aus-Schalter. In Notsituationen auf Stellung "0" drehen.
- Die Hebebühne gegen unbefugtes Benutzen durch Abschließen des Hauptschalters sichern.
- Alle Teile der elektrischen Anlage vor Feuchtigkeit schützen.
- Vorsicht beim Laufenlassen von Fahrzeugmotoren. Vergiftungsgefahr!
- Bei Ausbau von Aggregaten aus einem Fahrzeug muss die Schwerpunktlage beachtet und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden.
- Restrisiko: Stolpern über Fahrfläche bei Überflur-Montage, Stolpern über Werkzeuge.

## 1.7 Sicherheitsvorschriften für Servicearbeiten

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Servicearbeiten dürfen nur von autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Vor allen Reparatur-, Wartungs-, und Rüstarbeiten muss der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Bei Wartungsarbeiten muss das System drucklos sein.
- Arbeiten an Impulsgebern und Näherungsschaltern dürfen nur von geschulten Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Arbeiten am elektrischen Teil der Hebebühne dürfen nur von Sachkundigen bzw. Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Umweltgefährdende Stoffe müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Zur Reinigung der Hebebühne dürfen keine Hoch- oder Dampfdruckgeräte und keine scharfen Reinigungsmittel verwendet werden.
- Die Sicherheitseinrichtungen der Hebebühne müssen von autorisierten Servicetechnikern eingestellt werden.
- Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht ersetzt oder umgangen werden.

## 1.8 Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Hydrauliköl

- Verschüttetes Hydrauliköl mit Bindemittel neutralisieren.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Nach Einatmen: Bei Beschwerden ärztliche Behandlung.
- Nach Hautkontakt: Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt konsultieren.
- Nach Augenkontakt: Mit viel Wasser gründlich ausspülen, Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Kein Erbrechen hervorrufen. Sofort Arzt hinzuziehen.



## 1.9 Verhalten im Störfall

- Bei auftretenden Mängeln, z. B. bei selbständigem Heben und Senken oder Verformung an tragenden Teilen der Konstruktion, die Hebebühne sofort absenken oder abstützen.
- Hauptschalter ausschalten und gegen unbefugte Benutzung sichern. Service kontaktieren.

## 1.10 Verhalten bei Unfällen

- Der Verletzte ist aus dem Gefahrenbereich zu bergen. Informieren Sie sich, wo Verbandmittel aufbewahrt werden. Ersthelfer hinzuziehen.
- Bei Unfällen "Erste Hilfe" leisten (Blutungen stillen, verletzte Gliedmaßen ruhig stellen), den Unfall melden und die Unfallstelle absichern.
- Melden Sie jeden Unfall unverzüglich Ihrem Vorgesetzten. Achten Sie darauf, dass über jede Erste-Hilfe-Leistung Aufzeichnungen (z.B. Verbandbuch) gemacht werden.
- Ruhe bewahren und auf Rückfragen antworten.

## 1.11 Sicherheitseinrichtungen

### Hauptschalter

Der Hauptschalter dient zum Ein- bzw. Ausschalten der Hebebühne und als Not-Halt-Schalter. In Schalterstellung "0" wird die Anlage allpolig vom Stromnetz getrennt. Die Hebebühne kann durch Absperren des Hauptschalters mit einem Vorhängeschloss gegen unbefugtes Benutzen gesichert werden.

### Totmannsteuerung

Die Funktion eines Bedientasters ist nur gegeben, wenn der Taster gedrückt gehalten wird.

### Druckbegrenzungsventil

Ein Druckbegrenzungsventil begrenzt den Arbeitsdruck des Hydrauliksystems.

## 2 Beschreibung

### 2.1 Allgemeines

Dieser Hebebühnentyp verfügt über ein Schwenkarm- oder H-Tragwerk. Als Tragmittel dient ein feststehender, innen liegender Hydraulikzylinder. Der Betrieb erfolgt über eine elektrische Totmannsteuerung mittels Drucktastern.

### 2.2 Technische Daten

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Traglast [kg]                     | 3000      |
| Hubhöhe max. [mm]                 | 1900      |
| Einbautiefe [mm]                  | 2390      |
| Maße Hubstempel [mm]              | 180 x 180 |
| Hubzeit [s]                       | 35        |
| Senkzeit (lastabhängig) [s]       | 25        |
| Antriebsleistung [kW]             | 3         |
| Versorgungsspannung [V]           | 3 ~ 400   |
| Frequenz [Hz]                     | 50        |
| Absicherung (träge) bauseitig [A] | 16        |

## 3 Transport und Lagerung

Lieferumfang auf Vollständigkeit gemäß Auftragsbestätigung prüfen. Etwaige Transportschäden sofort dem Überbringer melden.

