



(Originalbetriebsanleitung)

Betriebsanleitung

Schrägaufzug

Toplight 21 BH / BE

Toplight 21 BJH / BJE

Toplight 21 JH / JE

Toplight 21 AH / AE



KLAOIS

Alu-Krane – Schrägaufzüge – Service

Stand D: 17.09.2015

Stand E: 30.06.2016

Stand F 22.07.2016





Theodor Klaas GmbH & Co. KG
Raiffeisenstr. 26
59387 Ascheberg
Tel.: +49 (0) 2593 9594-0
Fax: +49 (0) 2593 9594-15

E-Mail: info@klaas.com

Alle Rechte vorbehalten

Theodor Klaas GmbH & Co. KG, Raiffeisenstraße 24, D-59387 Ascheberg

Alle Rechte an dieser Betriebsanleitung und ihren Anlagen liegen bei der Theodor Klaas GmbH & Co. KG. Die Unterlagen sind dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut.

Wiedergabe, Nachdruck oder alle anderen Vervielfältigungen, auch von Teilen der Anleitung, sind nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet. Dritten Personen, insbesondere Wettbewerbern, dürfen Informationen aus der Anleitung nicht mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden. Die beigefügten Unterlagen sind nur annähernd maßgebend. Bildliche Abweichungen von der tatsächlichen Ausführung sind möglich.

1. Allgemeines	7
Informationen zu dieser Anleitung	7
Mitgeltende Unterlagen	7
Symbolerklärung.....	7
Haftungsbeschränkungen.....	8
Urheberschutz	8
Ersatzteile	9
Garantiebestimmungen	9
Kundendienst	9
Konformitätserklärung	9
Einheiten	9
2. Sicherheit	10
Sicherheit allgemein	10
Verantwortung des Betreibers.....	10
Personalanforderungen	10
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	14
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	14
Persönliche Schutzausrüstung	15
Besondere Gefahren.....	16
Sicherheitseinrichtungen.....	20
Sichern gegen Wiedereinschalten	21
Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen.....	22
Umweltschutz	22
Kennzeichnungen an der Maschine	23
3. Technische Daten	24
Allgemeine Angaben	24
Maßblatt Toplight 21	26
Typenschild.....	26
4. Technischer Aufbau und Funktion.....	28
Kurzbeschreibung	28
Übersicht.....	28
Arbeits und Gefahrenbereiche	28
Belastungsdiagramm Toplight 21	29
Aufstellung	30
Bedienelemente Toplight 21 BH / BE	32
Toplight 21 BH	32
Toplight 21 BE.....	33
Bedienelemente Toplight 21 BJH / BJE / JH / JE.....	34
Toplight 21 BJH / JH	34
Toplight 21 BJE / JE	36

Bedienelemente Toplight 21 AH / AE	38
Toplight 21 AH	38
Toplight 21 AE.....	41
Möbelbehälter / Lastmittelaufnahme	44
5. Transport	47
Übergabe/Lieferung	47
Vor dem Transport.....	47
Ankuppeln.....	50
Während des Transports auf der Straße	51
Abkuppeln, Abstellen	52
6. Aufstellung.....	54
Sicherheit	54
Aufstellung	55
Schutzabstand zu Stromleitungen	57
Beaufort-Skala	58
Aufstellen Gefahrenbereich	59
Stützen ausfahren und ausrichten.....	60
Aufstellung	63
Antriebsmotor starten	64
Toplight 21 BH	65
Toplight 21 BE.....	66
Toplight 21 BJH / JH	66
Toplight 21 BJE / JE	68
Toplight 21 AH	69
Toplight 21 AE.....	70
Schienenpaket Aufrichten/Ausfahren	71
Toplight 21 BH / BE	71
Toplight 21 BJH / JH / BJE / JE / AH / AE	72
Schienenpaket drehen	73
Schienenpaket aus- / einteleskopieren	74
Toplight 21 BH / BE	74
Toplight 21 BJH / JH / BJE / JE / AH / AE	74
Unterverlängerung	75
Toplight 21 BH / BE	75
Toplight 21 BJH / JH / BJE / JE / AH / AE	75
Knickstück	78
Toplight 21 BH / BE / BJH / BJE	78
Joystick / Kabelfernbedienung anschließen.....	81
Toplight 21 BJH / JH / BJE / JE.....	81
Toplight 21 AH / AE.....	81
Lastmittelaufnahme (Möbel) einrichten.....	81



Toplight JH / JE/ AH / AE	81
Lastmittelaufnahme (Bau)	85
Toplight 21 BH / BE / BJH / BJE	85
Seitliche Lufträder	89
7. Bedienung	90
Sicherheit	90
Maßnahmen bei Arbeitsunterbrechungen	90
Maßnahmen bei Arbeitspausen	90
Maßnahmen bei Arbeitsende	90
Maßnahmen bei Wiederaufnahme der Arbeit	91
Bedienung Schlitten	91
Toplight 21 BH / BE	92
Toplight 21 BJH / JH / BJE / JE	92
Toplight 21 AH / AE	93
8. Störungen	95
Sicherheit	95
Störungstabelle	96
Inbetriebnahme nach behobener Störung	97
9. Wartung	98
Sicherheit	98
Wartungsplan	101
Abschmieren	103
Fehlercodes Toplight 21 AH / AE	105
Schraubenanzugsdrehmomente	107
Maßnahmen nach erfolgter Wartung	108
10. Abbau	109
Vor der Abfahrt	109
Fahrbereitschaft herstellen	109
Antrieb deaktivieren	111
Toplight 21 BH	111
Toplight 21 BE	111
Toplight 21 BJH / JH	112
Toplight 21 BJE / JE	113
Toplight 21 AH	113
Toplight 21 AE	114
Stützen abbauen	115
Nach jedem Einsatz	115
11. Service-Adressen	116
12. Mitgeltende Unterlagen	117



13. Anhang	118
Kennzeichnungen der Maschine	118

1. Allgemeines

Informationen zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Gerät.

Die Anleitung ist Bestandteil des Geräts und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Geräts.

Diese Anleitung behandelt alle Varianten der genannten Modelle und kann daher Konfigurationen und/oder Optionen beschreiben, die nicht auf Ihren Schrägaufzugaufzug zutreffen. Für spezielle Fragen hinsichtlich der Ausstattung und Technik steht Ihnen unserer Service gern zur Verfügung.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung des Geräts abweichen.

Neben dieser Anleitung gelten die im Anhang befindlichen Anleitungen.

Mitgeltende Unterlagen

Im Gerät sind Komponenten anderer Hersteller verbaut (z. B. Antriebsmotoren). Diese Zukaufbaugruppen sind von ihren Herstellern Gefährdungsbeurteilungen unterzogen worden. Die Übereinstimmung der Konstruktionen mit den geltenden europäischen und nationalen Vorschriften wurde von den Herstellern der Komponenten erklärt.

Die Konformitätserklärungen dieser Hersteller sowie die Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsanleitungen zu den betreffenden Gerätekomponenten sind untrennbare Bestandteile der vorliegenden Gerätedokumentation. Die in den Herstellerdokumenten enthaltenen Anweisungen zur Sicherheit, Aufstellung und Installation, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung der Komponenten sind vom Bedienpersonal uneingeschränkt zu befolgen.

Symbolerklärung

Sicherheitshinweise:

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Sicherheitshinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



VERBOT!

...weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt. Das Verbot ist unbedingt einzuhalten!



WARNUNG!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen



HINWEIS!

...hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Besondere Sicherheitshinweise

Um auf besondere Gefahren aufmerksam zu machen, wird in Sicherheitshinweisen neben den Symbolen ein kurzer Hinweis in roter Schrift gegeben.

Beispiel:



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

...kennzeichnet lebensgefährliche Situationen durch elektrischen Strom. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes.



UMWELTSCHUTZ

...kennzeichnet umweltgefährdete Situationen. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr der Umweltverschmutzung.

Haftungsbeschränkungen

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile
- Nicht eingehaltener wiederkehrender Sachkundigen- und Sachverständigen-Prüfung
- Nicht eingehaltener Wartungsintervalle

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Urheberschutz

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt und ausschließlich für interne Zwecke bestimmt.

Überlassung der Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers außer für interne Zwecke nicht gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

Ersatzteile



VORSICHT!

Sicherheitsrisiko durch falsche Ersatzteile!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können die Sicherheit beeinträchtigen sowie zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen.

- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

Garantiebestimmungen

Ersatzteile können über Vertragshändler oder direkt beim Hersteller bezogen werden. Kontaktdaten finden Sie im Kapitel Service Adressen.

Kundendienst

Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung. Die Kontaktdaten entnehmen Sie bitte dem Kapitel Service Adressen.

Darüber hinaus sind unsere Mitarbeiter ständig an neuen Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

Konformitätserklärung

Die aufzugstechnischen Aufbauten werden in einem sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand ausgeliefert. Nur der von der Firma Theodor Klaas GmbH ausgelieferte Aufzugsaufbau unterliegt unserer Konformitätserklärung.

Für Veränderungen, Umbauten, Ergänzungen und nachträgliche Einbauten ist – sofern dies nicht durch die Firma Klaas erfolgt – der Betreiber verantwortlich.

Er wird dadurch selbst zum Hersteller und ist verpflichtet, die Übereinstimmung des Schrägaufzuges mit den geltenden Richtlinien festzustellen und die notwendigen Unterlagen bereitzustellen.

Die Konstruktion und Bauausführung der Aufzugstechnischen Aufbauten des Toplight 21 erfolgte nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Die Konformitätserklärung befindet sich im Aufzugsordner.

Einheiten

Alle Angaben in dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung sind in den gültigen SI-Einheiten angegeben dabei gelten folgende Umrechnungsfaktoren:

1 Zoll	→	25,4 mm
1 Fuß	→	30,48 cm
1 mph	→	1,6094 km/h
1 US-Gallone	→	3,7853 Liter
1 GB-Gallone	→	4,545 Liter
1 Pfund	→	0,45359 kg
1 psi	→	0,069 bar
1lbf.ft	→	1,36 N

2. Sicherheit

Sicherheit allgemein

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Die Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise kann zu erheblichen Gefährdungen führen.

Im Allgemeinen gilt folgendes:

- Bei Einsatz des Schrägaufzuges wird eine Betriebshaftpflicht- Versicherung und falls notwendig eine Maschinenbruch-Versicherung empfohlen.
- Es gelten die gültigen nationalen Vorschriften für die Zulassung und den Betrieb von Fahrzeugen.
- Es gelten die gültigen gesetzlichen Bestimmungen bezüglich Emissionsschutz (Lärm, Abgase, Entsorgung etc.).
- Die Betriebserlaubnis muss immer mitgeführt werden.
- Die gesetzlich vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit nicht überschreiten. Diese ist in der Betriebserlaubnis des Fahrzeuges angegeben.

Verantwortung des Betreibers

Der Schrägaufzug wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber des Schrägaufzuges unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung müssen die für den Einsatzbereich des Schrägaufzuges gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Schrägaufzug umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben.

Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.

- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass der Schrägaufzug stets in technisch einwandfreiem Zustand ist, daher gilt Folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.
- Der Betreiber muss entsprechend den Einsatzbedingungen nach Bedarf, jährlich jedoch mindestens einmal, durch einen Sachkundigen den Schrägaufzug gemäß BGV D7 prüfen lassen.

Personalanforderungen

Qualifikationen:



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

Unterwiesene Person

- Wurde in einer schriftlichen Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Fachpersonal

■ Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Sachkundige

■ Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Schrägaufzügen haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemeinen anerkannten Regeln der Technik (z. B. VDE-Bestimmungen, DIN-Normen) soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand von Schrägaufzügen beurteilen können.

Elektrofachkraft

■ Ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden. Die Elektrofachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fahrzeugführer

■ Der Fahrzeugführer muss mindestens 18 Jahre alt und auf Grund seiner körperlichen, geistigen und charakterlichen Eigenschaften zum Führen von Möbelaufzügen geeignet sein. Der Fahrzeugführer hat dem Betreiber die Fähigkeit zum Führen von Möbelaufzügen nachgewiesen und ist darauf hin vom Betreiber schriftlich mit der Führung beauftragt worden.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Bei der Personalauswahl die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.



VORSICHT!

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen.

Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

■ Bei der Personalauswahl die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.

Unbefugte:



WARNUNG!

Gefahr für Unbefugte!

Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

Deshalb:

■ Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.

■ Im Zweifelsfall Personen ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich weisen.

■ Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

Betriebsstoffe



WARNUNG!

Beim Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten wie Diesel, Benzin, Motoröle, Hydrauliköl oder Batteriesäure persönliche Schutzausrüstung tragen und Sicherheitsdatenblätter beachten

Verbrennungsmotor



WARNUNG!

Erstickungstod durch Verbrennungsabgase bei Antrieb durch Verbrennungsmotor

Das Benutzen des Aufzuges mit Verbrennungsmotor ist in geschlossenen Räumen ist verboten. Vor Inbetriebnahme ist für eine ausreichende Belüftung sicherzustellen. Abgasschlauch verwenden.



VERBOT!

Rauchen, Feuer und offenes Licht ist in Nähe des Schrägaufzuges ist strengstens Verboten



VERBOT!

Das Aufhalten unter schwebenden Lasten ist verboten.



HINWEIS!

Der Aufzug ist mit einer Bremsenrichtung ausgerüstet, die bei Ausfall der Energieversorgung elektrischer oder hydraulischer Steuerkreise selbsttätig wirksam wird.



HINWEIS!

Achten Sie beim Anschluss an die externe Stromversorgung auf die entsprechenden örtlichen Vorschriften. Beim Anschluss an die externe Stromversorgung auf die Absicherung durch einen Fehlerstromschutzschalter achten.



WARNUNG!

Benutzung des Schrägaufzuges durch unbefugte Personen

Nach Gebrauch des Schrägaufzuges vorhandene Schlüssel abziehen und vor unbefugten Zugriff aufbewahren.

Unterweisung:

Das Personal muss regelmäßig vom Betreiber unterwiesen werden. Zur besseren Nachverfolgung muss die Durchführung der Unterweisung protokolliert werden.

Datum	Name	Art der Unterweisung	Unterweisung erfolgt durch	Unterschrift

Abb. 2-1 Beispiel für eine Tabelle zur Nachverfolgung der Unterweisungen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schrägaufzug ist ausschließlich für den hier beschriebenen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert. Der Schrägaufzug dient ausschließlich zum Materialtransport zwischen Außengelände und einer höher gelegenen Gebäudeebene.

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine gewährleistet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Montage-, Betriebs-, Wartungs- und Reinigungsanleitungen.

Anlegeaufzüge für Materialtransport müssen für den jeweiligen Einsatzzweck mit einem vom Hersteller freigegebenen und geeigneten Lastaufnahmemittel ausgerüstet sein. Die Verwendung als angelegter Schrägaufzug ist nur bis zur zugelassenen Tragfähigkeit erlaubt. Die Tragfähigkeit ist abhängig von Ausfahrhöhe und Aufstellwinkel.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung



WARNUNG!

Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung der Maschine kann zu gefährlichen Situationen führen.

Deshalb:

- Den Schrägaufzug nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Alle Angaben in dieser Betriebsanleitung strikt einhalten.



VERBOT!

Insbesondere folgende Verwendungen des Schrägaufzuges unterlassen. Sie gelten als nicht bestimmungsgemäß:

- Personenbeförderung
- Veränderung des Lastaufnahmemittels
- Betrieb ohne feste Anlegemöglichkeit des Schienenpakets
- Transport feuerflüssiger Massen
- Überschreiten des zulässigen Gewichts
- Transport von gefährlichen Gütern
- Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung (kein Explosionsschutz)

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

Grundsätzlich tragen:



■ Arbeitsschutzkleidung:

Ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Maschinenteile.

Keine Ringe, Ketten und sonstigen Schmuck tragen.



■ Schutzhelm:

zum Schutz vor herabfallenden und umherfliegenden Teilen und Materialien.



■ Sicherheitsschuhe:

zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigem Untergrund.



■ Gehörschutz:

zum Schutz vor Gehörschäden.



■ Warnweste:

Oder Warnkleidung tragen, um für andere besser sichtbar zu sein.

Warnkleidung insbesondere tragen:

- Bei Arbeiten im Bereich von Gleisen
- Bei Instandhaltungs- und Sicherungsarbeiten an Fahrzeugen auf öffentlichen Straßen.

■ Im Straßenverkehr: alle Personen, die sich im Bereich des öffentlichen Verkehrs aufhalten.

■ Beim Einweisen im Baustellenverkehr.

Warnkleidung nach der Benutzung entsorgen oder fachgerecht reinigen, um die Erkennbarkeit zu erhalten.

Besondere Gefahren

Im folgenden Abschnitt sind Restrisiken benannt, die aufgrund einer Risikobeurteilung ermittelt wurden.

■ Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

Elektrischer Strom



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Berührung mit Spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

Deshalb:

- Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage diese spannungslos schalten und Spannungsfreiheit prüfen.
- Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Spannungsversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Keine Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen die korrekte Ampere-Zahl einhalten.
- Feuchtigkeit von Spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen

Angehobene Lasten



WARNUNG!

Lebensgefahr durch angehobene Lasten!

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

Deshalb:

- Niemals unter angehobene Lasten treten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen

Quetschen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Quetschen! Bauteile und unkontrollierte Bewegungen des Schrägaufzuges können Quetschungen verursachen und zu Körperverletzungen führen.

Deshalb:

- Schutzkleidung tragen.
- Beim Bedienen ausreichend Abstand einhalten.
- Nicht unter schwebende Lasten stellen.

- Die Maschine aufmerksam bedienen.

Lärm



VORSICHT!

Gehörschädigung durch Lärm!

Der im Arbeitsbereich auftretende Lärmpegel kann Gehörschädigungen verursachen.



Deshalb:

- Bei Arbeiten grundsätzlich Gehörschutz tragen.
- Nur so weit wie erforderlich im Gefahrenbereich aufhalten.

Bewegte Bauteile



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile!

Rotierende und/oder linear bewegte Bauteile können schwere Verletzungen verursachen.



Deshalb:

- Während des Betriebs nicht in bewegte Bauteile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren.
- Abdeckungen im Betrieb nicht öffnen.
- Nachlaufzeit beachten:

Vor dem Öffnen der Abdeckungen sicherstellen, dass sich keine Teile mehr bewegen.

- Im Gefahrenbereich eng anliegende Arbeitsschutzkleidung tragen.

Herabfallende Materialien



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch herabfallende Materialien!

Im Betrieb kann Material unkontrolliert herabfallen oder herausgeschleudert werden und schwere Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Beim Betreten des Gefahrenbereiches Schutzhelm, Sicherheitsschuhe und Arbeitsschutzkleidung tragen.

Heiße Betriebsstoffe



Vorsicht!

Verbrennungsgefahr durch heiße Betriebsstoffe!

Betriebsstoffe können im Betrieb hohe Temperaturen erreichen und bei Kontakt Verbrennungen hervorrufen.

Deshalb:

- Vor dem Umgang mit Betriebsstoffen prüfen, ob diese heiß sind. Falls erforderlich, abkühlen lassen.

Hydraulik



WARNUNG!

Lebensgefahr durch hydraulische Energien!

Die hydraulischen Energien können schwere bis tödliche Verletzungen verursachen.

Hydraulisch angetriebene Teile können sich unerwartet bewegen.

Bei Beschädigungen einzelner Bauteile kann Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck austreten.

Deshalb:

- Arbeiten an der Hydraulik nur durch geschultes Fachpersonal ausführen lassen.
- Vor Beginn der Arbeiten an der hydraulischen Anlage diese zuerst abschalten und druckfrei machen. Druckspeicher vollständig entspannen. Auf Druckfreiheit überprüfen.
- Druckeinstellungen nicht über die maximalen Werte hinaus verändern.

Flüssigkeitsstrahl



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Flüssigkeitsstrahl!

Bei defekten Leitungen oder Maschinenteilen kann ein Flüssigkeitsstrahl unter hohem Druck austreten. Der Flüssigkeitsstrahl kann Körperteile abtrennen und zu schwersten Verletzungen oder zum Tode führen.

Deshalb:

- Den Flüssigkeitsstrahl niemals berühren.
- Sofort den Not-Halt-Taster drücken. Falls erforderlich, weitere Maßnahmen einleiten, um den Druck zu reduzieren und den Flüssigkeitsstrahl zu stoppen.
- Austretende Flüssigkeiten sachgerecht aufnehmen und entsorgen.
- Die defekten Teile reparieren lassen.

Schrägaufzüge



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Schrägaufzüge!

Beim Materialtransport können von den Schrägaufzügen Teile unkontrolliert herabfallen und schwere Verletzungen verursachen.

Weiterhin besteht die Gefahr, dass Personen vom Fahrzeugführer übersehen werden und somit überfahren werden können.

Deshalb:

- Bedienung der Schrägaufzüge nur durch ausgebildete Bediener.
- Nur zugelassene Schrägaufzüge mit ausreichender Tragfähigkeit einsetzen.
- Materialtransporte niemals über Personen oder deren Aufenthaltsbereiche hinweg führen.
- Nur an Schrägaufzügen vorbeigehen, wenn der Bediener signalisiert, dass er die Personen erkannt hat.
- Kein Personentransport zulässig.

Schmutz und herumliegende Gegenstände



VORSICHT!

Stolpergefahr durch Schmutz und herumliegende Gegenstände!

Verschmutzungen und herumliegende Gegenstände bilden Rutsch- und Stolperquellen und können erhebliche Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Arbeitsbereich immer sauber halten.
- Nicht mehr benötigte Gegenstände entfernen.
- Stolperstellen mit gelb-schwarzen Markierband kennzeichnen.

Scharfe Kanten und spitze Ecken



VORSICHT!

Verletzungsgefahr an Kanten und Ecken!

Scharfe Kanten und spitze Ecken können an der Haut Abschürfungen und Schnitte verursachen.

