

AUFBAUANLEITUNG, BETRIEBS- UND WARTUNGSHANDBUCH



3,7t Säulen-Hebebühne „KHG2015VPL-3.7T“

Wir möchten Sie bitten, sich die Anleitung zum Betrieb und Wartung der Säulen Hebebühne „KHG2015VPL-3.7T“ sorgfältig durchzulesen, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen. Gleichzeitig verweisen wir darauf, dass es sich um Angaben handelt, die nicht rechtsverbindlich sind und von uns jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Unverbindliche Hinweise und Checkliste	2
Wichtige Informationen	4
Allgemeine Sicherheitshinweise	5
Transport und Verpackung	10
Technische Daten	11
Beschreibung	14
Arbeitsplatz	17
Betonfundamentplan	19
Vor der ersten Benutzung	20
Werkzeugliste.....	24
Installation	25
Aufbau-Anleitung	28
Die Hydraulik.....	48
Die Elektrik.....	51
Die Lagerung.....	52
Die Pflege, Wartung, Kontrolle.....	54
Prüfungspunkte nach der Installation	55
Fehlersuche	56
Gewährleistung	58
EG-Konformitätserklärung	59
Aufstellungsprotokoll	60
Sicherheitsprüfung	61
Prüfungsbefund	62
Allgemeine Geschäftsbedingung	63
Notizen	70



Einleitung

Werte Kundin,
Werter Kunde,

wir gratulieren Ihnen zum Erwerb dieser hochwertigen Krömer 3,7T 4-Säulen Hebebühne „KHG2015VPL-3.7T“. Die Hebebühne hat ein niedriges Profil und wurde zum Einsatz in Werkstätten konstruiert, um kleinere mechanische Arbeiten sicher ausführen zu können. Ob Reifen-, öl- oder Bremsbelagwechsel, die „KHG2015VPL-3.7T“ wird allen Ansprüchen Ihrer Werkstatt gerecht werden. Mit einer maximalen Hubhöhe von ca. einem Meter ist Sie sicher ausgelegt. Betriebe mit Erfahrung in der Kfz-Branche und mit entsprechend vorhandenen technischen Vorkenntnissen sind die bevorzugte Zielgruppe. Diese Aufbauanleitung zur Bedienung und Wartung der Hebebühne zeigt Ihnen alles Notwendige, was Sie über die Benutzung, Wartung und Instandhaltung der Hebebühne wissen müssen. Weiterführende Informationen erhalten Sie über unsere Service-Abteilung, der Ihnen auch bei technischen Problemen beratend zur Seite steht. Die „KHG2015VPL-3.7T“ entspricht den CE-Normen.

Bitte beachten Sie unbedingt die empfohlenen Wartungsintervalle und die exakten Hinweise zur Bedienung aus diesem Handbuch. Sie sind unerlässlich für den zuverlässigen Betrieb dieser Hebebühne. Vor der ersten Inbetriebnahme lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Im Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch kommen Begriffe vom geschulten Montagepersonal bzw. autorisierte Servicebetriebe vor. Die Definition „geschultes Fachpersonal“ ist im Bezug auf den Aufbau und Inbetriebnahme einer PKW-Hebebühne gemeint! Hierunter fallen Facharbeiter, die mit dem Aufbau von Stahlkonstruktionen und vorgefertigten Stahlbaugruppen zu denen auch die Firma KRÖMER - PKW - Hebebühnen gehören, vertraut sind. Hierzu gehören Stahlbauschlosser, Maschinenschlosser, Hydraulikschlosser und zusätzlich Elektriker, die durch ihr Fachwissen die fachgerechte Inbetriebnahme und auch den korrekten Kraftstromanschluß einer PKW-Hebebühne gewährleisten.

So stellen Sie sicher, dass Sie alle Hinweise kennen, die für die:

- Sicherheit des Personals,
- die Sicherheit und ordnungsgemäße Funktion der Hebebühne und
- die Sicherheit der auf der Bühne befindlichen Fahrzeuge
- kennen und berücksichtigen können.

Für Schäden, Störungen und Unfälle, die auf eine unsachgemäße Inbetriebnahme oder die Nichtberücksichtigung der Betriebsanleitung zurückzuführen sind, ist das Unternehmen nicht regresspflichtig zu machen.

Bitte beachten Sie außerdem

Der Transport und Aufbau sowie die Justierung der Hebebühne muss durch Fachbetriebe ausgeführt werden. Dies gilt auch für die Wartungs- und Reparaturarbeiten. Die Firma Krömer Hebebühnen übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden die durch unsachgemäßen Aufbau bzw. durch nicht beachten der Betriebsanleitung entstehen.

Wenn Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten anfallen, zu denen Sie keinerlei Anweisungen in dieser Betriebsanleitung finden, kontaktieren Sie Ihren zuständigen Händler. Achten Sie darauf, dass nur ausgebildetes Fachpersonal die Hebebühne bedient. Verwehren Sie allen anderen Personen unbedingt den Zugang.

HINWEIS!

Bei Anlieferung der Hebebühnen ist im Beisein der Spedition die Ware auf Vollständigkeit und Schadenfreiheit zu überprüfen. Bei festgestellten Schäden sind diese auf dem Transportschein zu vermerken und vom Fahrer schriftlich zu bestätigen. Nachträglich festgestellte Schäden bzw. Fehlteile werden aus versicherungstechnischen Gründen nicht anerkannt.

Wir empfehlen Ihnen

Die Aufbauanleitung ist für das Bedienpersonal der Hebebühne an einem zugänglichen Ort aufzubewahren.

Obwohl der Aufbau und der Inhalt dieser Anleitung zum Betrieb und zur Wartung der Hebebühne mit größtmöglicher Sorgfalt ausgeführt wurden, können Fehler nicht absolut ausgeschlossen werden. Sollten Ihnen Fehler oder ungenaue Angaben auffallen, bitten wir um eine sofortige Benachrichtigung.



Unverbindliche Hinweise und **Checkliste**

Ihre Ware wird angeliefert



Was ist zu beachten?

1. Die Verpackung und die Ware im Beisein des Fahrers auf Beschädigungen, Vollständigkeit und Funktion überprüfen.



Ist die Ware in Ordnung? Die Empfangsbestätigung unterschreiben.



Sollte der Fahrer nicht warten, bis Sie die Ware überprüft haben, vermerken Sie dies unter Angabe des Kfz-Kennzeichens des anliefernden Fahrzeugs auf der Empfangsbestätigung oder des Lieferscheins und lassen Sie den Fahrer gegenzeichnen.



Verlangen Sie eine Durchschrift der Empfangsbestätigung.



Verweigert der Fahrer seine Unterschrift, vermerken Sie dies auf der Empfangsbestätigung.

2. Sie stellen eine Beschädigung der Ware oder Verpackung fest, die Ware ist nicht vollständig bzw. funktionstüchtig.



Vermerken Sie den Mangel unbedingt auf der Empfangsbestätigung.



Sorgen Sie für einen aussagekräftigen Nachweis (Foto, Zeuge etc.) des Schadens.



Lassen Sie den Fahrer Ihren Vermerk gegenzeichnen.



Stellen Sie irreparable oder für Sie nicht akzeptable Beschädigung an der Verpackung der Ware fest, informieren Sie uns umgehend innerhalb von 24 Stunden telefonisch. Lassen Sie die Ware in dem Zustand, in dem Sie angeliefert wurde. Verwenden Sie die Ware nicht.



Informieren Sie uns unverzüglich, spätestens innerhalb von 4 Kalendertagen, und senden Sie uns die Kopie der Empfangsbestätigung.



Sorgen Sie unbedingt für einen Nachweis der erfolgten Schadensmeldung.

Unverbindliche Hinweise und **Checkliste**

Was muss ich bei einer Speditionslieferung beachten?

Sollte es erforderlich sein, dass Ihre Lieferung aufgrund der Größe oder des Gewichts nicht per Paketdienst versendet werden kann, entscheidet sich unser Versandteam für die Lieferung per Spedition.

Unsere Speditionslieferung beinhaltet die Anlieferung der Ware Frei Bordsteinkante.

Die Spedition wird versuchen, Sie zu kontaktieren, um mit Ihnen einen Termin für die Zustellung zu vereinbaren. Hierzu haben wir der Spedition die von Ihnen angegebene Telefonnummer übermittelt. Sollten Sie Tagsüber nicht unter dieser Nummer erreichbar sein, melden Sie sich bitte umgehend bei uns. Wenn Sie einen Termin vereinbaren, rechnen Sie einen kleinen Zeit-Puffer für den Fall ein, dass die Spedition unpünktlich ist.

Die Lieferkosten wurden bereits von uns bezahlt. Der Mitarbeiter der Spedition ist nicht befugt, weitere Versandkosten oder Gebühren von Ihnen zu verlangen, sofern Sie keine Sondervereinbarungen direkt mit der Spedition getroffen haben. Ausnahme sind Sendungen in die Schweiz: hier können Gebühren für Verzollungsleistungen des Spediteurs anfallen. Bei Sendungen per Nachnahme muss selbstverständlich der Rechnungsbetrag der Ware beglichen werden in Bar und an Ort und Stelle.

Anlieferung der Ware Frei Bordsteinkante

Dies bedeutet im Klartext, dass es nach dem Abladen vom LKW die Entscheidung des Speditions-Mitarbeiters ist, ob die Ware tatsächlich bis zu Ihrer Wohnungstür gefahren wird. Dies ist normalerweise kein Problem, denn in der Regel stellen die Mitarbeiter die Ware auch dort ab, wo es der Kunde wünscht, aber Spediteure sind auch nur Menschen und gerade bei schwer zugänglichen Gebäuden und extrem sperrigen Lieferungen erfordert es ggf. etwas Verhandlungsgeschick, aber zumindest Freundlichkeit und Verständnis, damit die Ware vom Spediteur nicht unglücklich stehen gelassen wird.

Wir haben Ihre Ware so verpackt, dass Sie beim Transport bestmöglich geschützt ist und keinen Schaden nimmt. Um dies zu gewährleisten, wurde die Ware evtl. sogar palettiert und sorgfältig umwickelt.

Bitte überprüfen Sie die Ware nach der Anlieferung auf (offensichtliche) Transportschäden und lassen Sie diese vom Fahrer schriftlich bestätigen.

Sollte die Sendung so stark beschädigt sein, dass Sie den Eindruck haben, dass die Ware den Transport niemals überlebt haben kann, verweigern Sie am besten gleich die Annahme. Auch wenn Sie erst nachträglich einen Transportschaden feststellen sollten, sind Sie keineswegs für Schäden verantwortlich und wir werden Ihnen keine Unannehmlichkeiten bereiten.

Solange Sie auf dem Lieferschein vermerken „Verpackung beschädigt“ liegt die Haftung i.d.R. beim Spediteur und ist somit über die Transportversicherung versichert.

In beiden Fällen helfen uns aber Fotos vom Schaden (Handykamera reicht aus), um unsere Forderungen bei der Spedition geltend zu machen.

Ihr Feedback ist wichtig für uns, denn wir kennen nicht alle (größtenteils freie) Speditionen. Die Firma, die Ihre Ware ausliefert, ist in vielen Fällen auch nicht die Spedition, der wir die Ware übergeben haben, sondern eine ihrer Partnerfirmen. Dies ist bei Speditionen gängige Arbeitspraxis und kann leider nicht durch uns beeinflusst werden.

Sollten Sie Fragen, Anregungen oder Kritik zum Liefervorgang haben, so lassen Sie es uns bitte wissen.

Wichtige Informationen

Änderungen oder Aktualisierungen bleiben ohne vorherige Ankündigung jederzeit vorbehalten.

Die folgenden Symbole weisen Sie immer auf besonders wichtige Informationen hin:

ACHTUNG!

Sicherheitsgefahr!

ACHTUNG!

Wenn Sie dieses Signal nicht beachten, sind schwerwiegende Personenschäden nicht aufzuschließen!

VORSICHT!

Beachten Sie die speziellen Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden an der Hebebühne zu vermeiden.

HINWEIS!

Informationen, die den Arbeitsablauf erleichtern und wichtige Informationen beinhalten.

Die Anleitung zum Betrieb und zur Wartung ist ein fester Bestandteil der Hebebühne. Sie sollte immer bei der Hebebühne verbleiben und bei einem möglichen späteren Verkauf dem neuen Besitzer übergeben werden.

Wir sind ständig bemüht, Verbesserungen am Produktdesign und der Qualität durchzuführen. Geringfügige Abweichungen zwischen Ihrer Hebebühne und der Anleitung beeinträchtigen deren Gültigkeit nicht. Alle Informationen in der Betriebsanleitung enthalten die zum Druckzeitpunkt relevanten Informationen. Spezielle Fragen beantwortet Ihnen Ihr Fachhändler.



Ein Video zum Aufbau der Hebebühne finden Sie auf:

www.youtube.com/user/kromerhebebuehnen

HINWEIS!

In den FAQ auf www.hebebuehnen-kroemer.de klären wir alle wichtigen Fragen.

SCAN MICH



Allgemeine Sicherheitshinweise

Allgemeine Hinweise

Der Betreiber sowie das autorisierte Wartungspersonal haben dafür Sorge zu tragen, dass bei Aufbau und Betrieb des Produktes die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften sowie Arbeitsstättenverordnungen eingehalten werden.

Zusätzlich gilt Folgendes:



Sämtliche Sicherheitshinweise, sowohl aus der Bedienungsanleitung als auch jene auf den angebrachten Warnschildern, müssen jederzeit beachtet werden. Es ist daher unbedingt erforderlich, dass der Bediener diese Hinweise vor der Inbetriebnahme vollständig verinnerlicht.



Es ist verboten, elektrische, hydraulische oder sonstige Sicherheitseinrichtungen des Produktes zu entfernen bzw. außer Kraft zu setzen.



Bedienungsanleitung vor
Inbetriebnahme lesen



Produkt vor Nässe schützen

ACHTUNG!

Sollten die Sicherheitsvorrichtungen der Hebebühne außer Betrieb sein, so darf die Bühne keinesfalls benutzt werden. Eine Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu gravierenden Unfällen sowie enormen Schäden an Hebebühne und angehobenem Fahrzeug führen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Personengefährdungen

In diesem Abschnitt werden besondere Risiken behandelt, die bei unsachgemäßer Verwendung des Produktes durch Bedien- und Wartungspersonal sowie durch andere Personen entstehen können.

Für eine sichere Bedienung gelten folgende Gefahrenhinweise:



Bei jedem Bedienen der Hebebühne muss sichergestellt sein, dass keine Fremdkörper unter oder in der Nähe der Bühne sind bzw. geraten können.



Sobald die Bühne eine Hubbewegung ausführt, darf sich keine Person innerhalb des Sicherheitsbereiches (1 Meter) befinden.



Der Betrieb der Hebebühne ist nur von dem markierten Bedienplatz aus gestattet.



Achten Sie darauf, dass alle beweglichen Teile frei lauffähig sind und nicht von Fremdkörpern, Gegenständen oder gar Personen hieran gehindert werden. Verzichten Sie auf Schmuck oder weite Kleidung, während Sie die Maschine bedienen. Lange Haare sollten zu einem Zopf gebunden sein, damit Sie nicht in die beweglichen Teile der Hebebühne geraten.



Während der Hubbewegungen darf kein Eingriff am anzuhebenden Fahrzeug erfolgen.



Der Hauptschalter des Bedienpultes muss jederzeit erreichbar sein.



