

ECONLIFT

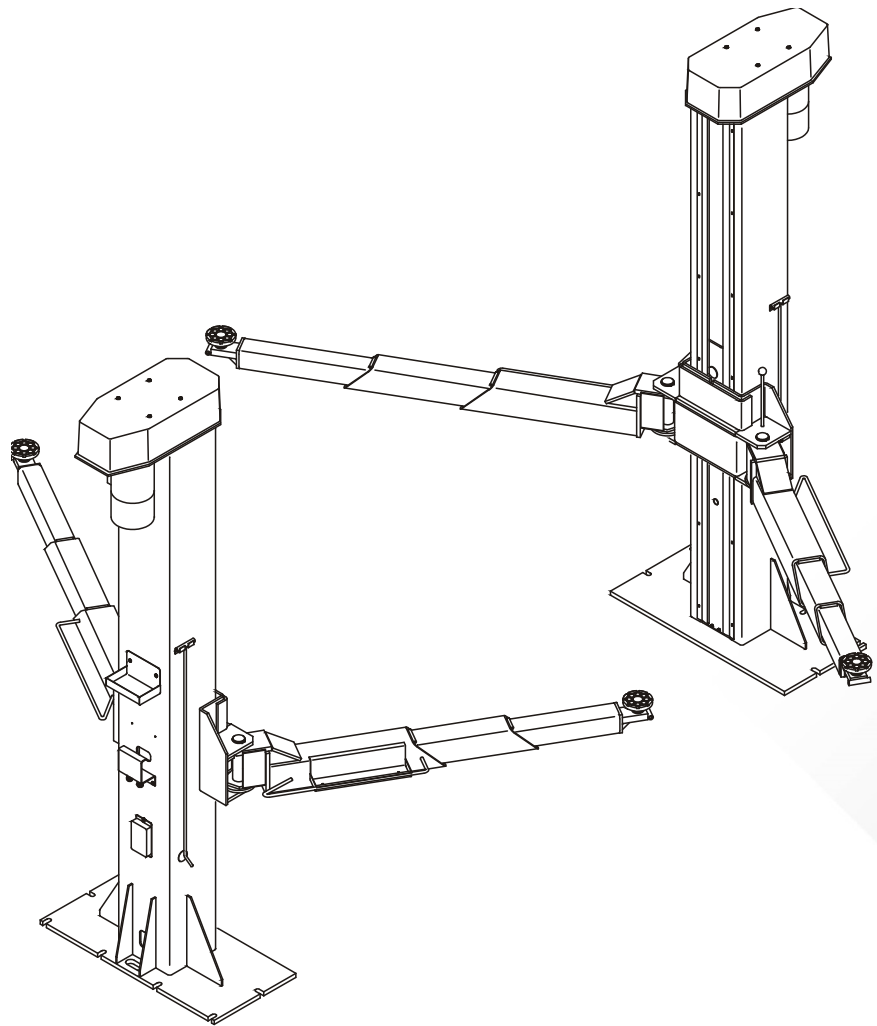


ECONLIFT 6500

Zwei-Säulen-Hebebühne

Original-Betriebsanleitung

BA361601-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	Anforderungen an das Bedienungs- und Servicepersonal.....	5
1.6	Sicherheitsvorschriften für die Inbetriebnahme.....	6
1.7	Sicherheitsvorschriften für den Betrieb.....	6
1.8	Sicherheitsvorschriften für Servicearbeiten.....	7
1.9	Verhalten im Störfall.....	7
1.10	Verhalten bei Unfällen.....	8
1.11	Sicherheitseinrichtungen.....	8
1.11.1	Totmannsteuerung.....	8
1.11.2	Gleichlaufregelung.....	8
1.11.3	Sicherheitsmutter.....	8
1.11.4	Absicherung bei Tragmutterbruch.....	8
1.11.5	Optische Verschleißkontrolle der Tragmutter.....	8
1.11.6	Überlastungsschutz der Antriebsmotoren.....	8
1.11.7	Sicherung gegen Bruch der Antriebsriemen.....	9
1.11.8	Quetschstellensicherung.....	9
1.11.9	Tragarmarretierung.....	9
2	Beschreibung.....	10
2.1	Allgemeines.....	10
2.2	Technische Daten.....	10
3	Transport und Lagerung.....	13
4	Montage und Erstinbetriebnahme.....	13
5	Bedienung.....	13
5.1	Hauptschalter.....	13
5.2	Bedien- und Anzeigeelemente.....	14
5.3	Textanzeige.....	15
5.3.1	Normaler Betrieb.....	15
5.3.2	Referenzierung.....	16
5.3.3	Fehlermeldungen mit Servicebedarf: E000...E199.....	16
5.3.4	Fehlermeldungen: E200 bis E299.....	17
5.4	Menüführung.....	18
5.4.1	Übersicht.....	18
5.4.2	Automatikstopp vorwählen.....	18
5.4.3	Automatikstopp deaktivieren.....	18
5.4.4	Seriennummer der Hebebühne anzeigen.....	19

5.4.5	Seriennummer der Hebebühnensteuerung anzeigen	19
5.4.6	Cloud ID anzeigen	19
5.5	Tragarmarretierung.....	20
5.6	Vorbereitungen.....	21
5.7	Heben	23
5.8	Arbeiten am angehobenen Fahrzeug.....	23
5.9	Senken.....	23
5.10	Manuelles Absenken	24
6	Instandhaltung	25
6.1	Jährliche Überprüfung	25
6.2	Instandhaltungsplan	26
6.3	Pflegehinweise	26
6.4	Schmierung.....	27
6.4.1	Schmiermittel	27
6.4.2	Hubspindelschmierung.....	27
6.4.3	Obere Hubspindellagerung.....	28
6.4.4	Tragarmauszüge schmieren	28
6.4.5	Gewinde der Aufnahmeteller schmieren	28
6.5	Funktions- und Verschleißkontrollen	29
6.5.1	Tragmutterverschleiß.....	29
6.5.2	Gummiauflagen der Aufnahmeteller prüfen.....	30
6.5.3	Spindelbremse prüfen	30
6.5.4	Antriebsriemen prüfen	30
6.5.5	Schutzschalter prüfen.....	31
6.6	Ersatzteile.....	31
7	Lebensdauer	32
8	Demontage.....	32
9	Geräteentsorgung	32
10	Inhalt der Konformitätserklärung	32
11	Firmen-Information	33

1 Sicherheit

1.1 Einführung

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisungen. Die Betriebsanleitung ist jederzeit gut zugänglich aufzubewahren.

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. Die zulässige Traglast ist zu 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 Anforderungen an das Bedienungs- und Servicepersonal

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

- dazu geistig und körperlich in der Lage sein
- das 18. Lebensjahr vollendet haben,

- nachweislich geschult und schriftlich unterwiesen sein,
- die Betriebsanleitung, insbesondere die Anweisungen zum Verhalten im Störfall, gelesen und verstanden haben,
- in Sicherheitsrichtlinien aktenkundig belehrt sein,
- Erfahrung und Wissen im Umgang mit Hebebühnen und von ihnen ausgehenden Gefahren vorweisen können.

1.6 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. Wasshallen) oder außerhalb des Temperaturbereiches 5...40 °C aufgestellt und in Betrieb genommen werden.