Deshalb:

- Bei Arbeiten in der Nähe von scharfen Kanten und spitzen Ecken vorsichtig vorgehen.
- Im Zweifel Schutzhandschuhe tragen.

Heiße Oberflächen



VORSICHT!

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Kontakt mit heißen Bauteilen kann Verbrennungen verursachen.

Deshalb:

- Bei allen Arbeiten in der Nähe von heißen Bauteilen grundsätzlich Arbeitsschutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.
- Vor allen Arbeiten sicherstellen, dass alle Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.

Straßenverkehr/Verkehrswege



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch schlechte Absicherung!

Aufstellbereich für Bediener und Verkehrsteilnehmer sichern.

Deshalb:

- Aufstellbereich mit rot-weißem Band oder Zaungitter kennzeichnen bzw. absperren und vorgegebene Sicherheitsabstände einhalten.

Sicherheitseinrichtungen



WARNUNG!

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

Die Sicherheit ist nur bei intakten Sicherheitseinrichtungen gewährleistet.

Deshalb:

- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob die Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig und richtig installiert sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen.
- Sicherstellen, dass Sicherheitseinrichtungen wie Not-Aus-Taster stets zugänglich sind.



HINWEIS!

Nähere Informationen zur Lage der Sicherheitseinrichtungen siehe Kapitel: Technischer Aufbau und Funktion.

Folgende Sicherungseinrichtungen sind installiert

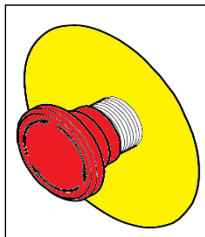


Abb. 2-2

Not-Aus-Taster

Durch Druck auf den Not-Aus-Taster wird ein Not-Stopp ausgelöst.

Nachdem ein Not-Aus-Taster gedrückt wurde, muss dieser durch Drehen entriegelt werden, damit ein Wiedereinschalten möglich ist.



WARNUNG!

Lebensgefahr durch unkontrolliertes Wiedereinschalten!

Unkontrolliertes Wiedereinschalten kann zu schweren Personenschäden oder zum Tod führen!

Deshalb:

- Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass die Ursache für den Not-Halt beseitigt wurde, alle Sicherheitseinrichtungen montiert und funktionstüchtig sind.
- Den Not-Halt-Schalter erst entriegeln, wenn keine Gefahr mehr besteht.

Sichern gegen Wiedereinschalten



WARNUNG!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten

Bei Arbeiten im Gefahrenbereich besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird. Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich.

Deshalb:

- Die Hinweise zum Sichern gegen Wiedereinschalten dieser Anleitung beachten.
- Immer den unten beschriebenen Ablauf zum Sichern gegen Wiedereinschalten beachten.

Schalter mit Schloss gesichert

am: um:Uhr

NICHT EINSCHALTEN

Das Schloss darf nur durch:

.....

entfernt werden, nachdem sichergestellt ist, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten

Abb. 2-3 Hinweisschild

Abgeschaltet

am: um:Uhr

NICHT EINSCHALTEN

Einschalten darf nur durch:

.....

Erfolgen, nachdem sichergestellt ist, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten

Abb. 2-4 Hinweisschild

Sichern gegen Wiedereinschalten:

1. Energieversorgung abschalten
2. Falls möglich den Schalter mit einem Schloss sichern und ein Schild entsprechend der nebenstehenden Abbildung Abb. 2-3 gut sichtbar am Schalter anbringen.
3. Den Schlüssel durch den auf dem Schild benannten Mitarbeiter aufbewahren lassen.
4. Falls es nicht möglich ist, einen Schalter mit Schloss zu sichern, ein Schild entsprechend Abbildung Abb. 2-4 aufstellen.
5. Nachdem alle Arbeiten ausgeführt sind, sicherstellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich befinden.
6. Sicherstellen, dass alle Schutzeinrichtungen angebracht sind.
7. Erst jetzt das Schild entfernen.



Abb. 2-5 Hauptsteuerungseinheit

Anlage gegen Wiedereinschalten sichern, Zündschlüssel abziehen!



Anlage gegen Wiedereinschalten sichern, Zündschlüssel (1) abziehen!

Abb. 2-6

Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

Vorbeugende Maßnahmen

Stets auf Unfälle oder Feuer vorbereitet sein!

- Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandkasten, Decken usw.) und Feuerlöscher griffbereit aufbewahren.
- Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungseinrichtungen vertraut machen.
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei halten.

Maßnahmen bei Unfällen

- Not-Halt sofort auslösen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
- Personen aus der Gefahrenzone bergen.
- Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
- Rettungsdienst alarmieren.
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei machen.

Umweltschutz



VORSICHT!

Umweltgefahr durch falschen Umgang!



Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.

Deshalb:

- Die unten genannten Hinweise immer beachten.
- Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Maßnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.

Schmierstoffe



UMWELTSCHUTZ

Schmierstoffe wie Fette und Öle enthalten giftige Substanzen. Sie dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Entsorgung muss durch einen Entsorgungsfachbetrieb erfolgen.

Kennzeichnungen an der Maschine

Vor jeder Inbetriebnahme und bei jeder Wartung ist die Vollständigkeit und Unversehrtheit der an der Maschine angebrachten Aufkleber und Hinweisschilder zu prüfen. Die Hinweisschilder beziehen sich auf die unmittelbare Umgebung, in der sie angebracht sind.

Weitere Hinweise zur Beschilderung der Maschine entnehmen Sie bitte dem Kapitel Kennzeichnung an der Maschine im Anhang.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unleserliche Symbole!

Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden.

Deshalb:

- Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.

3. Technische Daten

Allgemeine Angaben

Ausführungen:

Handelsbezeichnung	Ausführung Dachdecker (Bau)	Ausführung Möbel	Steuerung Joystick	Steuerung Automatik	Antrieb Verbrennungsmotor (Honda)	Antrieb Elektromotor
Toplight 21 BH	X				X	
Toplight 21 BE	X					X
Toplight 21 BJH	X		X		X	
Toplight 21 BJE	X		X			X
Toplight 21 JH		X	X		X	
Toplight 21 JE		X	X			X
Toplight 21 AH		X		X	X	
Toplight 21 AE		X		X		X

Fahrgestell (Masse in kg):

Zulässiges Gesamtgewicht	750 kg
--------------------------	--------

Gerundete Längenmaße Schrägaufzug in Meter

Länge	Breite	Höhe ohne Lastmittelaufnahme
6.13 m	1.38 mm	1.82 m

Zulässige Traglast je Ausführung

Last (in kg)
200 kg

Maximale Höhe des Schienenpakets

Höhe in Meter
21 m

Optimale Betriebsbedingungen

Angabe	Wert	Einheit
zulässiger Temperaturbereich	-15 bis 40	° C
Relative Luftfeuchtigkeit (max.)	60	%



Seeluftklima	besondere	Pflege
---------------------	------------------	---------------

Hydraulik

Angabe	Wert	Einheit
Betriebsdruck	160	bar

Elektromotor

Angabe	Wert	Einheit
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
Stromaufnahme, maximal	16	A
Absicherung	16	A
Schutzart	IP54	

Elektrik

Angabe	Wert	Einheit
Anschlusskabel	min. 3 x 2.5	mm ²
Kabellänge	max. 25	m
Stromaufnahme, maximal	16	A

Betriebsstoffe/Zubehör

Betriebsstoff	Typ
Hydrauliköl nach DIN 51524	z.B. Q8 HELLER Mobil Oil 46
Schmiermittel	z.B. Brunox Turbo Spray WD40 Multifunktions Öl
Motoröl	Hinweise des Herstellers beachten!

Maßblatt Toplight 21

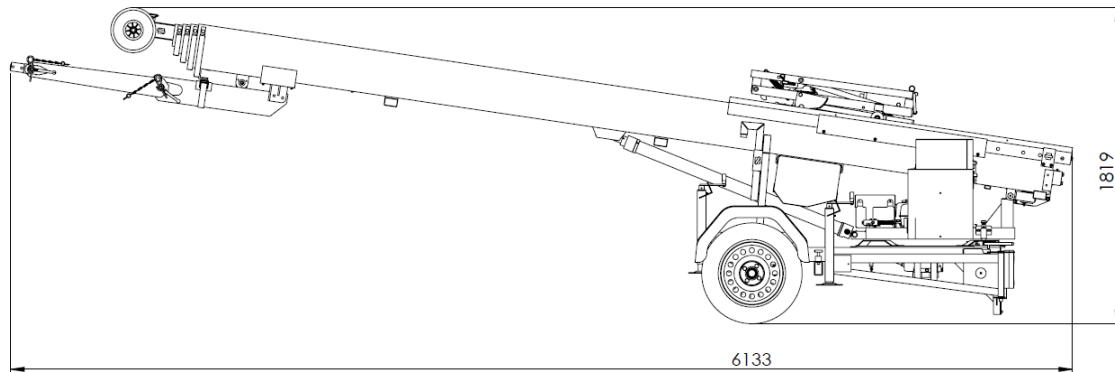


Abb. 3-1 Seitenansicht Toplight 21
(Darstellung ohne Lastaufnahmemittel)

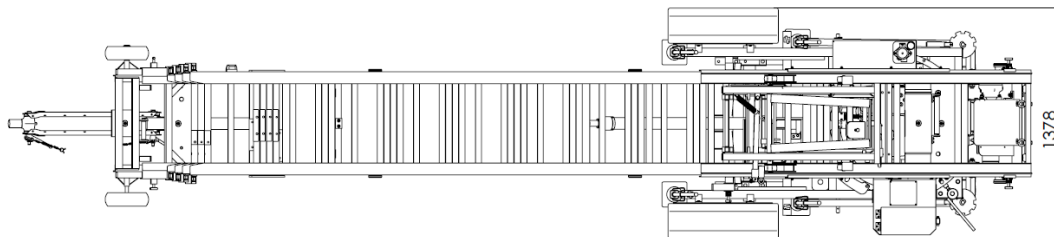


Abb. 3-2 Draufsicht Toplight 21
(Darstellung ohne Lastaufnahmemittel)

Typenschild

Typenschild Aufzug



Abb. 3-3 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Rahmen auf der hinteren Seite des Schienenpakets und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- Typ
- Fahrgestellnummer
- max. Tragfähigkeit
- max. Förderhöhe
- Baujahr

Typenschild Schlittenwinde



Abb. 3-4 Typenschild Schlittenwinde

Das Typenschild befindet sich neben der Schlittenwinde und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- Triebwerkgruppe
- Zugkraft unterste Seillage
- Zugkraft oberste Seillage
- Seilwinde Typ
- Baujahr
- Fabrikat Nummer

Technische Daten des Drahtseils

- Seildurchmesser
- Seilfestigkeit
- Rechnerische Gesamtbruchfestigkeit

Typenschild Telekopierwinde



Abb. 3-5 Typenschild Teleskopierwinde

Das Typenschild befindet sich neben der Schlittenwinde und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- Triebwerkgruppe
- Zugkraft unterste Seillage
- Zugkraft oberste Seillage
- Seilwinde Typ
- Baujahr
- Fabrikat Nummer

Technische Daten des Drahtseils

- Seildurchmesser
- Seilfestigkeit
- Rechnerische Gesamtbruchfestigkeit

4. Technischer Aufbau und Funktion

Kurzbeschreibung

Fahrbare Aufzüge sind Anlageaufzüge für den Materialtransport, die in der gewünschten Höhe an ein Gebäude angelegt werden. Auf teleskopierbaren Schienen fährt ein Schlitten mit Lastaufnahmemittel bis an die vorher eingestellten Endanschläge.