Die Angaben zur Tragfähigkeit der Hebebühne sind zu beachten und dürfen keinesfalls überschritten werden. Das Hinaufklettern auf die Hebebühne oder auf das von ihr angehobene Fahrzeug sowie die Beförderung von Personen ist untersagt.



Beim Arbeiten auf niedrigen Arbeitshöhen können jederzeit Teile in den Arbeitsbereich hineinragen. Diese stellen ein besonderes Verletzungsrisiko dar.



Die Hebebühne darf nur dann im Schrittempo befahren werden, wenn sie ganz herabgesenkt wurde.



Es wird empfohlen, beim Arbeiten mit der Hebebühne geeignete Schutzkleidung zu tragen.



Personen, die unter dem Einfluss von Alkohol, Beruhigungsmitteln oder anderen Drogen stehen, dürfen die Hebebühne nicht bedienen. Das Gleiche gilt für Medikamente, deren Einnahme den Betrieb schwerer Maschinen erschwert. Die Packungsbeilage des jeweiligen Medikaments ist zu beachten.





Der Bediener hat seine Kenntnis aller Funktionen, inkl. denen des Schaltapparates, nachzuweisen.
Alle elektrischen Teile der Anlage sind gegen Nässe und Feuchtigkeit zu schützen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- ➔ Alle elektrischen Anschlüsse sowie Arbeiten, die unmittelbaren Kontakt mit elektrischen Leitungen voraussetzen, sind von einem Elektriker vorzunehmen.
- ➔ Ist die Bühne nicht in Benutzung, so ist diese ganz abzusenken und anschließend die Stromzufuhr abzuschalten.
- ➔ Alle Fluchtwege sind freizuhalten.

WARNUNG Nicht beachtung der Sicherheitshinweise kann zu tödlichen Unfällen führen		
		
Im Gefahrenbereich der Hebebühne darf sich nur autorisiertes Personal aufhalten	Bedienung der Hebebühne nur von geschultem Fachpersonal erlaubt	Positionieren Sie das Fahrzeug mittig auf der Hebebühne

				
Keine Montagearbeiten während des Betriebes an der Hebebühne	Fahrzeug nicht in Schwingungen versetzen, während es sich auf der Hebebühne befindet.	Defekte Hebebühne nicht betreiben	Warnung vor Quetschgefahr beim Anheben oder Absenken	Positionieren Sie das Fahrzeug mit dem Lastschwerpunkt mittig

Unsachgemäßes Bedienen

Die Hebebühne dient ausschließlich zum Aufnehmen und Anheben von Kraftfahrzeugen auf Arbeitshöhe. Sonstige Verwendungen sind ausdrücklich nicht gestattet. Hierzu zählen u.a:

- ➔ Der Einsatz in Waschanlagen und Lackierereien
- ➔ Die Beförderung von Personen
- ➔ Die Verwendung als Gerüst
- ➔ Die Verwendung zum Pressen oder Zerkleinern von Gegenständen
- ➔ Die Verwendung als Lastenaufzug

Es wird hiermit darauf hingewiesen, dass der Hersteller keinerlei Haftung für gesundheitliche, materielle oder sonstige Schäden übernimmt, welche durch unsachgemäße Benutzung, übermäßige Beladung oder einen nicht für die Montage geeigneten Untergrund verursacht wurden. In besagtem Fall erlischt der Gewährleistungsanspruch. Näheres Hierzu siehe auch "Allgemeine Hinweise" und "Personengefährdungen".



Allgemeine Sicherheitshinweise

Absturzgefahr

Wurde das Fahrzeug nicht sachgemäß auf der Plattform abgestellt oder wurden die vom Fahrzeughersteller angegebenen Hebepunkte verfehlt, so kann es herabstürzen. Auch eine ungenügende Sicherung des Fahrzeugs oder die beim Sichern entstehenden Bewegungen können einen Absturz auslösen.

Daher ist Folgendes zu beachten:

- ➔ Es muss sichergestellt sein, dass jeweils nur ein Fahrzeug auf der Plattform befördert wird.
- ➔ Befindet sich ein Fahrzeug auf der Plattform, so ist dessen Motor abzustellen, ein Gang einzulegen und die Feststellbremse anzuziehen.
- ➔ Solange die Aufnahmeplatten mit der Last abgesenkt werden, darf sich keine Person im Gefahrenbereich befinden. Vor dem Betätigen der Hebebühne hat sich der Bediener zu vergewissern, dass einer Gefährdung Dritter ausgeschlossen ist.
- ➔ Sobald sich ein Fahrzeug auf der Hebebühne befindet sind alle Aktivitäten, die eine extreme Gewichtsänderung am oder im Fahrzeug zur Folge hätten, zu unterlassen.
- ➔ Um Personenschäden zu vermeiden müssen im Falle eines Absturzes der Bediener sowie alle umstehenden Personen den Arbeitsraum augenblicklich verlassen.



Allgemeine Sicherheitshinweise

Deckenlichtschranken

Bei niedrigen Werkstätten wird die Verwendung einer Deckenlichtschranke empfohlen. Diese schützt das anzuhebende Fahrzeug vor Kollisionen mit der Raumdecke. Eine Deckenlichtschranke ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Ausrutschgefahr

Der Arbeitsbereich unter der Hebebühne ist stets sauber und ölfrei zu halten. Auftretende Ölflecken sind sofort zu beseitigen.

Bei der Entsorgung von Ölflecken können Umweltschäden entstehen. Näheres hierzu im Abschnitt "Wartung und Reinigung".

Unbefugte Verwendung

Unbefugte dürfen sich zu keiner Zeit in der Nähe der Hebebühne, des angehobenen Fahrzeugs oder auf der Plattform aufhalten. Eine nicht bestimmungsgemäße Benutzung der Bühne kann zu Unfällen sowie zu ernsthaften Gesundheitsgefährdungen umstehender Personen führen.

- ➔ Es wird empfohlen, alle Arbeiten in einem abgeschlossenen Bereich durchzuführen, welcher von Unbefugten nicht betreten werden kann.
- ➔ Minderjährigen ist der Betrieb der Hebebühne zu untersagen.

Wartung und Reinigung

Es ist für eine regelmäßige Wartung der Hebebühne zu sorgen. Arbeiten zur Instandhaltung sind ausschließlich von hierzu qualifiziertem Personal durchzuführen. Außerdem dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden, da Fremdteile das sichere Betreiben der Hebebühne beeinträchtigen.

Abgesehen hiervon muss folgendes beachtet werden:

- ➔ Die Verwendung von Hochdruck- oder Dampfdruckgeräten bei der Reinigung kann Schäden an der Hebebühne verursachen.
- ➔ Im Betrieb bei Zimmertemperatur ist ein Wechsel des Hydrauliköls alle fünf Jahre notwendig. Wird die Bühne bei anderen Temperaturen oder unter freiem Himmel betrieben, so kann ein Hydraulikölwechsel bereits früher notwendig sein. Der genaue Status des Hydrauliköls ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.
- ➔ Die jeweils geltenden Umweltschutzbestimmungen sind einzuhalten. So ist im Speziellen darauf zu achten, dass kein Hydrauliköl in das Erdreich gelangt.



Transport und Verpackung

Wir versenden unsere Hebebühnen in einer Kiste. Wenn die Kiste mit einem Kran angehoben werden soll, muss diese über 2 Hebegurte gesichert werden.



Das Gesamtgewicht für eine 3,7 Tonnen Säulen Hebebühne beträgt 800 kg (Verpackungsgröße: L 410 x B 51 x H 74 cm).

Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit und Unversehrtheit sofort bei der Anlieferung. Transportschäden müssen Sie unmittelbar auf den Lieferpapieren der anliefernden Spedition vermerken und sich vom Fahrer quittieren lassen. Denken Sie an den notwendigen Sicherheitsabstand beim Öffnen der Verpackungsbänder. Sorgen Sie dafür, dass keine Gegenstände aus der Verpackung herausfallen können. Sobald Sie die Verpackung entfernt haben, unterziehen Sie die Maschine einer Prüfung auf eventuelle Beschädigungen.

Das Verpackungsmaterial kann unter Umständen eine Gefahrenquelle bedeuten. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf und sorgen Sie auch dafür, dass Kinder sich niemals unbeaufsichtigt in der Nähe der Hebebühne aufhalten können.

Technische Daten

Säulen-Hebebühne 3.7T (KHG2015VPL-3.7T)

EIGENSCHAFTEN	DATEN
Tragkraft	3.700 kg
Maximale Hubhöhe	1.900 mm
Überfahrhöhe	100 mm
Gesamtbreite	2.664 mm
Gesamthöhe	2.084 mm
Säulen Abstand	2.054 mm
Hub-Zeit	45 Sek.
Motorleistung	2.2kW
Elektroanschluss	220V oder 380/50 V/Hz. 16 A. CEE
Druckleistung	18 MPa
Gesamt-Gewicht	800 kg

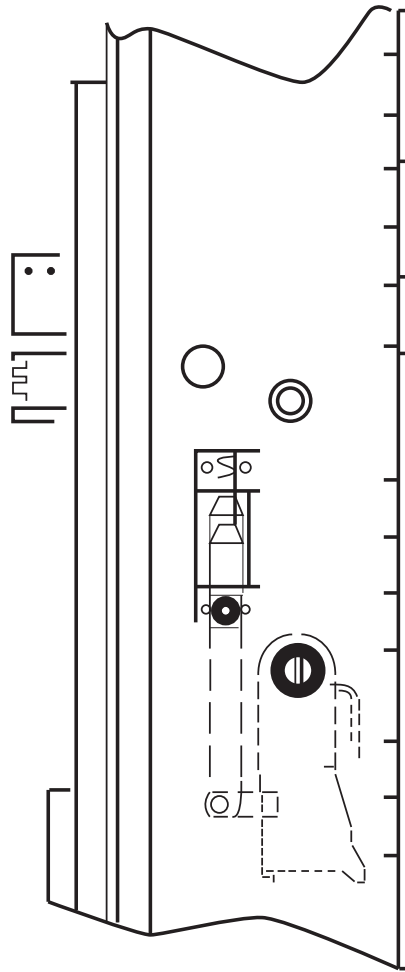
Technische Daten

Säulen-Hebebühne 3.7T (KHG2015VPL-3.7T)

WEITERE MERKMALE
1A Verarbeitungsqualität mit CE-Zertifikat für UVV Abnahme
Produktion nach ISO 9001
1.900 mm Hubhöhe
Signalton und CE-Stop beim Senken als Quetschsicherung im Fußbereich (Fußeinklemmschutz)
Sicherheitsriegelsystem durch Pneumatisch entriegelbare mechanische Sicherheitsraste gegen unbeabsichtigtes absenken der Hebebühne
Außergewöhnlich flache Überfahrhöhe (100 mm)
Hochwertige und massive Konstruktion
Pulverbeschichtete Lackierung mit kratzunempfindlicheren Oberflächen-Behandlung
Leistungsstarker Aluminium Industrie E-Motor m. IP 54 Steuereinheit + Aluminium Hydraulikmotor + Metallöltank
Leistungsstarker Hydraulikzylinder
Überlastsicherung mittels Überdruckventil
Inklusive herausnehmbarer Ölauffangwannen

Allgemeine Funktionsweise

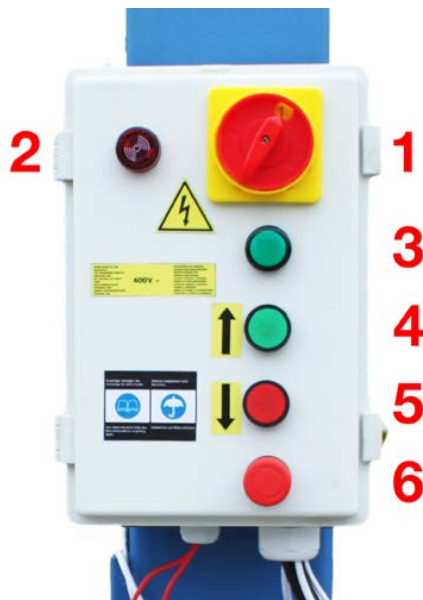
Säulen-Hebebühne 3.7T (KHG2015VPL-3.7T)



Ihre neue 4-Säulen Hebebühne besteht unter Anderem aus vier Säulen, Trägern, Tragarmen, Druckzylindern und der Bedieneinheit samt Motorblock. Der zum Betrieb nötige hydraulische Druck wird von der Zahnradpumpe aufgebaut. Der so erzeugte Öldruck kann über Ventile gesteuert werden, bevor er die Hydraulikzylinder in den Säulen erreicht. Diese übertragen die Antriebskraft auf zwei Ketten (rechts + links), welche dann die Schlitten mit den Tragarmen nach oben ziehen. Durch die Hubbewegung rasten die zwischen Schlitten und Säule sitzenden Sicherheitsstifte ein. Im Falle eines Hydraulikversagens wird auf diese Weise die Bühne am Abstürzen gehindert. Vor dem Herunterfahren müssen diese Sicherheitsstifte wieder entriegelt werden, um ein sicheres Absenken der Bühne zu gewährleisten.

Beschreibung

BESCHREIBUNG	FUNKTION
1. Hauptschalter	An- oder Ausschaltung
2. Warnton	Beim Absenken der Bühne
3. Betriebsleuchte	Zeigt Stromzufuhr
4. Aufwärtsknopf	Anheben der Hebebühne
5. Abwärtsknopf	Absenken der Hebebühne
6. Notaus (optional)	Not Abschaltung der gesamten Elektrik



Beschreibung

Beschreibung der Säulen-Hebebühne KHG2015VPL-3.7T



Aufbau der Sicherheitsvorrichtungen

Platzhalter Sicherheitsgrafik

Grafik folgt

Maximal zulässige Tragarmlast

Platzhalter maximal zulässige Fahrzeugabmessungen und Tragarmlast

Grafik folgt

Arbeitsplatz

Die günstigen Arbeitsbedingungen liegen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 30 und 95 Prozent und bei Temperaturen zwischen 5 und 55 Grad Celsius. Im Umkreis der Hebebühne dürfen keine explosiven Stoffe gelagert werden.

Die besonderen Anforderungen an den Aufstellort:



Der Aufstellort für die Hebebühne muss plan sein, und sollte über ein tragfähiges Fundament verfügen, (ca. 30 cm Betonstärke) das auf Frosttiefe gegründet sein muss.



Die Stärke des Betons muss mindestens 3000PSI (3,0 kg/ mm²) : Betonart (EU- Norm), ca. 20 / 25 N/ m² entspricht A...20 / B...25 betragen.



Die in der unten stehenden Zeichnung abgebildeten Maße bezeichnen den Kernarbeitsbereich der Hebebühne. In diesem Bereich ist Unbefugten oder nicht ausgebildetem Personal der Aufenthalt verboten, solange die Bühne in Betrieb ist.



Die Tragfähigkeit der Decken im Bereich der Hebebühne muss gegeben sein.



Die Wahl des geeigneten Aufstellortes fällt in den Verantwortungsbereich des Inhabers!