1.7 Sicherheitsvorschriften für den Betrieb

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Der Betrieb der Hebebühne ist nur mit montierten und intakten Schutzabdeckungen zulässig (z.B. Motor-, Spindel-, Zylinderabdeckung).
- Die Hebebühne nur in der unteren Grundstellung befahren.
- Den Bewegungsbereich von Last und Hebebühne von Hindernissen freihalten.
- Nach kurzem Freiheben die sichere Aufnahme des Fahrzeugs überprüfen.
- Beim Heben und Senken müssen die Fahrzeurtüren geschlossen 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.
- Das Hochklettern am angehobenen Fahrzeug oder der Hebebühne ist verboten.
- Die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung einhalten.
- Die zulässige Traglast gemäß Typenschild darf nicht überschritten werden.
- Das Fahrzeug nur an den dafür vorgesehenen Punkten aufnehmen.
- Mit der Hebebühne dürfen keine Personen befördert werden.
- Bühnen mit Fahrflächen: Nach dem Befahren das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.

- Auf der Hebebühne und dem anzuhebenden Fahrzeug dürfen keine Teile abgelegt werden.
- Bühnen mit Tragarmen: Beim Ein- bzw. Ausbau schwerer Fahrzeugteile auf gefährliche Schwerpunktverlagerung achten! Fahrzeug durch Verzurren mit Gurten sichern.
- Die Hebebühne und den Arbeitsbereich sauber halten. Rutschgefahr auf öligem Untergrund!
- Der Hauptschalter ist auch Not-Aus-Schalter. In Notsituationen auf Stellung "0" drehen.
- Alle Teile der elektrischen Anlage vor Feuchtigkeit schützen.
- Die Hebebühne gegen unbefugtes Benutzen durch Abschließen des Hauptschalters sichern.
- Vorsicht beim Laufenlassen von Fahrzeugmotoren. Vergiftungsgefahr!

1.8 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.

1.9 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

- Veränderungen an Sicherheitseinrichtungen durch den Betreiber sind verboten!

1.11.1 Totmannsteuerung

Die Funktionen "Heben" und "Senken" sind nur so lange gegeben, wie die entsprechenden Taster gedrückt und gehalten werden.

1.11.2 Gleichlaufregelung

Die Gleichlaufregelung sorgt für die Auf- und Abbewegung der Hubschlitten auf gleichem Niveau. Der Gleichlauf der Hubschlitten wird elektronisch geregelt durch Aus- und Einschalten der Motoren. Je nach Last und Betriebstemperatur kann die Bühne mehrmals regeln.

1.11.3 Sicherheitsmutter

Die Sicherheitsmutter nimmt bei einem Versagen der Tragmutter die Last auf. Dadurch ist ein sicheres Abfahren der Last bei einem Tragmutterbruch gewährleistet.

1.11.4 Absicherung bei Tragmutterbruch

Nach dem Bruch einer Tragmutter sperrt sich die Hebebühnensteuerung in der unteren Grundstellung der Hubschlitten. Die Hebebühne lässt sich erst wieder in Betrieb nehmen, wenn die gebrochene Tragmutter ersetzt und die Steuerung neu initialisiert worden ist.

1.11.5 Optische Verschleißkontrolle der Tragmutter

Die optische Verschleißkontrolle ermöglicht das frühzeitige Erkennen einer verschlissenen Tragmutter.

1.11.6 Überlastungsschutz der Antriebsmotoren

Die Antriebsmotoren sind gegen Überbelastung abgesichert.

1.11.7 Sicherung gegen Bruch der Antriebsriemen

Beim Bruch eines Antriebsriemens wird eine Blockierung erkannt. Die Hebebühne geht in den sicheren Zustand.

1.11.8 Quetschstellensicherung

Beim vollständigen Absenken der Hebebühne stoppen die Tragarme automatisch vor der unteren Grundposition.

Um die Tragarme vollständig absenken zu können, muss der Taster "Senken" losgelassen und erneut gedrückt werden. Der restliche Weg bis zum unteren Endanschlag wird von einem Signalton begleitet.

1.11.9 Tragarmarretierung

Die Tragarme der Hebebühne arretieren sich beim Anheben aus der untersten Position, um ein Schwenken unter Last zu verhindern.

2 Beschreibung

2.1 Allgemeines

Die Hebebühnen dieser Serie sind grundrahmenfreie Zweisäulen-Hebebühnen mit elektronischer Gleichlaufregelung.

Durch das Überwachen von:

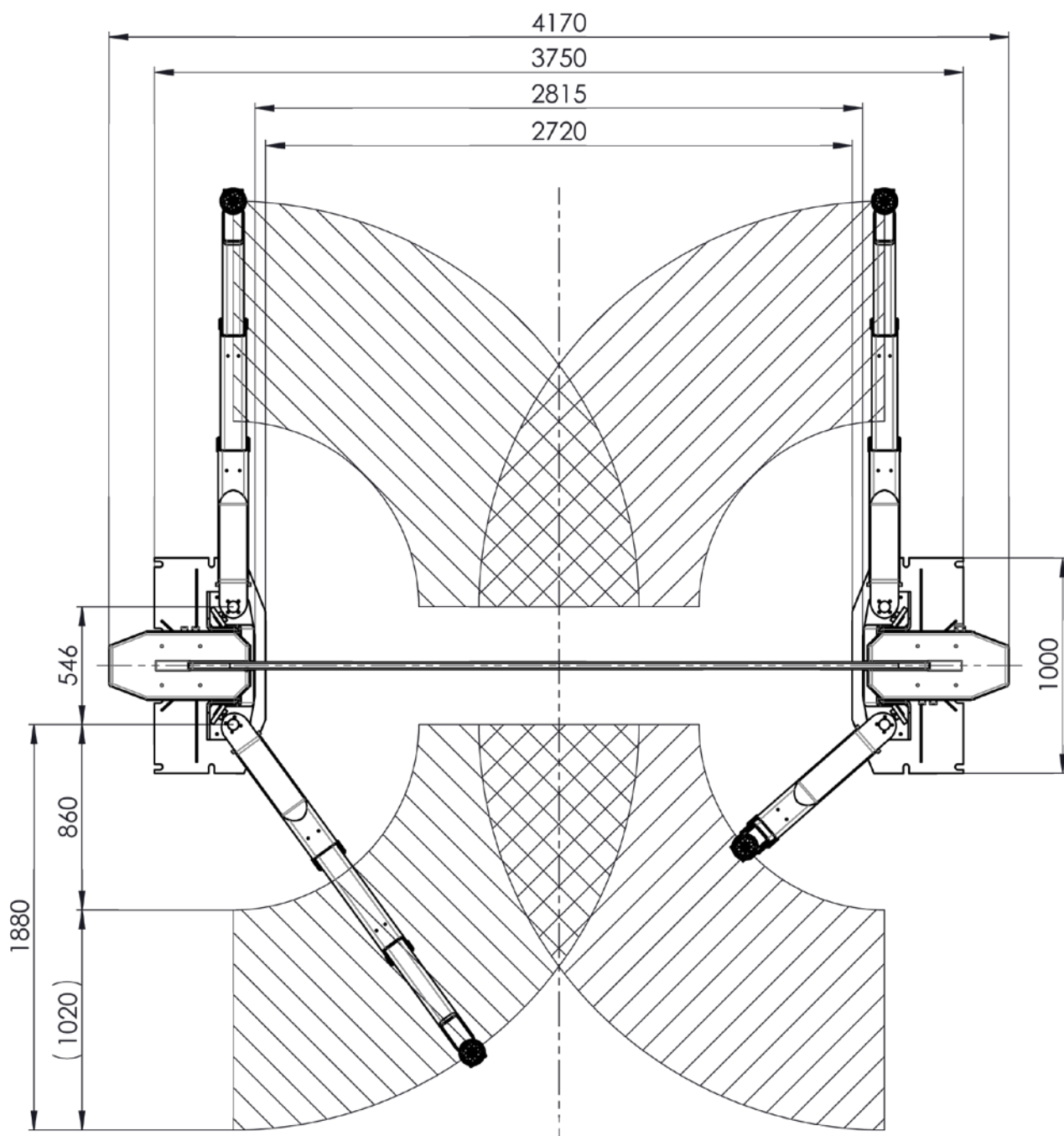
- Gleichlauf
- Bruch der Tragmutter
- Bruch des Antriebsriemens