WARNUNG!

Personentransport ist nicht zulässig.

Übersicht

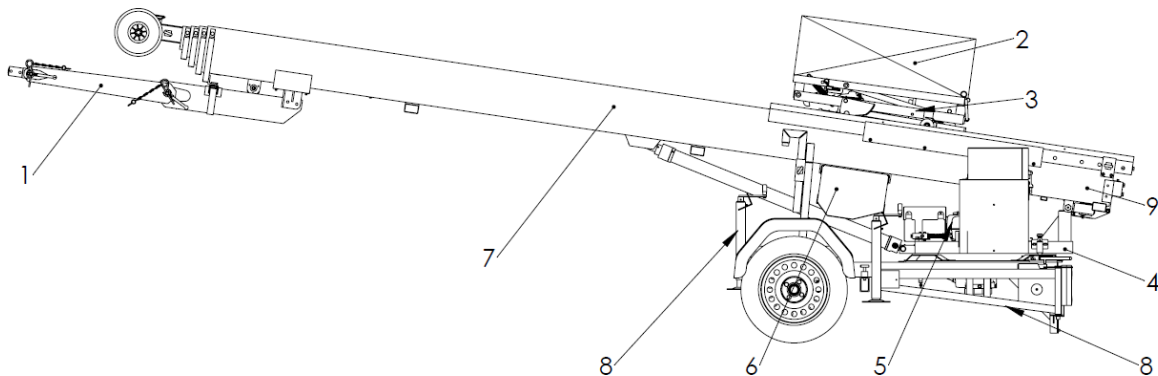


Abb. 4-1 Baugruppenübersicht des Toplight 21
(Darstellung des Lastaufnahmemittel: schematisch)

Definition

Der Toplight besteht prinzipiell aus den folgenden Bauelementen:

1. Zugeinrichtung (optional höhenverstellbar)	6. Teleskopierwinde mit Hydraulikbremse
2. Lastaufnahmemittel (Darstellung schematisch)	7. Schienenpaket (Schiene/Schienelemente)
3. Schlitten	8. Abstützung mit Stützspindel
4. Oberteil mit Drehkranz	9. Schlittenwinde mit Bremse
5. Antrieb (E-Motor/Verbrennungsmotor)	

Arbeits und Gefahrenbereiche



HINWEIS!

Um eine maximale Ausladung im Arbeitsbereich zu ermöglichen:

- Alle Abstützungen mit Stützspindel immer auf die maximale Breite ausklappen.
- Achten Sie immer darauf, dass eine sichere Auflage der Stützteller gegeben ist.
- Achten Sie darauf das das Schienenpaket immer angelernt ist

Belastungsdiagramm Toplight 21

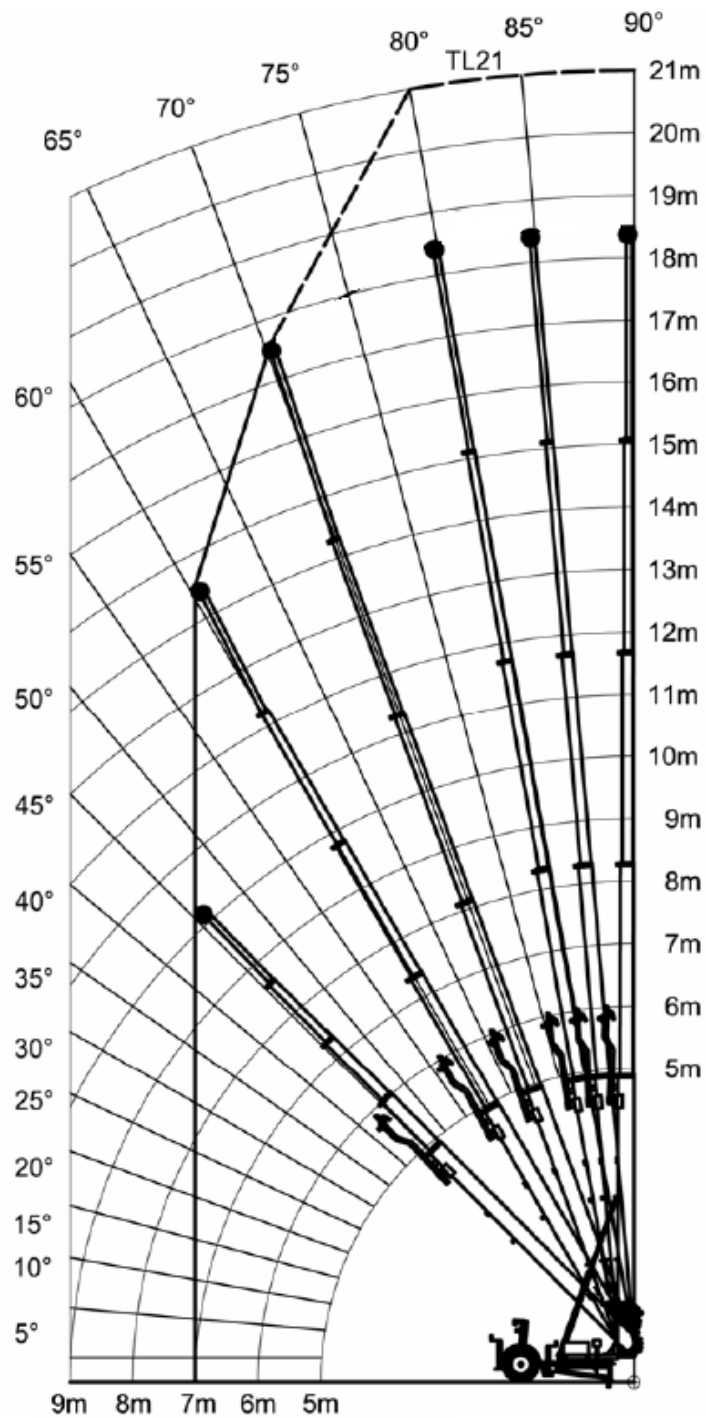


Abb. 4-2



VERBOT!

Ein Einsatz des Schrägaufzuges unterhalb von 26° Aufstellwinkel ist verboten

Aufstellung

Belastungsanzeiger

Immer das Belastungsdiagramm für die erreichbaren Winkelstellungen beachten!

Bauausführung Traglast 200 Kg

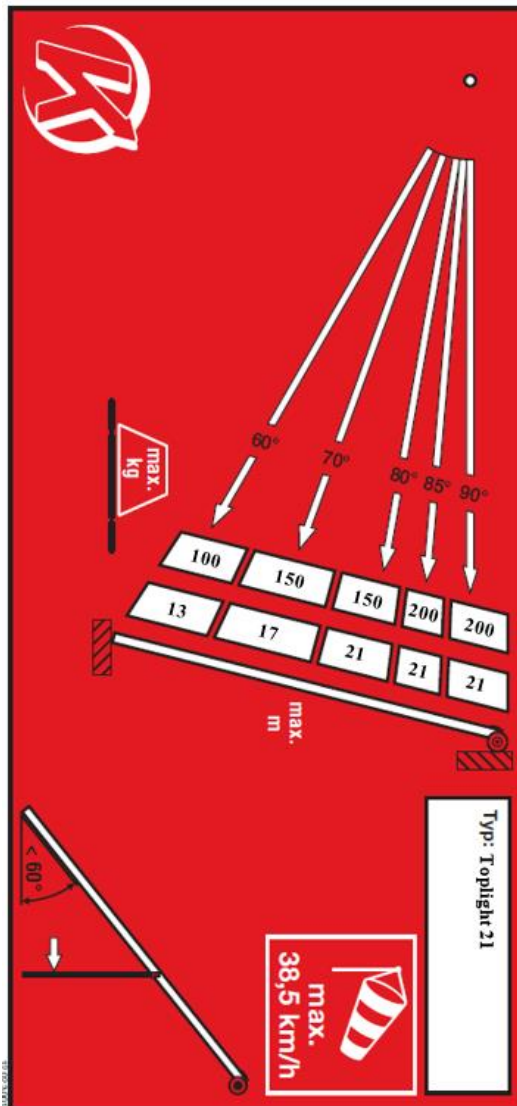


Abb. 4-4

Möbelausführung Traglast 200 Kg

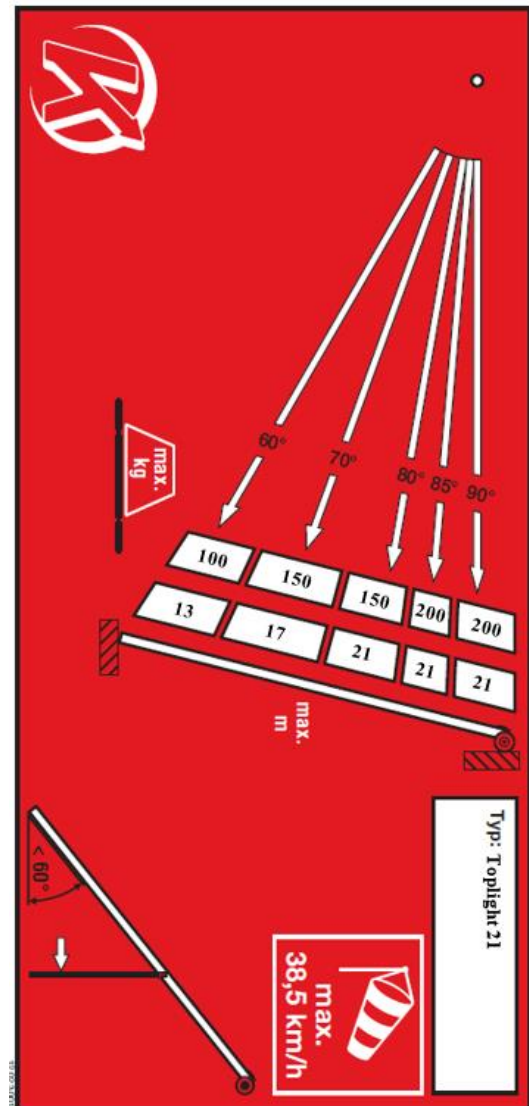


Abb. 4-3

**HINWEIS!****Achtung Gefahren im Arbeitsbereich vermeiden!**

Neben den genannten Gefahrenhinweisen sind folgende Sicherheitshinweise im genutzten Arbeitsbereich zu befolgen:

Gewitter und Hochspannungsleitungen**GEFAHR!****Lebensgefahr durch Blitzeinschlag!**

- Bei aufziehendem Gewitter sind die Arbeiten umgehend einzustellen.
- Nach einem Blitzeinschlag niemals spannungsführende Anlagenteile berühren.
- Elektrofachkraft beauftragen, um die elektrische Anlage spannungsfrei zu machen.