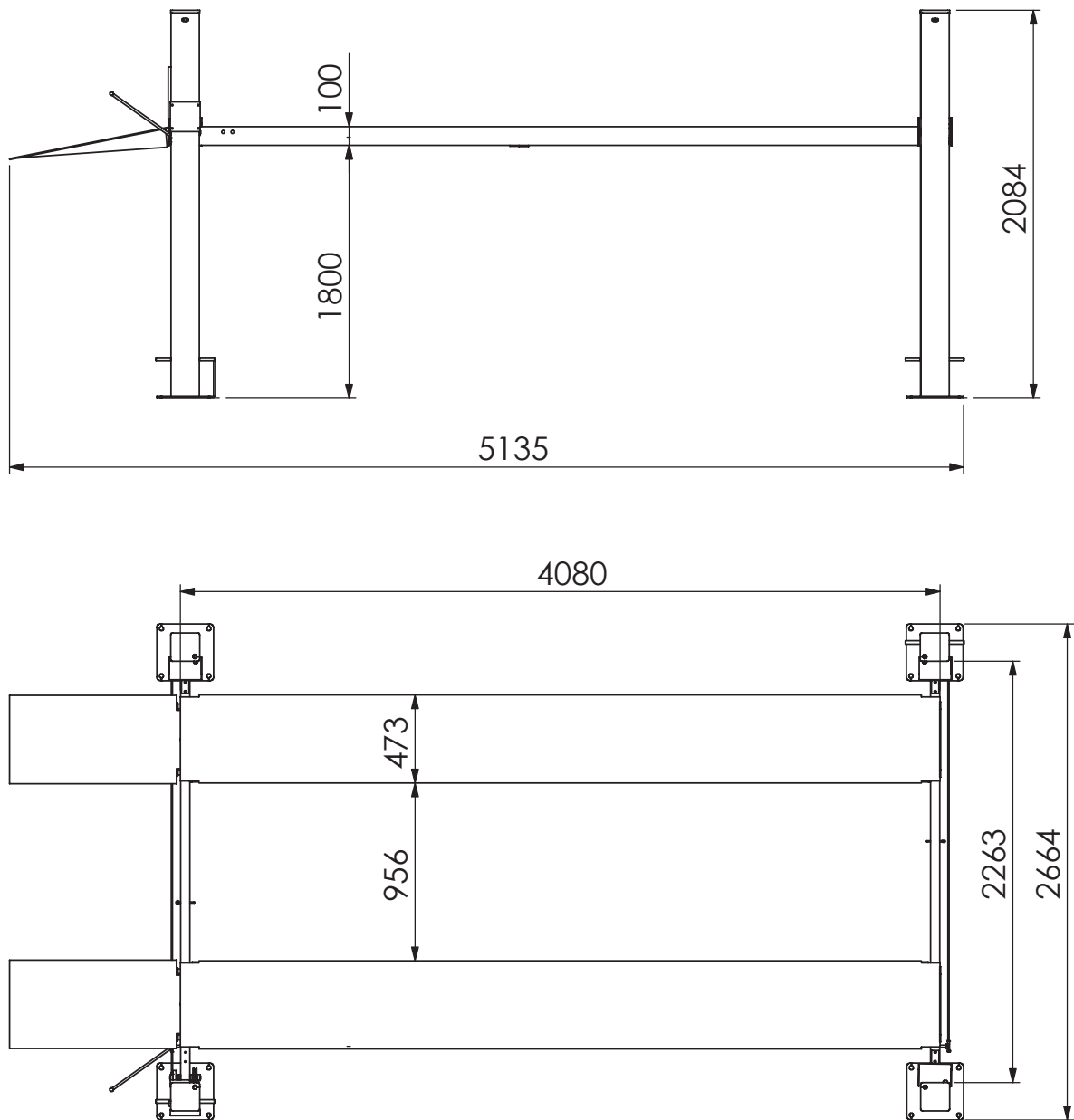


Untergrund vorab sorgfältig durch Fachpersonal prüfen lassen! (z.B. bei rutschigem Untergrund: Gefahr des Weg-Rutschens der Hebebühne beim Hochfahren des Fahrzeuges)

Arbeitsplatz

Aufstellungsort - Seitenansicht

Abmessung: 4-Säulen Hebebühne KHG2015VPL-3.7T



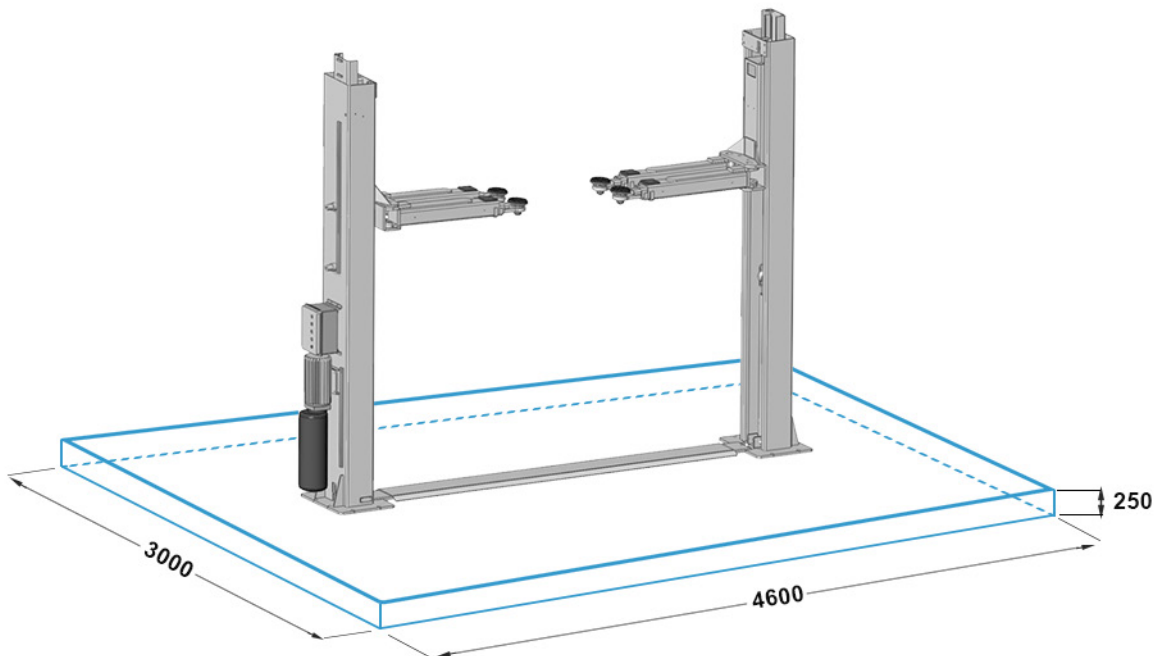
Betonfundamentplan

Betonfundamentplan für Hebebühnen Anforderungen an den Beton:

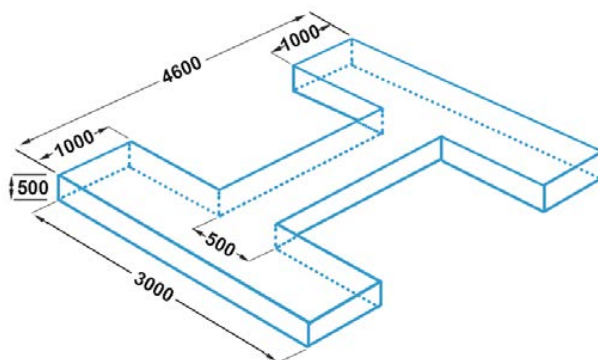
- o Beton C20/25 nach DIN 1045-2
- o Der Boden muss waagrecht und Unebenheiten müssen kleiner als 5 mm sein.
- o Neuer Beton muss 28 Tage ruhen.

Fundamentabmessungen:

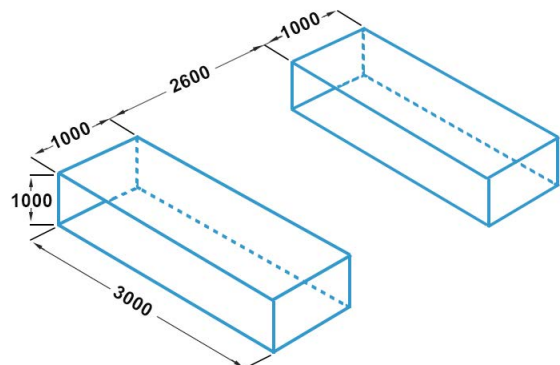
Für Säulenhebebühnen bis 4.5 Tonnen Hubkraft (Blöcke auch für Scherenhebebühnen):
4600 mm x 3000 mm x 250 mm



Alternative: H-förmig



Alternative: Blöcke



Vor der ersten Benutzung

Was muss ich vor der ersten Benutzung meiner Hebebühne beachten?



Notwendige Einstellarbeiten der gelieferten KRÖMER-Hebebühne bei der Aufstellung am Arbeitsplatz!



Ab Hersteller werden nur Grundeinstellungen der KRÖMER-Hebebühnen vorgenommen. Die Feineinstellungen der Hebebühne muss bei der Endmontage an Ort und Stelle (Arbeitsplatz) von Fachpersonal vorgenommen werden.



Diese Einstellarbeiten sind kein Bestandteil des Lieferumfangs! Schäden die durch fehlerhafte Einstellungen der Hebebühne auftreten, werden nicht vom Lieferanten ersetzt. Die Kosten für Reparatur bzw. Instandsetzung muss in diesem Fall der Kunde tragen. Im Extremfall kann es sogar zu einem Totalschaden kommen (wenn eine korrekte Einstellung der Hebebühne nicht vorgenommen wurde) die erste Last (PKW) darf NUR nach korrekter Einstellung der Hebebühne angehoben werden.

HINWEIS!

Kontrollieren Sie sämtliche Schläuche und Verbindungen. Die Hebebühne darf nur in Betrieb genommen werden, wenn keine undichten Stellen vorhanden sind.

Vor der ersten Benutzung

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME DER HEBEBÜHNE



Transport und Verpackung



Technische Daten



Einrichtung des Arbeitsplatzes



Mechanischer Test



Elektrischer Test



Hydraulischer Test







Drehrichtungs-Test



Vor der ersten Benutzung

MECHANISCHE TESTS

Bolzen, Halterungen und Verbindungen sind auf den korrekten Anschluss und das richtige Anspannen zu prüfen. Beachten Sie die speziellen Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden an der Hebebühne zu vermeiden.

-  Kontrollieren Sie das freie Gleiten der beweglichen Teile.
-  Achten Sie darauf, dass alle Maschinenteile in einwandfreiem Zustand sind.
-  Kontrollieren Sie die richtige Position der Schutzvorrichtung.
-  Stellen Sie sicher, dass die Arme, das Hubgestell und alle anderen beweglichen Teile ausreichend mit Schmieröl versehen sind.



DER HYDRAULIKÖL-TEST

-  Vergewissern Sie sich, dass der Ölbehälter kein Leck hat.
-  Achten Sie auf die korrekte Zylinderschaltung.

DER DREHRICHTUNGS-TEST

Achten Sie darauf, dass die Drehrichtung des Motors dem Pfeil auf dem Motor entspricht. Überprüfen Sie dies durch kurzes Starten des Motors (max. 2 Sekunden). Der Motor muss rechts herum laufen (im Uhrzeigersinn - siehe Abschnitt „Elektrik“).

ELEKTRISCHE TESTS

-  Vergleichen Sie alle Verbindungen mit der Zeichnung im Abschnitt Elektrik.
-  Achten Sie darauf, dass die Anlage geerdet ist.

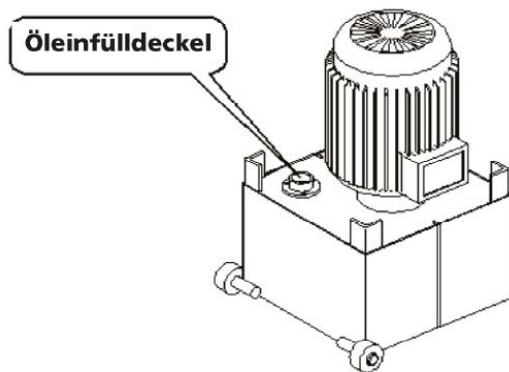
VORSICHT!

Beachten Sie die speziellen Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden an der Hebebühne zu vermeiden.

Vor der ersten Benutzung

Befüllung mit Hydrauliköl

Die Abbildung zeigt, wie Sie das Öl über den Ölzulauf einfüllen können. Nicht für den Betrieb der Hydraulikpumpe geeignetes Öl führt zu Maschinenschäden an der Zahnradpumpe, den Leitungen bzw. den Zylindern!



HINWEIS!

Achten Sie bitte darauf, dass nicht zu viel Hydrauliköl in den Tank gefüllt wird (Maximale Füllmenge: statt 13 Liter kommen nur noch 12 Liter Hydrauliköl in den Tank).

Prüfen Sie den Ölstand der abgelassenen Hebebühne einmal pro Woche. Wenn Öl zur Mitte des Messstabes eingefüllt ist, ist der Ölstand korrekt.

Ein regelmässiger Wechsel des Hydrauliköls wird empfohlen und sollte mindestens einmal jährlich durchgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch den Abschnitt „Wartung“.

ACHTUNG!

Hydrauliköl, welches aus dem Aggregat entfernt wurde ist ein Umweltgift! Entsorgen Sie dieses stets fachgerecht.

ACHTUNG!

Abbau der Maschine: wenn die Maschine abgebaut wird, beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen die auch für die Montage gelten. Die Maschine sollte von befugten Technikern abgebaut (wie auch aufgebaut) werden. Die Metallteile können wie Eisen verschrottet werden. Alle Teile der Maschine müssen gemäß den aktuellen Standards in jeweiligen Land entsorgt werden.

Werkzeugliste

Bevor Sie beginnen:

Stellen Sie sicher, dass Sie über das Folgende verfügen:

1. DIN-konformes Hydrauliköl HLP 46,
2. einen Druckluftanschluss (4-6 bar),
3. Schlagbohrmaschine,
4. Schraubenschlüsselausätze,
5. Gabelschlüssel,
6. Innensechskantschlüssel,
7. Kreuz- und Schlitzschraubenzieher,
8. Hammer,
9. Kneifzange,
10. Steckschlüssel (17", 19", 22"),
11. Arbeitsschutzkleidung.

Überprüfen Sie, ob alle Säulen parallel zueinander ausgerichtet sind und plan auf dem Untergrund stehen. Stellen Sie zudem sicher, dass die Säulen nicht in Schräglage stehen. Vergewissern Sie sich anschließend, dass alle mitgelieferten Schläuche und Kabel dicht bzw. korrekt isoliert sind. Alle bereits vormontierten Schrauben sollten zudem fest verschraubt sein. Platzieren Sie kein Fahrzeug auf der Bühne, solange diese installiert wird.

ACHTUNG!

Die Hebebühne darf nicht in Betrieb genommen werden, sofern sie undichte Stellen, frei liegende Kabelenden oder andere Mängel an den Verbindungen aufweist.

Installation

HINWEIS!

Kontrollieren Sie den Ölstand, bevor Sie die Bühne in Betrieb nehmen. Ein detailliertes Video zum Einfüllen des Hydrauliköls und anderen nützlichen Tipps haben wir für Sie auf www.hebebuehnenkroemer.de bereit gestellt. Verschliessen Sie den Öleinfülldeckel sicher, bevor Sie die Hebebühne in Betrieb nehmen.

DRUCKLUFTANSCHLUSS

Die Entriegelung der Sicherheitszahnstangen erfolgt über zwei Druckluftzylinder, die über einen externen Luftkompressor (mind. 8-10 bar) mit Druckluft versorgt werden. Schließen Sie diesen an die Druckluftsteckverbindung an der Bühne an.

STROMVERBINDUNG

400 V-Anschluss über 16 A Stecker, Motor muss bei richtiger Verkabelung im Uhrzeigersinn (rechts) laufen, ansonsten die Phasen wechseln (z.B. L1 mit L2 tauschen, siehe Abschnitt Elektrik).