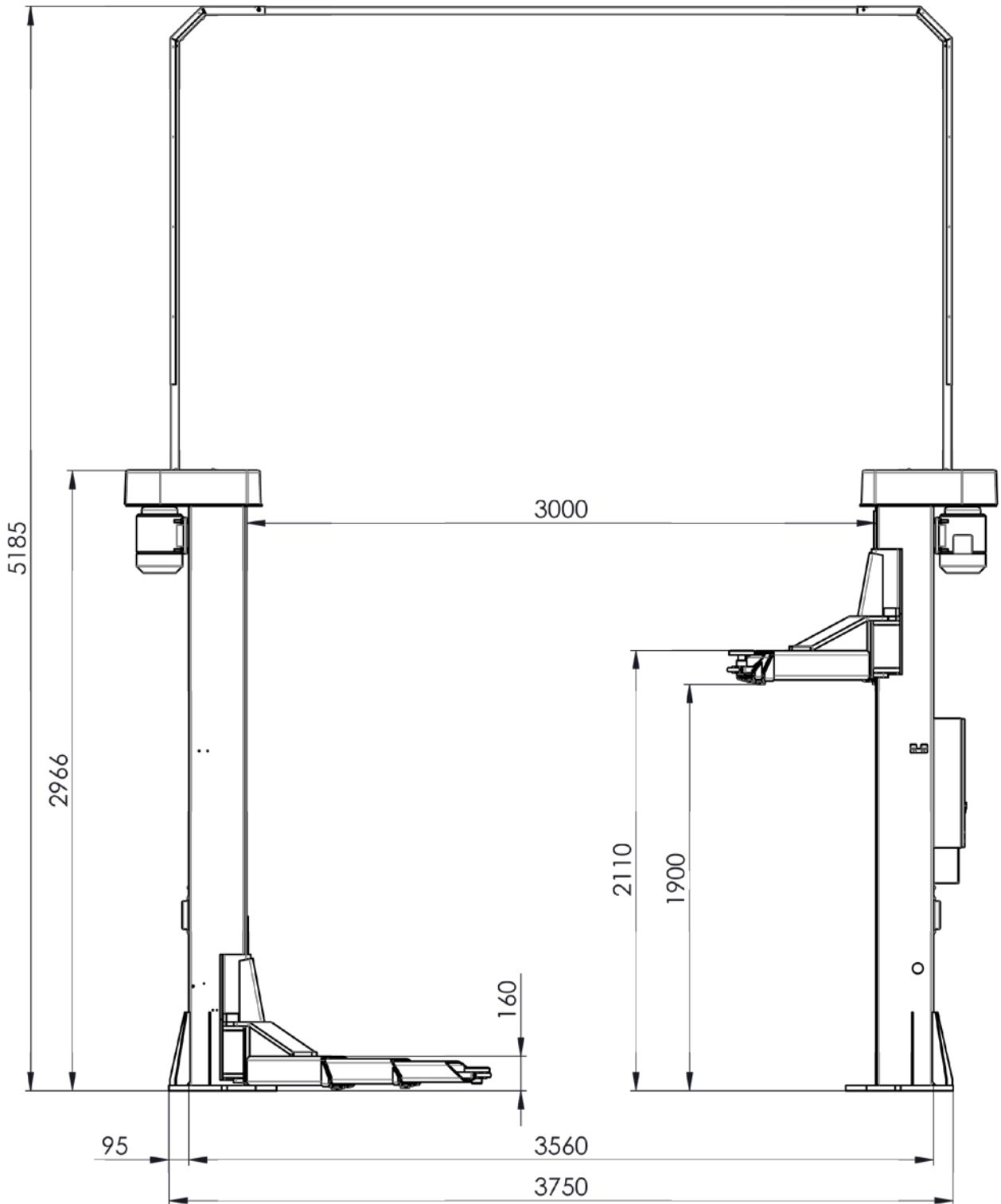
mittels elektronischer Komponenten wird ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht.

2.2 Technische Daten

Absicherung (Sicherung Typ gG)	35 A
Antriebsleistung pro Säule	4 kW
Arbeitstemperaturbereich	5...40 °C
Auszugsbereich der Tragarme max...min.	1880...860 mm
Betonqualität	C 20/25
Durchfahrweite	2720 mm
Eigengewicht ca. (ohne/mit Verpackung)	1430/1530 kg
Gesamtbreite	3750 mm
Gesamtbreite mit Motorabdeckung	4170 mm
Gesamthöhe	5185 mm
Gesamtunterschwenkhöhe Tragarme	160 mm
Hubhöhe max.	2110 mm
Hubweg	1900 mm
Innenmaß Grundplatte	2815 mm
Lärmemission	< 70 dB(A)
Lichte Säulenweite	3000 mm
Netzfrequenz	50 Hz
Netzspannung	400 V
Säulenhöhe	2966 mm

Säulenweite außen	3560 mm
Traglast	6500 kg
Verstellbereich Aufnahmeteller max...min.	175...130 mm





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.

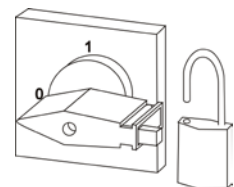
5 Bedienung

5.1 Hauptschalter

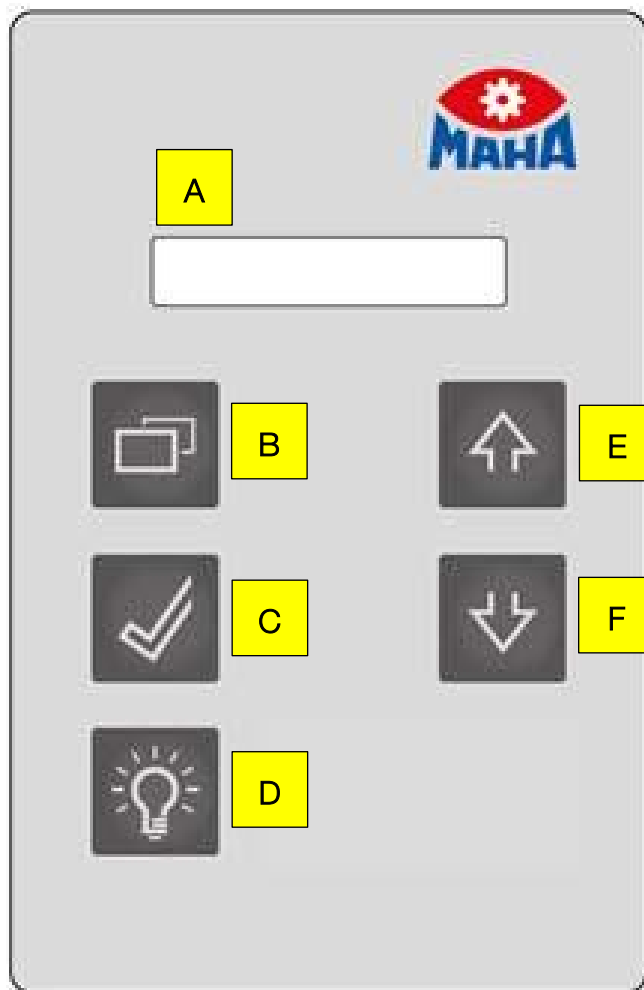


Der Hauptschalter ist gleichzeitig Not-Aus-Schalter. Bei Gefahr in Position 0 bringen.