Beim Verladen, Ausladen und Transport immer geeignete Hebezeuge, Flurfördergeräte (z. B. Kran, Hubstapler usw.) sowie korrekte Lastaufnahme- und Anschlagmittel verwenden.

Immer darauf achten, dass die zu transportierenden Teile sachgerecht und absturzsicher unter Berücksichtigung von Größe, Gewicht und Schwerpunkt aufgehängt bzw. aufgeladen werden. Transportrichtlinie beachten!

Die Packstücke an einem überdachten Ort, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt, bei geringer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen zwischen 0...40 °C lagern. Packstücke nicht stapeln.

Beim Auspacken auf Verletzungs- und Beschädigungsgefahr achten: Sicherheitsabstand beim Öffnen der Verpackungsbänder einhalten, keine Teile aus der Verpackung fallen lassen.

## 4 Montage und Erstinbetriebnahme

Montage und Erstinbetriebnahme des Geräts dürfen nur durch speziell hierfür autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zum Fachpersonal gehören autorisierte, geschulte Fachkräfte des Herstellers, der Vertragshändler und der jeweiligen Service-Partner.

## 5 Bedienung

### 5.1 Anforderungen an den Bediener

Alle Personen, die mit dem Betrieb, der Instandhaltung, Montage, Demontage und Entsorgung der Anlage beschäftigt sind, müssen



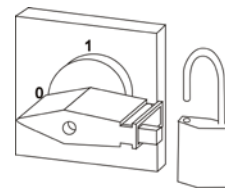
- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- geschult und schriftlich unterwiesen sein,
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
- in Sicherheitsrichtlinien aktenkundig belehrt sein.

### 5.2 Hauptschalter



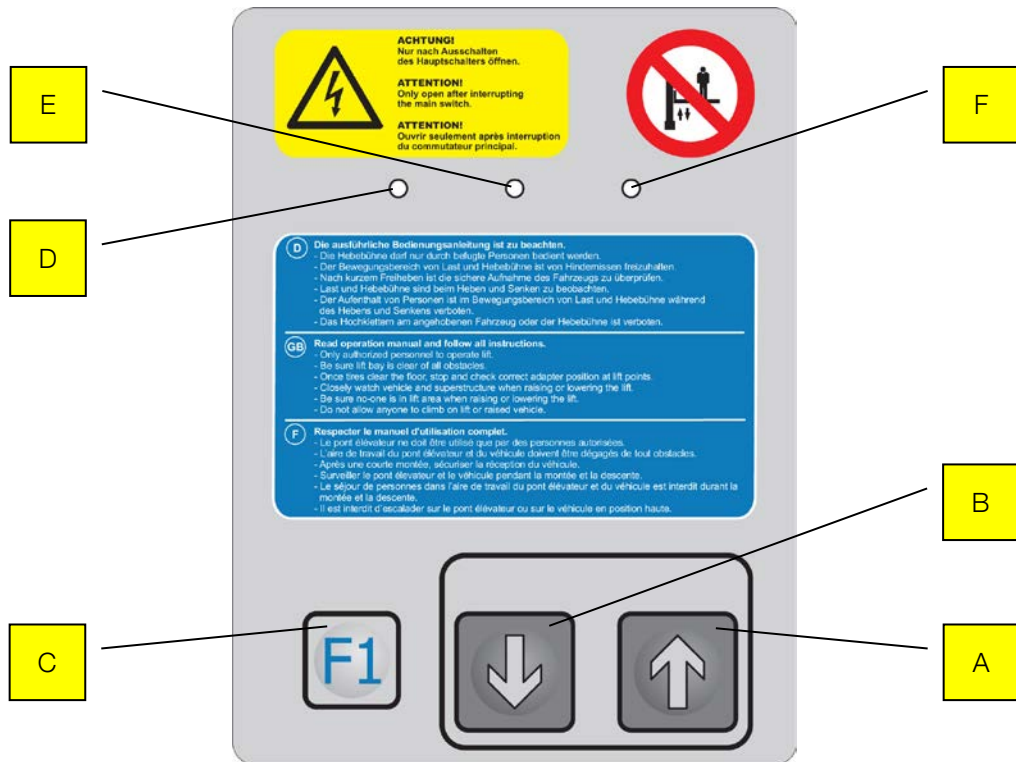
Der Hauptschalter ist gleichzeitig Not-Aus-Schalter. Bei Gefahr in Position 0 bringen.

