

SCHERENBÜHNE

PB S171-12 ES

TOP 12

SCH17012204002HBF1A



Betriebs- und Wartungsanleitung



- ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG -

PB Lifotechnik GmbH

Gewerbegebiet Gassenäcker

89429 Oberbechingen

Germany

Telefon +49 (0) 9077- 9500 - 0

Telefax +49 (0) 9077- 9500 - 40

E-Mail: info@pbgmbh.de

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

Service ☎: [070095009600](tel:070095009600)

Service 📠: service@pbgmbh.de

Inhaltsverzeichnis

EIN PAAR WORTE VORWEG	7
ZWECK DES HANDBUCHES.....	7
GRUNDLEGENDE HINWEISE.....	8
DIE BETRIEBSANLEITUNG.....	8
Sicherheits- bzw. Warnhinweise	9
Weitere Piktogramme	10
BENUTZER.....	11
UNTERWEISUNG	13
SACHWIDRIGE VERWENDUNG	15
EINSATZ DER HUBARBEITSBÜHNE.....	16
EIGNUNG DER MASCHINE.....	19
SONSTIGE GEFAHREN.....	19
PRÜFUNGEN.....	21
REGELMÄßIGE PRÜFUNGEN	21
AUßERORDENTLICHE PRÜFUNGEN.....	22
MASCHINEN - BESCHREIBUNG	23
KENNZEICHNUNG / TYPENSCHILD.....	23
BAUGRUPPEN.....	24
FUNKTIONSPRINZIP	24
TECHNISCHE DATEN.....	25
BODENBELASTUNGEN.....	28
ARBEITSDIAGRAMM.....	29
FUNKTIONEN DER HUBARBEITSBÜHNE	30
HYDRAULIK	30
Heben – Senken.....	30
Stützen	30
Fahren	31
Lenken.....	31
ELEKTRONIK	31
SICHERHEITSEINRICHTUNGEN	32
NOT-AUS AM STEUERPUHT	32
BATTERIEHAUPTTRENNSCHALTER AM UNTERGESTELL HINTEN.....	32
BODENBEDIENUNG ELEKTRISCH	33
Schwarz - Weiss (SW)-SENKEN durch den Taster an der Bodenbedienung	34
Displayanzeigen der Bodenbedienung.....	35
DER SCHLÜSSELSCHALTER FÜR DEN AUSSENEINSATZ	36
DER SCHLÜSSELSCHALTER AM STEUERPUHT	37

DIE START-TASTE	37
NEIGUNGSÜBERWACHUNG	38
GESCHWINDIGKEITSREGELUNG	38
LASTMESSEINRICHTUNG (GEWICHTSÜBERWACHUNG).....	39
QUETSCHSCHUTZ BEIM HUBSYSTEM	40
VERANKERUNGSPUNKTE FÜR EINEN AUFFANGGURT	40
SICHERHEITSSTÜTZE ZUR VERRIEGELUNG DES SCHERENMECHANISMUS.....	41
SICHERHEITSSYSTEM GEGEN SCHLAGLÖCHER (SCHLAGLOCHSCHUTZ)	42
BEDIENUNG DER HUBARBEITSBÜHNE.....	43
ALLGEMEINES.....	43
Erstinbetriebnahme	44
Tägliche Inbetriebnahme	45
Außerbetriebnahme und Demontage	46
ARBEITSSTELLUNGEN DER HUBARBEITSBÜHNE	47
Grund- und Transportstellung.....	47
Stellung auf Stützen	47
Fahrstellung Eilgang.....	47
Fahrstellung Schleichgang	47
DAS STEUERPULT (STEUEREINRICHTUNG)	48
Der NOT- AUS	49
Der Schlüsselschalter.....	49
Die Tastatur.....	50
Leuchtsignale	50
Der Joystick.....	51
<i>Die Bewegungen des Joystick</i>	51
Arbeitsbühne (Plattform) verlängerbar	52
STEUEREINRICHTUNG AUF DER ARBEITSBÜHNE	53
BEWEGUNGSMÖGLICHKEIT DER HUBARBEITSBÜHNE.....	54
Fahren – Lenken	54
Heben – Senken.....	55
<i>auf ebenen Untergrund:</i>	55
<i>auf schrägen Untergrund:</i>	55
Stützen	55
NOTBETÄTIGUNG MIT DER HANDPUMPE	56
NOTHEBEN / NOTSENKEN.....	56
STÜTZEN NOTEINFAHREN / NOTAUSFAHREN.....	57
ABSCHLEPPEN DER HUBARBEITSBÜHNE.....	58
TRANSPORT DER HUBARBEITSBÜHNE	59
HINWEISE FÜR DEN TRANSPORT	59
GELÄNDER KLAPPBAR	60
ZURR- UND KRANÖSEN	61

Untergestell vorne:	61
Untergestell hinten:	61
VERLADEN DER HUBARBEITSBÜHNE MITTELS VERLADERAMPE	62
VERLADEN DER HUBARBEITSBÜHNE MITTELS KRAN.....	62
VERLADEN DER HUBARBEITSBÜHNE MIT EINEM GABELSTAPLER	63
WARTUNG UND INSTANDHALTUNG DER MASCHINE	64
ALLGEMEINE HINWEISE ZUR WARTUNG.....	64
Hinweise für Arbeiten an hydraulischen Anlagen	65
Wöchentliche Wartung	66
Jährliche Wartung	67
Das Prüfbuch.....	69
REPARATUREN UND EINSTELLUNGEN ALLGEMEIN	69
Bodenbedienung für Servicezwecke	71
BEFÜLLEN DER MESSDOSE DER GEWICHTSÜBERWACHUNG	72
WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE	73
Anfahren der Anlage	73
Ölniveau im Hydrauliktank.....	74
Betriebstemperatur	74
Zustand der Druckflüssigkeit	74
Wechsel der Druckflüssigkeit	75
Schläuche und Schlauchleitungen	75
Filterwechsel	76
Äußere Leckagen	76
Einstellwerte	76
Sonstige Kontrollen	77
Fehlersuche.....	77
Fehlerbeseitigung	77
DIE BATTERIEN	78
Hinweise	78
Säurestand	79
Ladezustand und Batterieüberwachung	80
Laden der Batterien	81
WINDGESCHWINDIGKEIT	83
BEAUFORT- SKALA.....	83
OPTIONEN.....	84
ARBEITSSCHEINWERFER:.....	84
BATTERIEN:.....	84
BORDGENERATOR:.....	84
MINI - DAT (BETRIEBSDATENERFASSUNG):.....	84
MINI - DAT RC (BETRIEBSDATENERFASSUNG):	84
BIOLOGISCH ABBAUBARES HYDRAULIKÖL:	84
REIFEN:.....	85

Regenreifen:	85
Vulkollan - Reifen:	85
SONDERLEITUNGEN ZUR ARBEITSBÜHNE (PLATTFORM):	85
SONDERLACKIERUNG:	85
WARNEINRICHTUNGEN:	85
ETIKETTEN	86
ANORDNUNG DER ETIKETTEN AN DER MASCHINE	86
ZUORDNUNG DER ALLGEMEINEN ETIKETTEN DER MASCHINE	86
ZUORDNUNG DER SPEZIELLEN ETIKETTEN DER MASCHINE	86
ABBILDUNG DER ALLGEMEINGÜLTIGEN ETIKETTEN	87
ABBILDUNG DER SPEZIELLEN ETIKETTEN	88
BETRIEBSANLEITUNG FÜR DAS BATTERIELADEGERÄT	91
PRÜFUNG VON HEBEBÜHNEN	92
HYDRAULIKSCHALTPLAN / ELEKTROSCHALTPLAN	93
STICHWORTVERZEICHNIS	94
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	96

Ausgabe 22/11/2299 (KW/JJ/ ab Serien.-Nr.)

Änderungsstand 06/19 (MM/JJ)

Anlage: Prüfbuch

Ein paar Worte vorweg

Halt!



Bevor Sie weiterblättern, nehmen Sie sich bitte Zeit, diese Einführung zu lesen.

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihrer Hubarbeitsbühne.

Zweck des Handbuches

Dieses Handbuch bietet Ihnen Leitlinien und Informationen für

- Ihre Sicherheit beim Arbeiten mit der Maschine,
- den Maschinenaufbau,
- die Funktionen,
- die Bedienung,
- die Notbetätigung,
- den Transport,
- die Wartung und Instandhaltung,
- die Optionale Ausrüstung,
- das Ladegerät
- das Prüfen von Hubarbeitsbühnen.

Die Maschine wird Ihre Erwartungen voll und ganz erfüllen, wenn Sie die Bedienungs- und Wartungshinweise beachten.

Falls Fragen oder Probleme auftauchen, die Sie nicht mit Hilfe dieses Handbuches lösen können, wenden Sie sich bitte an unseren Ansprechpartner.



Wir übernehmen keine Haftung für die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Angaben, und behalten uns Verbesserungen und Änderungen unserer Maschinen vor, ohne das vorliegende Handbuch entsprechend zu ändern.

Grundlegende Hinweise

Die Betriebsanleitung



Wer die Betriebsanleitung nicht kennt, kann und darf die Hubarbeitsbühne nicht bedienen!

Die Betriebsanleitung ist Teil der Maschine. Es ist die **Pflicht vom Bediener** diese zu beachten!



Dokumentenbox für die Betriebsanleitung

Vor dem Benutzen der Hubarbeitsbühne muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden worden sein.

Diese Anleitung muss so aufbewahrt werden, dass sie vom Benutzer jederzeit eingesehen werden kann. Die Betriebsanleitung ist nicht dazu geeignet, die notwendige Einweisung - die jeder Bediener benötigt - zu ersetzen.

Es ist die Verpflichtung des Unternehmers, dass die Bestimmungen zur Benutzung der Hubarbeitsbühne von den Benutzern eingehalten, und diese darüber aufgeklärt werden.

Lesen Sie das Handbuch aufmerksam durch und beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass diese Anleitung in ordentlichem, lesbaren und vollständigen Zustand vorhanden ist.
- Achten Sie darauf, dass Sie in der Landessprache des Herstellerlandes und des Verwenderlandes geschrieben vorhanden ist.
- Tragen Sie Sorge für die Personen, denen Sie die fahrbare Hubarbeitsbühne anvertrauen, dass diese in der Lage sind, die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb der Maschine zu gewährleisten.
- Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Grenzwerte sowie Sicherheitshinweise sind **unbedingt einzuhalten**. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als **nicht** bestimmungsgemäß.

Sicherheits- bzw. Warnhinweise

Die Tabelle zeigt Ihnen die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörter zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitsschädigende Auswirkungen zur Folge haben, die bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen gehen können.

Pikto- gramm	Schaden für...	Signalwort	Definition/ Folgen
	Personen	Gefahr!	Es besteht eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen. Die Gefahr steht bei Nichtbeachtung des Gefahrenhinweises direkt bevor.
		Warnung!	Es besteht eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.
		Vorsicht!	Eine Situation, die zu einem unerwünschten Ergebnis führt. Das Schadensausmaß für die Gesundheit ist gering. Zum Beispiel bei voraussehbaren Fehlbedienungen.
	Sachen	Achtung!	Ein Sachschaden am Gerät kann bei Nichtbeachtung des Gefahrenhinweises entstehen.
	:	Information!	Anwendungstipps und andere wichtige/nützliche Informationen . Nichtbeachtung führt lediglich zu Störung im Umgang mit der Maschine. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.

Wir ersetzen bei konkreten Gefahren das Piktogramm



Warnung! generell

durch eine Warnung vor z.B.



Quetschgefahr des Fußes

Weitere Piktogramme

		
Warnung! Quetschgefahr des Fußes	Warnung! Gefahr durch Batterien	Schutzbrille tragen!
		
Warnung vor schwebenden Lasten	Warnung vor ätzenden Stoffe	Augenspüleinrichtung aufsuchen!
		
Anhängepunkt für Kran	Warnung vor explosionsgefährliche Stoffe	Achten Sie auf den Schutz der Umwelt
		
Hier Gabelstapler ansetzen	Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten!	Nicht in den Hausmüll werfen!
		
Hier Stromkabel einstecken	Bleiben Sie von elektrisch aktiven Freileitungen fern!	Führen Sie die Teile einem fachgerechten Recycling zu
		
Nicht in den Gefahrenbereich treten !	Nicht bei Gewitter betreiben!	Telefonnummer des Ansprechpartners

Benutzer



Nur geschulte Personen dürfen die Hubarbeitsbühne bedienen !



NICHT AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN UND WEGEN FAHREN !

Der Bediener der fahrbaren Hubarbeitsbühne muss:

- das 18. Lebensjahr vollendet haben.
- in die Bedienung des Gerätes vom Betreiber oder Hersteller eingewiesen worden sein.
- den schriftlichen Auftrag zur Bedienung vom Betreiber besitzen.
- fachlich und gesundheitlich nachgewiesen haben, dass er in der Lage ist, die Hubarbeitsbühne zu bedienen.

Arbeiten mehrere Personen auf einer Hubarbeitsbühne, so ist ein Aufsichtsführender zu bestimmen.



**Benötigen Sie für Ihre Mitarbeiter eine Unterweisung ?
– dann verwenden Sie bitte das beiliegende Faxformular !**

Unterweisung Fax. Nr.: 09077-950040

PB Liftechnik GmbH
Gewerbegebiet Gassenäcker

schicken <<<

D- 89429 Oberbechingen

>>> faxen 09077- 950040

Unterweisung

- Theoretische und praktische Einführung in das Betreiben
von Hubarbeitsbühnen nach DGUV Regel 100-500 Kap. 2.10 -

Wir möchten gerne ausführliche Informationen!

Bitte machen Sie uns ein Angebot für eine

Unterweisung von Teilnehmern !

Unser Wunschtermin ist

Inhalt

- Allgemeine Bestimmungen der UVV / DGUV Regel 100-500
- Sicherheitsschulung
- Gerätespezifische Einweisung
- Gerätespezifisches Notfallmanagement
- Prüfungen und Wartungen

Absender / Ansprechpartner:

Vorname, Name:

Firma:

Straße:

Plz., Ort:

Telefon: Fax: e-mail:



Unterweisung Fax. Nr.: 09077 - 950040

Sachwidrige Verwendung



Die Hubarbeitsbühne darf unter folgenden Bedingungen **nicht** eingesetzt werden:

- Wenn der Boden weich und instabil ist.
- Wenn der zulässige Grenzwert der Bodenneigung überschritten wird.
- Wenn bei Maschinen, die keine Zulassung für den Aussenbereich haben, Windlasten auf die Maschine einwirken könnten.
- Wenn die Umgebungstemperatur für die Lagerung der Hubarbeitsbühne außerhalb -5° bis $+50^{\circ}$ Celsius liegt.
- Wenn die Umgebungstemperatur für den Betrieb der Hubarbeitsbühne außerhalb -5° bis $+50^{\circ}$ Celsius liegt.
- Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.
- Die Benutzung der Maschine in Bereichen, die keine ausreichende Belüftung gewährleisten, ist nicht zulässig.
- Die Maschine darf nicht während eines Gewitters (Blitzschlag) betrieben werden.
- Mit der Hubarbeitsbühne nicht auf öffentlichen Strassen und Wegen fahren.
- Die Maschine darf bei Dunkelheit nur betrieben werden, wenn sie mit Scheinwerfern ausgestattet ist.
- Der Einsatz der Maschine in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern (Radar, Laufräder, Starkstrom) ist nicht zulässig.
- Die Durchführung von Arbeiten in der Nähe von elektrisch aktiven Freileitungen ist untersagt (Vorschriften hierzu beachten).
- Die Hubarbeitsbühne darf nicht als Kran eingesetzt werden.