- 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.



5.2 Bedien- und Anzeigeelemente



A Textanzeige

B Menü

C Bestätigung

D (ohne Funktion)

E Heben

F Senken

5.3 Textanzeige

5.3.1 Normaler Betrieb

Beispieltexte	Systemzustand	Hinweise
[HEBEBÜHNENTYP, Version]	Selbsttest des Systems.	Es ertönt ein akustisches Signal.
H 875 mm	Hubschlitten sind in Ruhe. Die Hebebühne ist betriebsbereit.	Es wird der Mittelwert der Hubhöhen der Schlitten +A bzw. +B in Millimetern angezeigt.
H 925 mm H 975 mm ...	Hubschlitten bewegen sich nach oben.	Die Zeitspanne zwischen den Aktualisierungen der Textanzeige beträgt ungefähr 1 s, was einer Hubhöhenänderung von etwa 5 cm entspricht.
H 825 mm H 775 mm ...	Hubschlitten bewegen sich nach unten.	Die Zeitspanne zwischen den Aktualisierungen der Textanzeige beträgt ungefähr 1 s, was einer Hubhöhenänderung von etwa 5 cm entspricht.
Nothalt	Nur bei Option „Zweite Bedieneinheit“: Der Nothalt-Schalter an der Gegensäule wurde gedrückt, die Antriebsmotoren sind ausgeschaltet.	Es ertönt dasselbe akustische Signal wie beim Senken unterhalb der Quetschschutzhöhe. Nach dem Löschen des Notausschalters startet die Steuerung neu.

5.3.2 Referenzierung

Beispieltexte	Systemzustand	Hinweise
Referenzfahrt	Betriebsdaten enthalten keine gültige Hubhöhe, es ist eine Referenzfahrt erforderlich.	Bediener muss Hubschlitten in die untere Endposition fahren und mit der Quittierungstaste bestätigen. Anschließend erscheint „H 0 mm“ in der Textanzeige. Sind die Hubschlitten noch nicht in der unteren Endposition, ist eine Bestätigung und ein Abschluss der Referenzierung nicht möglich. Achtung: Bei einer Referenzfahrt ist die aktuelle Hubhöhe nicht bekannt! Dieser Vorgang darf nur ohne Last durchgeführt werden!
Referenzfahrt DN	Referenzfahrt der Hubschlitten nach unten ("down").	Referenzierung erfolgt in der unteren Endposition.

5.3.3 Fehlermeldungen mit Servicebedarf: E000...E199

Fehlercodes dieses Bereichs kennzeichnen einen nicht selbsttätig behebbaren Fehler im Betrieb oder in der Initialisierung der Steuerung. Die Steuerung versucht, die Maschine in einen sicheren Zustand zu überführen. Die Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft erfordert den Besuch von Servicepersonal.

Beispieltexte	Systemzustand	Hinweise
Fehler E101	Bruch der Tragmutter von Säule +A.	Service rufen!
Fehler E102	Bruch der Tragmutter von Säule +B.	Service rufen!
Fehler E105	Die Differenz zwischen den Hubschlitten ist > 50 mm. Die Hebebühne geht in den sicheren Zustand.	Service rufen!

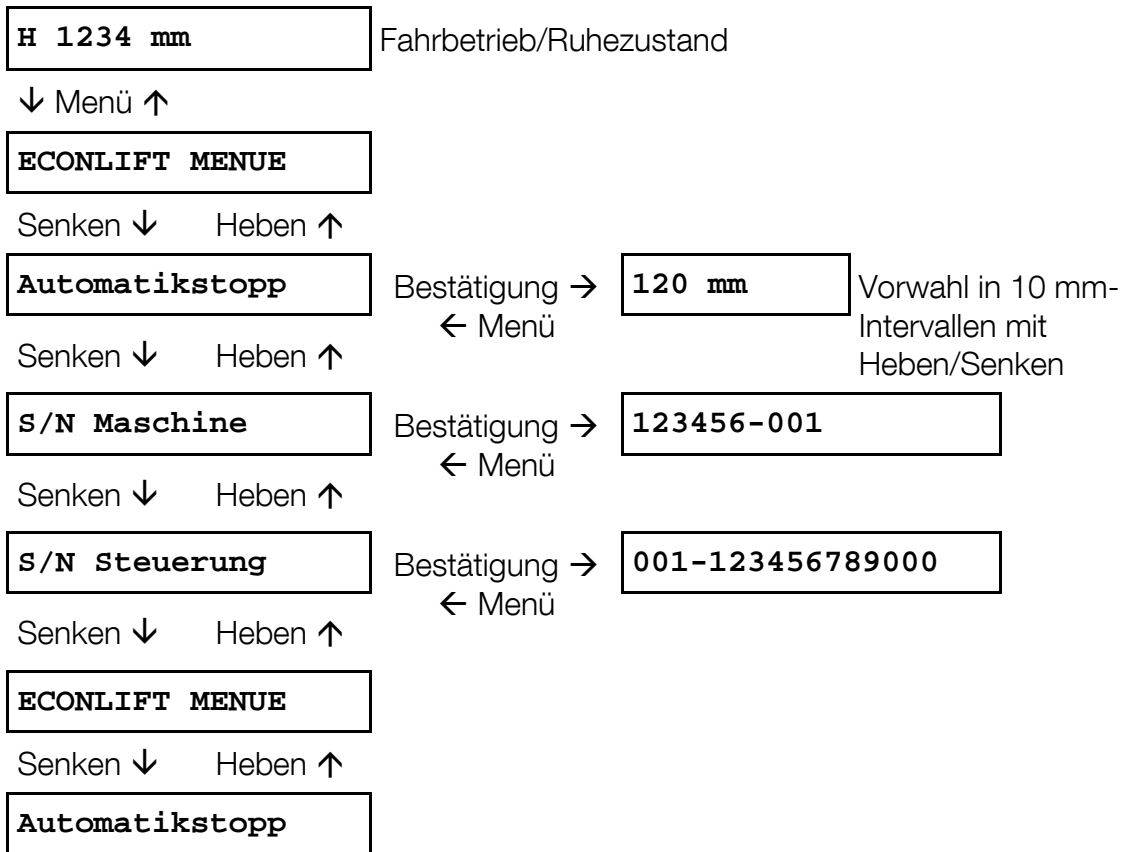
5.3.4 Fehlermeldungen: E200 bis E299

Fehlercodes dieses Bereichs kennzeichnen einen Fehler im Betrieb der Steuerung, der typischerweise nach einem Neustart der Hebebühne nicht mehr zu beobachten ist.