- Hauptschalter auf Position 0: Hebebühne vom Stromnetz getrennt
- Hauptschalter auf Position 1: Hebebühne betriebsbereit
- In der Nullstellung lässt sich der Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss gegen unbefugte Benutzung sichern.



## 5.3 Bedien- und Anzeigeelemente

### 5.3.1 Kleine Ausführung

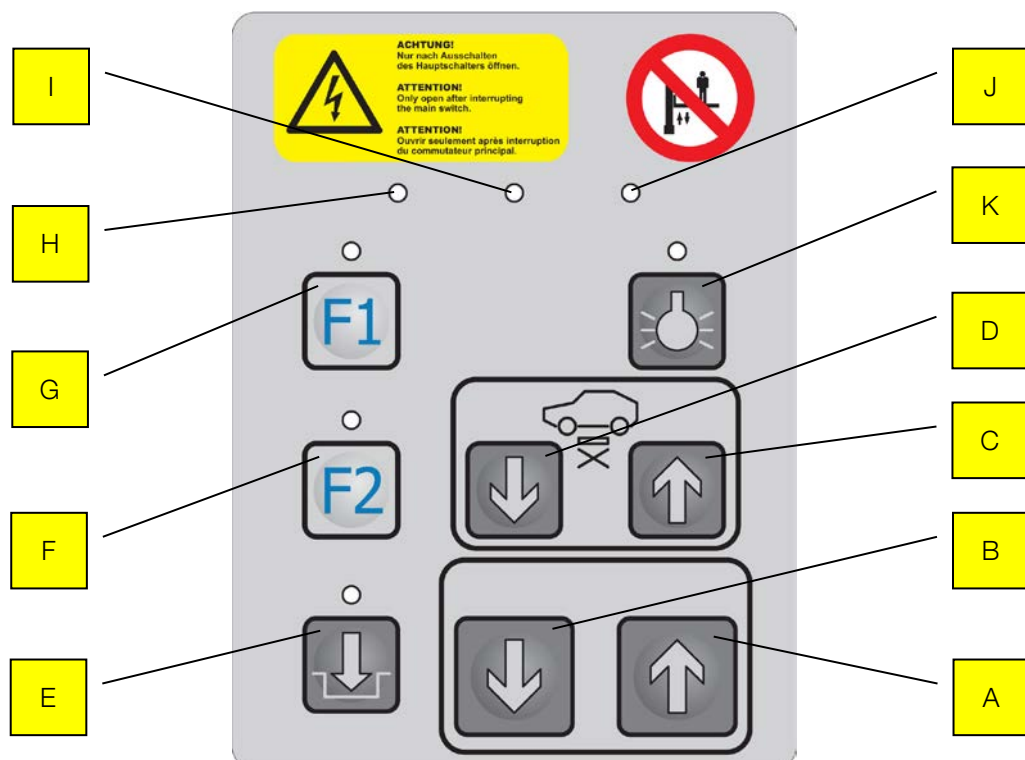


|   | Funktion   | Kurzform  |
|---|--|-----------|
| A | Hebebühne anheben  | BÜHNE AUF |
| B | Hebebühne absenken                                       | BÜHNE AB  |
| C | (ohne Funktion)  | F1        |
| D | LED rot (Störung bzw. Fehlercode); siehe LED-Code unten  |           |
| E | LED gelb (Warnung bzw. Fehlercode); siehe LED-Code unten |           |
| F | LED grün (Betriebsbereit); siehe LED-Code unten          |           |

| LED-Code |           |          | Status / Hinweis / Fehler |
|----------|-----------|----------|---------------------------|
| ROT      | GELB      | GRÜN     |                           |
| ---      | ---       | Leuchtet | Anlage betriebsbereit     |
| Leuchtet | Blinkt 3x | ---      | Eingänge (Tasterschluss)  |
| Leuchtet | Blinkt 6x | ---      | Flüssigkeitsmelder        |

| LED-Code |           |      | Status / Hinweis / Fehler      |
|----------|-----------|------|--------------------------------|
| ROT      | GELB      | GRÜN |                                |
| Leuchtet | Blinkt 7x | ---  | Motortemperatur                |
| Leuchtet | Blinkt 8x | ---  | Schalterüberwachung "CE-Stopp" |