Einsatz der Hubarbeitsbühne

Folgende Bestimmungen müssen beim Einsatz der Maschine beachtet werden:



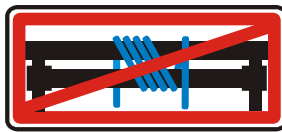
- Die maximal zulässige Tragkraft darf nicht überschritten werden.
- Es dürfen sich nur so viele Personen auf der Plattform aufhalten, wie zugelassen sind.
- Der Bediener muss ausreichende Lichtverhältnisse haben, damit er den Arbeitsbereich der Hubarbeitsbühne überblicken kann.
- An engen Stellen und in unübersichtlichen Bereichen darf die Hubarbeitsbühne nicht mit hoher Geschwindigkeit gefahren werden.
- Der zulässige Wert der Handkraft auf der Arbeitsbühne darf nicht überschritten werden.
- Es dürfen keine Lasten in die Arbeitsbühne übernommen werden.
- Das Anheben oder Stapeln von Lasten mit der Arbeitsbühne ist verboten.
- Das Verlassen und Betreten des Arbeitsgerätes bei angehobener Arbeitsbühne (Plattform) ist verboten.
- Die maximal zulässige Neigung der Maschine in Querrichtung darf in der Transportstellung nicht überschritten werden.
- Im Stützenbetrieb besteht bei einem Gefälle die Gefahr, dass die Maschine abrutscht. Eventuell geeignete und standsichere Unterlagen verwenden..



Überbrücken Sie KEINE Sicherheits- und Schutzeinrichtung, Endschalter oder ähnliches !

Zum Ausschluss einer Sturzgefahr ist folgendes zu beachten:

- Der Schlaglochsenschutz muss bei angehobener Arbeitsbühne ausgefahren sein, was von dem Bediener kontrolliert werden muss.
- Der Benutzer muss sich beim Bedienen der Hubarbeitsbühne am Geländer festhalten.
- Die Hubarbeitsbühne darf nicht betrieben werden, bevor die Einstiegstür geschlossen ist. Die Tür darf **nicht fixiert** werden.



- Die Plattform darf nur über den dafür vorgesehenen Einstieg betreten, bzw. verlassen werden.
- Der Benutzer darf nicht auf das Geländer steigen.
- Die Arbeitshöhe darf nicht mittels einer Leiter oder sonstigen Gerüsten, etc. vergrößert werden.
- Schmiermittel, Öl und sonstige Flüssigkeiten am Einstieg, auf der Plattform und am Geländer müssen sofort entfernt werden.
- Das Tragen vom Unternehmen vorgesehener Schutzkleidung in den jeweiligen Arbeitsbereichen, insbesondere in Gefahrenzonen, ist einzuhalten.
- Die Endlagenschalter der Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht deaktiviert werden.
- An unübersichtlichen Stellen und engen Bereichen darf die Maschine nicht in hoher Geschwindigkeit gefahren werden.
- Es ist darauf zu achten, dass Hindernisse nicht berührt werden.

Um das Kippen der Hubarbeitsbühne auszuschließen ist folgendes zu beachten:

- Die maximale Tragkraft darf nicht überschritten werden.
- Die Hubarbeitsbühne darf nicht betrieben werden, wenn sie überlastet ist.
- Es dürfen keine Lasten in die Arbeitsbühne übernommen werden.
- Die Maschine darf nicht betrieben werden, wenn Material oder Gegenstände am Geländer befestigt sind.

- Für Hubarbeitsbühnen mit Zulassung für den Aussenbereich ist die Benutzung oberhalb der zulässigen Windgeschwindigkeit von 12,5 m/s (max. 6 nach Beaufort) nicht zulässig. (s. Beaufort-Skala bzw. Kennzeichnung an der Arbeitsbühne). **Der Betrieb muss eingestellt werden.**
- Die Maschine darf nicht betrieben werden, wenn Gegenstände an der Hubarbeitsbühne befestigt sind, welche die Windempfindlichkeit erhöhen.
- Es darf sich nur die zugelassene Personenanzahl auf der Plattform befinden.
- Die Endlagenschalter der Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht deaktiviert werden.
- Es muss überprüft werden, dass die Bodenbelastung des Untergrundes nicht überschritten wird.
- Es ist darauf zu achten, dass Hindernisse nicht berührt werden.
- An unübersichtlichen Stellen und engen Bereichen darf die Maschine nicht in hoher Geschwindigkeit gefahren werden.
- Fahrten im Rückwärtsgang nur bei genügender Sicht ausführen.
- Fahrten entlang von Bordsteinkanten, Absätzen oder ähnlichem, ausserhalb der Transportstellung, ist zu unterlassen, ausser es wurden zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen getroffen.
- An der ausgefahrenen Maschine dürfen Wartungsarbeiten nur dann durchgeführt werden, wenn entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen sind. (Sicherung durch einen Kran oder Brückenkran)
- Es muss darauf geachtet werden, dass unbefugte keinen Zutritt zu der Maschine haben.
- Die täglich vorgesehenen Prüfungen müssen durchgeführt werden, und die Maschine muss während des Betriebes überwacht werden.
- Bei Hubarbeitsbühnen dürfen die betriebsmäßigen Bewegungen nur von der Arbeitsbühne aus gesteuert werden.
- Aus Standsicherheitsgründen dürfen keine Batterien eingesetzt werden, die das Gewicht der original eingesetzten unterschreiten, siehe Technische Daten. Werden stärkere bzw. Batterien mit höherem Gewicht eingesetzt, muss dies beim Gesamtgewicht der Maschine berücksichtigt werden.

**Warnung**

Die Hubarbeitsbühne darf keinesfalls als Kran, Lastenaufzug oder Fahrstuhl benutzt werden !

**Warnung**

Die Hubarbeitsbühne darf nicht als Zugmaschine oder zum Abschleppen benutzt werden !

Eignung der Maschine



Das Unternehmen, bei dem die Hubarbeitsbühne eingesetzt wird, hat dafür Sorge zu tragen, dass das Arbeitsgerät nach seiner vorgesehenen Bestimmung eingesetzt wird, und die Arbeiten ohne Sicherheitsrisiko ausgeführt werden können.

Sonstige Gefahren

In folgenden Situationen besteht die Gefahr, dass die Maschine Ruckbewegungen ausführt oder kippt:



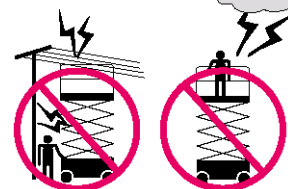
- Ruckartige Betätigung des Joysticks.
- Kein fester Untergrund. Hierauf ist insbesondere bei Tauwetter im Winter zu achten.
- Arbeiten auf Bahnsteigen.
- Fahren entlang von Bordsteinkanten, Absätzen oder ähnlichem .
- Kontakt mit einem Hindernis am Boden oder in der Höhe.

Außerdem ist darauf zu achten, dass ausreichend Sicherheitsabstand um die Hubarbeitsbühne vorhanden ist. Der max. Bremsweg in der

- Transportstellung beträgt etwa 1m.
- im Schleichgang etwa 0,3 m.

Gefährdung durch elektrischen Strom besteht insbesondere in folgenden Situationen:

- Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung.
- Einsatz während eines Gewitters.



Explosions- oder Verbrennungsgefahr besteht insbesondere in folgenden Situationen:

- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeten oder feuergefährlichen Bereichen.
- Verwendung einer Maschine, die Ölverluste im Bereich der Hydraulik aufweist.
- Kontakt mit heißen Teilen des Motors.

Kollisionsgefahr besteht insbesondere in folgenden Situationen:

- Wenn sich Personen im Aktionsbereich der Hubarbeitsbühne aufhalten, besteht die Gefahr, dass sie überrollt werden.
- Der Benutzer muss sich vor jedem Einsatz der Maschine vergewissern, dass keine Gefahren von dem über ihm befindlichen Bereich ausgeht.
- Die Fahrgeschwindigkeit an die Bodenbedingungen, die Verkehrsverhältnisse, das Gefälle, den Standort von Personen und sonstige Faktoren anpassen, von denen eine Kollisionsgefahr ausgehen könnte.
- Die Antriebsräder müssen immer Bodenkontakt haben. Vor dem Befahren von Gefällen muss dies sichergestellt, und eine niedrige Fahrgeschwindigkeit gewählt werden. Am Anfang von Fahrten an Steigungen und Gefällen ist zu prüfen, ob die Bremswirkung ausreichend ist.



- Die Hubarbeitsbühne nicht im Aktionsbereich eines Krans oder Gerätes bedienen, das sich in der Höhe bewegt, ausser wenn die Steuerungen des Krans verriegelt und/oder entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen wurden, um eine Kollision grundsätzlich auszuschliessen.

**Gefahr**

Die Maschine ist nicht isoliert und darf nicht in der Nähe von elektrischen Leitungen betrieben werden !

**Warnung**

Die Arbeitsbühne darf nur über den dafür vorgesehenen Zugang betreten und verlassen werden !

**Achtung**

Die Maschine darf nicht unbeaufsichtigt mit ausgefahrenem Hubsystem stehen gelassen werden !

Prüfungen

Nach § 3 Abs. 3 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) hat der Arbeitgeber Art, Umfang und die Fristen erforderlicher Prüfungen der Arbeitsmittel zu ermitteln. Bei diesen Prüfungen sollen sicherheitstechnische Mängel systematisch erkannt und abgestellt werden. (siehe Betriebsanleitung → Auszug aus DGUV Grundsatz 308-002 Teil 2 „Prüfungen in Verantwortung des Betreibers“).

Der Arbeitgeber legt ferner die Voraussetzungen fest, welche die von ihm beauftragten Personen zu erfüllen haben (befähigte Personen nach BetrSichV § 2 (7)).

Nach derzeitiger Auffassung ist davon auszugehen, dass die Aufgaben der befähigten Personen für die nachstehend aufgeführten Prüfungen durch die dort genannten Personen wahrgenommen werden. Art, Umfang und Fristen der Prüfungen sind bisherige Praxis und entsprechen den Regeln der Technik.

Es ist die Verpflichtung des Unternehmers, dass diese Prüfungen eingehalten werden. Der Benutzer, dem die Haftung unterliegt, z.B. im Falle einer Anmietung, hat sich davon zu überzeugen, dass die Kontrollen und Prüfungen durchgeführt wurden (siehe Prüfbuch) und das Gerät in einem sicheren betriebsfähigem Zustand ist.

Regelmäßige Prüfungen

Hubarbeitsbühnen sind nach der ersten Inbetriebnahme, in Abständen von längstens einem Jahr, durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.

Die regelmäßige Prüfung ist im Wesentlichen eine Sicht- und Funktionsprüfung. Sie erstreckt sich auf die Prüfung des Zustandes der Bauteile und Einrichtungen, auf Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen und Vollständigkeit des Prüfbuches. Auf der Arbeitsbühne ist der Zeitpunkt der nächsten Prüfung angegeben.



Hier wäre der Termin
z.B. im August 2020

Grundsätzlich ist die Hubarbeitsbühne täglich, bei seltener Benutzung, vor Inbetriebnahme einer Sichtkontrolle zu unterziehen, damit gewährleistet wird, dass die Maschine sicher betrieben werden kann.

Für die Durchführung der Prüfung durch den Sachkundigen können z.B. herangezogen werden (nach DGUV Grundsatz 308-002 Teil 2 Abschnitt 2.2):

- Kundendienstmonteur der Hersteller,
- Betriebsingenieure,
- Betriebsmeister.

Außerordentliche Prüfungen

Hubarbeitsbühnen mit mehr als 2 m Hubhöhe, sowie Hubarbeitsbühnen, die dafür bestimmt sind, dass Personen auf dem Lastaufnahmemittel mitfahren oder sich unter dem Lastaufnahmemittel oder der Last aufhalten, sind nach Änderungen der Konstruktion und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen vor der Wiederinbetriebnahme durch einen Sachverständigen prüfen zu lassen.

Für die Durchführung der Prüfung durch den Sachverständigen können z.B. herangezogen werden (nach DGUV Grundsatz 308-002 Teil 2 Abschnitt 2.1):

- Sachverständige der Technischen Überwachung (d.h. Technische Überwachungs-Vereine, Dekra, außerdem in Hamburg das Amt für Arbeitsschutz und in Hessen die Technischen Überwachungsämter),
- Fachingenieure der Hersteller,
- Fachingenieure der Betreiber,
- Freiberufliche Fachingenieure.

Der Umfang der außerordentlichen Prüfung richtet sich nach Art und Umfang der Änderung der Konstruktion oder der Instandsetzung (siehe Kap. 7.1.1.6 EN 280).

Der Austausch von Teilen, sowie das Ergebnis der Prüfung muss im Prüfbuch eingetragen werden.

Änderungen an der Steuerung, ebenso wie Änderungen an Teilen der Hubarbeitsbühne, die sich der Kontrolle des Herstellers „PB Lifttechnik GmbH“ entziehen, sind **nicht** zulässig.

Maschinen - Beschreibung

Die selbstfahrende Hubarbeitsbühne ist dazu geeignet Personen zu Arbeitsplätzen zu befördern, an denen sie Arbeiten von der Arbeitsbühne aus verrichten können.

Es handelt sich um eine Scherenbühne mit einer verlängerbaren Arbeitsbühne.

Die Maschine wird in einem betriebsfertigen Zustand ausgeliefert.

Der Hauptführerstand befindet sich auf der Arbeitsbühne (Plattform).

Bedieneinrichtungen am Untergestell, bzw. Drehgestell, dienen ausschließlich der Notbedienung und zu Wartungs- und Servicezwecken.

Kennzeichnung / Typenschild

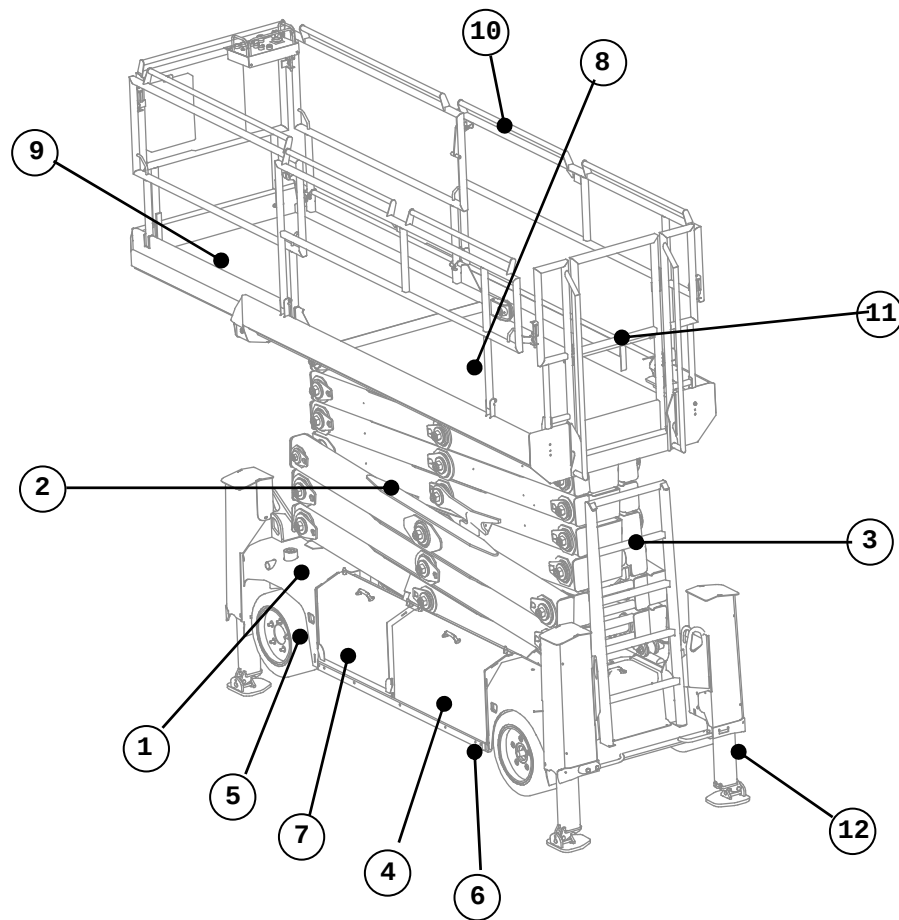
Die notwendigen Angaben zur Identifizierung der Maschine sind auf dem Typenschild vermerkt. Es ist im Untergestell angebracht.