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch das Berühren von Hochspannungsleitungen!**

- Ausreichend Sicherheitsabstand zu elektrischen Anlagen und Leitungen einhalten.

Werden dennoch spannungsführende Leitungen berührt:

- Leitende (metallische) Teile des Schrägauszuges oder des Fahrzeugs nicht berühren.

**HINWEIS!**

Vorsicht bei Arbeiten in der Nähe von Oberleitungen. Durch Windeinwirkungen schwingen die Oberleitungen vertikal und horizontal. Dadurch ist eine Verlagerung der Gefahrenzone möglich.



- Eine qualifizierte, Signale gebende Person muss beauftragt werden, den Abstand zu beobachten. Falls nötig muss diese Person Warnzeichen geben können, bevor die oben angegebenen Grenzen erreicht werden.
- Jede Oberleitung ist als stromführende Leitung zu betrachten, bis der Besitzer oder das zuständige elektrische Versorgungsunternehmen bestätigt, dass die störende Oberleitung stromfrei ist.

**HINWEIS!**

Die Bodenstationsumwehrung des Aufzuges muss aus mindestens zwei horizontalen Elementen bestehen, die in auffälligen Farben (z. B. rot/weiß) gekennzeichnet sind. Ein Element muss sich in einer Höhe zwischen 1,0 m und 1,2 m befinden, das zweite in einer Höhe von etwa 0,5 m.

Die Bodenstationsumwehrung muss die Projektionsfläche der breitesten voraussichtlichen Last entlang der Fahrbahn in einem Abstand von mindestens 1,4 m schützen. Die maximale Breite der Zugangsöffnung darf 1,4 m betragen.

Bedienelemente Toplight 21 BH / BE

Toplight 21 BH

Bedienelemente

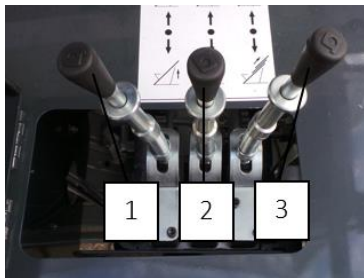


Abb. 4-5 Bedienhebel Schrägaufzug
(Darstellung ohne Schutzhaube)

- 1 Hebel zum Aufstellen bzw. Absenken des Schienenpakets
- 2 Hebel zum Auf- und Abfahren des Schlittens mit Lastaufnahmemittel
- 3 Hebel zum Aus- und Einfahren des Schienenpaketes



Abb. 4-6 Verbrennungsmotor
Start / Stopp

1. Schlüsselschalter Start / Stopp Verbrennungsmotor.
Betriebsanleitung vom Hersteller in der Aufzugsakte beachten.

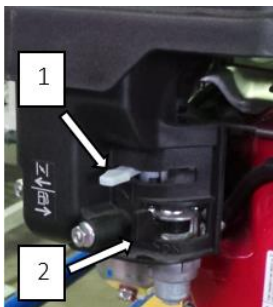


Abb. 4-7 Choke / Benzinhahn

1. Stellhebel für den Choke
 2. Stellhebel Benzinhahn
- Betriebsanleitung vom Hersteller in der Aufzugsakte beachten.

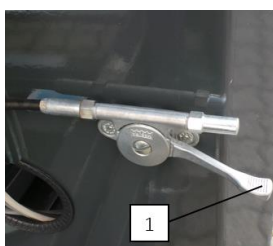


Abb. 4-8 Handgashebel

1. Handgashebel für Standgasregulierung Verbrennungsmotor

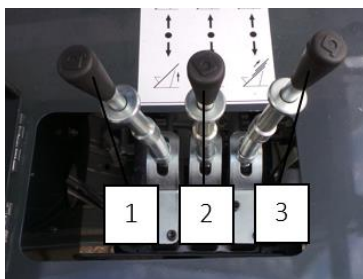


Anzeige Betriebsstunden

Abb. 4-9 Betriebsstundenzähler

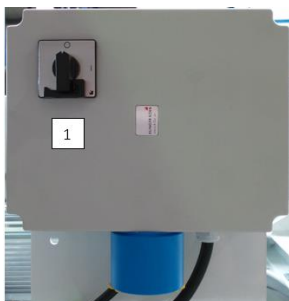
Toplight 21 BE

Bedienelemente



- 1 Hebel zum Aufstellen bzw. Absenken des Schienenpakets
- 2 Hebel zum Auf- und Abfahren des Schlittens mit Lastaufnahmemittel
- 3 Hebel zum Aus- und Einfahren des Schienenpaketes

Abb. 4-10 Bedienhebel Schrägaufzug
(Darstellung ohne Schutzhaube)



1. Wahlschalter Elektroantrieb Ein / Aus

Abb. 4-11 Bedienpult Elektroantrieb



Anzeige Betriebsstunden

Abb. 4-12 Betriebsstundenzähler

Bedienelemente Toplight 21 BJH / BJE / JH / JE

Toplight 21 BJH / JH

Lage Not-Aus Taster

Not-Aus-Taster (Pfeil) an der Kabelfernbedienung mit Joystick

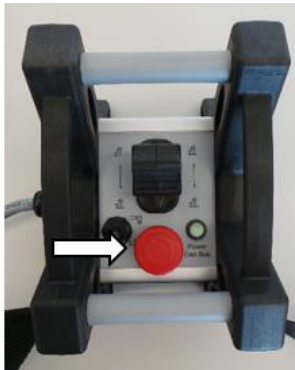


Abb. 4-13 Not-Aus Taster Joystick

Bedienelemente



Abb. 4-14 Steuerblock Aufzug

- 1 Hebel zum ansteuern Schienenpaket
- 2 Hebel zum Aufstellen bzw. Absenken des Schienenpakets
- 3 Hebel zum Auf- und Abfahren des Schlittens mit Lastaufnahmemittel
- 4 Hebel zum Aus- und Einfahren des Schienenpaketes

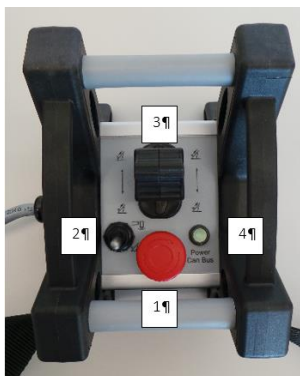


Abb. 4-15 Kabelfernbedienung mit Joystick

1. Not-Aus Taster
- 2 Wahlschalter Schrägaufzug / ohne Funktion
3. Joystick : Schlitten mit Lastmittel nach oben / unten
- 4 Bereitschaft Leuchte



Abb. 4-16 Verbrennungsmotor Start / Stopp

1. Schlüsselschalter Start / Stopp Verbrennungsmotor. Betriebsanleitung vom Hersteller beachten.

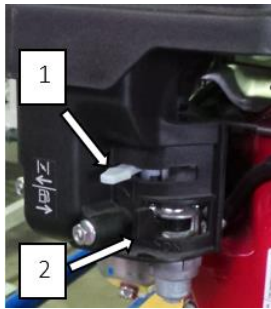


Abb. 4-17 Choke / Benzinhahn

1. Stellhebel für den Choke

2. Stellhebel Benzinhahn

Betriebsanleitung vom Hersteller in der Aufzugsakte beachten.

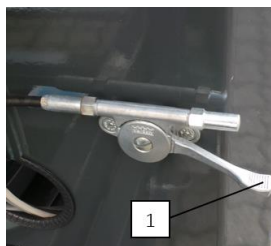


Abb. 4-18 Handgashebel

1. Handgashebel für Standgasregulierung Verbrennungsmotor



Abb. 4-19 Betriebsstundenzähler

Anzeige Betriebsstunden

Toplight 21 BJE / JE

Lage Not-Aus Taster

Not-Aus-Taster (Pfeil) an der Kabelfernbedienung mit Joystick

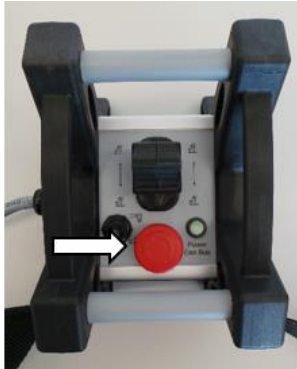


Abb. 4-20 Not-Aus Taster Joystick

Bedienelemente



- 1 Hebel zum ansteuern Schienenpaket
- 2 Hebel zum Aufstellen bzw. Absenken des Schienenpakets
- 3 Hebel zum Auf- und Abfahren des Schlittens mit Lastaufnahmemittel
- 4 Hebel zum Aus- und Einfahren des Schienenpaketes

Abb. 4-21 Steuerblock Aufzug

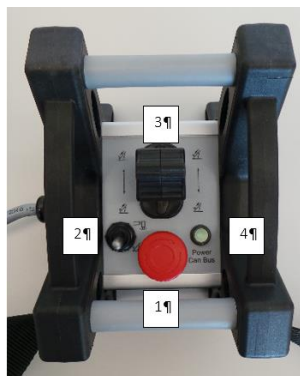


Abb. 4-22 Kabelfernbedienung mit Joystick

1. Not-Aus Taster
- 2 Wahlschalter Schrägaufzug / ohne Funktion
3. Joystick : Schlitten mit Lastmittel nach oben / unten
- 4 Bereitschaft Leuchte



Abb. 4-23 Bedienpult Elektroantrieb

1. Wahlschalter Elektroantrieb Ein / Aus

Anzeige Betriebsstunden



Abb. 4-24 Betriebsstundenzähler

Bedienelemente Toplight 21 AH / AE

Toplight 21 AH

Lage der Not-Aus-Taster



Abb. 4-25 Not-Aus- Taster

Not-Aus-Taster (Pfeil) am Hauptschaltschrank

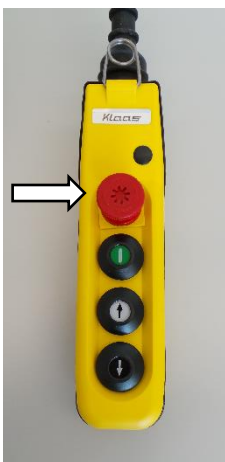


Abb. 4-26 Not-Aus Taster

Not-Aus-Taster (Pfeil) an der Kabelfernbedienung

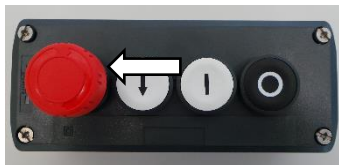


Abb. 4-27 Not-Aus Taster Kopfstück

Not-Aus-Taster (Pfeil) Kopfstück am Schienenpaket

Bedienelemente



Abb. 4-28 Bedienhebel Schrägaufzug

- 1 Hebel zum ansteuern Schienenpaket
- 2 Hebel zum Aufstellen bzw. Absenken des Schienenpakets
- 3 Hebel zum Auf- und Abfahren des Schlittens mit Lastaufnahmemittel
- 4 Hebel zum Aus- und Einfahren des Schienenpaketes