### 5.3.2 Große Ausführung



|   | Funktion  | Kurzform  |
|---|---|-----------|
| A | Hebebühne anheben   | BÜHNE AUF |
| B | Hebebühne absenken  | BÜHNE AB  |
| C | Radfreiheber anheben  | RFH AUF   |
| D | Radfreiheber absenken   | RFH AB    |
| E | Bodenausgleich Ein/Aus<br><i>Ein (LED ein): Bodenausgleich wird immer abgesenkt</i><br><i>Aus (LED aus): Bodenausgleich wird unterhalb CE-Stopp abgesenkt, oberhalb angehoben</i> | BODEN     |
| F | Multifunktionstaste 2   | F2        |
| G | Multifunktionstaste 1 (nicht belegt)  | F1        |

|   | Funktion  | Kurzform |
|---|---|----------|
| H | LED rot (Störung bzw. Fehlercode); siehe unten  |          |
| I | LED gelb (Warnung bzw. Fehlercode); siehe unten   |          |
| J | LED grün (Betriebsbereit); siehe unten  |          |
| K | Beleuchtung Ein/Aus<br><i>Ein (LED ein): Beleuchtung schaltet oberhalb CE-Stopp ein, unterhalb aus</i><br><i>Aus (LED aus): Beleuchtung immer ausgeschaltet</i> |          |

| LED-Code |            |          | Status / Hinweis / Fehler              |
|----------|------------|----------|--|
| ROT      | GELB       | GRÜN     |  |
| ---      | ---        | Leuchtet | Anlage betriebsbereit                  |
| Leuchtet | Blinkt 2x  | ---      | Eingänge (Tasterschluss) intern        |
| Leuchtet | Blinkt 3x  | ---      | Eingänge (Tasterschluss) extern        |
| ---      | Leuchtet   | Leuchtet | Achslift nicht in Position             |
| Leuchtet | Blinkt 4x  | ---      | Achslift nicht in Pos., unter CE-Stopp |
| ---      | Blinkt 5x  | Leuchtet | Deckenlichtschranke                    |
| ---      | Blinkt 6x  | Leuchtet | Flüssigkeitsmelder                     |
| ---      | Blinkt 7x  | ---      | Not-Halt-Schalter (Fernbedienung)      |
| Leuchtet | Blinkt 8x  | ---      | Motortemperatur                        |
| Leuchtet | Blinkt 9x  | ---      | Schalterüberwachung "Bühne oben"       |
| Leuchtet | Blinkt 10x | ---      | Schalterüberwachung "CE-Stopp"         |

## 5.4 Fernbedienung (Option)

### Bedien- und Anzeigeelemente

Die Belegung ist identisch mit der stationären Bedieneinheit (große Ausführung).

### Not-Halt

Der Not-Halt wird ausgelöst durch Drücken des roten Pilztasters.



## 5.5 Tragarmarretierung

In der untersten Position ist die Tragarmarretierung gelöst, die Tragarme lassen sich frei schwenken.

In angehobenem Zustand ist die Tragarmarretierung eingerastet, die Tragarme lassen sich nicht schwenken.

## 5.6 Vorbereitungen

### Schwenkarm-Tragwerk

- 1 Hebebühne vollständig absenken und Tragarme in Fahrtrichtung parallel zusammenklappen.
- 2 Fahrzeug mittig über den Hubstempel fahren.
- 3 Fahrzeug gegen Wegrollen sichern (Feststellbremse anziehen).
- 4 Durch Schwenken und Ausziehen der Tragarme die Aufnahmeteller unter die vom Fahrzeughersteller angegebenen Aufnahmepunkte bringen.
- 5 Durch Drehen der Aufnahmeteller deren Höhen so einstellen, dass beim Anheben alle vier Aufnahmepunkte gleichzeitig erreicht werden.
- 6 Fahrzeug und Gefahrenbereich der Hebebühne verlassen.

### H-Tragwerk

- 1 Hebebühne vollständig absenken und mit dem Fahrzeug so über das Tragwerk fahren, dass dieses mittig zwischen den Fahrzeugachsen steht.