BELASTUNGSTEST

Versuchen Sie auf keinen Fall die Hebebühne in Betrieb zu nehmen, bevor Sie sie getestet haben. Dieser Schritt ist sehr wichtig und notwendig um sicher zu Stellen, dass sämtliche Schläuche richtig befestigt sind und dass keine Gefahr durch eine eventuelle leckende Leitung besteht. Bei Betrieb in die falsche Drehrichtung, können die drei Phasen der Ölpumpe bzw. die Spule der Hydraulik beschädigt werden. (Keine Gewährleistung durch den Hersteller.) Beachten Sie die speziellen Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden an der Hebebühne zu vermeiden.

ACHTUNG!

Heben Sie kein Fahrzeug an, bevor Sie die Hebebühne nicht sorgfältig getestet haben. Fahren Sie die Hebebühne mehrmals auf und ab um zu kontrollieren, dass die SICHERHEITSRASTEN funktionieren und die Zylinder entlüften. Stellen Sie zudem sicher, dass sämtliche Schläuche richtig befestigt sind und dass keine Gefahr durch eine eventuelle leckende Leitung besteht.

ACHTUNG!

Die Tür des Bedienpultes muss im Betriebszustand zwingend geschlossen sein. Die bei Kraftstromanschluss muss die Drehrichtung nach DIN-Norm rechtsdrehend sein. Sonst wird die Hydraulikpumpe beschädigt. Um Beschädigungen an der Hydraulikpumpe zu vermeiden, muss die Drehrichtung bei Starkstromanschluss (380 V) gemäß DIN-Norm rechtsdrehend sein. Bei Beschädigung werden keine Gewährleistungs- und Garantieansprüche übernommen.

VORSICHT!

Beachten Sie die speziellen Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden an der Hebebühne zu vermeiden.

Installation

VORSICHT!

Änderungen an den Ventilen nur ohne Fahrzeug oder Gewichte an der der Bühne ausführen, um Schäden an den Ventilen zu vermeiden.

Bedienung

Prüfen Sie den Ölstand der abgelassenen Hebebühne einmal pro Woche. Wenn Öl zur Mitte des Messstabes eingefüllt ist, ist der Ölstand korrekt.

Ein regelmässiger Wechsel des Hydrauliköls wird empfohlen und sollte mindestens einmal jährlich durchgeführt werden.

Achten Sie darauf, dass nichts in die Nähe der beweglichen Teile der Hebebühne geraten kann.

Verzichten Sie auf Schmuck oder weite Kleidung, während Sie die Maschine bedienen. Lange Haare sollten zu einem Zopf gebunden sein, damit Sie nicht in die beweglichen Teile der Hebebühne geraten.

Einzelheiten der Bedienung

- Wenn sich die Hebebühne auf der tiefsten Position befindet, kann das Fahrzeug auf die Rampe gefahren werden.
- Ziehen Sie die Feststellbremse an und verwenden Sie Unterlegteile zur Absicherung gegen das Wegrollen.
- Verlassen Sie Fahrzeug und Hebebühne.
- Drehen Sie den Hauptschalter am Bedienpult im Uhrzeiger (Rechts). Die Kontrolllampe (indikator) leuchtet, die Hebebühne ist nun betriebsbereit.
- Heben Sie das Auto nur an den vom Hersteller freigegebenen Stellen an.
- Heben Sie die Plattform mit dem „Auf“ (UP) Druckknopf, bis die Gummiklötze fest ans Auto gedrückt werden und vergewissern Sie sich, dass das Auto sicher sitzt.
- Wenn die erwünschte Arbeitshöhe erreicht ist, sollten Sie den Hauptstromschalter ausdrehen, damit keine Unbefugten Mitarbeiter die Hebebühne betätigen können.
- Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand beim Heben und beim Senken der Hebebühne.
- Sie dürfen die Hebebühne nicht bedienen, wenn das Auto nicht mittig platziert ist. Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für durch Missachtung dieser Bestimmungen entstandene Schäden.
- Erst wenn Sie alle Sicherheitsvorkehrungen getroffen haben, können Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen.
- Zum Absenken der Plattform verwenden Sie den Druckknopf „Ab“ (DOWN).
- Die Hebebühne erhebt sich kurz, um die Sicherheitsrastern zu entriegeln, bevor Sie sich senkt.
- Bevor Sie das Fahrzeug wieder von der Hebebühne fahren, vergewissern Sie sich, dass die Hebebühne vollständig abgelassen wurde.
- Drehen Sie den roten Hauptschalter entgegengesetzt, bis die grüne Kontrollleuchte erlischt.
- Entfernen Sie die Wegrollsicherungen bzw. die Gummiklötzer.

Installation




HINWEIS!

Die Durchflussregelung der Hydraulikventile dürfen nicht geändert werden, wenn sich ein Auto auf der Hebebühne befindet.

Verhalten bei Störungen

Wenn ihnen Mängel an der Hebebühne auffallen, schalten Sie unbedingt sofort den Hauptschalter ab und rufen Sie den technischen Service an.

Beachten Sie unbedingt, ob:

-  Hydraulikflüssigkeit austritt
-  Sich die Rampe nur ruckartig oder sogar selbstständig hebt und senkt
-  Ob es Verformungen an tragenden Teilen gibt

Sorgen Sie dafür, dass die Hebebühne abgestützt oder wenn möglich, vollständig abgesenkt wird, und setzen Sie sich mit dem Hebebühnen-Service in Verbindung.

ACHTUNG!

Die Anlage sollte während des Ölwechsels wie ein umweltschädigendes Produkt behandelt werden.

ACHTUNG!

Abbau der Maschine: wenn die Maschine abgebaut wird, beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen die auch für die Montage gelten. Beachten Sie beim Abbau der Maschine alle Sicherheitsvorkehrungen, die auch für den Aufbau gelten. Die Maschine sollte von befugten Technikern abgebaut (wie auch aufgebaut) werden. Die Metallteile können wie Eisen verschrottet werden. Alle Teile der Maschine müssen gemäß den aktuellen Standards im jeweiligen Land entsorgt werden.

Aufbau-Anleitung

Schritt 1: Hebebühne Auspacken

Entfernen Sie die Verpackung und entnehmen Sie alle Einzelteile. Beachten Sie, dass die beiden Fahrbahnteile in ein Transportgestänge eingebunden sind, dass sie zuerst lösen müssen. Stützen Sie die obere Fahrbahn ab, um ein Herabstürzen zu verhindern. Kontrollieren Sie die Vollständigkeit der Ware, bevor Sie fortfahren.

VORSICHT!

Teppichmesser oder andere scharfkantige Gegenstände können beim Auspacken Schäden an der Bühne verursachen. Benutzen Sie diese vorsichtig.



Abbildung 1: Bühne im verpackten Zustand

Aufbau-Anleitung

Schritt 2: Ausrichten der Säule

Legen Sie nun fest, an welcher Stelle die Hauptsäule (mit Motor) installiert werden soll. Richten Sie die Fahrbahnen dementsprechend aus. Wir empfehlen, die Fahrbahnen auf Böcke zu stützen. In diesem Fall sollten Sie sicher gehen, dass die Fahrbahnen nicht herunterfallen oder Böcke umstürzen können. Schaffen Sie sich etwa 1,20m Platz nach vorn, um die Querstangen in Position bringen zu können.

Sicherheitshinweis: Es ist darauf zu achten, dass die stehenden Säulen ausreichend gesichert sind, um Verletzungen oder Materialschäden zu vermeiden.

Richten Sie anschließend alle Säulen aus. Achten Sie hierbei auf die Richtung, in welche Richtung die Platte am oberen Säulenende zeigt: Der obere Plattenwinkel muss stets nach innen deuten. Überprüfen Sie, ob alle Teile plan, rechtwinklig und wackelfrei positioniert sind, bevor Sie fortfahren.



Abbildung 2: Ausrichten der Einzelteile

Aufbau-Anleitung

Schritt 3: Montage der Querstangen und Fahrbahnen

Heben Sie die Querstangen an beiden Seiten in die Säulen ein. Richten Sie das Stangenende mittig aus und stecken Sie jeweils den rechten und linken Schleifkeil zwischen Stangenendpunkt und Säule. Hämmern Sie beide danach vorsichtig in Position. Wiederholen Sie den Vorgang für alle vier Säulen



Abbildung 4: Einsetzen Schleifkeile

Aufbau-Anleitung

Passen Sie jetzt die Fahrbahnen ein. Wir empfehlen, die Bühne hierzu auf jeder Seite etwa 40-50 cm über den Boden zu heben und die Fahrbahnen erst am vorderen, und dann am hinteren Ende aufzusetzen. Achten Sie beim Anheben der Querstangen auf einen parallelen Lauf der vorderen zur hinteren Stange.

Nutzen Sie jetzt die beiliegenden Bolzen samt Schraubmuttern und schrauben Sie die Fahrbahnen durch die oberen Bohrlöcher an den Querstangen fest. Ziehen Sie im Moment nur die Bolzen auf der jeweils rechten Fahrbahnseite fest, um später einen optimalen Halt der Bühne zu gewährleisten. Verschrauben Sie beide Fahrbahnen an allen Eckpunkten auf diese Weise.



Abbildung 5: Hier wird die Fahrbahn verschraubt

HINWEIS!

Lassen Sie alle Sicherheitsrasten auf der gleichen Höhe einklinken, bevor Sie mit diesem Schritt beginnen.

Schritt 4: Einziehen der Darthseile

Schrauben Sie die Endmuttern von den Stahlseilen ab und führen Sie diese entsprechend der Abbildung durch die Bühne. Beginnen Sie, indem Sie das Seil über die untere Eckrolle durch den Eckkanal zur oberen Seitenrolle führen, siehe Abbildung 7. Zur Montage der Seile an den doppelten Seilrollen kann es notwendig sein, diese aus der Querstange zu nehmen. Entfernen Sie hierzu die Sicherungsspanne und ziehen Sie den Halterungsbolzen der Seilrolle heraus. Platzieren Sie das Stahlseil und montieren Sie die Rolle anschließend wieder. Verbinden Sie die nach hinten verlaufenden Stahlseile anhand Abbildung 8 mit der Mittelplatte und wie in Abbildung 11 gezeigt mit den Doppelrollen. Führen Sie die Stahlseile über die Lenkrollen an den Enden der Querstangen.

Schrauben Sie die Stahlseile erst mit den Endmuttern an den Säulenköpfen fest, wenn Sie diese vollständig und festsitzend durch die Bühne geführt haben.

Vergessen Sie nicht, die Sicherungsstifte für die Doppelrollen zu montieren, nachdem die Stahlseile korrekt eingezogen wurden.

Installation



Abbildung 6: Führen Sie zuerst das Stahlseil über die untere Eckrolle

Aufbau-Anleitung

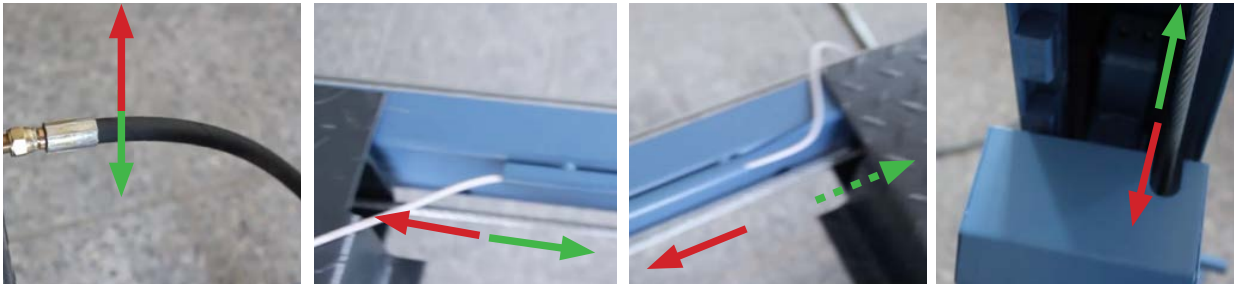
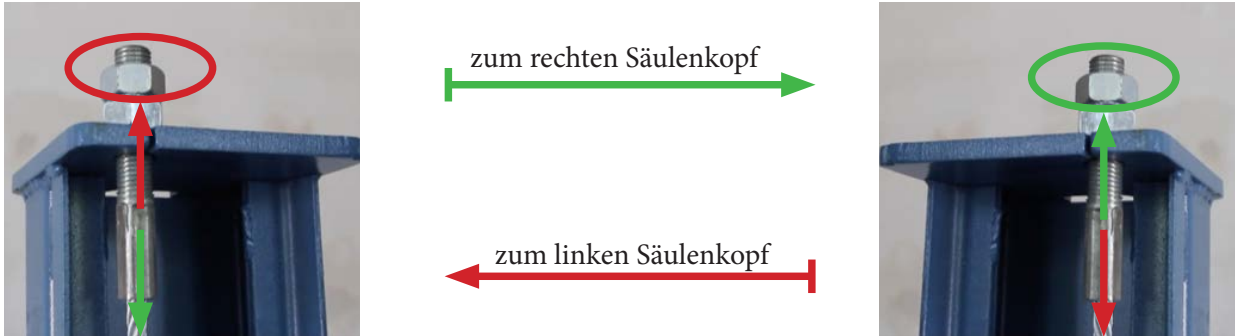


Abbildung 7: So führen Sie die Stahlseile vom rechten zum linken Säulenkopf



Abbildung 8: Hier sehen Sie, wie die Verschraubung mit der Mittelplatte funktioniert.

Aufbau-Anleitung



Abbildung 09: Stahlseil auf Lenkrolle.

Aufbau-Anleitung



Abbildung 10: Montage der Sicherungsstifte

Schritt 5: Montage des Motors

Führen Sie das weiße Elektrokabel durch den Kabelkanal an der Seite der Querstangen und anschließend durch den Tunnel an den Fahrbahnenenden. Montieren Sie im Anschluss die Halteplatte an der Rückseite des Motors an der Hauptsäule (Achten Sie auf die vorgegebenen Bohrlöcher).



Abbildung 11: Einziehen des Elektrokabels.

Aufbau-Anleitung



Abbildung 12: Anbringen des Motors

ACHTUNG: Arbeiten an stromführenden Teilen der Anlage müssen immer von einem geprüften Elektriker vorgenommen werden!

Verkabeln Sie jetzt den Motor wie folgt: Verbinden Sie die Phasen des Stromkabels mit denen des würfelförmigen Motorstromsteckers. Hierzu muss dieser unter Umständen aufgeschraubt und die Verbindungsklemme entnommen werden. Stecken Sie den Stecker hiernach wieder zusammen, remontieren Sie die Kabelendenabdeckung und schrauben Sie den Stecker an der Stromdose des Bedienpultes fest. Drücken Sie anschließend den roten Sicherheitsknopf.



Abbildung 13: Stromdose des Bedienpultes mit Sicherheitsknopf

Führen Sie jetzt das weiße Stromkabel durch das Führungsloch am unteren Ende des Bedienpultes, schrauben Sie es fest und verbinden Sie seine Phasen mit der Buchse für den Notabschalter. Nehmen Sie hierfür die folgende Abbildung sowie den Schaltplan im Abschnitt „die Elektrik“ zur Hilfe. Erden Sie die Buchse abschließend.