Abb. 4-29 Kabelfernbedienung

- 1 Not-Aus Taster
- 2 Taster Start / Stopp Verbrennungsmotor
- 3 Taster: Betätigen des Tasters → Schlitten fährt mit maximaler Geschwindigkeit hoch; Erneutes Betätigen → Schlitten fährt mit reduzierter Geschwindigkeit hoch; Erneutes Betätigen → Schlitten stoppt
- 4 Taster: Betätigen des Tasters → Schlitten fährt mit maximaler Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten fährt mit reduzierter Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten stoppt

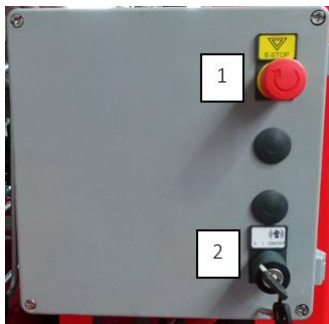


Abb. 4-30 Bedienpult Schrägaufzug

1. Not-Aus Schalter
- 2 Schüsselschalter Ein / Aus Verbrennungsmotor

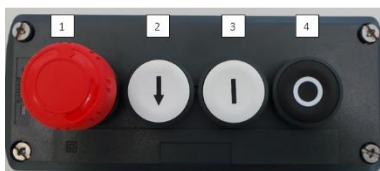


Abb. 4-31 Steuerung Kopfstück

- 1 Not-Aus Schalter
- 2 Weißen Taster drücken: Betätigen des Tasters → Schlitten fährt mit maximaler Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten fährt mit reduzierter Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten stoppt
3. Motor Start
4. Motor Stopp



Abb. 4-32 Display

- (1) Vorglühen: (ohne Funktion)
- (2) Antriebsmotor ON/OFF: leuchtet auf, wenn der Antriebsmotor nicht im Betrieb ist oder kein Hydraulikdruck vorhanden ist.(optional)
- (3) Wassertemperatur: (ohne Funktion)
- (4) Ladekontrolle: leuchtet auf, wenn während des Betriebes des Antriebsmotors die Batterie nicht geladen wird ($U_b < 12,5V$) oder ein Fehler von der Lichtmaschine detektiert wird
- (5) NOT-Halt: leuchtet auf, wenn NOT-Halt aktiviert ist
- (6) LCD – Display
 - Fehlercode Anzeige
 - Betriebsstunden Anzeige

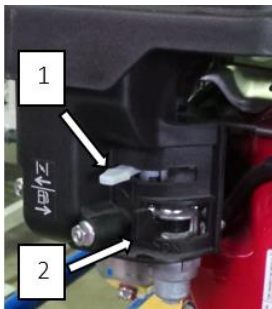


Abb. 4-34 Choke / Benzinhahn

1. Stellhebel für den Choke

2. Stellhebel Benzinhahn

Betriebsanleitung vom Hersteller in der Aufzugsakte beachten.

Toplight 21 AE

Lage der Not-Aus-Taster



Abb. 4-35 Not-Aus- Taster

Not-Aus-Taster (Pfeil) am Hauptschaltschrank

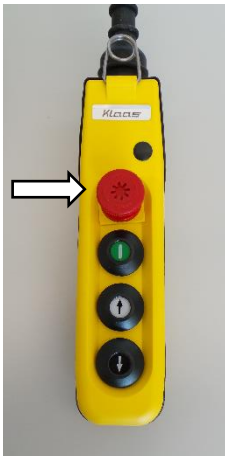


Abb. 4-36 Not-Aus Taster

Not-Aus-Taster (Pfeil) an der Kabelfernbedienung

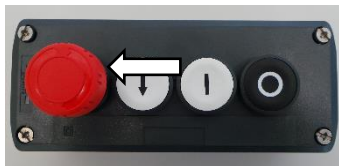


Abb. 4-37 Not-Aus Taster Kopfstück

Not-Aus-Taster (Pfeil) Kopfstück am Schienenpaket

Bedienelemente



Abb. 4-38 Bedienhebel Schrägaufzug

- 1 Hebel zum ansteuern Schienenpaket
- 2 Hebel zum Aufstellen bzw. Absenken des Schienenpakets
- 3 Hebel zum Auf- und Abfahren des Schlittens mit Lastaufnahmemittel
- 4 Hebel zum Aus- und Einfahren des Schienenpaketes

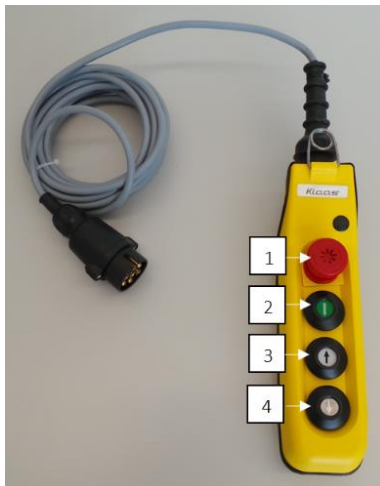


Abb. 4-39 Kabelfernbedienung

- 1 Not-Aus Taster
- 2 Taster Start / Stopp Elektromotor
- 3 Taster: Betätigen des Tasters → Schlitten fährt mit maximaler Geschwindigkeit hoch; Erneutes Betätigen → Schlitten fährt mit reduzierter Geschwindigkeit hoch; Erneutes Betätigen → Schlitten stoppt
- 4 Taster: Betätigen des Tasters → Schlitten fährt mit maximaler Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten fährt mit reduzierter Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten stoppt

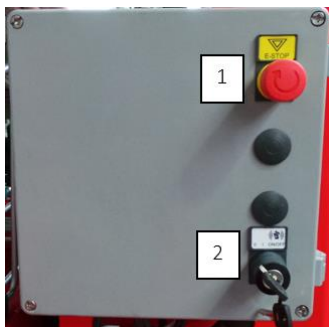


Abb. 4-40 Bedienpult Schrägaufzug

1. Not-Aus Schalter
- 2 Schüsselschalter Ein / Aus Elektromotor

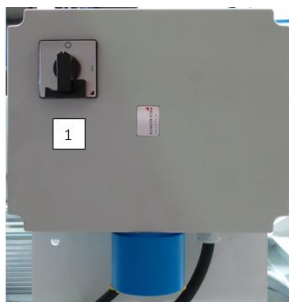


Abb. 4-41 Bedienpult Elektroantrieb

1. Wahlschalter Betriebsspannung Ein / Aus



Abb. 4-42 Steuerung Kopfstück

- 1 Not-Aus Schalter
- 2 Weißen Taster drücken: Betätigen des Tasters → Schlitten fährt mit maximaler Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten fährt mit reduzierter Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten stoppt
3. Motor Start
4. Motor Stopp

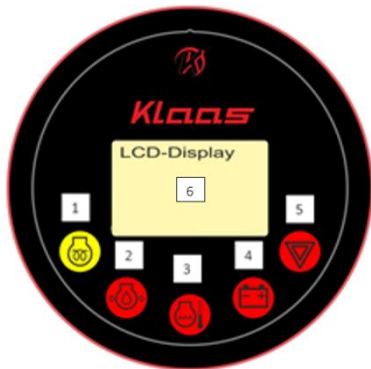


Abb. 4-43 Display

- (1) Vorglühen (ohne Funktion)
- (2) Antriebsmotor ON/OFF: leuchtet auf, wenn der Antriebsmotor nicht im Betrieb ist oder kein Hydraulikdruck vorhanden ist.
- (3) Wassertemperatur (ohne Funktion)
- (4) Ladekontrolle (ohne Funktion)
- (5) NOT-Halt: leuchtet auf, wenn NOT-Halt aktiviert ist
- (6) LCD – Display
 - Fehlercode Anzeige
 - Betriebsstunden Anzeige

Möbelbehälter / Lastmittelaufnahme

Möbelbehälter Toplight 21 JH / JE / AH / AE

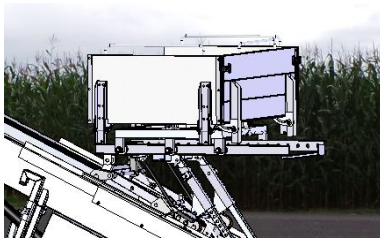


Abb. 4-44 Möbelbehälter dreh-aus-ziehbar

Die Möbelaufzüge können mit folgender Lastmittelaufnahme geliefert werden:

- Lastmittelaufnahme/Möbelbehälter starr
- Lastmittelaufnahme/Möbelbehälter ausziehbar
- Lastmittelaufnahme/Möbelbehälter dreh-ausziehbar

Es dürfen nur vom Hersteller freigegebene Lastaufnahmemittel verwendet werden. Lastaufnahmemittel sind nur für die vom Hersteller freigegebenen Anwendungsfälle zu verwenden.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch manuelle Handhabung des Lastaufnahmemittels / Möbelbehälter.

Bei der manuellen Winkelverstellung des Lastaufnahmemittels / der Möbelbehälter mit Stecksystem ist auf das hohe Eigengewicht des Lastaufnahmemittels / der Möbelbehälter zu achten. Einstellen der manuellen Winkelverstellung nur mit 2 Personen durchführen.

Lastmittelaufnahm Toplight 21 BH / BE/ BJH / BJE

Die Bauaufzüge können mit folgenden Lastmittelaufnahmen geliefert werden:



Abb. 4-45 Uni Pritsche

- Uni-Pritsche für Bauaufzüge



Abb. 4-46 Ziegelvorlader

- Ziegelvorlader



Abb. 4-47 Schuttkübel

- Schuttkübel mit Kippeinrichtung



Abb. 4-48 Holzpritsche

- Holzpritsche

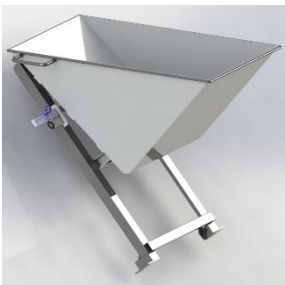


Abb. 4-49 Kaminbauschuttkübel

- Kaminbauschuttkübel



Abb. 4-50 Schuttkübel mit unterer Entladung

- Schuttkübel mit unterer Entladung

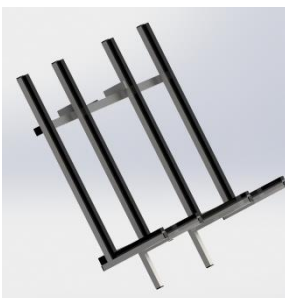


Abb. 4-51 Solarpritsche

- Solarpritsche



▪ Flachdach-Vario-Pritsche

Abb. 4-52

Der Toplight 21 kann mit dem reichhaltigen Lastaufnahmemitteln der Firma Klaas kombiniert werden. Wenden Sie sich bei Fragen an unsere Service-Adressen. Die Serviceadressen entnehmen Sie bitte dem Kapitel Service Adressen.



VERBOT!

Die Personenbeförderung auf den Lastaufnahmemitteln oder auf Lasten ist verboten.