- 2 Fahrzeug gegen Wegrollen sichern (Feststellbremse anziehen, Unterlegkeile verwenden).
- 3 Auszüge an den Stirnseiten anheben und so verschieben, bis diese unter den vom Fahrzeughersteller angegebenen Aufnahmepunkten liegen.  
WICHTIG: Auf das Einrasten der Auszüge in die Arretierungen achten!
- 4 Duktile Kunststoffauflagen unter den Aufnahmepunkten positionieren.
- 5 Fahrzeug und Gefahrenbereich der Hebebühne verlassen.

## 5.7 Heben

- 1 Zum Anheben den Taster BÜHNE AUF so lange gedrückt halten, bis die gewünschte Hubhöhe erreicht ist.  
→ Die Hubbewegung wird durch Loslassen des Tasters oder das Erreichen des oberen Endanschlags gestoppt.

## 5.8 Senken

- 1 Zum Absenken den Taster BÜHNE AB so lange gedrückt halten, bis die gewünschte Hubhöhe erreicht ist.  
→ Die Senkbewegung wird durch Loslassen des Tasters, das Erreichen des CE-Stopps oder das Erreichen des unteren Endanschlags gestoppt.
- 2 Zum vollständigen Absenken nach Erreichen des CE-Stopps den Taster BÜHNE AB loslassen und nochmals drücken.

## 5.9 Entlüften der Hubzylinder

---



Das Entlüften des Hydrauliksystems unter Last ist verboten.

---

Die Verschlusschrauben (V) zum Entlüften des Hubzylinders befinden sich zwischen den Befestigungsschrauben des Tragwerks und lassen sich durch eine Bohrung im Tragwerk erreichen.

---



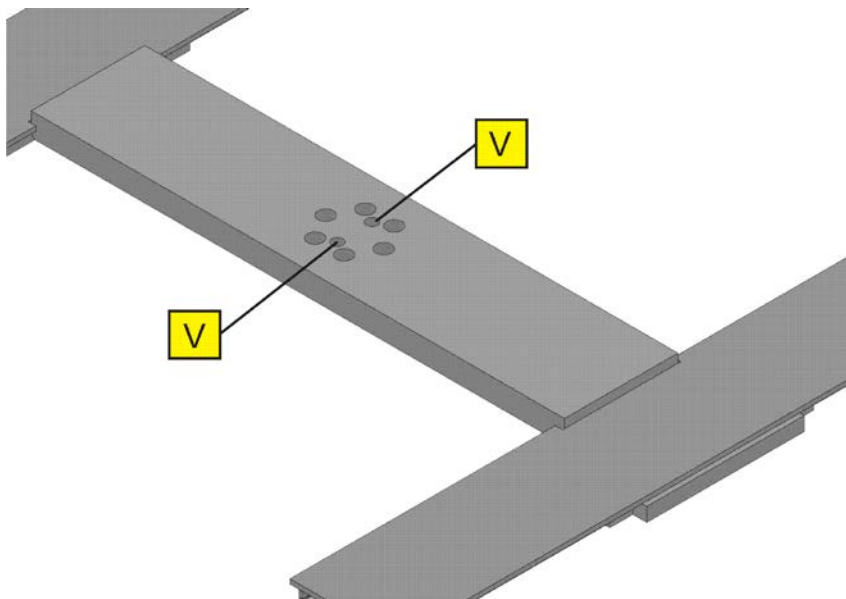
Ist die Hebebühne mit Fahrflächen und Radfreiheber ausgestattet, muss der Radfreiheber vollständig aufgefahren werden, um an die Verschlusschrauben gelangen zu können.

---

- 1 Hebebühne auf ca. halbe Hubhöhe auffahren.
- 2 Verschlussstopfen entfernen und die Verschlusschrauben (V) des Hubstempels maximal eine Umdrehung lösen.
- 3 Bei luftfreiem Ölaustritt die Verschlusschrauben schließen und mit einem Anzugsmoment von 50 Nm festziehen.
- 4 Verschlussstopfen wieder anbringen.