Beispieltexte	Systemzustand	Hinweise
Tastenfehler	Es wurden vermutlich mehrere Tasten der Bedienfelder gleichzeitig gedrückt.	Bühne geht in den sicheren Zustand. Nach Loslassen der Tasten und 3 s Wartezeit initialisiert sich die Steuerung neu.
Spannungsfehler	Die Versorgungsspannung der Baugruppe ($U_{\text{soll}} = 24 \text{ V}$) liegt außerhalb des zulässigen Bereiches.	Bühne ausschalten und vor dem Einschalten 15 s warten. Erscheint der Fehler erneut, muss die Spannungsversorgung der Bühne von Fachpersonal geprüft werden.
blockiert +A blockiert +B blockiert	Die Steuerung hat eine Blockierung erkannt.	Tragarme freifahren! Fehlt der Hinweis auf Säule +A oder +B, dann sind entweder beide Hubschlitten blockiert, oder der Ort der Blockierung ist unbekannt.
sinkt +A sinkt +B sinkt	Die Steuerung hat ein selbsttätiges Absenken erkannt.	Falls Ursache unbekannt – Service rufen! Fehlt der Hinweis auf Säule +A oder +B, dann senken sich beide Hubschlitten.
Fehler E203	Hubschlitten +A befindet sich in unterer Endlage, aber Steuerung meldet mindestens 15 mm Hubhöhe an Säule +A.	Mögliche Fehlerursache: Ein metallischer Gegenstand kann den Sensor in der unteren Endlage an Säule +A bzw. +B blockieren. Durch Entfernen des Gegenstandes und Neustart der Steuerung wird eine Folgereferenzierung ausgelöst. Dabei kann die Bühne nur nach unten bewegt werden.
Fehler E204	Hubschlitten +B befindet sich in unterer Endlage, aber Steuerung meldet mindestens 15 mm Hubhöhe an Säule +B.	Eine Folgereferenzierung darf nur bei unbelasteter Bühne durchgeführt werden!

5.4 Menüführung

5.4.1 Übersicht



5.4.2 Automatikstopp vorwählen

Hebebühne im Fahrbetrieb/Ruhezustand.

- 1 Einmal „Menü“ drücken, dann „Senken“ drücken, bis Menüpunkt „Automatikstopp“ erscheint.
- 2 „Bestätigung“ drücken.
- 3 Gewünschte Hubhöhe mit „Heben/Senken“ in 10 mm-Intervallen vorwählen.
HINWEIS: Die Minimalhöhe für den Automatikstopp beträgt 120 mm.
- 4 Einmal „Menü“ drücken, um die Vorwahl zu verlassen. Nochmals „Menü“ drücken, um zum Fahrbetrieb zurück zu gelangen.

5.4.3 Automatikstopp deaktivieren

Hebebühne im Fahrbetrieb/Ruhezustand.

- 1 Einmal „Menü“ drücken, dann „Senken“ drücken, bis Menüpunkt „Automatikstopp“ erscheint.
- 2 „Bestätigung“ drücken.

- 3 Mit „Heben/Senken“ eine Hubhöhe **unterhalb** der Minimalhöhe für den Automatikstopp (120 mm) oder **oberhalb** der maximalen Hubhöhe vorwählen. Anzeige „AUS“ erscheint.
- 4 Einmal „Menü“ drücken, um die Vorwahl zu verlassen. Nochmals „Menü“ drücken, um zum Fahrbetrieb zurück zu gelangen.

5.4.4 Seriennummer der Hebebühne anzeigen

Hebebühne im Fahrbetrieb/Ruhezustand.

- 1 Einmal „Menü“ drücken, dann „Senken“ drücken, bis Menüpunkt „S/N Maschine“ erscheint.
- 2 „Bestätigung“ drücken. Seriennummer wird angezeigt.
- 3 Einmal „Menü“ drücken, um die Anzeige zu verlassen. Nochmals „Menü“ drücken, um zum Fahrbetrieb zurück zu gelangen.

5.4.5 Seriennummer der Hebebühnensteuerung anzeigen

Hebebühne im Fahrbetrieb/Ruhezustand.

- 1 Einmal „Menü“ drücken, dann „Senken“ drücken, bis Menüpunkt „S/N Steuerung“ erscheint.
- 2 „Bestätigung“ drücken. Seriennummer wird angezeigt.
- 3 Einmal „Menü“ drücken, um die Anzeige zu verlassen. Nochmals „Menü“ drücken, um zum Fahrbetrieb zurück zu gelangen.

5.4.6 Cloud ID anzeigen

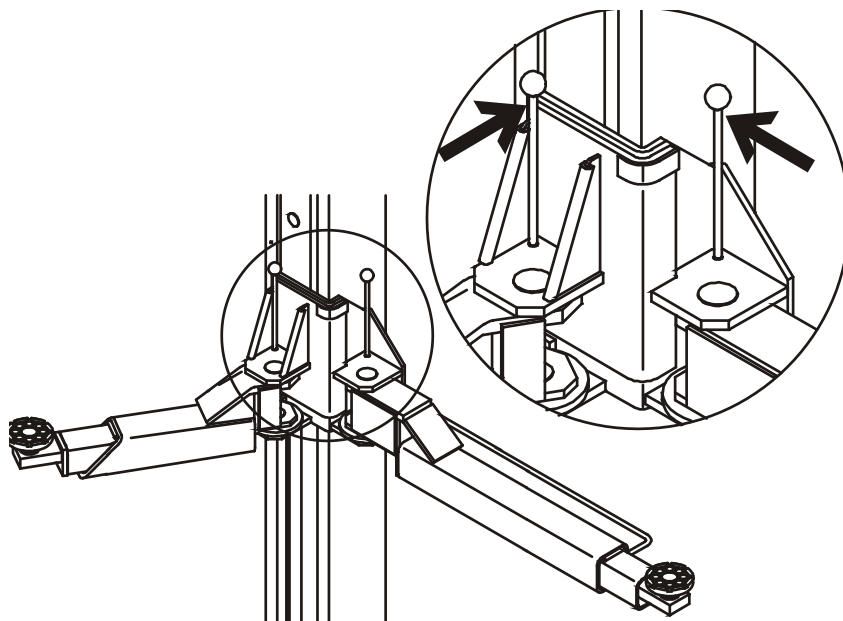
Hebebühne im Fahrbetrieb/Ruhezustand.

- 1 Einmal „Menü“ drücken, dann „Senken“ drücken, bis Menüpunkt „Cloud ID“ erscheint.
- 2 „Bestätigung“ drücken. Cloud ID wird angezeigt.
- 3 Einmal „Menü“ drücken, um die Anzeige zu verlassen. Nochmals „Menü“ drücken, um zum Fahrbetrieb zurück zu gelangen.

5.5 Tragarmarretierung



Arretierhebel nie unter Last ziehen.



Jeder Tragarm der Hebebühne besitzt eine automatische Arretierung.

Befinden sich die Hubschlitten in der untersten Position, ist die Tragarmarretierung gelöst. Die Tragarme der Hebebühne lassen sich frei schwenken.

Sollen die Tragarme geschwenkt werden, obwohl sich die Hubschlitten in angehobenem Zustand befinden, muss der Arretierhebel des entsprechenden Tragarms nach oben gezogen werden. Die Tragarmarretierung wird dadurch gelöst und der Tragarm lässt sich frei schwenken. Wird der Arretierhebel losgelassen, arretiert sich der Tragarm selbstständig.