FAHRBARE SCHERENHUBARBEITSBÜHNE		PB Lifttechnik GmbH Gewerbegebiet Gassenäcker DE-89429 Oberbechingen Telefon: +49-09077- 9500 - 0 Fax: +49-09077- 9500 - 40 Deutschland	
Bezeichnung: PB S171-12 ES			
Baujahr: ****			
Serial-Nr.: 10171****			
Typ: SCH17012204002HBF1A-DA081B140512A2			
E-Mail: info@pbgmbh.de - Internet: http://www.pbgmbh.de - Service ☎: +49 0700 95009600			
Eigengewicht (netto): 5710 (kg)	zul. Betriebsdruck: 220 (bar)		
Max. Tragfähigkeit: 400 (kg)	Steuerspannung (DC =): 48 (V)		
Anzahl Pers. / Zuladung: 2 Per / 240 (kg)	Betriebsspannung (DC =): 48 (V)		
Max. zulässige Handkraft: 400 (N)	elektrischer		
Max. zul. Windgeschwind.: 12,5 (m/s)	230 (V) 16 (A)		
Max. zulässige Schrägstellung des Untergestells:			
mit Wind <u>gestützt</u> : 0,3 (°) ohne Wind <u>nicht gestützt</u> : 1,5 (°)			



Wenn Sie Informationen, einen Service-Einsatz oder Ersatzteile benötigen, bitte immer den **Maschinentyp** und die **Seriennummer** angeben.

Baugruppen



1: Untergestell	5: Gelenkte vordere Antriebsräder	9: Arbeitsbühnenverlängerung
2: Hubeinrichtung	6: Schlaglochschutz eingeklappt	10: Geländer klappbar
3: Aufstiegsleiter	7: Notbedienung	11: Zugang Arbeitsbühne
4: Batteriefach links	8: Arbeitsbühne (Plattform)	12: Stützen

Funktionsprinzip

Das Aggregat fördert die benötigten Ölmengen für die Lenkung, das Hubsystem, die Stützen und für die Fahrmotoren.

Die Dualprozessorsteuerung sorgt dafür, dass das Öl an die jeweiligen Wegeventile der verschiedenen Bereiche verteilt wird.

Technische Daten

Bezeichnung **PB S171-12 ES**

Bauart **Scherenbühne**

Serial-Nummer 10171*

Lackierung RAL 3002

Transportdaten

Eigengewicht	5710 kg
Transportlänge	3276 mm
Transportbreite	1216 mm
Transporthöhe - mit Geländer	3240 mm
Transporthöhe - mit eingekl. Geländer	2357 mm

Arbeitsbühne

Max. Hebekapazität	400 kg bei gleichmässiger Belastung von 300kg / m2
zulässige Personenzahl	2 (80 kg/Person)
max. Zuladung	240 kg Plattform fest
Plattformverlängerung einseitig	1000 mm
Handkraft	400 N
Plattformlänge	2902 mm
Plattformbreite	1189 mm
Geländerhöhe	1100 mm
Höhe Fußrand	160 mm
Einstiegshöhe	260 mm
Plattformhöhe - ausgefahren	15100 mm
Plattformhöhe - eingefahren	2076 mm
Plattformboden	2110x1100x13 mm siebglatt. kombi
Plattformboden verlängert	1710x1010x13 mm siebglatt. kombi
Gewichtsüberwachung	hydraulisch durch Drucksensor
Stromversorgung auf der Plattform	vorbereitet

Hubeinrichtung

Hub	13024 mm
seitliche Maschinenreichweite	nicht vorhanden mm (Außenkante Korb)
Geräuschpegel max	70 dB(A)
Temperaturbereich für Betrieb	-5° bis +50 ° Grad
Notablaß	Ventil mit Nothand Handpumpe
Betriebsdruck max. (heben Nutzlast)	
Hubzylinder Schere	220 bar
Druckbegrenzung	230 bar
max. Stromaufnahme heben (Nutzlast aus Grundstellung)	
Hubzylinder Schere	230 A

Arbeitsbereich:

max. Arbeitshöhe	17100 mm
max. seitliche Reichweite (Korbkante)	nicht vorhanden mm
bei Plattformhöhe	nicht vorhanden mm
Einsatz im Freien	ja
max. Windgeschwindigkeit	12,5 m/s
Hubzeit	70 Sekunden
Senkzeit	60 Sekunden

Untergestell

Länge	3276 mm
Breite	1216 mm
Achsabstand	2260 mm
Radabstand	1000 mm
Versetzen mittels Kran	Ja
Anschlagpunkte	4 Stück
max. Zuglast	15 KNewton/Anschlagpunkt
max. Stützkraft (Rad)	48 KNewton
Zulässiger Neigungswinkel ausserhalb der Transportstellung	
Längsachse (Innen)	1,5° --> <i>gestützt</i> 0,3 Grad
Längsachse (Aussen)	<i>gestützt</i> 0,3 Grad
Querachse (Innen)	1,5° --> <i>gestützt</i> 0,3 Grad
Querachse (Aussen)	<i>gestützt</i> 0,3 Grad
Neigungsüberwachung	Neigungsschalter mit akust. + optischen Alarm
max. Fahrgeschw.:	
eingefahren	2,4 km/h
ausgefahren	0,31 km/h
Steigfähigkeit befestigter Untergrund	25 %
max. Schräglage in Transportstellung	25 %
Wenderadius Außenflanke Vorderrad	2970 mm
Bodenfreiheit Mitte Untergestell	150 mm
Schlaglochschutz	automatischer Klappmechanismus
Verringerung der Bodenfreiheit auf	30 mm
Reifen:	
Reifenart	Vollgummi
Benennung	PREMIA RESILIENT
Hersteller	Watts
Reifengröße	18 x 8 x 12 1/8 Zoll
Durchmesser/Breite	ø 475 / 203 mm
Felge	31678 W mm

Abstützung

Abstützungen ja/nein	ja
Automatische Nivellierung	ja
Stützhub	350 mm
ausgleich	
in Querrichtung	17,9 %
	10,17 Grad
in Längsrichtung	7,7 %
	4,4 Grad
max. Stützlast je Stütze	18 KN

Antrieb

Aggregat::	elektro-hydraulisch	EP 8 KW 48V 1500 rpm
Hersteller	C.F.R	
Typ	D 191 RA VP2 TB D	
Pumpe	Zahnradpumpe 6,3 + 4 ccm	
Frontantrieb:	Fahrmotor+Radnabengetriebe+Bremse	
Hersteller	Brevini	
Art	Orbitalmotor	
Typ	HRC 130	
	max. Arbeitsdruck 200 bar	
lenken	hydraulisch	
fahren	hydraulisch	
Differentialsperre	hydraulisch 100%	
Radnabengetriebe:		
Untersetzung i=	6 :1	
Getriebeennmoment:	2200 Nm	
Bremse:		
Hersteller	Brevini	
Art	Federspeicherbremse	
Typ	CWD 1012	
statisches Moment der Bremse	420 Nm	
Bremsmoment	2520 Nm pro Antriebsrad	
Öffnungsdruck der Bremse	20 bar	

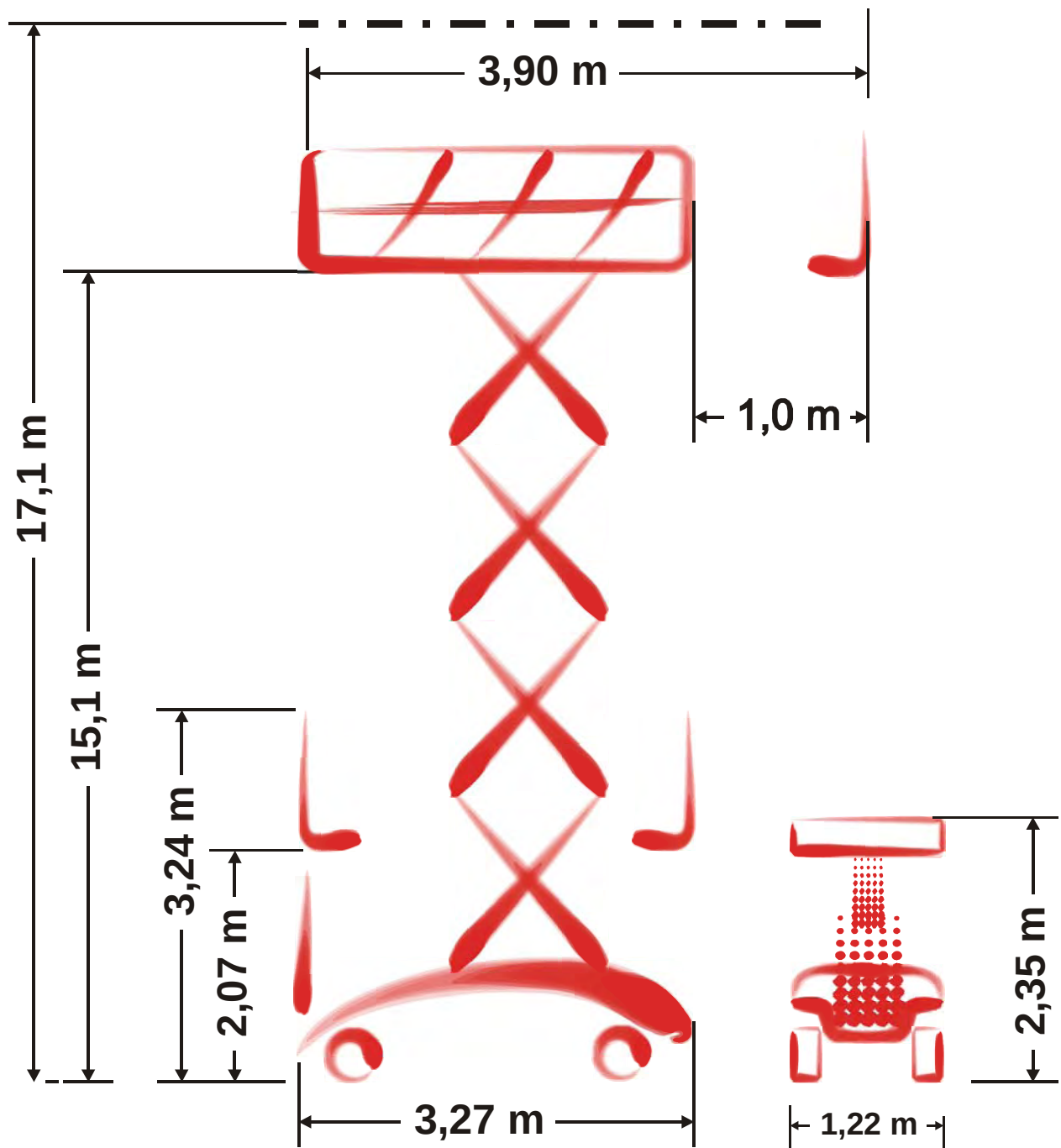
Versorgung

Batterie	8 PzB 24 Stück
Batteriespannung	2 V
Kapazität bei 5-stündiger Entladung	336 Ah
Typ	Einzelzelle nach IEC 254-2
Gewicht gesamt	627 kg
Hersteller	Banner
Betriebsspannung	48 V
Ladegerät:	
Hersteller	ZIVAN
Typ	NG3
Daten	48V /45A
Steuerung:	
Hersteller	PB Lifttechnik GmbH
Steuerungsweise	proportional
Art	Dualprozessorsteuerung mit Sicherheitsüberwachung
Typ	
Steuerspannung	48 V
IP Schutz	65

Bodenbelastungen

		PB S171-12 ES
Eigengewicht:	kg	5710
Max. Zuladung:	kg	400
Gesamtgewicht:	kg	6110
Breite b:	m	1,22
Länge l:	m	3,27
Einzugsfläche Chassis b x l :	m ²	3,99
Max. Stützkraft pro Rad:	kN	48,15
Max. Stützkraft pro Stütze:	kN	17,72
Auflagefläche pro Rad:	cm ²	270
$\text{Verkehrslast : } p = \frac{\text{Gesamtgewicht}}{\text{Einzugsfläche}}$	kg/m ²	1532
$\text{Verkehrslast : } p = \frac{\text{Gesamtgewicht}}{\text{Einzugsfläche}}$	kN/m ²	15,32
Max. Punktbelastung	N/cm ²	178,32
Max. Punktbelastung	N/mm ²	1,78

Arbeitsdiagramm



Funktionen der Hubarbeitsbühne

Hydraulik

Die Bewegungen der Hubarbeitsbühne sind hydraulisch gesteuert. Die hierfür benötigten Ölmengen liefert das Hydraulikaggregat. Bis auf die Arbeitsbühnenverlängerung können alle Bewegungen, wie Fahren, Heben und Senken proportional gesteuert werden.

Im Fall einer Störung ermöglicht eine handbetätigte Notpumpe das Absenken der Hubeinrichtung.

Die Aggregate fördern die benötigten Ölmengen für die Lenkung, das Hubsystem und für die Fahrmotoren.

Die Dualprozessorsteuerung sorgt dafür, dass das Öl an die jeweiligen Wegeventile der verschiedenen Bereiche verteilt wird

Ein Stromregelventil zwischen dem rechten und linken Vorderrad sorgt für eine Differentialsperre an der Vorderachse. Die Sperrwirkung beträgt 100%.

In den Fahrmotoren mit Radnabengetriebe ist eine Negativ-Lamellenbremse integriert. Diese öffnet sich bei einem Druck von ca. 20 bar.

Heben – Senken

Das Heben der Arbeitsbühne wird durch einen doppelwirkenden Differentialzylinder, welcher mit einem Lasthalteventil abgesichert ist, gewährleistet. Der Senkvorgang wird proportional über den Joystick eingeleitet und geregelt. Er erfolgt durch das Eigengewicht der Arbeitsbühne.

Zusätzlich kann ein **Notsenken** durch den Taster an der Bodenbedienung eingeleitet werden.