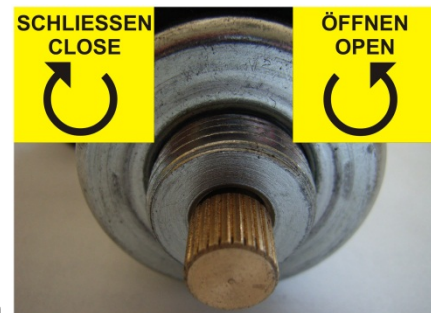
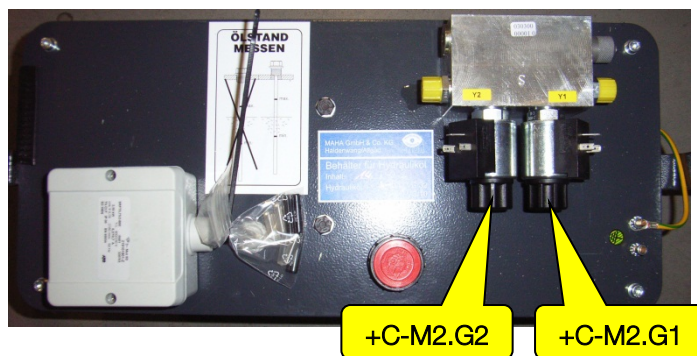
- 5 Hebebühne vollständig absenken und den Ölstand im Hydraulikaggregat überprüfen, evtl. Öl nachfüllen.



## 5.10 Manuelles Absenken



Nur für autorisiertes Personal! Die Hebebühne darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Fehler beseitigt ist.



- 1 Abdeckung des Hydraulikaggregats entfernen.
- 2 **+C-M2.G1** und **+C-M2.G2** mechanisch deaktivieren.  
→ Hebebühne senkt sich ab. Bewegungsbereich von Hebebühne und Fahrzeug sofort verlassen!
- 3 Nach Erreichen der Grundstellung **+C-M2.G1** und **+C-M2.G2** wieder in Betriebszustand setzen.

## 6 Instandhaltung

---



Lebens- oder Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

Vor allen Instandhaltungsarbeiten muss der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

---

### 6.1 Jährliche Überprüfung

---



- Das vom Hersteller vorgeschriebene Wartungsintervall beträgt **12 (zwölf) Monate**. Dieses Wartungsintervall bezieht sich auf werkstattüblichen Einsatz. Wird das Gerät/die Anlage häufiger oder unter erschwerten Betriebsbedingungen (z.B. in Außenbereichen) eingesetzt, ist das Intervall entsprechend zu verkürzen.



- Die Wartungsarbeiten dürfen nur durch speziell hierfür autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zum Fachpersonal gehören autorisierte, geschulte Fachkräfte des Herstellers, der Vertragshändler und der jeweiligen Service-Partner.
  - Bei Nichtbeachtung erlischt die Herstellergarantie.
- 



In Deutschland ist nach DGUV Regel 100-500 / DGUV Grundsatz 308-003 eine jährliche Überprüfung durch einen Sachkundigen vorgeschrieben, die mit der jährlichen Wartung durch einen Kundendienst verbunden werden kann.



Die Überprüfung erstmalig bei der Inbetriebnahme vornehmen und dann in Abständen von längstens einem Jahr wiederholen. Umfang und Ergebnis von regelmäßiger und außerordentlicher Prüfung sind im Prüfbuch zu vermerken.

---

## 6.2 Instandhaltungsplan

| Intervall | Wartungspunkte     | Vorgehensweise  |
|-----------|--------------------|---|
| 3 Monate  | Hydrauliksystem    | Ölvorrat prüfen, ggf. nachfüllen.   |
|           |                    | Hydrauliksystem auf Dichtigkeit prüfen.   |
|           |                    | Aggregat auf ungewöhnliche Geräuschentwicklung während des Betriebs prüfen. Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen. |
| 3 Monate  | Aufnahmeteller     | Gewinde auf Gängigkeit prüfen, nach Bedarf einfetten. Gummiauflagen nach Bedarf ersetzen.                                 |
|           | Flachträgerauszüge | Auszüge auf Gängigkeit prüfen, nach Bedarf einfetten.   |
| 6 Monate  | Hydrauliköl        | Auf Verschmutzung/Alterung prüfen, ggf. ersetzen.   |
| 12 Monate | Allgemeine Prüfung | Sämtliche Bauteile auf Beschädigung prüfen.   |
| 6 Jahre   | Druckschläuche     | Druckschläuche austauschen.   |

## 6.3 Pflegehinweise

- Das Gerät ist in regelmäßigen Abständen zu reinigen und mit einem Pflegemittel zu behandeln.
- Lackschäden sind sofort auszubessern, um Korrosion vorzubeugen.
- Zur Vermeidung von Schäden dürfen Reinigungsarbeiten nicht mit aggressiven Reinigern oder mit Hoch- und Dampfdruckgeräten durchgeführt werden.