5.6 Vorbereitungen

- 1 Hebebühne vollständig absenken und Tragarme ganz aus dem Arbeitsbereich schwenken.
- 2 Das Fahrzeug vorwärts und mittig zwischen die beiden Hubsäulen fahren und die Feststellbremse anziehen.
- 3 Durch Schwenken und Ausziehen der Tragarme die Aufnahmeteller unter die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Aufnahmepunkte bringen.
- 4 Die Aufnahmeteller so drehen, dass alle vier Aufnahmepunkte gleichmäßig erreicht werden.
- 5 Das Fahrzeug und den Gefahrenbereich der Hebebühne verlassen.

Aufnahmeteller-Erhöhung

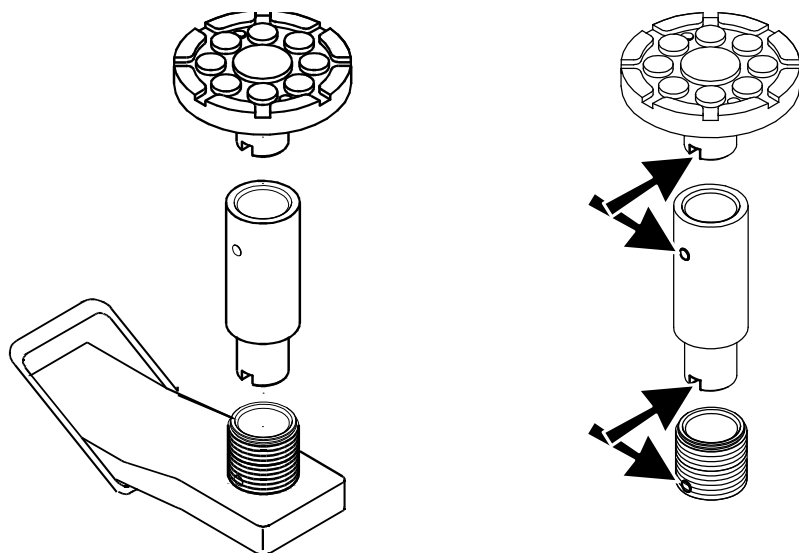
Durch das Einstecken der Aufnahmetellererhöhung lassen sich die Aufnahmeteller in 50 mm-Schritten verstellen. Die Feineinstellung erfolgt durch Drehen des Aufnahmetellers.

Die Aufnahmeteller-Erhöhung (teilweise Option) ist in den Längen 50 mm, 100 mm, 150 mm und 200 mm erhältlich.



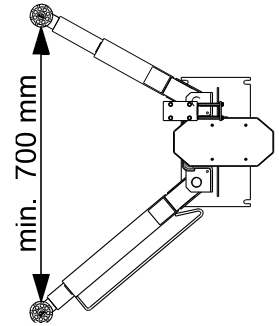
Es darf nur **EINE** Erhöhung pro Aufnahmeteller verwendet werden.

Die Verdrehsicherung, bestehend aus Nut und einem in einer Hülse eingesetzten Spannstift, muss immer eingerastet sein.





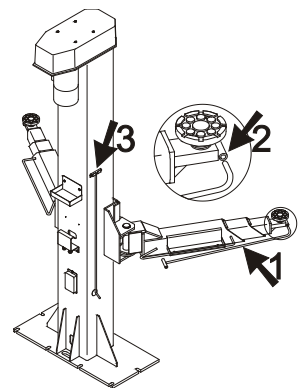
Bei der Aufnahme einer Last ist zwischen einem Aufnahmetellerpaar ein Mindestabstand von 700 mm einzuhalten!



Ist die Hebebühne mit der Option "doppelt teleskopierbare Tragarme" ausgestattet, wird zur leichteren Positionierung der Aufnahmeteller eine Verschiebestange (1) geliefert.

Die Verschiebestange wird in das Rohrstück (2) an der Tragarmstirnseite eingeführt. Die Tragarme können nun mit der Verschiebestange so ausgezogen werden, dass die Aufnahmeteller unter die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Aufnahmepunkt zu liegen kommen.

Wird die Verschiebestange nicht gebraucht, kann sie in einer dafür vorgesehen Halterung (3) eingehängt werden. Die Halterung zur Aufbewahrung der Verschiebestange ist an beiden Hubsäulen angebracht.



5.7 Heben



- Erreichen die Aufnahmen die Aufnahmepunkte, Tragarme auf sichere Arretierung prüfen.
- Falls erforderlich, Tragarme leicht bewegen, bis sich die Zahnsegmente im Eingriff befinden.
- Arretierbolzen nie unter Last ziehen!

- 1 Den Hauptschalter auf Position 1 stellen.
- 2 Taster HEBEN drücken und halten, bis gewünschte Hubhöhe erreicht ist.



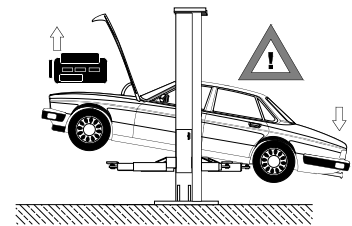
Nach Betätigung der „Heben“- oder „Senken“-Taste muss mindestens 1 Sekunde Wartezeit vergehen, bis wieder ein Hub- oder Senkvorgang durchgeführt werden kann.

5.8 Arbeiten am angehobenen Fahrzeug

- Die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.
- Unberechtigte Personen dürfen sich nicht unter dem angehobenen Fahrzeug aufhalten.
- Fahrzeug oder Lastaufnahmemittel nicht in Schwingungen versetzen.
- Auf der Hebebühne, den Tragarmen und auf dem angehobenen Fahrzeug dürfen keine Teile abgelegt werden.



Beim Ein- bzw. Ausbau schwerer Fahrzeugteile auf gefährliche Schwerpunktverlagerung achten! Das Fahrzeug kann von der Hebebühne kippen. Sichern Sie das Fahrzeug durch Verzurren mit Gurten an den Tragarmen.



5.9 Senken

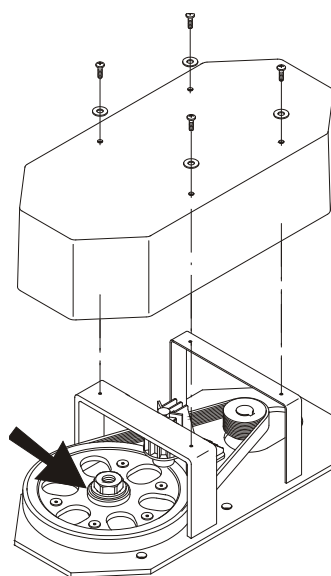
- 1 Werkzeuge, Abstützböcke und ähnliches aus dem Arbeitsbereich der Hebebühne entfernen.
- 2 Taster SENKEN drücken und halten, bis gewünschte Hubhöhe erreicht ist.
- 3 Zum vollständigen Absenken in die Grundstellung den Taster SENKEN bei Erreichen des CE-Stopps loslassen und nochmals betätigen.
- 4 Nach dem vollständigen Absenken die Tragarme zur Seite schwenken und das Fahrzeug von der Hebebühne fahren.

5.10 Manuelles Absenken

Lässt sich die Hebebühne durch Defekt oder Stromausfall nicht mehr absenken, so besteht die Möglichkeit dies mit ihrer NOT-AB-Einrichtung zu tun.