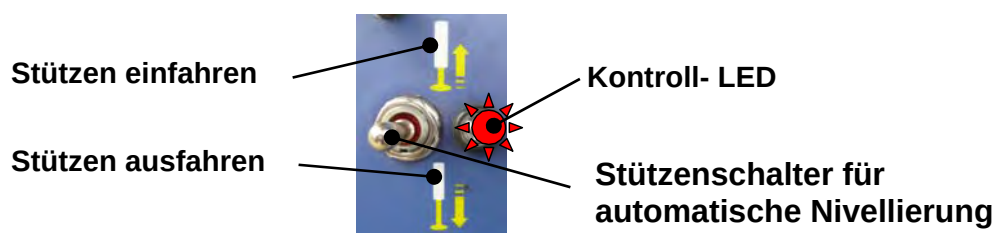
Stützen

Durch Antippen des Schalters in Richtung „**Stützen ausfahren**“ wird die Hubarbeitsbühne automatisch zuerst in der Querachse, und dann in der Längsachse waagerecht ausnivelliert. Durch Antippen des Schalters in Richtung „**Stützen einfahren**“ werden die Stützen wieder eingefahren.

Während des Nivellervorganges **leuchtet ständig die Kontroll - LED**. Steht die Hubarbeitsbühne waagerecht, **erlischt die LED**, und die Hubfunktion des Scherenpaketes ist freigegeben.

Befindet sich die Hubarbeitsbühne trotz ausgefahrener Stützen außerhalb der zulässigen Neigung des Untergestelles, so **blinkt die LED**, und die Hubfunktion des Scherenpaketes wird nicht freigegeben.

Das ausfahren und einfahren der Stützen ist nur in der **Grundstellung** möglich.

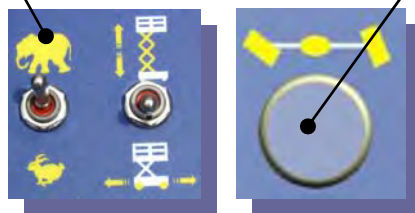


Fahren

Das Fahren erfolgt über hydraulische Radnabengetriebe (mit Überlastsicherung in beide Fahrtrichtungen), welche eine Negativ-Lamellenbremse integriert haben.

Der Hauptantrieb befindet sich in den Lenkrädern.

Im **Kraftgang** können durch drücken der „**Sperrtaste**“ die Antriebsräder zueinander gesperrt werden.



Ab einer bestimmten Neigung des Untergestells werden automatisch die Antriebsräder hydraulisch zueinander gesperrt!



Gefälle bzw. Rampen müssen im Kraftgang bei gedrückter Sperrtaste gefahren werden !

Lenken

Das Lenken der Hubarbeitsbühne erfolgt durch einen doppelwirkenden Differentialzylinder, welcher für einen **88°** Lenkeinschlag sorgt.

Elektronik

Die Maschine wird mittels einer Dualprozessorsteuerung mit Sicherheitsüberwachung proportional geregelt.

Die Stromversorgung erfolgt mittels Batterien, siehe Technische Daten.

Sicherheitseinrichtungen

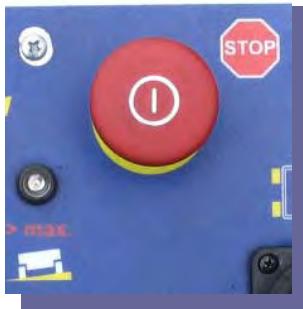
Beachten Sie ergänzend zu dieser Betriebsanleitung

- die Warnhinweise an der Maschine,
- die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung

Bewahren Sie die Betriebsanleitung stets in der Dokumentenbox der Maschine auf.

Die Hubarbeitsbühne ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

NOT-AUS am Steuerpult



Bei Betätigung des Not-Aus wird der Steuerstromkreis unterbrochen.

Alle Ventile werden dadurch stromlos und somit **alle** Bewegungen gestoppt.

Durch Ziehen des Not-Aus, wird der Stromkreis wieder geschlossen und die Funktionen können wieder angewählt werden (nach ca. 5 Sek.).



Eine einwandfreie Funktion des Not-Aus muss immer gewährleistet sein, um ein sicheres Bedienen des Arbeitsgerätes zu ermöglichen !

Batteriehaupttrennschalter am Untergestell hinten



Bei Betätigung des Batteriehauptschalters wird der Hauptstromkreis unterbrochen.

Die Impulssteuerungen und die Motoren werden von der Batterie getrennt. Die Steuerung arbeitet weiterhin und es ist sogar schwarzweiss Senken möglich.

Durch Ziehen des Schalters wird der Stromkreis geschlossen, und die Funktionen können wieder angewählt werden (nach ca. 5 Sek.).

Bodenbedienung elektrisch



Hände und Gliedmaßen von Kreuzteilen fernhalten !
- **Quetschgefahr!**



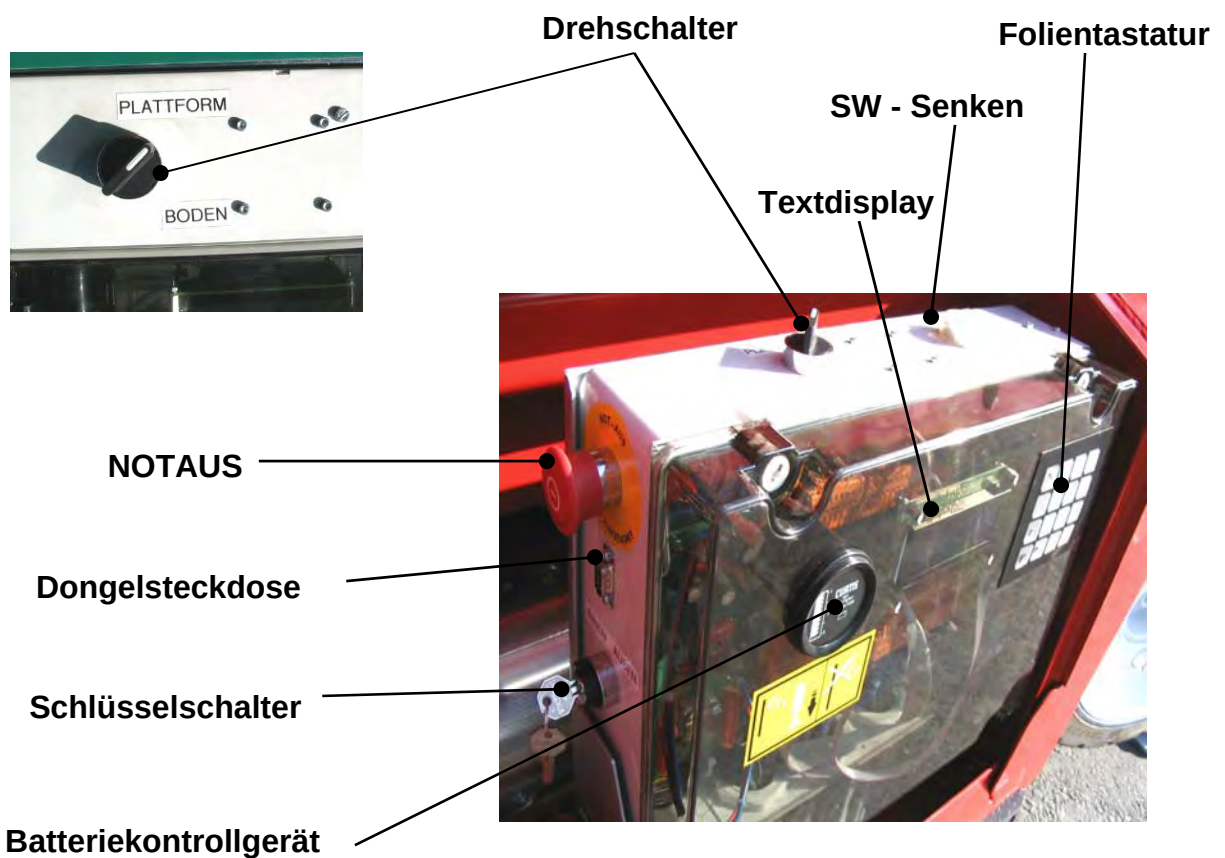
Um die Bodenbedienung zu aktivieren, muss der Drehschalter von „**Plattformbedienung**“ auf „**Bodenbedienung**“ gestellt werden.

Nur im Notfall, und in Abstimmung mit der Person auf der Arbeitsbühne (Plattform), können mit ihr alle Maschinenfunktionen ausgeführt werden, jedoch nur mit verminderter Geschwindigkeit. Hierzu muss nur die jeweilige Taste auf der Folientastatur gedrückt werden.

Ebenso können Maschinenparameter, Motorlaufzeit, Betriebszeit und Serviceinformationen abgerufen bzw. eingestellt werden (hierzu ist ein Dongel nötig).

Bei der Bodenbedienung muss mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden.

Es muss ausreichend Sicherheitsabstand zwischen der Hubarbeitsbühne und feststehenden Hindernissen vorhanden sein.



Die Füße vom Sicherheitssystem (Schlaglochschutz) fernhalten - **Quetschgefahr!**



Schwarz - Weiss (SW)-SENKEN durch den Taster an der Bodenbedienung

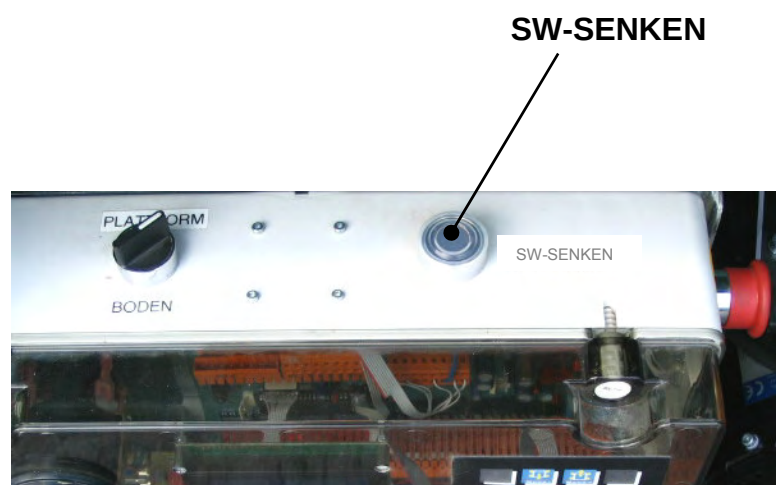


Die Füße vom Sicherheitssystem (Schlaglochschutz) fernhalten - **Quetschgefahr!**



Neben dem Senken über die Folientastatur kann im Notfall auch durch Drücken auf den „**SW-Senken Taster**“ (siehe Bild) das Hubsystem eingefahren werden.

Bei der Betätigung des Tasters wird die Senkbewegung des Scherensystems im unteren Bereich **nicht** durch den Sicherheitsstopp unterbrochen!



Achtung

Bei manuellem SW-Senken ist darauf zu achten, dass die zulässige Nutzlast nicht überschritten wird !

Displayanzeigen der Bodenbedienung



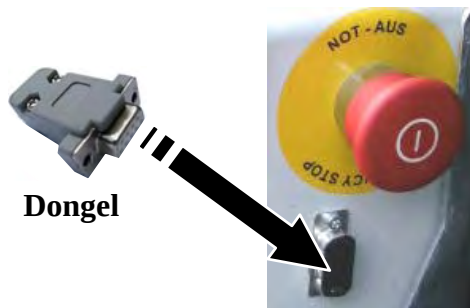
PB S *** *
Neigung :1 Grad
Batterie 49.1 Volt
PB Lifttechnik GmbH

Anzeige im Display im Fahrmodus



PB S *** *
0Bar :4Grad
Batterie 49.1 Volt
PB Lifttechnik GmbH

Anzeige im Display im Hebemodus

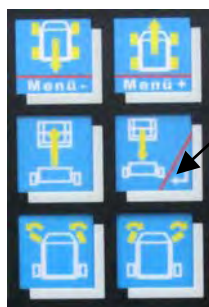


Dongel



Maschinenparameter
Motorlaufzeit
Betriebszeit
Service Info

Anzeige im Display bei eingesteckten Dongel



Mit der Taste „**Menü +**“ und „**Menü -**“, kann zwischen den Zeilen im Display gewechselt werden.

Mit der **Enter**taste wird der entsprechende Menüpunkt ausgewählt.

Die Zahlenwerte lassen sich mit den Tasten „**Menü +**“ und „**Menü -**“, verstellen.

Elektro_min 127
Hubhoehe_max **
Senken Rampe 15
Lenken Stand 90

Hubhoehe_max **
Senken Rampe 15
Lenken Stand 90
Fahren Rampe 4

Senken Rampe 15
Lenken Stand 90
Fahren Rampe 4
Inclio_offset

Motorlaufzeit
0 Std 0 min
4 sec

Betriebsstunden
0 Std 9 min
21 sec

PB Lifttechnik GmbH
89429 Oberbechingen
Tel. 0700-9500 9600
Ver. 171 1.0 LK1

Der Schlüsselschalter für den Ausseneinsatz



Die Maschine darf im Aussenbereich nur mit Stützen eingesetzt werden!

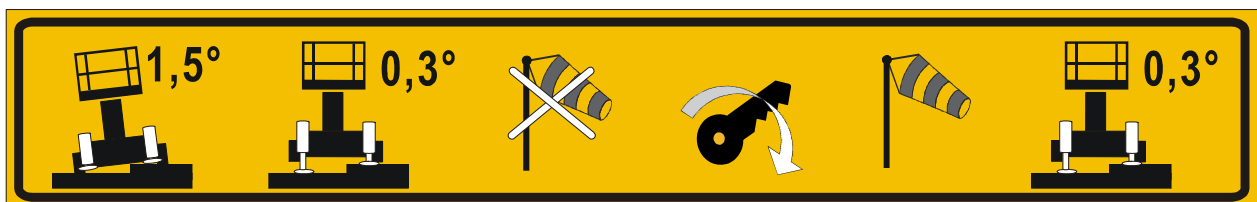
Wird die Maschine im **Aussenbereich** eingesetzt, **muss** mit dem Schlüsselschalter auf die Stellung „AUSSEN“ gedreht werden.
Ist die Maschine nicht gestützt, wird die Hubfunktion abgeschaltet.



Schlüsselschalter

AUSSENEINSATZ: nur mit Stützen bis Neigung max. $0,3^\circ$

INNENEINSATZ: mit / ohne Stützen bis $0,3^\circ$ / $1,5^\circ$



Der Schlüsselschalter am Steuerpult



Lassen Sie die Hubarbeitsbühne nicht längere Zeit eingeschaltet stehen!

Der Schlüssel-/ Hauptschalter schaltet alle Funktionen der Hubarbeitsbühne zentral ein oder aus. Befindet sich der Schlüssel in **Stellung „0“**, ist der Haupt- und Steuerstromkreis unterbrochen, und jegliche Funktion gesperrt. Nur in dieser Stellung ist das Abziehen des Schlüssels möglich.

Zur Bedienung der Maschine muss sich der Schlüssel in der **Stellung „1“** befinden.

Der Schlüsselschalter dient dazu, eine unbefugte Benutzung zu vermeiden.

Bitte ziehen Sie deshalb diesen Schlüssel beim Verlassen der Arbeitsplattform immer ab und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.

Nur wenn der Schlüsselschalter auf „0“ steht, ist die Steuerung ausgeschaltet und die Stromaufnahme des Gerätes unterbrochen. Dies verhindert eine unnötige Belastung der Batterien.

Die Hubarbeitsbühne ist zwar mit einem Tiefentladeschutz ausgerüstet, das heißt, die Steuerung schaltet sich im Betrieb bei Erreichen einer gewissen Mindestspannung ab. Wird die Maschine jedoch mit eingeschalteter Steuerung stehen gelassen, ist dieser Tiefentladeschutz wirkungslos.