Aufbau-Anleitung

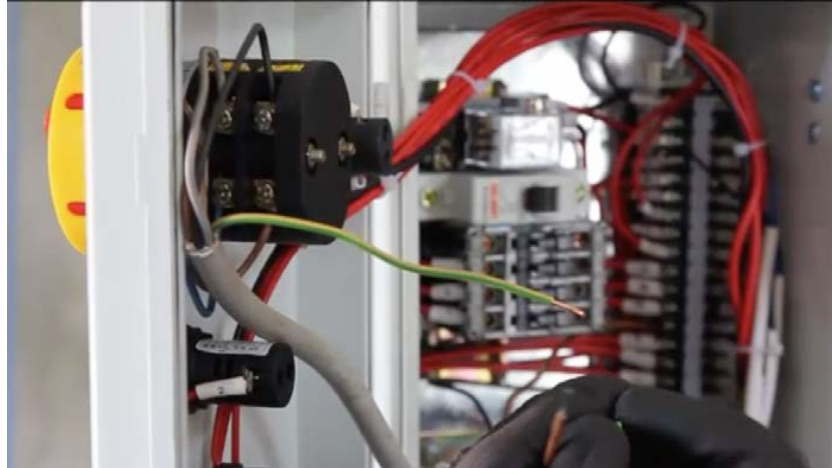


Abbildung 14: Verkabelung des Notabschalters

Im Anschluss muss der Hydraulikschlauch verlegt werden. Hierzu schrauben Sie diesen einfach am Motoranschluss sowie am Hydraulikzylinder fest.

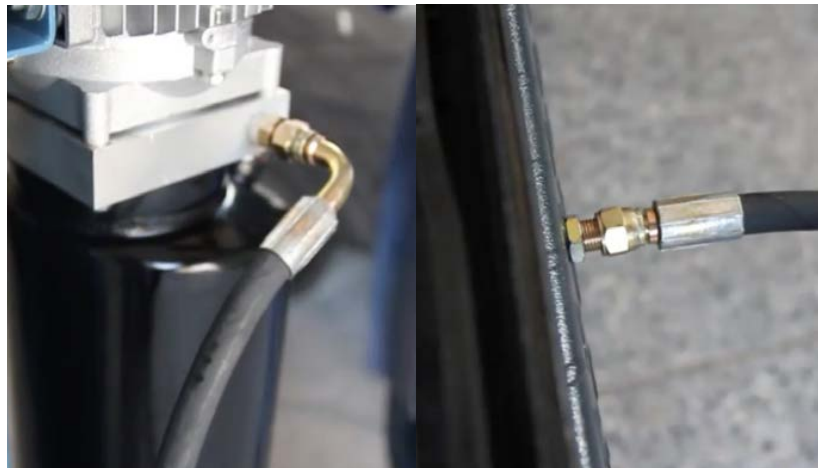


Abbildung 15: Anschlüsse des Hydraulikzylinders

Aufbau-Anleitung

Schritt 6: Anbringen des Hebelgestänges

Bringen Sie jetzt das Hebelgestänge für die Entriegelung an. Schrauben Sie hierfür die Endstücke ab und stecken Sie das Gestänge durch die unteren Bohrlöcher unter der Fahrbahnbefestigung. Sobald Sie die Stange mit dem Hebelendstück platziert haben, können Sie an deren Ende wieder das Endstück verschrauben.

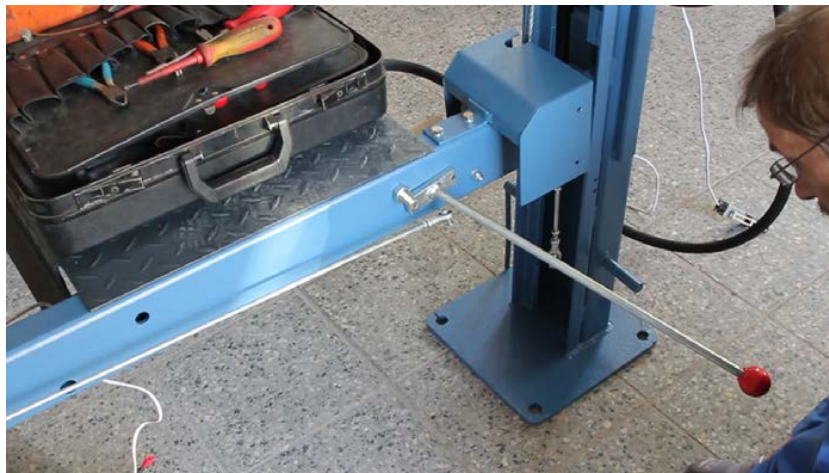


Abbildung 16: Einsetzen der Hebelstangen

Verschrauben Sie danach die verbliebene Seite des Hebelgestänges mit der Querstange. Denken Sie daran, auch die Seilzüge mit den Schrauben zu fixieren.



Abbildung 17: Montage der Hebelseilzüge

Aufbau-Anleitung

Schritt 7: letzte Arbeiten

Befüllen Sie den Hydrauliköltank mit DIN-konformen Hydrauliköl der Sorte HLP 46. Beachten Sie, dass im Normalfall kein Hydrauliköl im Lieferumfang enthalten ist. Verwenden Sie ausschließlich genormtes Öl der genannten Sorte und beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung gegebenen Hinweise zum Ölwechsel.

Vervollständigen Sie nun die Montage der Fahrbahnen und ziehen Sie alle Schrauben über Kreuz fest. Befestigen Sie im Anschluss die Abschlussplatten durch die Vorbohrungen an allen Fahrbahnen wie dargestellt.



Abbildung 18: Montage der Abschlussplatten

Montieren Sie nun das Fahrwerk, indem Sie die Fahrwerksrollen an den Trägern befestigen. Setzen Sie die Verschraubung mit den T- Endstücken von der Rückseite.



Abbildung 19: Montage des Fahrwerks

Aufbau-Anleitung



Abbildung 20: Montage des Fahrwerks

Befestigen Sie die oberen wie unteren Endabschalter an den vorgegebenen Stellen der Hauptsäule. Montieren Sie auch die zwei Laufzähne an den vorgesehenen Bohrlöchern der Eckabdeckung.



Abbildung 21: Montage der Endabschalter

Aufbau-Anleitung



Abbildung 22: Anschrauben der Lauzähne.

Schmieren Sie alle Laufwege und gleitfähigen Teile ausreichend ein, bevor Sie die Bühne in Betrieb nehmen. Arretieren Sie im Anschluss hieran die Laufschienenköpfe mit den beiliegenden Sperrplatten wie gezeigt.



Abbildung 23: Sicherung Laufschienenkopf.

Aufbau-Anleitung

ACHTUNG: Verwenden Sie das Fahrwerk nicht, wenn sich ein Fahrzeug auf der Bühne befindet!

ACHTUNG: Bevor Sie die Bühne verankern, prüfen Sie den Untergrund auf Konformität mit dem Fundamentplan dieser Bedienungsanleitung (Abschnitt „Arbeitsplatz“). Installieren Sie die Bühne nicht, wenn der Unterboden den dort beschriebenen Anforderungen nicht entspricht.

Nutzen Sie das soeben zusammengebaute Fahrwerk, um die Bühne an ihren Bestimmungsort zu befördern. Verankern Sie abschließend die Bühne im Boden. Setzen Sie zuerst vier 120 mm tiefe Bohrlöcher pro Säule. Wir empfehlen hierfür einen Anzugdrehmoment von 120 Nm. Nutzen Sie ggf. die beigefügten Bleche zum Ausgleich von Unebenheiten im Werkstattboden.

ACHTUNG: Beim Einsetzen der Ausgleichbleche besteht Einquetschgefahr! Arbeiten Sie so, dass sie mit den Händen nie direkt unter den Säulenfuß geraten können.



Abbildung 24: Ein letzter Transport der neuen Bühne.

Hängen Sie abschließend die Auffahrrampen ein und kontrollieren Sie ihren korrekten Halt. Testen Sie die Bühne einige Male ohne Fahrzeug, bevor Sie diese für die alltägliche Werkstattarbeit nutzen. Vergessen Sie nicht, alle weiteren Hinweise dieser Bedienungsanleitung durchzulesen und zu beachten.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrer neuen Krömer Hebebühne!

Aufbau-Anleitung

Schritt 8: Elektrik Anschließen

Sicherheitshinweis: Dieser Schritt darf nur von ausgebildeten Elektrikern ausgeführt werden. Das Aussehen der Schaltung bei 220V kann von den hier gezeigten Abbildungen abweichen.

Schrauben Sie zuerst die Bedieneinheit auf. Anschließend entfernen Sie den Endabschalter samt Zuleitungskabel von dem Bedienpult. Bringen Sie jetzt das Bedienfeld an der zugehörigen Halterung in der Hauptsäule an.

Grafik folgt

Abbildung 25: Das Innere der Bedieneinheit, bei 380V.

Anschließend entfernen Sie den Endabschalter samt Zuleitungskabel von dem Bedienpult. Bringen Sie jetzt das Bedienfeld an der zugehörigen Halterung in der Hauptsäule an. Befestigen Sie hiernach den elektronischen Endabschalter an der dafür vorgesehenen Halterung im Inneren der Säule. Verbinden Sie das Kabel mit dem Bedienpult.

Hinweis: Der Endabschalter dient dem Zweck, den Schlitten bei seiner Fahrt nach oben abzustoppen, um die Konstruktion vor übermäßigem Druck zu schützen

Grafik folgt

Abbildung 26: Installierter Endabschalter

Verbinden Sie jetzt das vom Bedienpult ausgehende Elektronikabel mit dem Motor. Schließen Sie im Anschluss das Bedienpult an das Zuleitungskabel an.

Installation

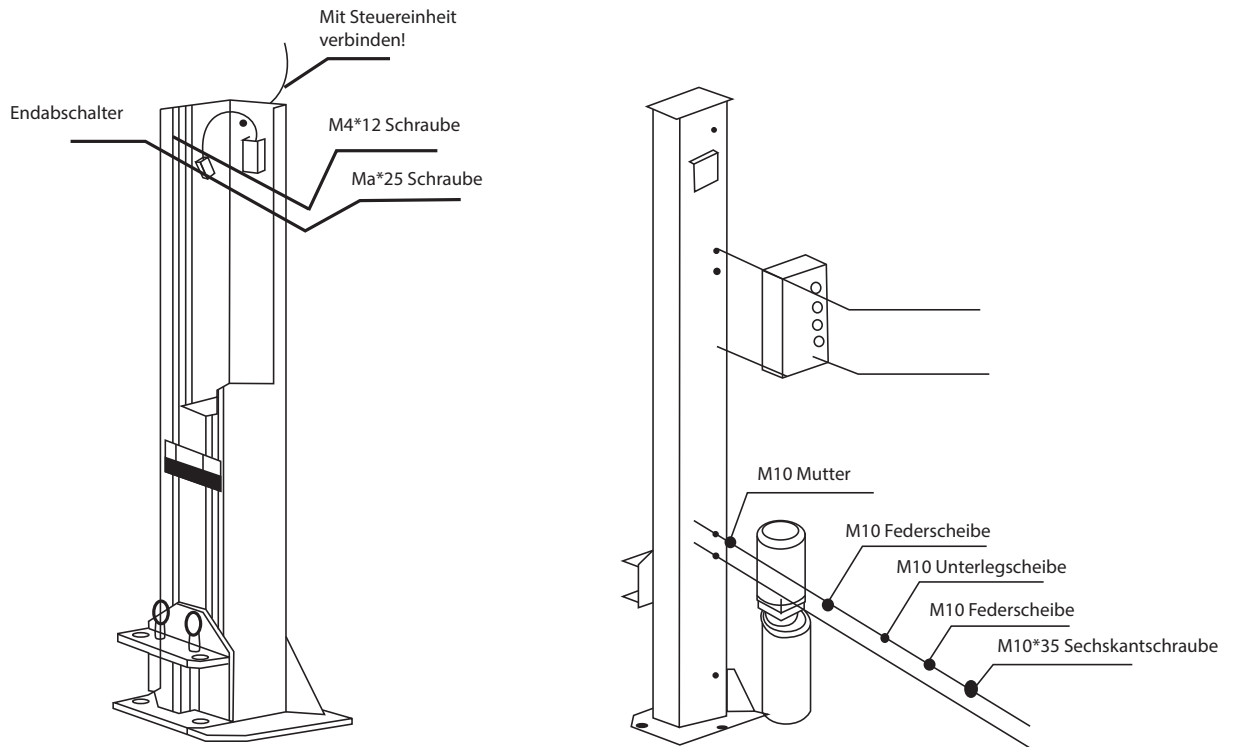


Abbildung 27: Übersicht über die Verschraubungen an der Hauptsäule.

Aufbau-Anleitung

Grafik folgt

Abbildung 28: Anschließen des Motors an das Bedienpult, bei 380V.

Grafik folgt

Grafik folgt

ACHTUNG!

Führen Sie, wie auf [Seite 23](#) beschrieben, einen Drehrichtungstest des Hydraulikmotors durch, nachdem Sie das Bedienpult verkabelt haben. Sollte der Hydraulikmotor in die falsche Richtung drehen, so müssen die gezeigten Phasen M1-3 solange getauscht werden, bis sich der Motor korrekt dreht.

Abbildung 29: Anschließen des Bedienpultes an das Zuleitungskabel, bei 380V.



Aufbau-Anleitung

Schritt 9: Hydrauliköl Einfüllen

Füllen Sie das Hydrauliköl in den Hydrauliköltank ein. Verwenden Sie ausschließlich DIN- konformes Hydrauliköl der Sorte HLP 46.



Abbildung 30: Einfüllen des Hydrauliköls.

Schritt 10: Hebebühne auf Funktion überprüfen

Fahren Sie die Hebebühne ohne Tragarme ca. 45 cm hoch. Überprüfen Sie hieraufhin die manuelle Funktion des Endabschalters. Bei Fehlern ist eine Feinjustierung des Endabschalters notwendig.

Schritt 11: Stahlseile Ölen

Nach erfolgreichem Test sind alle Stahlseile mit Öl einzufetten. Schmieren Sie hierbei auch jene Stellen, die in Kontakt mit den Schlitten kommen.

Aufbau-Anleitung

Schritt 12: Schmierung vornehmen

Sprühen Sie die Ketten und das Gleichlaufseil mit Montageöl ein und fetten Sie beides. Zur leichteren Erreichbarkeit, auch von Stellen hinter dem Schlitten, sollten Sie die Bühnenarme hochfahren.

Hinweis: Das Gleichlaufseil darf nicht zu sehr eingefettet werden, da sonst die Gefahr besteht, das Schmutz in die Konstruktion eindringt.



Abbildung 31: Einfetten der Ketten und des Gleichlaufseils

Schritt 13: Abdeckungen anbringen

Abschließend bringen Sie den Türschutz und die Plastikabdeckungen an und ziehen nochmals alle Schrauben nach.

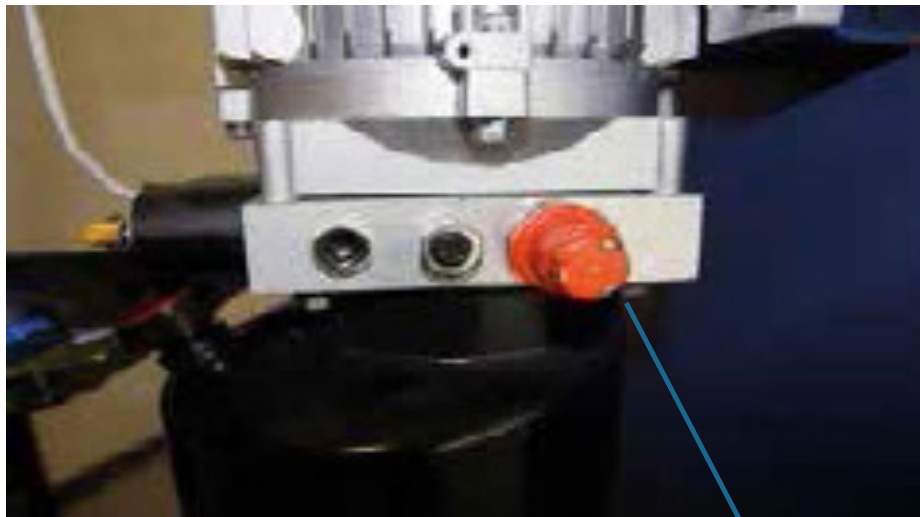
Die Anlage ist nun funktionsbereit. Wir wünschen viel Spaß mit Ihrer neuen Krömer- Hebebühne!