- Der NOT-AB darf nur von Personen durchgeführt werden, die in die Bedienung der Hebebühne eingewiesen sind.
- Die Hebebühne darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Fehler beseitigt ist.
- Beim NOT-AB darf die Hebebühne nur abgesenkt werden.



- Um einen NOT-AB durchführen zu können, müssen die Abdeckhauben der Antriebe beider Hubsäulen entfernt werden.
- An den großen Riemenscheiben des Antriebs kann nun jede Hubspindel gedreht werden, wobei sich die Hebebühne absenken lässt. Dies muss abwechselnd an jeder Hubsäule in Schritten zu ca. 20 mm erfolgen.
- Nach dem Absenken Abdeckhauben wieder anbringen.

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
1 Woche	Lastaufnahmemittel	Auf Funktion prüfen.
		Auf Verschleiß prüfen, ggf. ersetzen.
3 Monate	Hubspindeln	Ölstand in Ölwannen kontrollieren, ggf. nachfüllen.
6 Monate	Tragmuttern	Auf Gängigkeit prüfen, nach Bedarf schmieren.
	Gleitsteinlaufbahnen	
	Tragarmauszüge	
	Aufnahmeteller	
12 Monate	Obere Hubspindellagerung	Mit Fettpresse abschmieren.
	Spindelbremse	Bremsklötze auf Verschleiß prüfen, ggf. ersetzen.
	Tragmuttern	Tragmuttern auf Verschleiß prüfen.
	Antrieb der Hebebühne	Keilrippenriemen auf Verschleiß, Verschmutzung, Spannung prüfen.
	Allgemeine Prüfung	Sämtliche Bauteile auf Beschädigung prüfen.

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 Schmierung

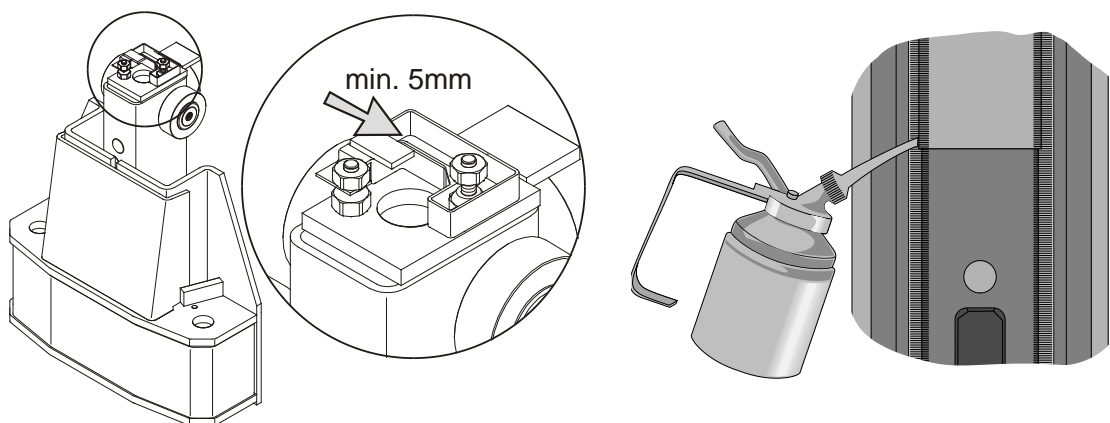
6.4.1 Schmiermittel

Schmierstellen	Schmiermittel
Spindel/Tragmutter	Getriebeöl der Viskositätsklasse SAE 140 (Art.-Nr. 36 1100 0) WICHTIG: Bei Verwendung anderer Schmiermittel kann der sichere und störungsfreie Betrieb nicht gewährleistet werden!
Obere Hubspindellagerung Tragarmauszüge Gewinde der Aufnahmeteller	G-Oil Fago EP2 (Produktname früher: Q8 Rembrandt EP2)

6.4.2 Hubspindelschmierung



Zur Schmierung der Hubspindel muss Getriebeöl der Spezifikation SAE 140 verwendet werden.

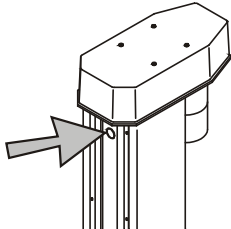


Der Ölstand in den Ölwanne der Hubspindelschmierung ist vierteljährlich zu kontrollieren. Die Ölwanne befindet sich auf dem Hubschlitten, hinter dem Spindelabdeckblech. Die Ölwanne muss mindestens 5 mm befüllt sein, ggf. ist Öl nachzufüllen.

Zum Befüllen der Ölwanne kann der Hals einer Ölkanne direkt durch die Bürstenabdeckung der Hubsäule geführt werden.

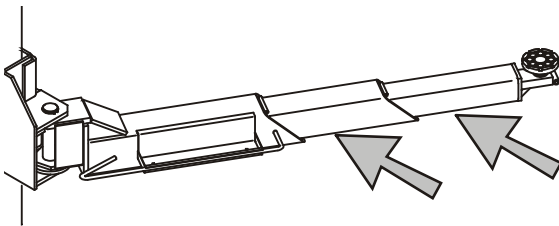
6.4.3 Obere Hubspindellagerung

Die obere Hubspindellagerung muss jährlich mit einer Fettpresse abgeschmiert werden. Um den Schmiernippel erreichen zu können, ist im oberen Bereich der Spindelabdeckung eine Bohrung angebracht.



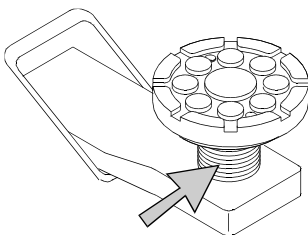
6.4.4 Tragarmauszüge schmieren

- 1 Die Auszüge der Tragarme halbjährlich auf Gängigkeit prüfen.
- 2 Bei Bedarf schmieren.



6.4.5 Gewinde der Aufnahmeteller schmieren

- 1 Die Gewinde der Aufnahmeteller halbjährlich auf Gängigkeit prüfen.
- 2 Bei Bedarf schmieren.