Die Start-Taste



Mit dieser Taste wird die jeweils auszuführende Funktion freigegeben, d.h. wenn Sie eine bestimmte Funktion ausführen möchten, müssen Sie zuerst die Start-Taste (selbsthaltend) drücken und anschließend (innerhalb etwa 5 Sekunden) den Joystick auslenken.



Die Selbsthaltung wird durch die Nullstellung des Joysticks nach ca. fünf Sekunden deaktiviert !

Bei erneuter Bedienung muss die Taste wieder gedrückt werden.

Neigungsüberwachung

Neigungssensor für die Überwachung des Untergestells



Bei einer Schrägstellung des Untergestells, welche höher ist als die zulässige Neigung, und die Hubarbeitsbühne sich **außerhalb** der Transportstellung befindet, ertönt ein akustisches u. optisches Signal. **Gleichzeitig wird die Funktion „Heben“ abgeschaltet.**



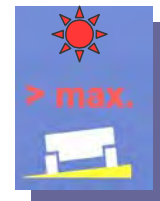
: Leuchtdiode leuchtet



: Leuchtdiode leuchtet nicht



Kippgefahr bei akustischen und optischen Signal !



Geschwindigkeitsregelung

Nur in der Transportstellung ist das Fahren im Eilgang möglich.

Wird die Arbeitsbühne (Plattform) angehoben, verringert sich die Fahrgeschwindigkeit auf eine minimale Schleichganggeschwindigkeit.

Ist der Schlaglochschutz, der automatisch die Bodenfreiheit verringert, nicht ganz ausgefahren, wird das Fahren der Hubarbeitsbühne gesperrt.



Die Füße vom Sicherheitssystem (Schlaglochschutz) fernhalten - **Quetschgefahr!**

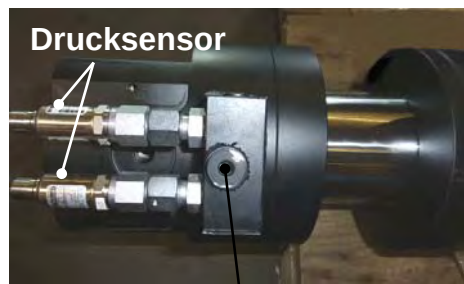


Lastmesseinrichtung (Gewichtsüberwachung)

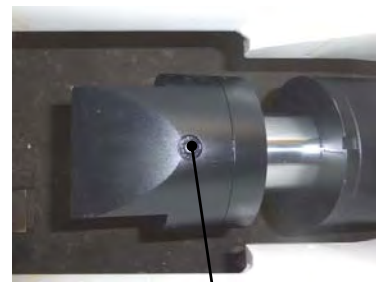


Last- und Momentmesseinrichtungen können nicht vor Überladung schützen, die die Nennlast plötzlich in großem Maße überschreitet !

Die Hubarbeitsbühne verfügt über eine Einrichtung (Drucksensor), die das Gewicht auf der Arbeitsbühne und das Scherensystem überwacht.



befüllen



Entlüftung

Nach Erreichen der Nennlast und bevor 120% der Nennlast überschritten wird, fängt die Leuchtdiode (LED) am Steuerpult dauerhaft an zu blinken und es ertönt ein akustisches Signal. Jede betriebsmäßige Bewegung wird unterbunden.

Nur durch eine **Gewichtsreduzierung** werden die Maschinenfunktionen wieder aktiviert.

Sollte es bei ausgeschobener Plattform, beim Senkvorgang, zu einem Aufsetzten der Arbeitsbühne auf ein Hindernis kommen, wird das **Senken abgeschaltet**. (< 40 bar in der Messdose)

Bleibt man mit der Plattform oder dem Scherensystem während dem Hubvorgang irgendwo hängen, wird automatisch das **Heben abgeschaltet**. (> 400 bar in der Messdose)



: Leuchtdiode leuchtet



: Leuchtdiode leuchtet nicht



: Leuchtdiode blinkt



Durch Überladung besteht die Gefahr, dass die Maschine kippt und dass das Tragsystem Schaden nimmt. Schäden durch Überlastung müssen nicht unmittelbar erkennbar sein !



Quetschschutz beim Hubsystem



Der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich ist während des Betriebs der Hubarbeitsbühne verboten !

Um Quetschen und Scheren der Finger zu vermeiden wird der Senkvorgang im unteren Bereich selbständig für ca. 3 Sekunden unterbrochen.

Die Leuchtdiode der Gewichtsüberwachung (Doppelbelegung) leuchtet dauerhaft.

In dieser Zeit muss sich der Bediener versichern, ob sich eine Person im Gefahrenbereich neben der Hubarbeitsbühne aufhält, und verletzt werden könnte.

Erlischt die Leuchtdiode kann der Bediener mit einem erneuten drücken der Starttaste den Senkvorgang beenden.



: Leuchtdiode leuchtet



: Leuchtdiode leuchtet nicht

Verankerungspunkte für einen Auffanggurt



Damit Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung (Absturzsicherung oder Auffanggurt) an der Arbeitsbühne befestigen können, ist das Geländer mit sechs Verankerungspunkten ausgestattet.

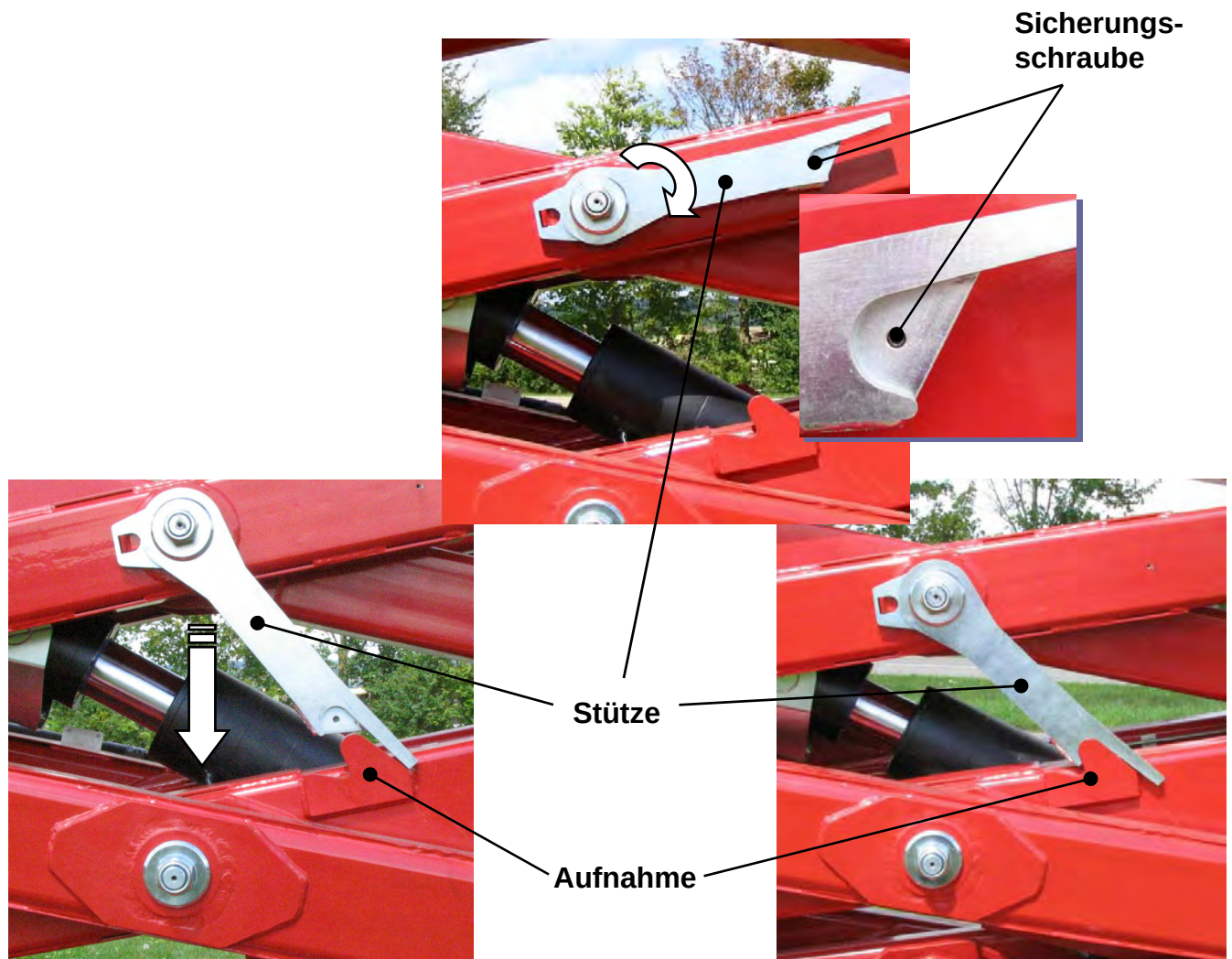
Sicherheitsstütze zur Verriegelung des Scherenmechanismus



Diese Abstützung ist unbedingt bei Arbeiten in der Nähe der Schere zu verwenden, sofern die Plattform angehoben ist !

Für Wartungsarbeiten müssen die Sicherheitsstützen, welche sich rechts und links an der Schere befinden, verwendet werden. Diese entlasten den Hubzylinder und halten das Hubsystem sicher.

Damit die Stützen in die Aufnahme eingefahren werden können, muss das Hubsystem etwas angehoben werden. Daraufhin können die Sicherungsschrauben gelöst werden, so dass sich die Stützen nach unten ausrichten können.



Beim Absenken fahren die Stützen in die Aufnahmen der darunter liegenden Schere ein. Geht die Stütze auf Block wird die Senkfunktion automatisch unterbrochen.

Sicherheitssystem gegen Schlaglöcher (Schlaglochschutz)



Warnung

Die Füße vom Sicherheitssystem (Schlaglochschutz) fernhalten - **Quetschgefahr!**



Wird die Arbeitsbühne (Plattform) angehoben, wird das **Sicherheitssystem gegen Schlaglöcher** automatisch ausgefahren.

Erst wenn der Schlaglochschutz komplett ausgefahren ist, ist das Fahren mit der Schleichganggeschwindigkeit möglich.

Ist dieser nicht ganz ausgefahren, wird das „Fahren“ sofort deaktiviert.

Das System wird automatisch eingezogen, wenn die Arbeitsbühne im unteren Bereich abgesenkt wird.



Warnung

Der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich ist während des Betriebs der Hubarbeitsbühne verboten !

Bedienung der Hubarbeitsbühne

Allgemeines



Wer die Betriebsanleitung nicht kennt, kann und darf die Hubarbeitsbühne nicht bedienen!

Beachten Sie, beim Einsatz der Maschine, zur Vermeidung von Unfällen und für den zweckmäßigen Einsatz des Arbeitsgerätes, die Betriebsanweisung und die Empfehlungen des Handbuches.

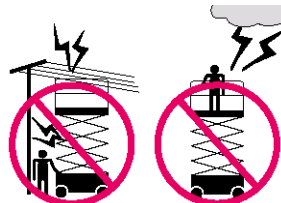
Beachten Sie besonders dass:



- die max. Zuladung nicht überschritten wird.
- die Anzahl der zul. Personen nicht überschritten wird.
- die max. zulässige Handkraft nicht überschritten wird.
- der Untergrund fest sein muss.
- das Umfeld zum Einsatz geeignet ist.

Bei Hubarbeitsbühnen, die sowohl für den Einsatz im Innen-, wie auch im Außenbereich, geeignet sind, achten Sie besonders dass

- bei einer Windgeschwindigkeit von mehr als 12,5 m/s (max. 6 nach Beaufort) darf die Hubarbeitsbühne nicht mehr in Betrieb genommen werden.
- Arbeiten nicht in der Nähe von elektrisch aktiven Freileitungen durchgeführt werden dürfen.



- hier besonders darauf zu achten ist, dass der Untergrund fest ist, und er die maximale Stützkraft der Hubarbeitsbühne aushält.

Erstinbetriebnahme

Vor Auslieferung der Hubarbeitsbühne wurde diese im Werk einer umfangreichen Funktions- und Endkontrolle unterzogen.

Nach Anlieferung der Maschine müssen Sie sie auf Transportschäden hin überprüfen.

Haben Sie Schäden festgestellt, ist von diesen eine schriftliche Schadensmeldung auszustellen, und diese durch den anliefernden Spediteur bestätigen zu lassen. Die Schäden müssen in schriftlicher Form angezeigt werden.



Die Herstellerfirma bzw. der Händler haftet nicht für Transportschäden!

Vor der ersten Inbetriebnahme sind folgende Punkte von Ihnen zu kontrollieren:



Achtung

- Kontrolle der Hubarbeitsbühne auf eventuelle Beschädigungen, insbesondere an tragenden Teilen.
- Sichtkontrolle nach ausgelaufenen Hydrauliköl oder ausgelaufener Batterie-säure.
- Stichprobenartige Überprüfung auf lockere Schrauben und Muttern.
- Sichtkontrolle der Hydraulik- und Elektroanlage.
- Überprüfung des Hydraulikölstandes.
- Überprüfung des Ladezustands der Batterien, da die Hubarbeitsbühne nur bei voll geladenen Batterien voll einsatzfähig ist.

Machen Sie sich **vor** dem ersten Einsatz mit der Maschine vertraut. Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung.

Beachten Sie die Aufkleber und Hinweistafeln an Ihrem Gerät.



Warnung

Wer die Betriebsanleitung nicht kennt, kann und darf die Hubarbeitsbühne nicht bedienen!

Tägliche Inbetriebnahme

Grundsätzlich ist die Hubarbeitsbühne **täglich**, bei seltener Benutzung **vor** Inbetriebnahme, einer **Sichtkontrolle** zu unterziehen, die insbesondere folgende Punkte beinhaltet:



- Kontrolle der Hubarbeitsbühne auf eventuelle Beschädigungen, insbesondere an tragenden Teilen, wie z.B. Scherenrohre, Hubarme, Traverse, Korbaufnahme, Arbeitskorb, Korbarm, Zugstangen, oder Zugstangenhalter. Die Kolbenstangen der Zylinder dürfen keine Verbiegung aufweisen.
- Sichtkontrolle auf evtl. Beschädigungen der Maschine, ausgelaufenes Hydrauliköl oder ausgelaufene Batteriesäure.
- Stichprobenartige Überprüfung auf lockere Schrauben und Muttern.
- Sichtkontrolle der Hydraulik- und Elektroanlage.
- Überprüfung des Hydraulikölstandes (Maschine in Grundstellung).
- Überprüfung des Ladezustands der Batterien.



- Kontrolle des Säurestands der Batterien (10 mm über den Platten) – entfällt bei Gel-Batterien.
- Kontrolle der Kabel auf Beschädigung oder gelockerte Kabelverbindungen.
- Radschrauben auf festen Sitz und Vorhandensein hin überprüfen.
- Die Laufräder auf Beschädigung bzw. Verschleiß kontrollieren.
- Überprüfung der Radaufnahme (Lenkwinkel) auf Verformung.