5. Transport

Übergabe/Lieferung

Schrägaufzug bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen. Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden Schrägaufzug nicht oder nur unter Vorbehalt entgegen nehmen. Schadensumfang schriftlich vermerken. Reklamation einleiten. Verdeckte Mängel sofort nach Erkennen reklamieren, da Schadenersatzansprüche nur innerhalb der geltenden Reklamationszeit angemahnt werden können.

Vor dem Transport

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zum Transport im Straßenverkehr tragen:



- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe

Vor Fahrtbeginn im Straßenverkehr müssen nachfolgende Prüfarbeiten durchgeführt werden:



WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch ungesicherte Bauteile!

Ungesicherte oder unzureichend gesicherte Bauteile können während des Transports herunterfallen und zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Vor Transportbeginn unbedingt alle Bauteile auf korrekte Befestigung prüfen.

Schienenpaket prüfen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unkontrollierte Bewegungen!

Unkontrollierte Bewegungen des Schienenpaketes während der Fahrt können zu Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Vor Transportbeginn unbedingt das Schienenpaket auf korrekte Befestigung prüfen. Vor Transportbeginn Schienenpaket in die Aufnahme legen
- Sicherheitseinrichtungen vor Transport vorschriftsmäßig montieren und auf Funktion prüfen.



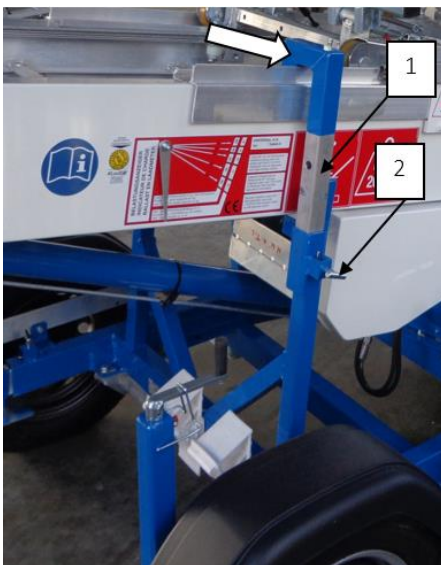
WARNUNG!

Vor Einleitung des Transportbetriebs prüfen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.



Das Schienenpaket (1) muss vollständig in der Auflage (Pfeile) liegen.

Abb. 5-1 Lage Schienenpaket prüfen



Transportsicherung (1) muss richtig im Schienenpaket (Pfeil) sitzen und am Sicherungsbolzen (2) eingerastet sein.

Abb. 5-2 Transportsicherung Schienenpaket



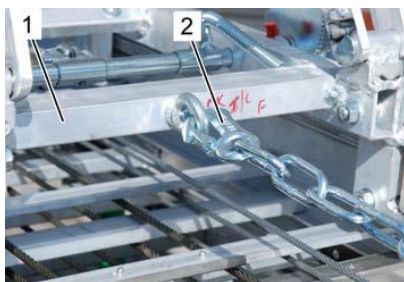
WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Hineingreifen in laufende Seilwinde!

Hineingreifen in die Seilwinde und Anfassen der Stahlseile bei laufendem Schrägaufzug kann zu leichten bis mittleren Personenschäden führen.

Deshalb:

Hineingreifen in Öffnungen der Seilwinde und Anfassen der Stahlseile verboten.



Sicherstellen, dass der Schlitten (1) mit der Sicherungskette (2) gesichert ist.

Abb. 5-3 Sicherungskette oben



Abb. 5-4 Sicherungskette unten

Sicherstellen, dass die Sicherungskette (1) korrekt in der Öse (2) sitzt. Sicherungskette muss leicht gespannt werden.

Stützen prüfen



VORSICHT!

Sachschaden durch ungesicherte Stützen!

Nicht vollständig eingeschobene, hochgekurbelte und gesicherte Stützen können zu erheblichen Sachschäden führen.

Deshalb:

Vor Fahrtbeginn Stützen auf korrekte Position prüfen.

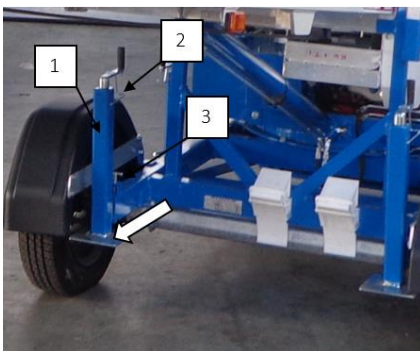


Abb. 5-5 Vordere Stütze prüfen

- Sicherstellen, dass die vorderen Stützen (1) vollständig bis Anschlag (Pfeil) hochgekurbelt sind.
- Sicherstellen, dass die Kurbel der Stützen mit Klappbügel (2) gegen Verdrehen gesichert ist.
- Sicherstellen, dass der Sicherungsbolzen (3) korrekt in die Stütze greift.
- Sicherstellen, dass sich die Stütze nicht herausziehen lässt.
- Prüfung bei den anderen Stützen wiederholen.

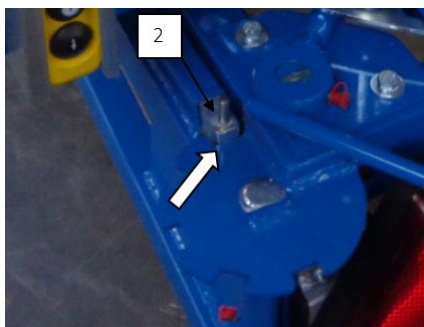


Abb. 5-6 Hintere Stütze prüfen

- Sicherstellen, dass die hinteren Stützen vollständig bis Anschlag hochgekurbelt ist.

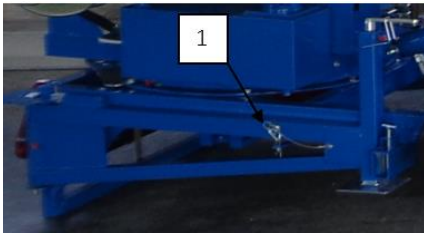


Abb. 5-7 Sicherungsklammer einsetzen

Sicherstellen, dass die hintere Stütze seitlich mit der Sicherungsklammer (1) gesichert ist.

Sicherstellen, dass der Bolzen (2) korrekt in die Rasterung greift.

Prüfung auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.

Ankuppeln



WARNUNG!

Personen- und Sachschäden durch fehlerhaft gesichertes Gerät!

Fehlerhaft gesichertes und montiertes Gerät führt zum Verlust des Gerätes. Ein Verlust des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

Vor Fahrtbeginn auf korrekte Montage achten!



VORSICHT!

Sachschaden durch Überlastung von Bauteilen!

Überlastung von Bauteilen des Zugfahrzeugs kann zu Sachschäden führen. Vor dem Ankuppeln die Angaben zu Stützlast und Anhängelast des Gerätes mit den Angaben des Zugfahrzeugs abgleichen.

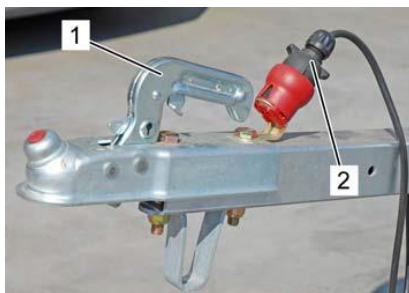


Abb. 5-8 Verriegelung lösen

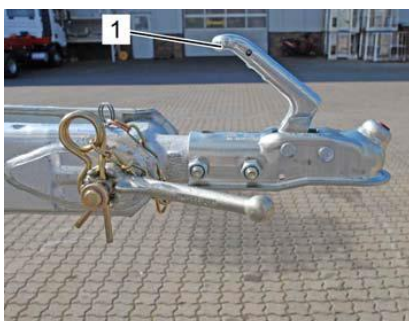
- Hebel (1) hochklappen.
- Anhänger an Zugfahrzeug ankuppeln.
- Hebel (1) bis Anschlag herunterdrücken.
- Verbindungskabel (2) in die Steckdose am Zugfahrzeug stecken.



HINWEIS!

Wird im angekuppelten Zustand der grüne Zylinder sichtbar, wissen Sie, dass die Kupplung richtig auf der Kugel Ihres Zugfahrzeuges aufgesetzt wurde.

Zugeinrichtung höhenverstellbar (optional)



- Hebel (1) hochklappen.
- Anhänger an Zugfahrzeug ankuppeln.
- Hebel (1) bis Anschlag herunterdrücken.

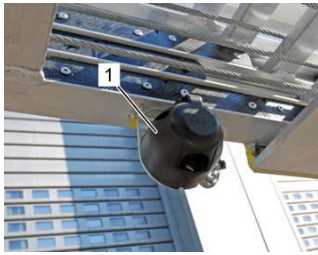


Abb. 5-9 Steckdose am Schrägaufzug

Verbindungskabel in die Steckdose (1) am Schrägaufzug und am Zugfahrzeug stecken.

- Lichtanlage auf Funktion, Beschädigungen und Vollständigkeit prüfen. Falls notwendig Steckverbindungen prüfen oder Glühbirne ersetzen.

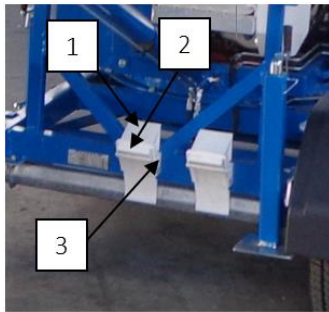


Abb. 5-10 Hemmschuh einstecken

- Hemmschuh (1) in die Halterung (3) stecken.
- Sicherstellen, dass der Sicherungsbügel (2) den Hemmschuh korrekt umschließt.
- Arbeitsschritt an dem zweiten Hemmschuh wiederholen.

Während des Transports auf der Straße



WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Umkippen!

Umkippen des Schrägaufzuges kann zu schweren Personen und Sachschäden führen!

Deshalb:

- Geschwindigkeit vor Kurven anpassen.
- Geschwindigkeit bei Spurrillen verringern.
- Geschwindigkeit bei schlechten Straßenzuständen deutlich verringern.
- Unbefestigte Wege vermeiden oder max. in Schrittgeschwindigkeit befahren.
- Stark seitlich geneigte Straßen und Wege vermeiden.
- Fahrzeug nicht mit ausgefahrenem Schienenpaket transportieren.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch starkes Ausschwenken!

Starkes Ausschwenken des Schrägaufzuges in Kurven kann zu schweren Verletzungsgefahr und Sachschäden führen!

Deshalb:

- Beim Abbiegen die Kurven langsam durchfahren und auf Hindernisse achten

**WARNUNG!****Verletzungsgefahr und Sachschäden durch lose Teile!**

Lose und unsachgemäß befestigte Teile können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Vor jeder Fahrt und nach Fahrtpausen alle Teile auf festen und sicheren Sitz prüfen.

**HINWEIS!**

Die Umwehrung des Lastaufnahmemittels seitlich und hinten zur Verringerung der Durchfahrtshöhe abklappen.

**HINWEIS!**

Bei Bodenunebenheiten darauf achten, dass der hintere Überhang nicht auf dem Boden aufsetzt.