6.5 Funktions- und Verschleißkontrollen

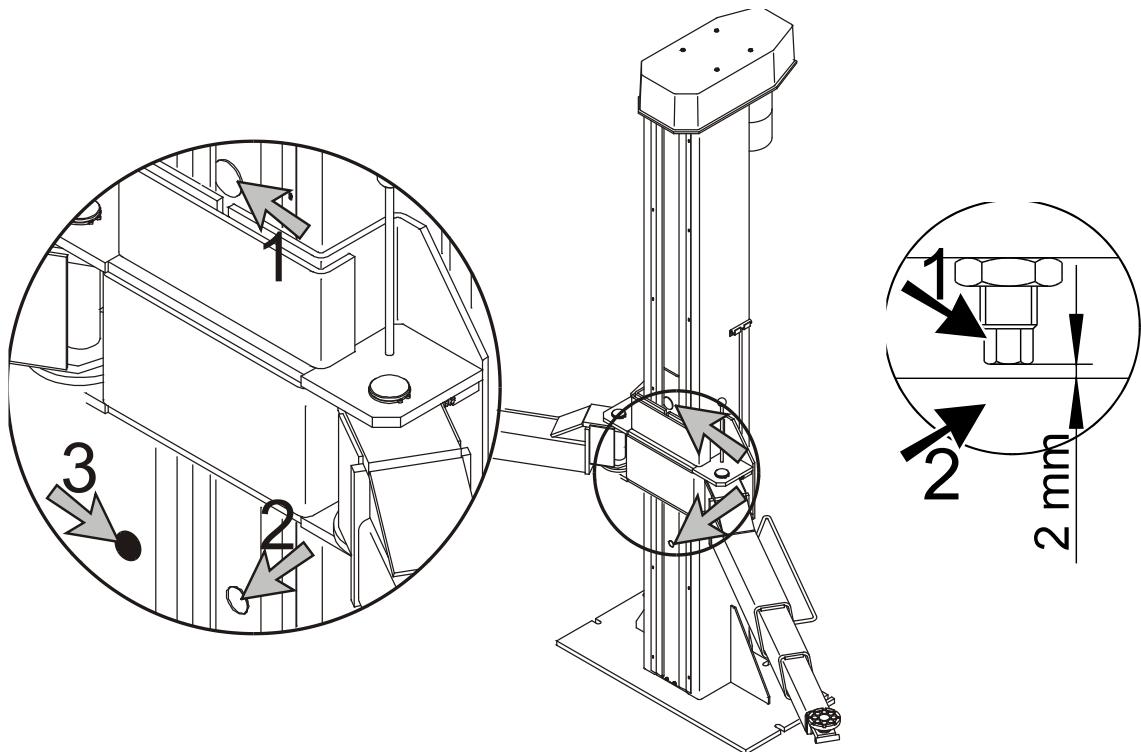
6.5.1 Tragmutterverschleiß



Der Tragmutterverschleiß muss jährlich kontrolliert werden.

Bis zum Tausch einer verschlissenen Tragmutter ist die Hebebühne stillzulegen und gegen unbefugtes Benutzen zu sichern.

- Hebebühne auf ca. halbe Hubhöhe auffahren und die Kunststoffabdeckung (3) des Sichtfensters (2) der Spindelabdeckung entfernen.
- Hubschlitten so positionieren, dass das Sichtfenster des Hubschlittens (1) mit dem Sichtfenster der Spindelabdeckung (2) deckungsgleich ist.



Verschleißkontrolle

Blickt man nach der Positionierung durch das Sichtfenster am Hubschlitten wird die Verschleißkontrolle der Tragmutter sichtbar.

Bei neuwertigen Tragmuttern beträgt der Spalt zwischen Kontrollschraube (1) und Fangmutter (2) ca. 2 mm. Ist kein Spalt mehr zu sehen, ist die Tragmutter über das zulässige Maß verschlissen und muss ausgetauscht werden.

Nach der Verschleißkontrolle die Verschlussstopfen der Hubspindelabdeckungen wieder anbringen.

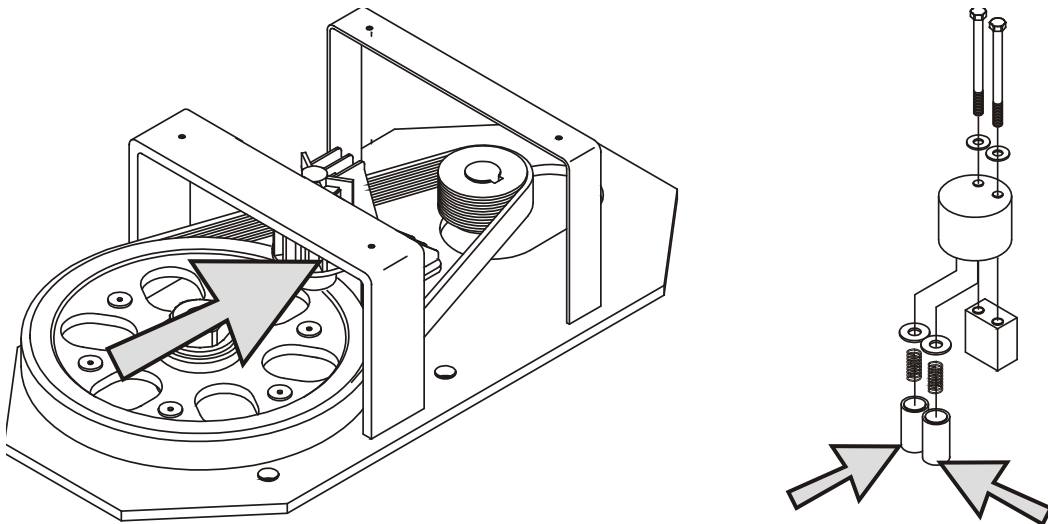
6.5.2 Gummiauflagen der Aufnahmeteller prüfen

- 1 Die Gummiauflagen der Aufnahmeteller wöchentlich auf Verschleiß prüfen.
- 2 Defekte Gummiauflagen ersetzen.

6.5.3 Spindelbremse prüfen



Die Kontaktflächen zwischen Bremsklotz und Spindelriemenscheibe müssen öl- und fettfrei sein.



Die Bremsklötze der Bremsen für die Spindelhemmung sind jährlich auf Verschleiß zu überprüfen und gegebenenfalls zu tauschen.

Die Verschleißgrenze ist durch einen Einstich im Bremsklotz erkennbar.

6.5.4 Antriebsriemen prüfen

Die Antriebsriemen müssen jährlich auf Verschleiß, Verschmutzung und korrekte Spannung geprüft werden. Verschlissene Riemen müssen getauscht werden, die Laufflächen der Riemenscheiben müssen öl- und fettfrei sein.

6.5.5 Schutzschalter prüfen

An der Seite des Steuerkastens ist eine von außen zugängliche Schukosteckdose angebracht. Die Funktion des dazugehörigen, im Steuerkasten befindlichen FI/LS-Schalters (-F2) muss durch eine autorisierte Person geprüft werden.

Zur Funktionsprüfung ist in eingeschaltetem Zustand die Prüftaste „T“ zu drücken, dabei muss der FI/LS-Schalter sofort auslösen. Die Funktionsprüfung soll regelmäßig, jedoch mindestens einmal pro Halbjahr durchgeführt werden, sofern nicht andere regionale oder anwenderspezifische zusätzliche Prüfungen vorgegeben sind.

Außer der Funktionsprüfung des Schutzschalters ist die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme in der Installation entsprechend der geltenden Errichtungsbestimmungen zu prüfen.

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.

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:	ECONLIFT 6500
Bezeichnung:	Zweisäulen-Hebebühne; zulässige Traglast 6500 kg
Richtlinien:	2006/42/EG; 2014/30/EU
Normen:	DIN EN 1493; DIN 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.: BA361601-de

Freigabedatum: 2017-03-03

Hersteller

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

Hoyen 20

87490 Haldenwang

Germany

Telefon: +49 8374 585 0

Telefax: +49 8374 585 590

Telefax ET: +49 8374 585 565

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

E-Mail: maha@maha.de

Hotline: +49 180 66242 60 für Bremsprüfstände, Prüfstraßen

+49 180 66242 80 für Hebeteknik

+49 180 66242 90 für Leistungsprüfstände, Abgas- und Klimatechnik

(0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, max. 0,60 €/Anruf aus dem dt. Mobilfunknetz)

Kundendienst

AutomoTec GmbH

Maybachstraße 8

87437 Kempten

Germany

Telefon: +49 180 66242 50

Telefax: +49 180 66242 55

(0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, max. 0,60 €/Anruf aus dem dt. Mobilfunknetz)

Internet: <http://www.automo-tec.com>

E-Mail: service@automo-tec.com