- Kontrolle des Geländers und der Einstiegstür auf Verformung, Risse, fehlende Teile und Funktion
- Überprüfen der NOT-AUS-Funktion und testen der allgemeinen Maschinenfunktionen.
- Kontrolle der Sicherheitseinrichtung, wie die Funktion des Schleichganges, des Schlaglochschatzes etc. (siehe Kap. Sicherheitseinrichtungen)
- Die Lesbarkeit der Warnschilder und des Typenschildes muss gewährleistet sein.
- Achten Sie darauf dass der Untergrund für den Einsatz geeignet (Festigkeit, Ebenheit, Radlasten...) ist.
- Sicherheitseinrichtungen, z.B. Feuerlöscher, in ausreichender Nähe sind.
- Der Arbeitsbereich frei von Hindernissen ist, welche die Bewegungen der Maschine stören oder gar gefährdend für Bediener und Umfeld sein könnten.
- Prüfen Sie vor dem Einsatz, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich befinden.

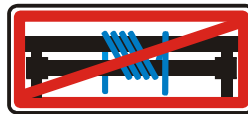
- Der Einsatz der ist nur im zugelassenen Temperaturbereich erlaubt.
- Stellen Sie sicher, dass keine Gefährdung durch Schmutz und Ölrückstände auf der Plattform, entsteht.

Einstiegstür – Geländer



Warnung

Achten Sie darauf, dass der Türmechanismus in gutem Zustand ist. Er muss sich einwandfrei bewegen lassen und sich selbständig schließen. Die Tür darf nicht in geöffneter Stellung fixiert werden.



Achtung

Die Arbeitsbühne darf nur über die dafür vorgesehene Tür betreten und verlassen werden. Die Maschine muss sich hierbei in Grundstellung befinden.



Warnung

Beim Einsatz der Maschine muss die Tür geschlossen sein. Beschädigungen an der Tür und der Arbeitsbühne können auf einen falschen Einsatz oder auf eine Überbeanspruchung von tragenden Teilen hinweisen.

Überprüfen Sie deshalb das Arbeitsgerät, oder lassen Sie gegebenenfalls die Maschine vom Fachpersonal (siehe St. 5) überprüfen.

Beschädigungen an der Hubarbeitsbühne müssen sofort behoben werden, nur so ist ein sicherer und störungsfreier Einsatz möglich.

Außerbetriebnahme und Demontage



Die Firma **PB Liftechnik GmbH** nimmt Ihre Hubarbeitsbühne zurück.

Wir empfehlen Ihnen die Maschine durch uns fachgerecht demontieren und entsorgen zu lassen.



Wir führen die Teile dem Recycling zu.



Sortieren Sie die Teile nach Computerschrott, Metallen, Kunststoffen, Flüssigkeiten und Sondermüll, wenn Sie die Maschine selbst entsorgen. Führen Sie die Teile einem fachgerechten Recycling zu.

Beachten Sie bitte bei der Demontage, für die Entsorgung, den Umweltschutz.

Arbeitsstellungen der Hubarbeitsbühne

Beim Einsatz der Maschine wird von verschiedenen Arbeitsstellungen ausgegangen.

Grund- und Transportstellung



In Grundstellung befindet sich die Hubarbeitsbühne, wenn alle Hubsysteme (Arme, Schere etc.) eingefahren sind.

Ebenso müssen sich alle verlängerbaren bzw. verschiebbaren Arbeitsbühnen (Plattform) in ihren eingeschobenen Positionen befinden.

Die Längsseite des Geländers der Plattform muss parallel zur Längsseite des Untergestells (Chassis) sein.

Stellung auf Stützen



Auf unebenem Grund können durch Betätigen des Schalters Stützen die 4 Hydraulikstützen ausgefahren werden, welche die Hubarbeitsbühne automatisch in eine waagrechte Lage ausrichten.

Fahrstellung Eilgang

Befindet sich die Maschine in Grund - bzw. Transportstellung kann sie im Eilgang verfahren werden.

Fahrstellung Schleichgang



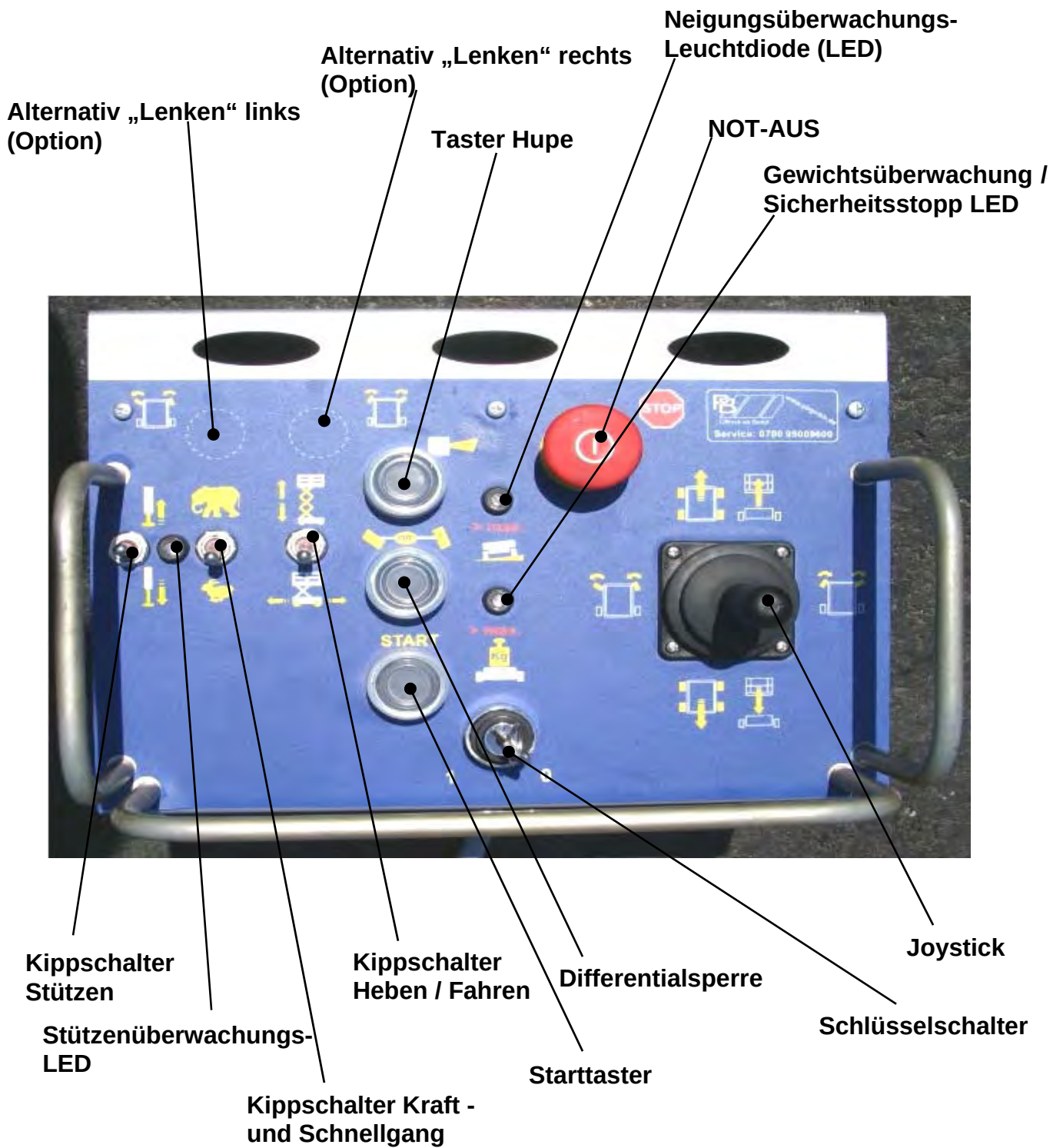
Wird die Arbeitsbühne (Plattform) angehoben, verringert sich die Fahrgeschwindigkeit auf eine minimale Schleichganggeschwindigkeit.

Ist der Schlaglochschutz, der automatisch die Bodenfreiheit auf ca. 30 mm verringert, nicht ganz ausgefahren, wird das Fahren der Hubarbeitsbühne gesperrt.



Im Schleichgang ist die Antriebskraft verringert, und die Differenzialsperre, sowie der Allrad (Option) sind außer Funktion.

Das Steuerpult (Steuereinrichtung)



Der NOT- AUS



Durch Drücken des NOT-AUS wird der Steuerstromkreis unterbrochen.

Alle Ventile werden dadurch stromlos und somit **alle** Bewegungen gestoppt.

Durch Ziehen des NOT-AUS, wird der Stromkreis wieder geschlossen und die Funktionen können angewählt werden (nach ca. 5 Sek.).



Eine einwandfreie Funktion des Not-Aus muss immer gewährleistet sein, um ein sicheres Bedienen des Arbeitsgerätes zu ermöglichen !

Der Schlüsselschalter



Lassen Sie die Hubarbeitsbühne nicht längere Zeit eingeschaltet stehen!

Der Schlüssel-/ Hauptschalter schaltet alle Funktionen der Hubarbeitsbühne zentral ein oder aus.

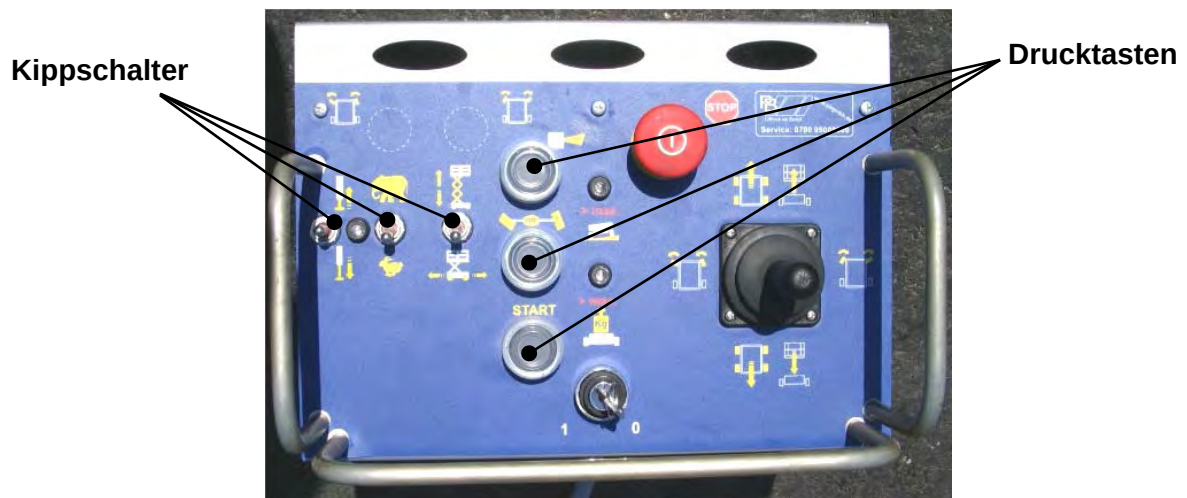
Befindet sich der Schlüssel in **Stellung „0“**, ist der Steuerstromkreis unterbrochen und jegliche Funktion gesperrt. Nur in dieser Stellung ist das Abziehen des Schlüssels möglich.

Zur Bedienung der Maschine muss sich der Schlüssel in der **Stellung „1“** befinden.

Der Schlüsselschalter dient dazu, eine unbefugte Benutzung zu vermeiden. Bitte ziehen Sie deshalb diesen Schlüssel beim Verlassen der Arbeitsplattform immer ab und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.

Nur wenn der Schlüsselschalter auf „0“ steht, ist die Steuerung ausgeschaltet und die Stromaufnahme des Gerätes unterbrochen. Dies verhindert eine unnötige Belastung der Batterien.

Die Tastatur



Durch Drücken der Tasten, und betätigen der Kippschalter werden die Funktionen gewählt, und durch Auslenken des Joysticks proportional ausgeführt.

Über die Leuchtdioden (LED) im Steuerpult, werden verschiedene Warnhinweise angezeigt.

Leuchtsignale

Alle Leuchtdioden brennen + Signalton:	Funktionskontrolle der LED beim Einschalten des Steuerpultes.
Die Leuchtdiode „> max. kg“ blinkt und ein akustisches Signal ertönt:	Die zulässige Nutzlast der Hubarbeitsbühne wurde überschritten. → alle betriebsmäßigen Bewegungen werden unterbunden. → Nur durch eine Gewichtsreduzierung werden sie wieder aktiviert.
Die Leuchtdiode „> max. kg“ brennt und ein akustisches Signal ertönt:	Um Quetschen und Scheren der Finger zu vermeiden wird der Senkvorgang selbständig im unteren Hubbereich für einige Sekunden unterbrochen. → Blinkt die Leuchtdiode nicht mehr, kann der Bediener mit einem erneuten Steuerbefehl den Senkvorgang fortführen. Während des Blinkens muss sich der Bediener versichern, dass sich keine Person im Gefahrenbereich aufhält.
Die LED „Neigung > max. °“ brennt und ein akustisches Signal ertönt:	Es wurde die max. zulässige Maschinenneigung überschritten. → „Heben“ wird gesperrt.
Die Leuchtdiode „Stützen“ brennt:	Die Hubarbeitsbühne wird automatisch zuerst in der Querachse, und dann in der Längsachse waagerecht ausnivelliert.
Die Leuchtdiode „Stützen“ erlischt:	Die Hubarbeitsbühne steht waagerecht und die Hubfunktion des Scherenpaketes ist freigegeben.
Die Leuchtdiode „Stützen“ blinkt:	- Die Hubarbeitsbühne befindet sich trotz ausgefahrener Stützen außerhalb der zulässigen Neigung des Untergestelles → die Hubfunktion des Scherenpaketes wird nicht freigegeben. - Fahren ist gesperrt.

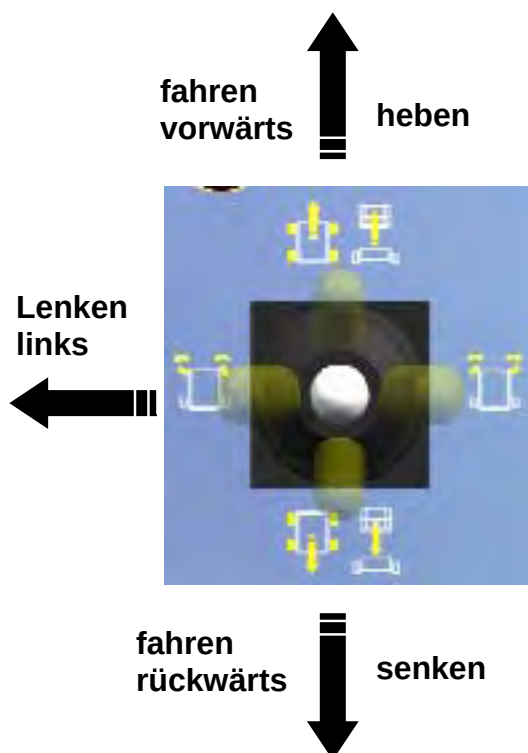
Der Joystick

Der Industrie-Joystick MS-A2 ist:



- Zweiachsig;
- Klein, handlich, kompakt und robust;
- Schutzart IP 65;
- Lagerung über Elastomergelenk;
- Doppeldichtung – auch dann noch wasser- und staubdicht, wenn Faltenbalg beschädigt ist;
- Sicherung durch getrennte Richtungsschalter für jede Richtung;
- Potentiometersteuerung standardmäßig.

Die Bewegungen des Joystick



Nach drücken der Start-Taste kann die Bewegung eingeleitet werden.

Alle Bewegungen der Maschine werden über den Joystick gesteuert.

Die Vorwahl, über den Kippschalter, „fahren“ oder „heben“ kann nur ausgeführt werden, wenn sich der Joystick in der „0“- Stellung befindet.