Installation

Die Hydraulik

Optionale Einstellung der Ventile für die Hub- und Senkzeit

Nach dem ersten Auf- und Ablassen der Hebebühne ohne Fahrzeug könnte es seitens des Fachpersonals notwendig werden die Hub- und Senkzeiten einzustellen. Durch das Ventil mit der **roten Schutzkappe** kann das **Hubgewicht** eingestellt werden. Bitte beachten Sie, dass die Hebebühne KHG2015VPL-3.7T nur ein Gesamtgewicht bis maximal 3,2 Tonnen heben darf. Das **mittlere Ventil** ist für die **Einstellung der Hub- und Senkzeiten** verantwortlich. Als Grund-Einstellung empfehlen wir eine Hubzeit von ca. 60 Sekunden und Senkzeit von ca. 50 Sekunden.



Einstellung des Hubgewichtes

Rote Schutzkappe entfernen (nur abziehen).

Metallschutzkappe entfernen und Hydraulik-Durchfluss durch Drehen der geschlitzten Gewindeschraube ändern. Nach dem Justieren in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenschrauben und Dichtigkeit unter Druck prüfen!

Ventil zur Einstellung des
Hubgewichtes

HINWEIS!

Die Durchflussregelung der Hydraulikventile darf nicht geändert werden, wenn sich ein Auto auf der Hebebühne befindet.

VORSICHT!

Änderungen an den Ventilen dürfen nur ohne Fahrzeug oder Gewichte an der der Bühne ausgeführt werden, um Schäden an den Ventilen zu vermeiden.

Installation

Die Hydraulik

Beachten Sie bitte unbedingt die Wartungsintervalle. Der Hydraulikölstand sollte 1 x im Monat geprüft werden. Ein Ölwechsel ist mindestens einmal jährlich angezeigt. Bei der Prüfung des Ölstandes muss sich die Rampe in der tiefsten Stellung befinden.

Führen Sie eine regelmässige Sichtkontrolle aller Hydraulikleitungen durch. Undichtigkeiten führen zu unerwünschtem Ölaustritt.

HINWEIS!

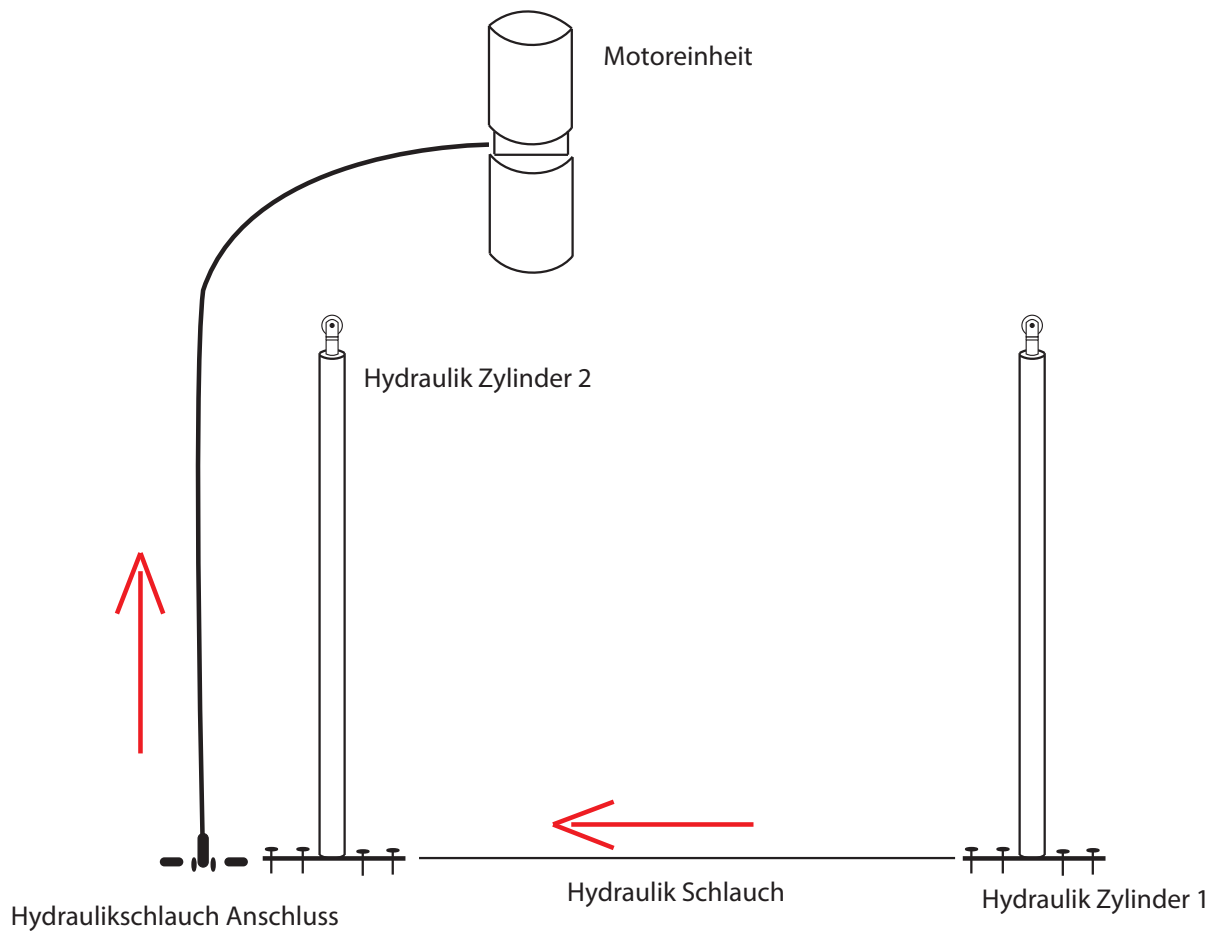
Hydraulik-Zylinder bestehen aus drei verschiedenen Dichtungen. Nach ca. 5 Jahren sollten diese Dichtungen ausgewechselt werden, um Ölverlust zu vermeiden.

Grafik folgt



Installation

Abbildung 27: Übersicht über die Hydraulik.

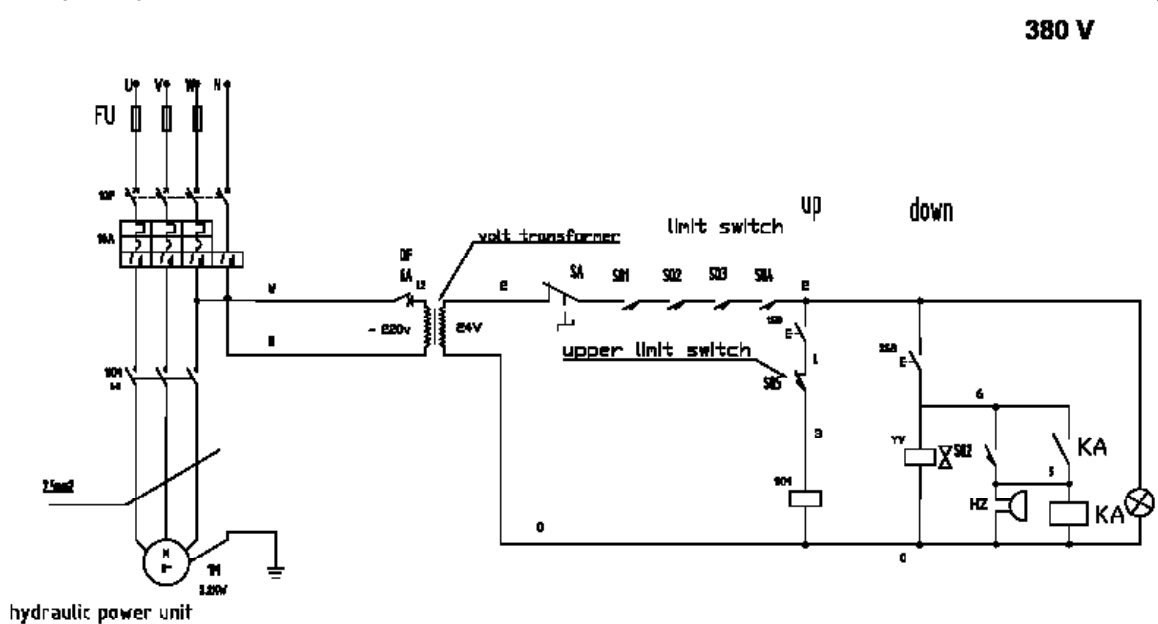
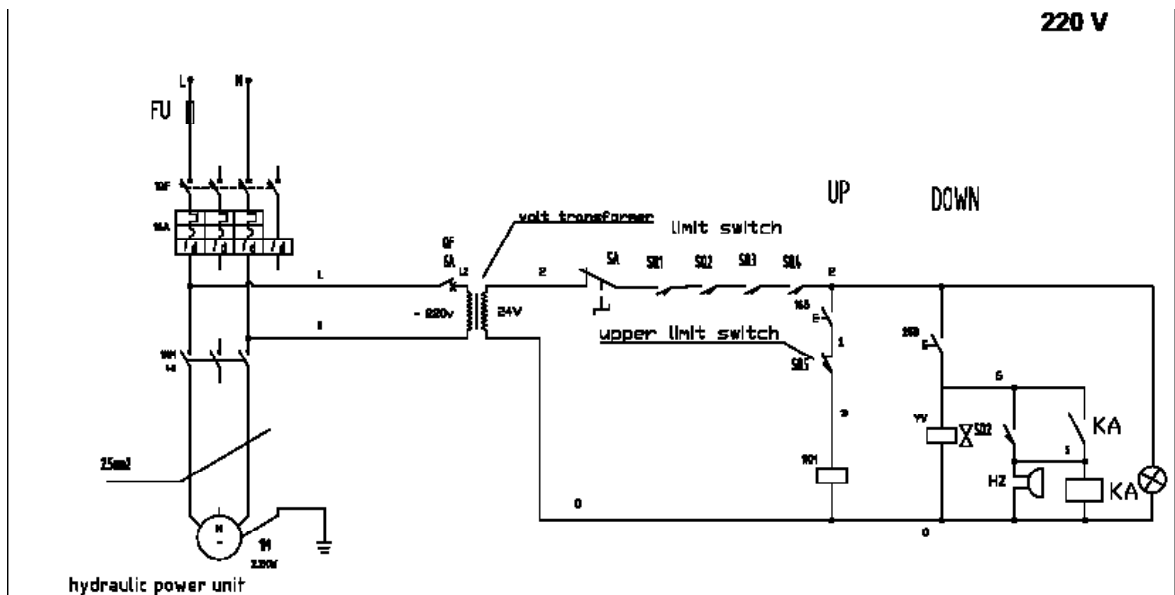


Installation

Die Elektrik

Die Elektrik des Bedienpults muss vor der ersten Inbetriebnahme nachweislich durch einen Elektrofachbetrieb vollständig überprüft werden. Auch im Nachgang sollten Sie immer einen Elektroinstallateur beauftragen, um Arbeiten an der Elektrik vorzunehmen. Stromanschlüsse und Ähnliches dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Die MISSACHTUNG dieser Vorschrift kann lebensgefährlich sein.

Eine effektive Erdung ist Voraussetzung für die Installation. 400 V-Anschluss über 16 A Stecker, Motor muss links herum laufen, ansonsten die Phasen wechseln.



Installation

Die Lagerung

Wenn Sie ihre Hebebühne für einen längeren Zeitraum nicht verwenden, müssen Sie bestimmte Dinge bei der sachgerechten Lagerung beachten.

- ➔ Sorgen Sie dafür; dass die Stromzufuhr dauerhaft unterbrochen ist.
- ➔ Fetten Sie alle Maschinenteile, die nicht austrocknen dürfen, gut ein.
- ➔ Entleeren Sie den Hydraulikölbehälter.
- ➔ Die Umgebungstemperatur bei der Einlagerung sollte zwischen -10° und +40° betragen.
- ➔ Stapeln: Sie haben die Möglichkeit bis zu 2 eingepackte Bühnen übereinander zu stapeln. Der Transport via LKW oder Container wird hierdurch vereinfacht. Denken Sie daran, die Ladung vor dem Abtransport gegen Umstürzen abzusichern.

Installation

Die Lagerung

Platzhalter für Elektrik-Abbildung

Grafik folgt

Platzhalter für Abbildung Querschnitt Hydraulikblock

Grafik folgt

Installation

Die Pflege, Wartung, Kontrolle

Die richtige Pflege der Hebebühne

Verzichten Sie auf den Einsatz von Hochdruckreinigung. Sie kann zu Beschädigungen der Hebebühne führen. Verwenden Sie nur Reinigungsmittel, die keinerlei Schäden an Lacken, Dichtungen und Beschichtungen verursachen können.

Entfernen Sie regelmäßig aggressive Chemikalien wie Bremsflüssigkeit, Salzwasser, Bodenreinigungsmittel und Ähnliches von der Plattform. Verwenden Sie ein wirksames Pflegemittel (zum Beispiel Öl oder Wachsspray). Bessern Sie Lackschäden an der Hebebühne unverzüglich aus, um Korrosionsschäden zu vermeiden.

Kontrolle und Wartung

Es ist sehr wichtig, eine tägliche Kontrolle der Sicherheitsfunktionen durchzuführen, bevor Sie die Hebebühne in Betrieb nehmen.

- Kontrollieren Sie, dass alle Leuchten und die Alarm Signale einwandfrei funktionieren.
- Kontrollieren Sie sämtliche Hydraulikverbindungen
- Kontrollieren Sie alle Kabel und Schalterverbindungen
- Kontrollieren Sie alle Bolzen und Schrauben, wenn locker, bitte nachziehen

2. Wöchentliche Wartung

Kontrollieren Sie alle beweglichen Teile, um sicher zu sein, dass diese sauber und frei von Fremdkörpern sind.

- Kontrollieren Sie sämtliche Sicherheitsfunktionen
- Kontrollieren Sie den Hydraulikölstand, indem Sie die Hebebühne hochfahren. Falls die Hebebühne ihre max. angegebenen Höhe nicht erreicht, sollten sie etwas Öl nachfüllen
- Kontrollieren Sie sämtliche Schrauben, Bolzen und Muttern. Falls notwendig, bitte nachziehen

3. Monatliche Wartung

- Kontrollieren Sie, dass alle Schrauben, Bolzen und Muttern fest gezogen sind
- Kontrollieren Sie die Hydraulikdichtungen und Schläuche auf undichte Stellen
- Kontrollieren Sie, dass alle beweglichen Teile ausreichend geschmiert sind
- Die gesamte Konstruktion sollte auf eventuelle Verschleißspuren untersucht werden. Falls ein Schaden entdeckt wurde, sollten Sie diesen reparieren bzw. wenn nötig, mit Original-Ersatzteilen ersetzen.
- Der Korrosion sollte durch geeignete Pflege vorgebeugt werden. Insbesondere die Hydraulikzylinder sollten gepflegt werden und eventuelle Lackschäden an der Bühne ausgebessert werden.