Regelmäßige Pflege ist die wichtigste Voraussetzung für Funktionstüchtigkeit und lange Lebensdauer des Geräts!

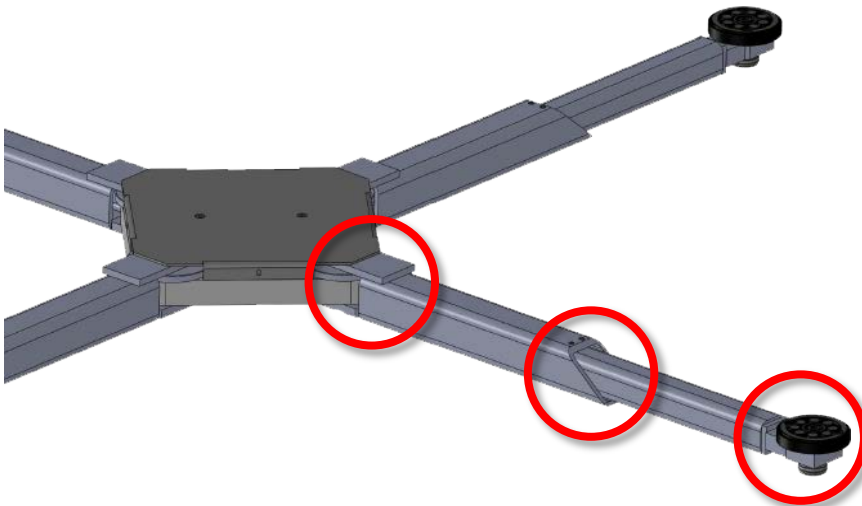
## 6.4 Ölstand prüfen



- Hydrauliköl nach Alterung, Wasseraufnahme und Verschmutzung ersetzen.
- Zum Nachfüllen nur Hydrauliköl derselben Spezifikation verwenden.
- Wird die Hebebühne dauerhaft bei einer Umgebungstemperatur von  $< 15\text{ °C}$  betrieben, muss ein Hydrauliköl mit geringerer Viskosität eingesetzt werden.
- Die Druckschläuche **sollen** nach Bedarf, **müssen** jedoch spätestens nach sechs Jahren ausgetauscht werden. Den Tausch im Prüfbuch eintragen.

- 1 Hebebühne und alle Zusatzeinrichtungen vollständig absenken.
- 2 Mittelabdeckung entfernen.
- 3 Öleinfüllschraube am Hydraulikaggregat ausschrauben.
- 4 Bei der Messung des Ölstandes mit dem Messstab darf die Öleinfüllschraube nicht eingedreht werden. Der Ölstand sollte zwischen Min- und Max-Marke liegen.
- 5 Bei Bedarf Hydrauliköl der Spezifikation HLPD 22 / HLP 22 (Bio) nachfüllen. Das Fassungsvermögen ist auf dem Tank angegeben.
- 6 Öleinfüllschraube vollständig eindrehen.

## 6.5 Schmierstellen



## 6.6 Ersatzteile

Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile des Herstellers eingesetzt werden. Bei diesen Teilen ist gewährleistet, dass sie den Anforderungen für den sicheren Betrieb gerecht werden.