Die Auslenkung des Joystick kann in jede beliebige Richtung erfolgen, so dass die Bewegung „fahren“ und „lenken“ gleichzeitig ausgeführt werden kann.

Arbeitsbühne (Plattform) verlängerbar

Die Verlängerung der Arbeitsbühne (1 m in Fahrtrichtung) kann nur manuell vorgenommen werden.

Hierzu müssen die Riegel auf der rechten und linken Seite der Plattform nach oben gedreht werden. Jetzt kann mit etwas Schwung die Arbeitsbühne bis zum Festanschlag verlängert werden.

Durch loslassen der Riegel wird die Plattform in der Endposition verriegelt.



Riegel

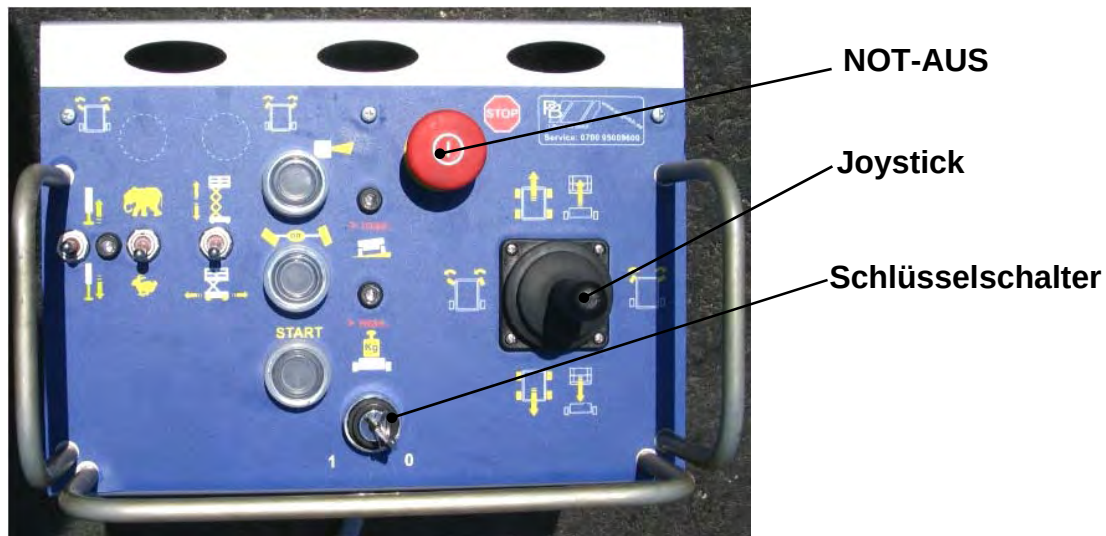
Arbeitsbühne nicht verlängert



Arbeitsbühne verlängert



Steuereinrichtung auf der Arbeitsbühne



Von hier aus können alle Bewegungen, die mit der Hubarbeitsbühne möglich sind, stufenlos ausgeführt werden.



Steckdose

Zuerst muss der Stecker des Steuerpultes in die Steckdose auf der Arbeitsbühne gesteckt werden.

Beim Einschalten der Steuerung (der Not- Aus-Taster ist nach oben gezogen und der Schlüsselschalter steht auf „1“) leuchtet die Leuchtdioden der Neigungsüberwachung auf und ein Piepsignal ist für eine Sekunde zu hören.

Nach dem Verstummen des Signals kann die Starttaste gedrückt und mit dem Joystick eine Bewegung ausgeführt werden.

Beachten Sie die Reihenfolge:



Zuerst die Start-Taste drücken, dann mit dem Joystick übernehmen.

Bewegungsmöglichkeit der Hubarbeitsbühne

Folgende Bewegungen sind möglich:

- Fahren
- Lenken
- Stützen
- Senken
- Heben

Sämtliche Bewegungen lassen sich feinfühlig, stufenlos ausführen.

Aktiviert werden sie alle vom Steuerpult aus, welches sich auf der Arbeitsbühne befindet.

Über die Tasten und Kippschalter (siehe Kap. Steuerpult) lassen sich die Funktionen auswählen, und mit dem Joystick proportional steuern.

Das Steuerpult kann über einen Steckverbinder elektrisch von der Maschine getrennt werden.

Wird es abgenommen, z.B. zum Transport oder zur Sicherheit gegen Fremdbenutzung, muss darauf geachtet werden, dass beim erneuten Anschließen die Steckverbindung wieder sicher verbunden, und mit der dafür vorgesehenen Verriegelungen gesichert ist.

Der Betreiber der Hubarbeitsbühne ist verpflichtet, das Arbeitsgerät vor unbefugter Nutzung zu sichern !

Fahren – Lenken

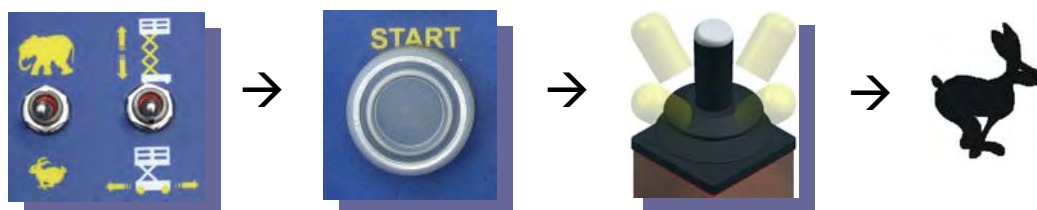
Nachdem Umlegen der **Kippschalter auf „Schnellgang“** und **„Fahren“** muss die Start-Taste gedrückt und anschließend (innerhalb Fehler! Keine gültige Verknüpfung.) mit dem Joystick übernommen werden.

Der Joystick lässt sich stufenlos nach vorne (Maschine fährt nach vorne) oder hinten auslenken.

Nur in der Transportstellung ist das Fahren im Eilgang möglich. Durch Umlegen des Kippschalters auf den Elefanten kann in den Kraftgang geschaltet werden.

Durch die Anwahl der Fahrfunktion ist automatisch die Steuerung der Lenkung aktiv.

Mit einer Bewegung des Joystick nach rechts (Maschine fährt eine Rechtskurve) oder links kann die Hubarbeitsbühne gelenkt werden.



Heben – Senken

Nach dem Umlegen des Kippschalters auf „**Heben**“ muss die Start-Taste gedrückt und anschließend (innerhalb ca. 5 Sek.) mit dem Joystick übernommen werden.

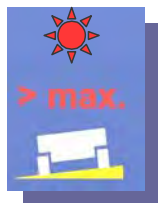
Durch eine stufenlose Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung des Joysticks, kann das Heben bzw. Senken eingeleitet werden.

Wird die Arbeitsbühne (Plattform) angehoben, wird das Sicherheitssystem gegen Schlaglöcher automatisch ausgefahren.

auf ebenen Untergrund:



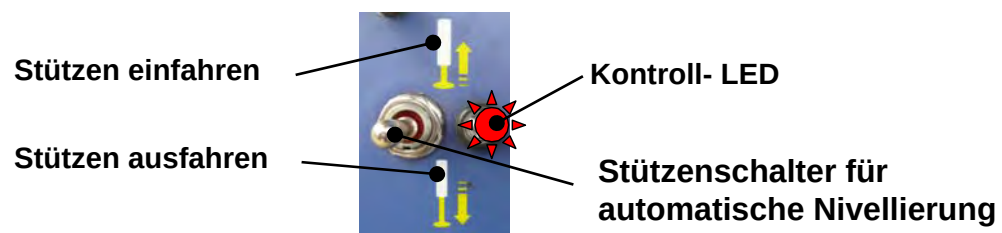
auf schrägen Untergrund:



Steht die Bühne **nicht waagrecht** wird der Hubvorgang unterbrochen, und es ertönt ein akustisches und optisches Signal. (siehe Kap. „Neigungsüberwachung“)

Stützen

Auf unebenem Grund können durch Betätigen des Schalters Stützen die 4 Hydraulikstützen ausgefahren werden, welche die Hubarbeitsbühne automatisch in eine waagrechte Lage ausrichten. Erst wenn die Hubarbeitsbühne richtig ausnivelliert hat und waagrecht steht, wird die Hubfunktion freigegeben (siehe Kap. Bedienung der Hubarbeitsbühne – Leuchtsignale).



Auf schrägem Untergrund besteht Rutschgefahr ! Bei Bedarf können geeignete und standsichere Unterlagen verwendet werden.

Anhaltswerte für Rutschgefahr:

Stahl auf trockenem Asphalt oder Beton ab etwa 20% Steigung,
Gummi auf trockenem Asphalt ab etwa 50% Steigung

Notbetätigung mit der Handpumpe

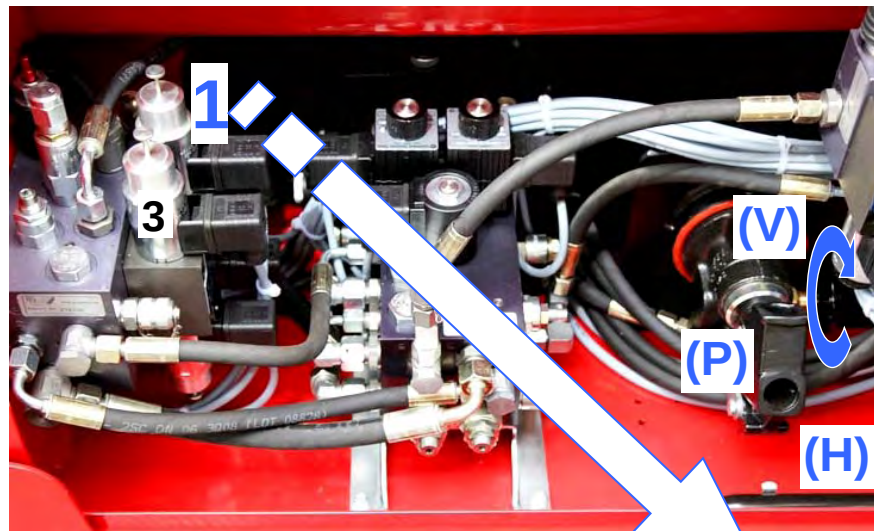
Notheben / Notsenken



Warnung

Beim Notsenken wird die Abwärtsbewegung nicht selbständig gestoppt ! -> Ventil für Senken wieder freigeben !

1. Entnehmen Sie den Betätigungshebel **(H)** und stecken Sie diesen in die Handpumpe **(P)**.
2. Drehen Sie das Ventil **(V)** in Pfeilrichtung zu.
3. Für die Notbetätigung das entsprechende Ventil manuell betätigen.

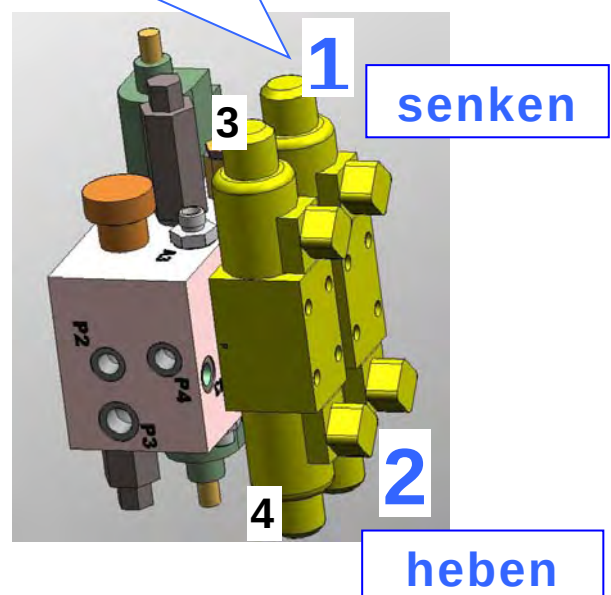


Zuordnung der Ventile:

Senken: Ventil **1**

Heben: Ventil **2**

4. Mittels der Handpumpe **(P)** die Bewegung ausführen.



5. Das Ventil **(V)** entgegen der Pfeilrichtung wieder öffnen.

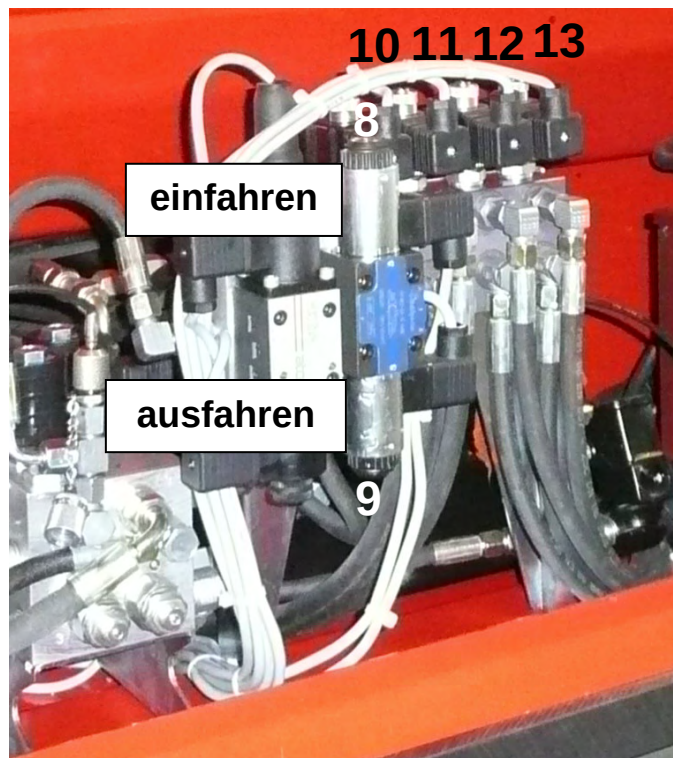
Stützen Noteinfahren / Notausfahren

**Gefahr**

Notbetätigung der Stützen nur in Grundstellung:
Kippgefahr !

**Warnung**

Stützen fahren lastabhängig ein. Empfehlung: zuerst die beiden vorderen Stützen einfahren, dann die beiden hinteren.