4. Jährliche Wartung

- Leeren Sie den Öltank. Füllen Sie neues Hydrauliköl ein. Erneuern Sie die Filter




Prüfungspunkte nach der Installation

S/N	Prüfungspunkt nach der Installation	Ja	Nein
1.	Sind alle Säulen vertikal (90°) zum Boden?		
2.	Sind die 4 Säulen parallel zueinander?		
3.	Ist der Ölschlauch korrekt verbunden?		
4.	Sind die Stahlseile richtig und fest montiert?		
5.	Sind die Plattformen richtig und fest montiert?		
6.	Sind die elektrischen Anschlüsse richtig?		
7.	Sind die Gelenke alle fest verschraubt?		
8.	Sind alle Teile die gefettet werden müssen, gefettet?		

Fehlersuche

Wenn Ihnen Mängel an der Hebebühne auffallen, schalten Sie sofort den Hauptschalter ab, evakuieren Sie den Arbeitsbereich und rufen Sie den technischen Service an.

Beobachten Sie, ob:

-  Hydraulikflüssigkeit austritt
-  Sich die Rampe nur ruckartig oder sogar selbstständig hebt und senkt
-  Ob es Verformungen an tragenden Teilen gibt

Sorgen Sie dafür, dass die Hebebühne abgestützt oder wenn möglich, vollständig abgesenkt wird, und setzen Sie sich mit dem Hebebühnen-Service in Verbindung. Halten Sie die exakte Typenbezeichnung Ihrer Bühne (an der Seite der Hauptsäule) bereit, sobald Sie unseren Support kontaktieren.

Was ist passiert?	Woran kann das liegen?	Wie löse ich das Problem?
Der Motor läuft, dennoch fährt die Hebebühne nicht hoch.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Motor könnte in die verkehrte Richtung drehen. • Die Bühne könnte mit dem aufgeladenen Gewicht überlastet sein. • Der Hydraulikölfüllstand könnte zu niedrig sein. • Das Ablassventil könnte verdrückt sein. 	<p>Beauftragen Sie einen Elektriker, die Phasen des Motors zu tauschen. Füllen Sie DIN-konformes Hydrauliköl nach. Achten Sie auch auf die Farbe des vorhandenen Öls, um Schäden am Motor frühzeitig erkennen zu können.</p> <p>Sollte eine Überlastung die Ursache sein, so kann dies daran liegen, dass das Überdruckventil sich aktiviert und so das Erhöhen des Fahrzeuges verhindert. Stellen Sie es neu ein oder tauschen Sie es ggf. aus. Verfahren Sie genauso mit dem Ablassventil, sollte sich dann immer noch keine Besserung zeigen.</p>
Motor läuft nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verkabelung könnte sich gelockert haben. • Der Schutzschalter des Bedienpultes könnte nicht angesteuert worden sein. • Der Endabschalter oder der Motor könnten defekt sein. 	<p>Überprüfen Sie sämtliche Verkabelungen in Motornähe sowie am Endabschalter. Tauschen Sie den Endabschalter bzw. den Motor aus. Läuft der Motor, wenn der Schutzschalter manuell gedrückt wird, prüfen Sie die Ansteuerung. Ist diese fehlerfrei, muss der Schutzschalter getauscht werden.</p>

Fehlersuche

Was ist passiert?	Woran kann das liegen?	Wie löse ich das Problem?
Die Bühne senkt sich nicht, obwohl der zugehörige Knopf am Bedienpult gedrückt wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Sicherheistraste könnte die Hebebühne verriegelt haben. • Das Ablassventil könnte defekt sein. • Passiert besonders im 	<p>Fahren Sie die Bühne kurz nach oben, um sie aus der Sicherheitsraste zu heben. Starten Sie danach einen neuen Senkversuch.</p> <p>Ist das Öl zu viskos, so ist es durch neues Hydrauliköl zu ersetzen. Beachten Sie hierzu auch die weiteren Hinweise dieser Anleitung.</p> <p>Überprüfen Sie den Schaltkreis des Ablassventils und die darin verbaute Spule.</p>
Die Hebebühne senkt sich selbstständig wieder ab. Das heißt, die Bühne hebt sich nur an, wenn das Magnetventil gedrückt wird. Sobald man die Bühne nicht weiter hochfährt, senkt sich die Bühne selbstständig. Das Senken der Hebebühne kann nur verhindert werden, wenn man das Ventil der Magnetspule permanent gedrückt hält. Die LED Magnetanzeige leuchtet bei Betätigung des Aufwärtsknopfes.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Magnetventil könnte falsch eingestellt sein. 	<p>Rechts an der Magnetspule befindet sich ein pink-farbenes Rädchen. Drücken Sie dieses leicht, während sie gleichzeitig seine Verschraubung anziehen.</p>
Der Betrieb der Bühne verursacht ungewöhnliche Geräusche	<ul style="list-style-type: none"> • Die Innenseiten der Säulen könnten unzureichend geschmiert sein. • Die Säulen könnten verdreht sein. 	<p>Beseitigen Sie eventuell vorhandenen Schmutz. Schmieren Sie anschließend die Säuleninnenflächen sorgfältig.</p>
Ich benötige Ersatzteile.	-	<p>Eine vollständige Ersatzteilliste finden Sie in den FAQs auf unserer Webseite. Dort lassen sich auch alle benötigten Ersatzteile nachkaufen.</p>

Fehlersuche

Gewährleistung

Unsere Gewährleistung umfasst die fehlerfreie Lieferung auf dem Stand der jeweiligen Technik. Für Mängel oder Schäden, die aus einer ungeeigneten oder unsachgemäßen Verwendung resultieren oder durch die Nichtbeachtung von Bedienungsanweisungen entstanden sind, ist jede Gewährleistung ausgeschlossen. Dazu gehören auch Schäden durch eine unsachgemäße Lagerung, falsche Anschlüsse oder falsche Betriebs- und Reinigungsmittel.

Offensichtliche Mängel sind uns unverzüglich anzuzeigen. Andernfalls entfallen die Mängelansprüche (ergänzend gilt § 377 HGB).

Grundvoraussetzung dafür, dass die Gewährleistung seitens des Herstellers eingehalten wird, ist der Nachweis, dass die Hebebühne von einem Fachbetrieb komplettiert und dem Inhaber nachweislich übergeben wurde. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften gemäß der Arbeitsstättenverordnung sowie der Unfallverhütungsvorschriften am Aufstellort fallen in den Zuständigkeitsbereich des Betreibers.

Werden von uns nicht autorisierte Änderungen an der Hebebühne durchgeführt, führt dies sofort zum vollständigen Verlust des Anspruchs auf Gewährleistung. Auch die Konformitätserklärung verliert dann ihre Gültigkeit.

ACHTUNG!

Von der Gewährleistung von vorne herein ausgeschlossen sind
alle Verschleissteile.



Die Firma
KHG Krömer's Handelsgesellschaft mbH / Rosa-Luxemburg-Straße 34 / 03044 Cottbus
erklärt hiermit, in alleiniger Verantwortung, dass die

Säulen Hebebühne KHG2015VPL-3.7T

Serien-Nummer:

in ihrer Konzeption und ihrer Bauart allen grundlegenden Anforderungen hinsichtlich Sicherheit und Unversehrtheit der Gesundheit allen hier genannten EG-Richtlinien in vollem Umfang entspricht. Diese Erklärung verliert automatisch dann ihre Gültigkeit, wenn Änderungen an der Anlage (Maschine) durchgeführt werden, die nicht im Vorfeld mit KHG Krömer's Handelsgesellschaft mbH abgestimmt wurden.

Bezeichnung:

„KHG2015VPL-3.7T“

Maschinentyp:

Säulen Hebebühne / Zulässige Traglast 3,7T

EG-Richtlinien:

2006/42/EC für Maschinen

DIN EN-Normen:

EN 1493:2010 : Hebebühnen

EN 60204-1:2006 + A1:2009

Bevollmächtigte Person zur Erstellung der technischen Dokumentation: Lars Krömer

Bevollmächtigter Unterzeichner:

Lars Krömer

Cottbus , den 02.07.2015

Dipl.-Kfm. Stellvertretender Werksleiter

KHG Krömer's Handelsgesellschaft mbH / Rosa-Luxemburg-Straße 34 / 03044 Cottbus

Tel.: +49 (0)355 869 501 87 / Fax: +49 (0)355 547 886 849

E-Mail: info@hebebuehnen-kroemer.de

Aufstellungsprotokoll

KHG Krömer's Handelsgesellschaft mbH
Rosa-Luxemburg-Straße 34 03044 Cottbus

Aufstellungsprotokoll

Die Hebebühne des Typs _____ mit der

Serien Nr.: _____ wurde am _____

bei der Firma _____ in _____

aufgestellt , auf Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

Die Aufstellung erfolgte durch den Betreiber / einen Sachkundigen. [Nicht zutreffendes bitte streichen.]

Die Sicherheit der Hebebühne wurde vor der Inbetriebnahme durch den Sachkundigen überprüft.

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

Datum	Name Betreiber	Unterschrift
-------	----------------	--------------

Datum	Name Sachkundiger	Unterschrift
-------	-------------------	--------------

Anschrift Betreiber:

Anschrift Sachkundiger:

Sicherheitsprüfung

Sicherheitsüberprüfung gemäß UVV des Typs

Sicherheitsüberprüfung vor Inbetriebnahme/regelmäßige/außerordentliche
(Nicht zutreffendes bitte streichen.)

Prüfschritt	In Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion der Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse u.s.w)				
Funktion der Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand des Ausgleichsseil				
Zustand der Abdeckung				
Zustand der Kette				
Zustand der Seilrollen				
Zustand der Hydraulikleitungen				
Füllstand der Hydraulikanlage				
Dichtigkeit der Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstange				
Zustand der Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest der Hebebühne				
Zustand vom Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in der Hubsäule				
Sonstiges				

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

Sachkundiger: Name, Anschrift

Geprüft am: _____

Ergebnis der Prüfung:

<input type="checkbox"/>	Inbetriebnahme möglich, Mängel beheben bis:
<input type="checkbox"/>	Inbetriebnahme NICHT erlaubt, Nachprüfung erforderlich
<input type="checkbox"/>	Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift: Betreiber

Sachkundiger

Prüfungsbefund

über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

KHG Krömer's Handelsgesellschaft mbH

(Rosa-Luxemburg-Strasse 34, 034044 Cottbus, +49 (0)355-869-501-87

Die Hebebühne wurde am: _____ einer regelmäßigen/außerordentlichen Prüfung unterzogen.

Dabei wurden keine/folgende Mängel festgestellt: _____

Umfang der Prüfung: _____

Noch ausstehende Teilprüfungen: _____

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen. Nachprüfung ist nicht erforderlich. _____

(Ort, Datum) (Unterschrift Sachkundiger)

Anschrift Sachkundiger (Stempel): _____

Betreiber oder Beauftragter: _____

Mängel zur Kenntnis genommen:

(Ort, Datum)

Mängel behoben: _____

(Ort, Datum)

NACHPRÜFUNG

Die Hebebühne wurde am: _____ einer Nachprüfung unterzogen. Die bestandenen Mängel der regelmäßigen/ außer ordentlichen Prüfung wurden behoben. Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen. Weitere Nachprüfung ist nicht erforderlich.

(Ort, Datum)

(Unterschrift Sachkundiger)



Allgemeine Geschäftsbedingung

1. Geltungsbereich

1.1. Diese Geschäftsbedingungen der KHG Krömer´s Handelsgesellschaft mbH (nachfolgend „Verkäufer“), gelten für alle Verträge, die der Kunde mit dem Verkäufer hinsichtlich der im Online-Shop des Verkäufers dargestellten Produkte und/oder Leistungen abschließt. Hiermit wird der Einbeziehung von eigenen Bedingungen des Kunden widersprochen, es sei denn, es ist etwas anderes vereinbart.

1.2. Kunden im Sinne der Ziffer 1.1 sind sowohl Verbraucher als auch Unternehmer, wobei ein Verbraucher jede natürliche Person ist, die ein Rechtsgeschäft zu einem Zweck abschließt, der weder ihrer gewerblichen noch ihrer selbständigen beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden kann. Dagegen ist ein Unternehmer jede natürliche oder juristische Person oder eine rechtsfähige Personengesellschaft, die bei Abschluss eines Rechtsgeschäfts in Ausübung ihrer selbständigen beruflichen oder gewerblichen Tätigkeit handelt.

2. Vertragsschluss

2.1. Die im Online-Shop des Verkäufers enthaltenen Produktdarstellungen stellen keine verbindlichen Angebote seitens des Verkäufers dar sondern dienen zur Abgabe eines verbindlichen Angebots durch den Kunden.

2.2. Der Kunde kann das Angebot telefonisch, schriftlich, per Fax, per E-Mail oder über das im Online-Shop des Verkäufers integrierte Online-Bestellformular abgeben. Bei einer Bestellung über das Online-Bestellformular gibt der Kunde nach Eingabe seiner persönlichen Daten und durch Klicken des Buttons „Bestellung absenden“ im abschließenden Schritt des Bestellprozesses ein rechtlich verbindliches Vertragsangebot in Bezug auf die im Warenkorb enthaltenen Waren ab.

2.3. Der Verkäufer kann das Angebot des Kunden durch eine schriftliche (Brief) oder elektronisch übermittelte (Fax oder E-Mail) Auftragsbestätigung oder durch Auslieferung der Ware innerhalb von fünf Tagen annehmen. Der Verkäufer ist berechtigt, die Annahme der Bestellung abzulehnen.

2.4. Die Bestellabwicklung und Kontaktaufnahme finden in der Regel per E-Mail und automatisierter Bestellabwicklung statt. Der Kunde hat sicherzustellen, dass die von ihm zur Bestellabwicklung angegebene E-Mail-Adresse zutreffend ist, so dass unter dieser Adresse die vom Verkäufer versandten E-Mails empfangen werden können. Insbesondere hat der Kunde bei dem Einsatz von SPAM-Filtern sicherzustellen, dass alle vom Verkäufer oder von diesem mit der Bestellabwicklung beauftragten Dritten versandten Mails zugestellt werden können.

3. Ausübung des Widerrufsrechts

Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Waren in Besitz genommen haben bzw. hat.

Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns:

KHG Krömer´s Handelsgesellschaft mbH • Rosa-Luxemburg-Str. 34

•03044Cottbus•Tel:+49(0)35586950187 Fax:+49(0)355 547886849 • reklamation@remoerk.de

mittels einer eindeutigen Erklärung (z.B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren.

Allgemeine Geschäftsbedingung

Sie können dafür das beigegefügte Muster-Widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist. Sie können das Muster-Widerrufsformular oder eine andere eindeutige Erklärung auch auf unserer Webseite <http://www.hebebuehnen-kroemer.de> elektronisch ausfüllen und übermitteln. Machen Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch, so werden wir Ihnen unverzüglich (z. B. per E-Mail) eine Bestätigung über den Eingang eines solchen Widerrufs übermitteln. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Folgen des Widerrufs

Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt haben) unverzüglich und spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrags bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet.

Wir holen die Waren ab. Sie tragen die unmittelbaren Kosten der Rücksendung der Waren in Höhe von 299,- EUR für Privatkunden oder 499,- EUR für gewerbliche Kunden tragen. Sollten die Rücksendungskosten niedriger ausfallen, zahlen Sie nur diese Kosten, bei höheren Rücksendungskosten übernehmen wir die Differenz.