## 6.7 Fehlerbehebung

| Fehler   | Diagnose   | Abhilfe   |
|--|--|---|
| Beleuchtung zwischen den Fahrflächen lässt sich nicht einschalten.                       | Sicherung F2 defekt.   | Sicherung F2 ersetzen.                                |
| Hebebühne kann nicht vollständig aufgefahren werden.                                     | Hydraulikölmangel.   | Hydrauliköl nachfüllen.                               |
| Hebebühne hebt oder senkt sich ruckartig.  | Luft im Hydrauliksystem.   | Hubzylinder entlüften.                                |
| Hebebühne reagiert auf keinen Tastendruck.   | Hauptschalter aus.   | Hauptschalter einschalten.                            |
|  | Not-Halt-Schalter der Fernbedienung wurde betätigt.                            | Not-Halt-Schalter entriegeln.                         |
|  | Bauseitige Netzsicherung defekt.   | Netzsicherung ersetzen.                               |
|  | Primärseitige Sicherung F1 des Netzteils -T1 defekt.                           | Sicherung F1 ersetzen.                                |
|  | Sekundärseitige Sicherungen am Netzteil -T1 defekt.                            | Sicherungen ersetzen.                                 |
|  | Deckenlichtschranke +D-B1 (optional) verschmutzt.                              | Deckenlichtschranke vorsichtig reinigen.              |
| Hydraulikmotor läuft an, Druckaufbau genügt jedoch nicht zum Anheben.                    | Druckbegrenzung zu niedrig eingestellt.  | Service kontaktieren.                                 |
|  | Hydrauliksystem undicht.   | Undichtigkeit beseitigen, evtl. Service kontaktieren. |
|  | Hydraulikölmangel.   | Ölstand kontrollieren, ggf. nachfüllen.               |
|  | Fahrzeug zu schwer.  | Last verringern, max. Traglast beachten.              |
| Hebebühne mit pneumatischem Hubboden und Achslift lässt sich nicht vollständig absenken. | Achslift befindet sich nicht in definierter Ruheposition.                      | Achslift in definierte Ruheposition schieben.         |
|  | Positionsschalter für definierte Ruheposition des Achslifts defekt/dejustiert. | Service kontaktieren.                                 |

## 7 Lebensdauer

Das Produkt ist standardmäßig für 22 000 Lastzyklen in Anlehnung an EN 1493 ausgelegt. Die Dauer des bestimmungsgemäßen Gebrauchs in Bezug auf die mögliche Produktlebensdauer ist bei der jährlichen Betriebsmittelprüfung durch einen Sachkundigen zu beurteilen und festzulegen.

## 8 Demontage

Außerbetriebnahme und Demontage des Geräts dürfen nur durch speziell hierfür autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zum Fachpersonal gehören autorisierte, geschulte Fachkräfte des Herstellers, der Vertragshändler und der jeweiligen Service-Partner.

## 9 Geräteentsorgung

Produkt- und Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Schmierstoffe beachten. Vermeiden Sie Umweltschäden. Im Falle einer Entsorgung des Geräts muss dieses auf Basis der örtlich geltenden Rechtsvorschriften umweltverträglich entsorgt werden. Alle Materialien sortenrein demontieren und einer geeigneten Verwertungsstelle zuführen. Betriebsstoffe wie Fette, Öle, Kühlmittel, lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten etc. in geeigneten Behältern auffangen und umweltverträglich entsorgen.

Alternativ können Sie das Gerät zu einem Entsorgungsfachbetrieb bringen. Dort ist sichergestellt, dass alle Teile und Betriebsflüssigkeiten fachgerecht und ökologisch entsorgt werden.

## 10 Inhalt der Konformitätserklärung

### **MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG**

erklärt hiermit als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass nachstehend bezeichnetes Produkt in Konzeption und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der hier genannten EG-Richtlinien entspricht. Bei Änderungen am Produkt, die nicht mit oben genannter Firma abgestimmt und genehmigt wurden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Typ:** ES SQUARE II / SOLIST SQUARE  
**Bezeichnung:** Einstempel-Hebebühne; zulässige Traglast 3000 kg  
**EG-Richtlinien:** 2006/42/EG; 2014/30/EU  
**EN-Normen:** EN 1493; EN 60204-1

## 11 Firmen-Information

© MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Der Inhalt dieser Ausgabe wurde sorgfältig auf Richtigkeit geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Technische Änderungen ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.

### Dokument

Dokumenten-Nr.: BA322701-de

Freigabedatum: 2017-02-23

### Hersteller

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG  
Hoyen 20  
87490 Haldenwang  
Germany

Phone: +49 8374 585 0

Fax: +49 8374 585 590

Mail: [maha@maha.de](mailto:maha@maha.de)

Web: <http://www.maha.de>

### Kundendienst

MAHA Service Center  
AutomoTec GmbH  
Maybachstraße 8  
87437 Kempten  
Germany

Phone: +49 8374 585 100

Fax: +49 8374 585 491

Mail: [service@automo-tec.com](mailto:service@automo-tec.com)

Web: [www.automo-tec.com](http://www.automo-tec.com)