1. Nothand an Ventil **8** - **Stützen einfahren** oder Ventil **9** – **Stützen ausfahren** betätigen.
2. **Ventil (V)** der Handpumpe in Pfeilrichtung zudrehen.
3. Zur Notbetätigung das entsprechende Ventil hineindrehen (Schraubenzieher):

Stütze vorne rechts: Ventil **10**

Stütze vorne links: Ventil **11**

Stütze hinten links: Ventil **12**

Stütze hinten rechts: Ventil **13**

4. Den Betätigungshebel **(H)** entnehmen und in die Handpumpe **(P)** stecken.
5. Führen Sie Pumpbewegungen mit dem Hebel aus → **die entsprechenden Stütze(n) wird aus-/eingefahren.**

Abschleppen der Hubarbeitsbühne

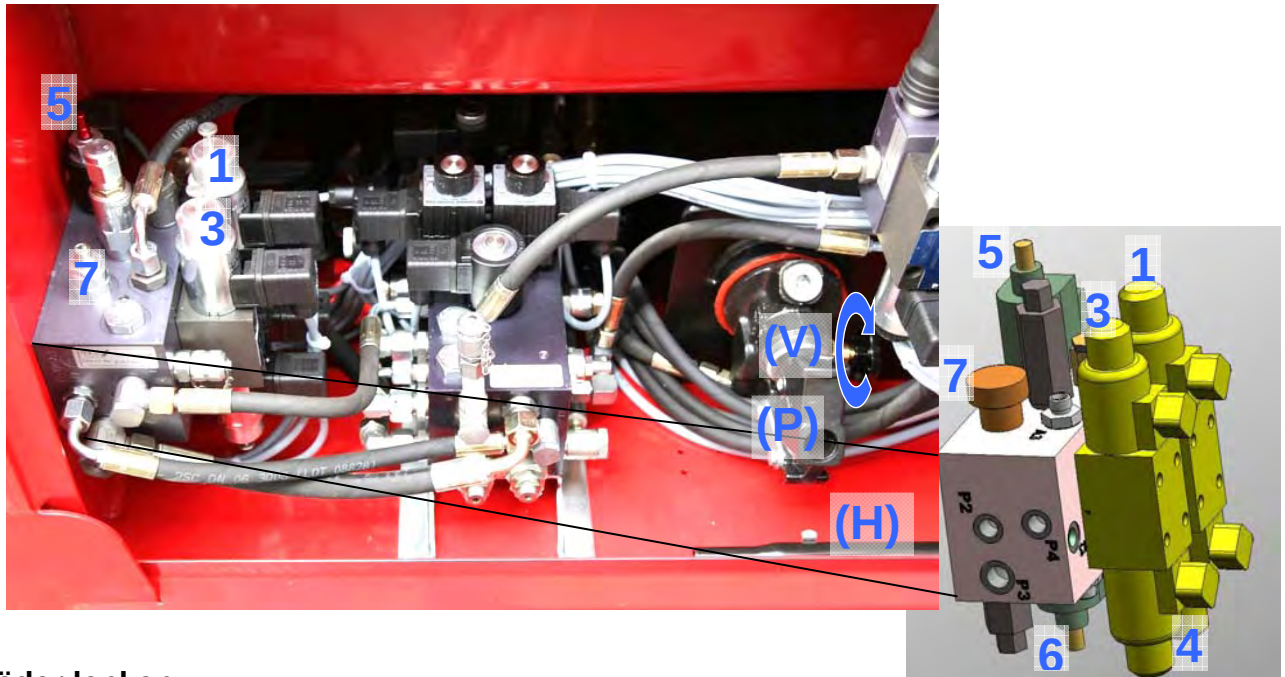


Warnung

Wurde die Bremse manuell gelöst besitzt die Maschine keinerlei Bremswirkung mehr – die Hubarbeitsbühne muss gegen unbeabsichtigtes Rollen gesichert werden !



Achtung



Räder lenken:

1. Das Ventil **3 „lenken links“** oder das Ventil **4 „lenken rechts“** und die Nothand an Ventil **6** manuell betätigen.
2. Das **Ventil (V)** der Handpumpe in Pfeilrichtung zudrehen.
3. Den Betätigungshebel **(H)** entnehmen und in die Handpumpe **(P)** stecken.
4. Führen Sie Pumpenbewegungen mit dem Betätigungshebel **(H)** aus → **die Räder lenken**.

Bremse deaktivieren:

5. Die Ventileinstellung **7** gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
6. Die Nothand an Ventil **5** gedrückt halten.
7. Führen Sie Pumpbewegungen mit dem Betätigungshebel **(H)** aus.
→ **keine Bremswirkung mehr**

Nun kann abgeschleppt werden.

Bremse - Lenkung wieder zurückstellen:

8. Die Nothand an Ventil **5** loslassen.
→ **die Bremse ist wieder aktiv.**
9. Die Ventileinstellung **7** wieder hineindrehen.
10. Das Ventil **3 „lenken links“** oder **4 „lenken rechts“** wieder freigeben und die Nothand an Ventil **6** wieder in Ausgangsstellung bringen.
11. Das Ventil **(V)** der Handpumpe entgegen der Pfeilrichtung wieder öffnen.
12. Betätigungshebel **(H)** wieder in den Federklammern platzieren.

Transport der Hubarbeitsbühne



Achten Sie nach jedem Transport des Arbeitsgerätes auf eventuelle Beschädigungen.

Unsachgemäße Handhabung kann zu Schäden an der Maschine und zu schweren Unfällen führen.

Hinweise für den Transport

Folgende Punkte sind unbedingt vor dem Verladen/Transport der Hubarbeitsbühne zu beachten :

- Das gesamte Hubsystem muss sich in eingefahrenem Zustand befinden.
 - **Grundstellung der Hubarbeitsbühne**
- Ebenso müssen sich alle verlänger- bzw. verschiebbaren Plattformen in ihren eingeschobenen und gesicherten Positionen befinden.
- Die Längsseite des Geländers der Plattform muss parallel zur Längsseite des Untergestells (Chassis) sein.
- Falls das Geländer eingeklappt wird muss es in der vorgeschriebenen Reihenfolge (siehe Kap. „Geländer Klappbar“) geschehen.
- Es dürfen sich keine Personen oder Lasten auf der Hubarbeitsbühne befinden.
- Die Steuerung muss ausgeschaltet sein, das Bedienpult muss ausgesteckt und von der Arbeitsbühne **entfernt** werden.
- Sichern Sie die Hubarbeitsbühne über die dafür vorgesehenen Anschlagpunkte.
- Die Sicherung der Arbeitsbühne (Plattform), darf **ausschließlich** gegen die Maschine selbst erfolgen.
- Bewegen Sie das Arbeitsgerät mittels seinem Steuerpult. Die Maschine hat selbständig wirkende Bremsen.



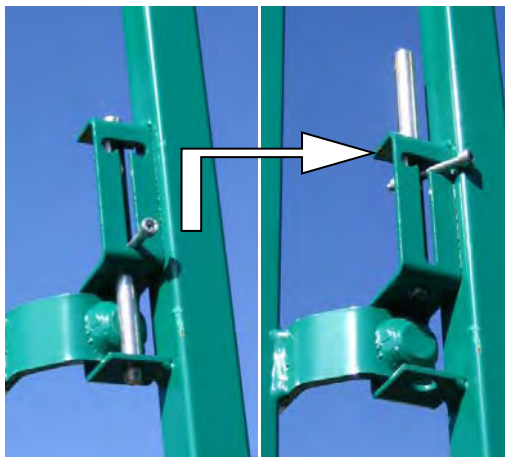
Geländer klappbar



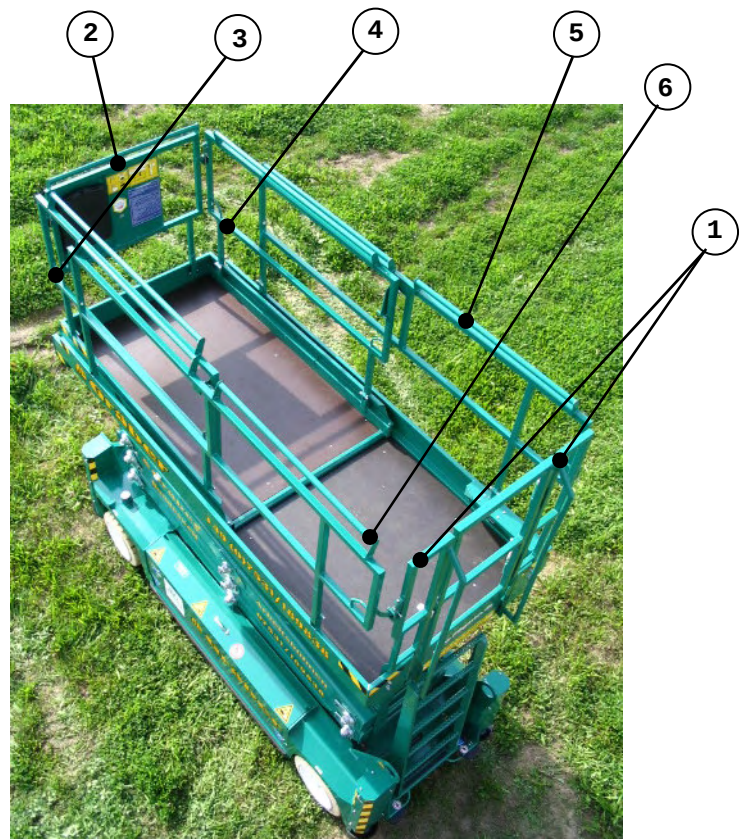
Das Betreiben der Hubarbeitsbühne ist mit umgeklappten Geländer verboten – Absturzgefahr !

Das Geländer kann mit wenigen Handgriffen in kurzer Zeit eingeklappt werden, um so für den Transport die Maschinengesamthöhe zu verringern.

Nachdem die Riegel in den Ecken des Geländers geöffnet wurden, muss in der Reihenfolge der Nummerierung das Geländer umgeklappt werden.



Riegel geschlossen | Riegel offen



**Bei nicht korrekt geklappten Geländer ist die Plattformverlängerung nicht gegen unbeabsichtigtes Ausfahren gesichert !
Die korrekte Sicherung des Plattformverschlusses ist zu überprüfen!**

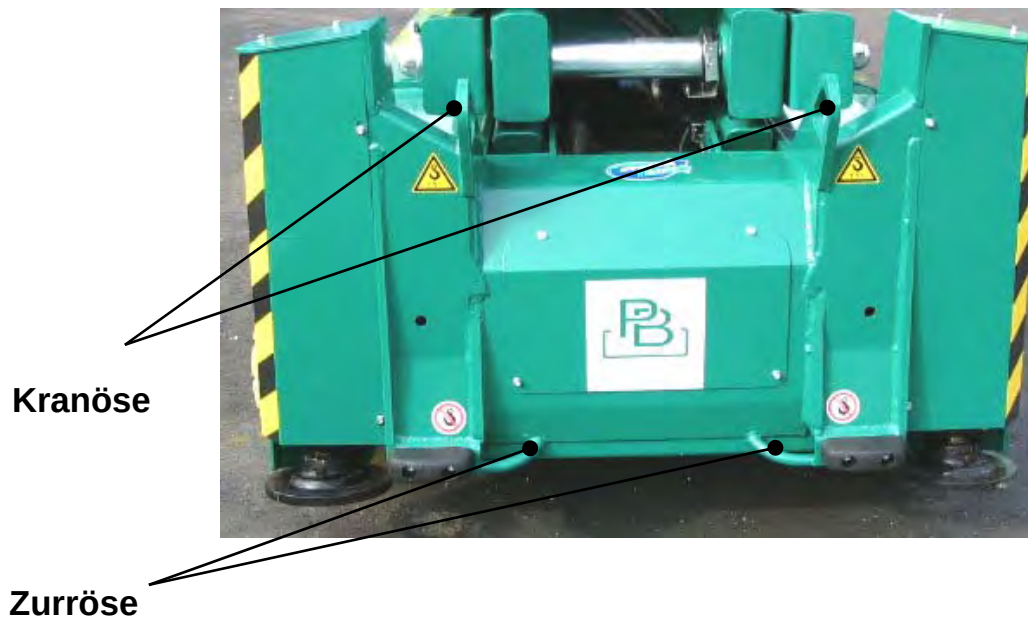
Zurr- und Kranösen



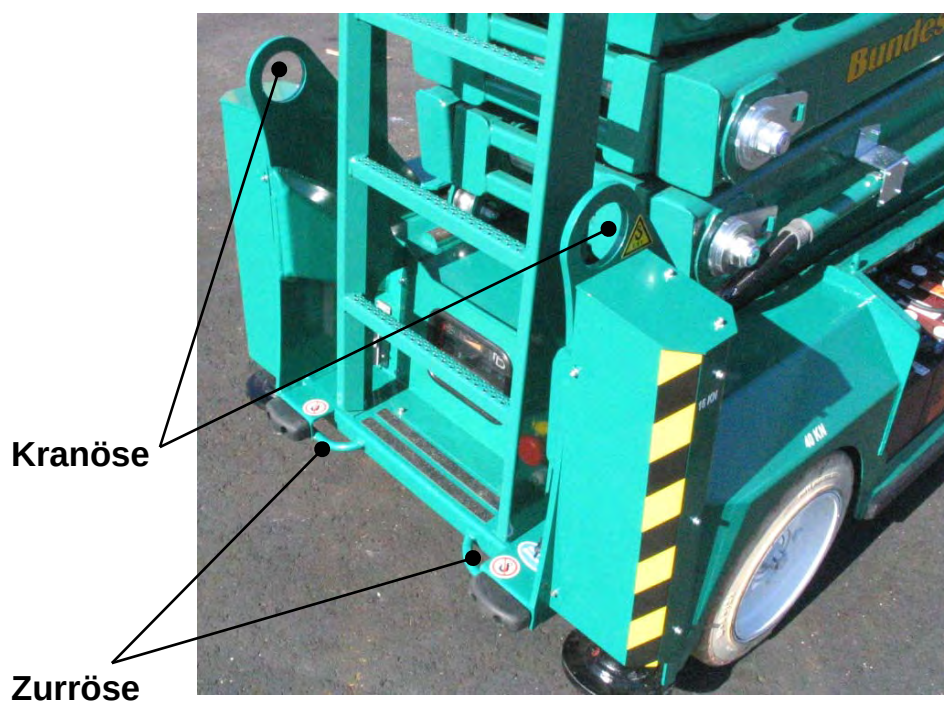
Befestigen Sie die Lasten sorgfältig! Treten Sie nie unter schwebende Lasten!



Untergestell vorne:



Untergestell hinten:



Verladen der Hubarbeitsbühne mittels Verladerampe

Dies ist die einfachste und schnellste Art eine Hubarbeitsbühne zu verladen.



Warnung

- Beachten Sie die maximale Steigfähigkeit der Hubarbeitsbühne (siehe Technische Daten).
- Überprüfen Sie die Tragfähigkeit und die Befestigung der Rampen.
- Eine ausreichende Haftung auf den Rampen muss gewährleistet sein, um ein Abrutschen der Maschine zu verhindern.
- **Wichtig!** - fahren Sie Steigungen immer im Kraftgang mit gleichzeitig betätigter Sperretaste (Differentialsperre).
- Benutzen Sie bei größeren Steigungen eine Zugwinde. Beim Einsatz einer Zugwinde immer gleichzeitig fahren, da die Maschine sonst gegen die Bremsen gezogen wird.

Verladen der Hubarbeitsbühne mittels Kran

Zum Verladen mit einem Kran benötigen Sie ein Rahmengeschild und vier Anschlagmittel, welche am Chassis an den Anschlagpunkten (Kranösen) befestigt werden.



Achtung

Prüfen Sie die Lastanschlagnittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.



Achtung



- Klappen Sie das Geländer um (wenn möglich).
- Beachten Sie die zulässige Tragkraft der Anschlagmittel !
- Achten Sie darauf, dass die Anschlagmittel frei hängen.
- Beschädigungsgefahr für Hubarbeitsbühne und Anschlagkette !
- Stellen Sie sicher, dass die Hebezeuge in gutem Zustand sind.
- Machen Sie keinen Alleingang. Tragen sie Sorge, dass genügend, mit der Aufgabe vertrautes und dazu berechtigtes Personal vorhanden ist.

Verladen der Hubarbeitsbühne mit einem Gabelstapler

**Gefahr**

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von dem Stapler!



An den markierten Stellen zwischen den Achsen kann mit den Hubgabeln des Staplers, eingefahren werden. Die Hubgabeln **müssen** auf der anderen Seite des Untergestells herauschauen.



- Achten Sie darauf, dass die Hubgabeln ausreichend lang sind.
- Beachten Sie die Tragfähigkeitsangaben des Gabelstaplers!
- Nutzen Sie die volle Breite der Aussparung.