Für einen eventuellen Wertverlust der Waren kommen Sie nur auf, wenn dieser Wertverlust durch Ihr Verhalten im Rahmen eines zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Waren nicht erforderlichen Umgangs zustande kam.

4. Preise und Zahlungsbedingungen

4.1. Die angegebenen Preise des Verkäufers sind Endpreise, d.h. sie beinhalten sämtliche Preisbestandteile, einschließlich der gesetzlichen deutschen Umsatzsteuer. Gegebenenfalls zusätzlich anfallende Liefer- und Versandkosten werden bei der jeweiligen Produktdarstellung im Angebot gesondert angegeben.

4.2. Für Lieferungen innerhalb Deutschlands bietet der Verkäufer folgende Zahlungsmöglichkeiten an, sofern in der jeweiligen Produktdarstellung im Angebot nichts anderes bestimmt ist:

1. Vorkasse per Überweisung
2. Barzahlung bei Abholung (oder)
3. Skrill (Moneybookers) - Skrill (Moneybookers) - Skrill stellt uns folgende Bezahlmethoden für unseren Shop zur Verfügung: Kreditkartenzahlung, Sofort Überweisung und Giropay. Falls Sie sich für diese Bezahlmethode von Skrill entscheiden, fällt eine Transaktionsgebühr in Höhe von 2.9% an, die Sie zu zahlen haben.

4. PayPal - Falls Sie mit PayPal bezahlen, erheben wir eine Transaktionsgebühr in Höhe von 1.5%.

4.3. Wird für das jeweilige Produkt zusätzlich ein Versand ins Ausland angeboten, hat der Kunde für Lieferungen ins Ausland folgende Zahlungsmöglichkeiten, sofern in der jeweiligen Produktdarstellung im Angebot nichts anderes bestimmt ist:

1. Vorkasse per Überweisung
2. Barzahlung bei Abholung

Allgemeine Geschäftsbedingung

4.4. Bei Lieferungen in Länder außerhalb der Europäischen Union fallen im Einzelfall weitere Kosten an, wie z.B. weitere Steuern und/oder Abgaben, etwa in Form von Zöllen.

4.5. Ist Vorkasse vereinbart, ist die Zahlung sofort nach Vertragsabschluss fällig.

4.6. Bei Selbstabholung informiert der Verkäufer den Kunden zunächst per E-Mail darüber, dass die von ihm bestellte Ware zur Abholung bereit steht. Nach Erhalt dieser E-Mail kann der Käufer die Ware nach Absprache mit dem Verkäufer abholen. In diesem Fall werden keine Versandkosten berechnet.

4.7. Der Kunde ist zur Aufrechnung nur dann berechtigt, wenn die Gegenforderung unbestritten, rechtskräftig festgestellt oder von dem Verkäufer anerkannt ist.

4.8. Der Kunde kann ein Zurückbehaltungsrecht nur ausüben, soweit es sich um Forderungen aus demselben Vertragsverhältnis handelt

5. Liefer- und Versandbedingungen

5.1. Die Lieferung von Waren erfolgt regelmäßig auf dem Versandwege und an die vom Kunden angegebene Lieferanschrift. Bei der Abwicklung der Transaktion ist die in der Bestellabwicklung des Verkäufers angegebene Lieferanschrift maßgeblich.

5.2. Ist eine Lieferung an den Kunden nicht möglich, sendet das beauftragte Transportunternehmen die Ware an den Verkäufer zurück, wobei der Kunde die Kosten für die erfolglose Anlieferung zu tragen hat. Dies gilt nicht, wenn der Kunde vorübergehend an der Annahme der angebotenen Leistung verhindert war, es sei denn, dass der Verkäufer ihm die Leistung eine angemessene Zeit vorher angekündigt hatte oder wenn der Kunde hierdurch sein Widerrufsrecht ausübt.

5.3. Grundsätzlich geht die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der verkauften Ware mit der Übergabe an den Kunden oder eine empfangsberechtigte Person über. Handelt es sich bei dem Kunden um einen Unternehmer (dieser handelt in Ausübung seiner gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit; § 14 BGB), geht die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung beim Versendungskauf mit der Auslieferung der Ware am Geschäftssitz des Verkäufers an eine geeignete Transportperson über.

5.4. Gegenüber einem Unternehmer gelten alle vereinbarten Lieferfristen vorbehaltlich richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung in Fällen, in denen der Verkäufer ein konkretes Deckungsgeschäft abgeschlossen und die fehlende Verfügbarkeit nicht zu vertreten hat.

6. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware des Verkäufers bleibt bis zur vollständigen Bezahlung im Eigentum des Verkäufers.

Allgemeine Geschäftsbedingung

7. Mängelhaftung

Liegt ein Mangel der Kaufsache vor, gelten die gesetzlichen Vorschriften. Hiervon abweichend gilt:

7.1. Für Unternehmer

- begründet ein unwesentlicher Mangel grundsätzlich keine Mängelansprüche
- hat der Verkäufer die Wahl der Art der Nacherfüllung
- beträgt bei neuen Waren die Verjährungsfrist für Mängel ein Jahr ab Gefahrübergang
- sind bei gebrauchten Waren die Rechte und Ansprüche wegen Mängeln grundsätzlich ausgeschlossen
- beginnt die Verjährung nicht erneut, wenn im Rahmen der Mängelhaftung eine Ersatzlieferung erfolgt

7.2. Für Verbraucher beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche

- bei neuen Waren zwei Jahre ab Ablieferung der Ware an den Kunden
- bei gebrauchten Waren ein Jahr ab Ablieferung der Ware an den Kunden, mit der Einschränkung der Ziffer 7.3.

7.3. Für Unternehmer und Verbraucher gilt, dass die vorstehenden Haftungs- und Verjährungsfristbeschränkungen in Ziffer 7.1 und Ziffer 7.2 sich nicht auf Schadens- und Aufwendungsersatzansprüche beziehen, die der Käufer nach den gesetzlichen Vorschriften wegen Mängeln nach Maßgabe der Ziffer 8 geltend machen kann.

7.4. Darüber hinaus gilt für Unternehmer, dass die gesetzlichen Verjährungsfristen für den Rückgriffsanspruch nach § 478 BGB unberührt bleiben. Gleiches gilt für Unternehmer und Verbraucher bei vorsätzlicher Pflichtverletzung und arglistigem Verschweigen eines Mangels.

7.5. Ist der Kunde Kaufmann i.S.d. § 1 HGB, trifft ihn die kaufmännische Untersuchungs- und Rügepflicht gemäß § 377 HGB. Unterlässt der Kunde die dort geregelten Anzeigepflichten, gilt die Ware als genehmigt.

7.6. Ist der Kunde Verbraucher, so wird er gebeten, angelieferte Waren mit offensichtlichen Transportschäden bei dem Zusteller zu reklamieren und hiervon den Verkäufer in Kenntnis zu setzen. Kommt der Kunde dem nicht nach, hat dies keinerlei Auswirkungen auf seine gesetzlichen oder vertraglichen Mängelansprüche.

7.7. Ist die Nacherfüllung im Wege der Ersatzlieferung erfolgt, ist der Kunde dazu verpflichtet, die zuerst gelieferte Ware innerhalb von 30 Tagen an den Verkäufer auf dessen Kosten zurückzusenden. Die Rücksendung der mangelhaften Ware hat nach den gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen.

8. Haftung

8.1. Der Verkäufer haftet aus jedem Rechtsgrund uneingeschränkt bei der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, bei Arglist und Garantieverprechen und wenn die Haftung nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften, wie etwa dem Produkthaftungsgesetz, erfolgt.

8.2. Im Übrigen haftet der Verkäufer gleich aus welchem Rechtsgrund wie folgt:

8.2.1. Sofern der Verkäufer fahrlässig eine vertragswesentliche Pflicht (sog. Kardinalpflicht) verletzt hat, ist die Ersatzpflicht für Sachschäden auf den vorhersehbaren, typischerweise entstehenden Durchschnitts-schaden beschränkt. Wesentliche Vertragspflichten sind Pflichten, die der Vertrag dem Verkäufer nach seinem Inhalt zur Erreichung des Vertragszwecks auferlegt, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Kunde regelmäßig vertrauen darf.

8.2.2. Sofern der Verkäufer fahrlässig eine unwesentliche Vertragspflicht verletzt hat, ist die Ersatzpflicht auf den Auftragswert begrenzt.

Allgemeine Geschäftsbedingung

9. Anwendbares Recht

9.1. Für sämtliche Rechtsbeziehungen der Parteien gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss der Gesetze über den internationalen Kauf beweglicher Waren. Bei Verbrauchern gilt diese Rechtswahl nur insoweit, als nicht der gewährte Schutz durch zwingende Bestimmungen des Rechts des Staates, in dem der Verbraucher seinen gewöhnlichen Aufenthalt hat, entzogen wird.

9.2. Ist der Kunde Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen, ist ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag der Geschäftssitz des Verkäufers. Dasselbe gilt, wenn der Kunde keinen allgemeinen Gerichtsstand in Deutschland oder der EU hat oder Wohnsitz oder gewöhnlicher Aufenthalt im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt sind. Die Befugnis, auch das Gericht an einem anderen gesetzlichen Gerichtsstand anzurufen bleibt hiervon unberührt.

9.3. Die Vertragssprache ist Deutsch.

B. Kundeninformationen

1. Informationen zur Identität des Verkäufers

KHG Krömer's Handelsgesellschaft mbH. , Rosa-Luxemburg-Straße 34, 03044 Cottbus, GF: Lars Krömer

2. Informationen zu den wesentlichen Merkmalen der Ware oder Dienstleistungen

Die wesentlichen Merkmale der Ware oder Dienstleistung ergeben sich aus der jeweiligen vom Verkäufer eingestellten Produktbeschreibung.

3. Informationen zum Zustandekommen des Vertrages

Das Zustandekommen des Vertrages erfolgt nach Maßgabe der Ziffer 2 der Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Verkäufers (siehe oben).

4. Informationen zu Zahlung der Lieferung

Die Zahlung erfolgt Maßgabe der Ziffer 4, die Lieferung nach Maßgabe der Ziffer 6 der Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Verkäufers (siehe oben).

5. Informationen über die technischen Schritte, die zum Vertragsschluss führen

Der Vertragsschluss erfolgt durch Angebot und Annahme.

5.1. Nutzt der KUNDE für seine Bestellung das Online-Bestellformular des verkäufers, gibt er sein Angebot wie folgt ab:

5.1.1. Auf der Warenangebotsseite des Verkäufers klickt der Kunde im ersten Schritt auf den Button „In den Warenkorb legen“. Es öffnet sich dann eine neue Seite, die den Inhalt des Warenkorbs anzeigt.

5.1.2. Nun klickt der Kunde direkt oder nachdem er weitere Waren in den virtuellen Warenkorb gelegt hat, im zweiten Schritt auf den Button „zur Kasse“. War der Kunde noch nicht registriert und eingeloggt, öffnet sich eine neue Seite. Auf dieser muss der Kunde sich in einem Zwischenschritt entweder neu registrieren und ein Kundenkonto eröffnen, sich für eine Gastbestellung registrieren oder sich anmelden, wenn er bereits als Kunde registriert ist. Ist er bereits als Kunde registriert, füllt er die Felder „Ihre E-Mail Adresse“ und

Allgemeine Geschäftsbedingung

„Ihr Passwort“ aus und klickt anschließend auf den Button „Anmelden“. Öffnet sich sodann eine neue Seite, welche die Rechnungsadresse und die Lieferadresse anzeigt und die Möglichkeit einräumt, die Adressen zu bearbeiten oder weitere Adressen hinzuzufügen.

5.1.3. Nun klickt der Kunde direkt oder nach dem Bearbeiten oder Hinzufügen von Adressen, im dritten Schritt auf den Button „Weiter“.

5.1.4. Es öffnet sich eine neue Seite, auf dieser kann der Kunde im vierten Schritt die von Ihm gewünschte Zahlungsart durch Anklicken auswählen.

5.1.5. Im fünften Schritt klickt der Kunde auf den Button „Weiter“. Es öffnet sich sodann eine neue Seite, welche die Angaben der Bestellung zusammenfasst.

5.1.6. Im sechsten Schritt setzt der Kunde durch einen Mausklick ein Häkchen bei „Hiermit akzeptiere ich die Datenschutzbestimmungen und Allgemeine Geschäftsbedingungen und bestätige folgende Wiederrufsbelehrung gelesen zu haben“.

5.1.7. Im siebten Schritt klickt der Kunde auf „Bestellung absenden“.

5.2. Die Annahme durch den Verkäufer erfolgt nach Maßgabe der Ziffer 2.3 der Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Verkäufers (siehe oben).

6. Informationen zur Speicherung des Vertragstextes

Der Vertragstext wird vom Verkäufer gespeichert und dem Kunden nach Absendung seiner Bestellung nebst den vorliegenden AGB und Kundeninformationen in Textform (z.B. E-Mail, Fax oder Brief) zugeschickt. Der Vertragstext kann vom Kunden nach Absendung seiner Bestellung jedoch nicht mehr über die Internetseite des Verkäufers abgerufen werden.

7. Informationen über die technischen Mittel um Eingabefehler zu erkennen und zu berichtigen

Vor verbindlicher Abgabe der Bestellung kann der Kunde seine Eingaben laufend über die üblichen Tastatur- und Mausfunktionen korrigieren. Darüber hinaus werden alle Eingaben vor der verbindlichen Abgabe der Bestellung noch einmal in einem Bestätigungsfenster angezeigt und können auch dort mittels der üblichen Tastatur- und Mausfunktionen korrigiert werden.

8. Informationen über die für den Vertragsschluss zur Verfügung stehenden Sprachen

Für den Vertragsschluss steht ausschließlich die deutsche Sprache zur Verfügung.

9. Datenschutz

KHG mbH verpflichten sich, die Privatsphäre aller Personen zu schützen, die bei Ihr einkaufen und die personenbezogenen Daten vertraulich entsprechend der gesetzlichen Bestimmung zu behandeln.

10. Anzuwendendes Recht, Erfüllungsort und Gerichtsstand

Die Beziehung der Vertragsparteien regeln sich ausschließlich nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Recht. Die Anwendung des einheitlichen Gesetzes über den internationalen Kauf beweglicher

Allgemeine Geschäftsbedingung

Sachen sowie des Gesetzes über den Abschluss von internationalen Kaufverträgen beweglicher Sachen ist ausgeschlossen. Erfüllungsort ist der Sitz von KHG mbH. Sofern der Besteller Kaufmann ist, ist der Sitz von KHG mbH ausschließlicher Gerichtsstand für alle Ansprüche in Zusammenhang mit der Geschäftsbeziehung. KHG mbH steht es jedoch frei, den Besteller auch an seinem Sitz zu verklagen.

11. Schlussbestimmungen

Mündliche Nebenabreden stehen nicht. Alle Änderungen und Ergänzungen bedürfen einer schriftlichen Vereinbarung, die andere Vereinbarungen als die Änderung nicht enthält. Sollte eine Bestimmung dieses Vertrages unwirksam und/oder undurchführbar sein oder werden, so berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Die Parteien verpflichten sich, die unwirksame Regelung durch eine solche zu ersetzen, die dem Geist und dem Zweck der zu ersetzenden Bestimmung soweit wie möglich entspricht. Das gleiche gilt im Falle der Lücke.

Notizen

Notizen