Abkuppeln, Abstellen

**WARNUNG!****Personen- und Sachschaden durch unkontrolliertes Rollen!**

Unkontrolliertes Rollen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Beim Abstellen des Gerätes immer folgende Tätigkeiten durchführen:
Hemmschuhe verwenden.

**WARNUNG!****Personen- und Sachschaden durch Umkippen!**

Umkippen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Beim Abstellen des Gerätes immer folgende Tätigkeiten durchführen:
Bodenbeschaffenheit prüfen. Das Abstellen an Abhängen, Böschungen und auf weichem Sand ist verboten.

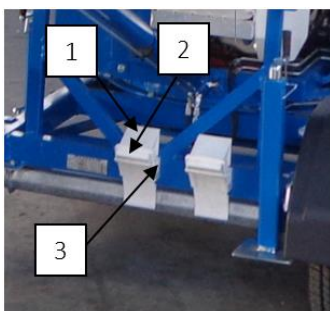


Abb. 5-11 Hemmschuh herausnehmen

- Sicherungsbügel (2) vorsichtig zum Betrachter ziehen.
- Hemmschuh (1) aus der Halterung (3) ziehen.

**VORSICHT!****Sachschaden durch unkontrolliertes Rollen!**

Unkontrolliertes Rollen des Schrägaufzuges führt zu Sachschaden.

Deshalb:

- Hemmschuhe auf die Rad-Seite des Gefälles montieren, um ein Wegrollen des Schrägaufzuges zu verhindern.



Abb. 5-12 Hemmschuh unterlegen

- Rad seitlich mit Hemmschuh unterlegen.

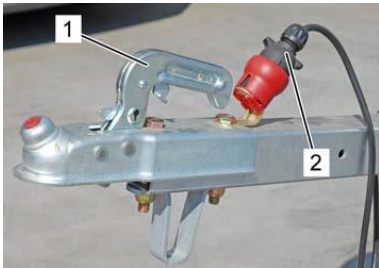


Abb. 5-13

- Verbindungskabel (2) aus der Steckdose am Zugfahrzeug ziehen und in die Halterung der Zugeinrichtung stecken.
- Hebel (1) hochklappen.
- Schrägaufzug an der Zugeinrichtung anheben und Zugfahrzeug entfernen.

**HINWEIS!**

Der hier beschriebene Arbeitsablauf ist an der höhenverstellbaren Zugeinrichtung gleich.

6. Aufstellung

Sicherheit

Warnung vor schwebenden Lasten



WARNUNG!

Lebensgefahr durch schwebende/angehobene Lasten!

Schwebende/angehobene Lasten können herabfallen und zu schweren Verletzungen bis zum Tode führen.

Deshalb:

- Beim Transport mit Hebezeugen nie unter schwebende/angehobene Lasten treten!
- Den Schrägaufzug immer mit größter Sorgfalt und Vorsicht bewegen.
- Standort so wählen, dass sich während der Betriebszeit keine Personen unter den Führungsschienen aufhalten müssen.

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Installation und Erstinbetriebnahme tragen:



- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe
- Gehörschutz

Elektrische Anlage



Warnung

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische

Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Versorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Sichern gegen Wiedereinschalten



Warnung

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

Bei der Installation besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird.

Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Aufstellung

Standortprüfung



HINWEIS!

Vor Aufstellung des Schrägaufzuges die Bodenbeschaffenheit und Umgebung prüfen.



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Umstürzen des Schrägaufzuges!

Umstürzen des Schrägaufzuges kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

Deshalb den Schrägaufzug niemals in der Nähe von Böschungen und Abgründen aufstellen.

– Windkräfte über 55 km/h können zum Umstürzen des Schrägaufzuges führen. Aufzug nur bei geringen

Windstärken aufstellen. Bei plötzlich aufbauendem Wind den Schrägaufzug sofort abbauen. Örtliche Gegebenheiten beachten. Lokale Windstärke zwischen zwei Gebäuden ist stärker als im Umfeld.

– Stützen auf Beschädigungen prüfen.

– Stützen vor dem Teleskopieren bis zum Anschlag herausziehen.

– Niemals die angegebenen Werte der Kippfahrgrenze überschreiten. Werte des Belastungsschildes nicht überschreiten.

– Schrägaufzug nicht auf losem Boden (Sand, Rasen, Matsch etc.) aufstellen.



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Stromleitungen/Oberleitungen!

Kontakt mit Stromleitungen/Oberleitungen führt zu lebensgefährlichen Verletzungen.

Deshalb:

– Vor Einsatz des Schrägaufzuges auf ausreichend Abstand zu freihängenden stromführenden Kabeln einhalten



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Quetschen!

Bauteile können durch Quetschen zu Körperverletzungen führen.

Deshalb:

– Schutzkleidung tragen.

– Beim Bedienen/Aufstellen ausreichend Abstand einhalten, siehe DIN EN 294 und EN 811 Sicherheitsabstände.

– Nicht unter den Schlitten stellen.

– Schrägaufzug aufmerksam bedienen.

**VORSICHT!****Sachschaden durch Rangieren und Teleskopieren!**

Arbeiten mit dem Schrägaufzug können zu Sachschäden und Zusammenstöße mit Hindernissen beim Rangieren und Teleskopieren führen.

Deshalb:

- Falls möglich, bewegliche Hindernisse vor Benutzung des Schrägaufzugs entfernen.
- Beim Anlegen des Aufzugs entstehen hohe Anlegekräfte. Schwache Anlegepunkte können Schaden nehmen.

Vor Bestimmung des Standortes muss der benötigte Raumbedarf des Schrägaufzugs berücksichtigt werden.

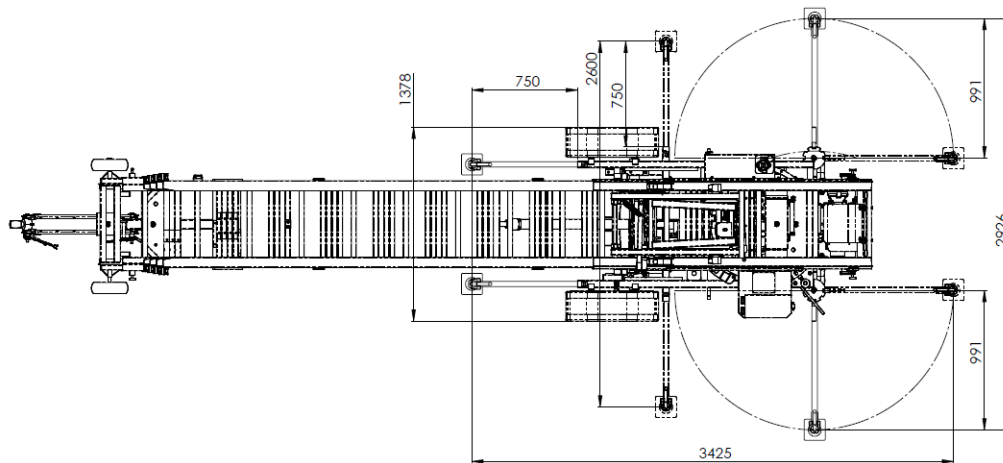


Abb. 6-1 Abstützfläche (Darstellung ohne Lastaufnahmemittel)

Schutzabstand zu Stromleitungen



HINWEIS!

Vorsicht bei Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen/
Oberleitungen. Durch Windeinwirkungen schwingen die Oberleitungen vertikal
und horizontal.

Dadurch ist eine Verlagerung der Gefahrenzone möglich.

Normalspannung, kV (Spannung zwischen Phasen)				Benötigter Mindestabstand	
				ft	m
Bei Betrieb in der Nähe von Hochspannungsleitungen					
		bis	50	10	3,05
über	50	bis	200	15	4,60
über	200	bis	350	20	6,10
über	350	bis	500	25	7,62
über	500	bis	750	35	10,67
über	750	bis	1000	45	13,72
Während des Transportbetriebes ohne Last mit abgesenktem Ausleger oder Mast					
		bis	0,75	4	1,22
über	0,75	bis	50	6	1,83
über	50	bis	345	10	3,83
über	345	bis	750	16	4,87
über	750	bis	1000	20	6,10

Beaufort-Skala

Bezeichnung nach Beaufort	Geschwindigkeit km/h / kn	Auswirkung im Binnenland
0 Windstille	<1 / <1	Rauch steigt gerade empor
1 leichter Zug	1-5 / 1-3	Windrichtung ist nur durch Rauch erkennbar
2 leichte Brise	6-11 / 4-7	Wind ist im Gesicht fühlbar, Säuseln von Blättern, Windfahne bewegt sich
3 schwache Brise	12-19 / 8-11	Dünne Zweige und Blätter bewegen sich
4 mäßige Brise	20-28 / 12-15	Zweige und dünne Äste bewegen sich, Papier und Staub erhebt sich
5 frische Brise	29-38 / 16-21	Kleine Bäume schwanken
6 starker Wind	39-49 / 22-27	Pfeifton an Drahtleitungen, dicke Äste bewegen sich, Regenschirme kaum zu benutzen
7 steifer Wind	50-61 / 28-33	Spürbare Hemmung beim Gehen, Bäume in Bewegung
8 stürmischer Wind	62-74 / 34-40	Zweige brechen von den Bäumen, Gehen wird erheblich erschwert
9 Sturm	75-88 / 41-47	Kleinere Schäden an Häusern und Dächern
10 schwerer Sturm	89-102 / 48-55	Bäume werden entwurzelt, bedeutende Schäden an Häusern
11 orkanartiger Sturm	103-117 / 56-63	schwere Sturmschäden
12 Orkan	>117 / >63	katastrophale Orkansschäden

Wind



WARNUNG!

Lebensgefahr durch umstürzen!

Der Schrägaufzug kann kippen! Unaufmerksamkeit kann die Standsicherheit des Krans/der Hubarbeitsbühne gefährden!

- Bei windiger Witterung die Windgeschwindigkeit ständig überwachen. Dazu die Skala nach Beaufort oder die optionale Anzeige der Windgeschwindigkeit verwenden.
- **Bei einer Windgeschwindigkeit über 55 km/h - (Windstärke 7 Beaufort) ist der Betrieb nicht mehr zulässig!**
- Auf Flugplätzen Luftströmungen durch Triebwerke beachten.

Aufstellen Gefahrenbereich



HINWEIS!

Bei Auswahl des Aufstellortes beachten, dass Passanten den Schrägaufzug ohne Hindernisse umgehen können.

Schrägaufzug parallel oder lotrecht zum Objekt ausrichten. Auf Entfernung und Belastung achten.

Gefahrenbereich absperren

Verkehrssicherung vornehmen.

Um den Schrägaufzug eine Absperrung errichten.

- Diese muss aus horizontalen Elementen bestehen, die rot-weiß gekennzeichnet sind. In einen Abstand von ca. 1,5 m zur Projektionsfläche der voraussichtlichen Last haben.
- Eine maximal 1,5 m breite Zugangsöffnung haben.
- Seitlich der Fahrstrecke des Schrägaufzuges einen Mindestabstand von 2,5 m haben.

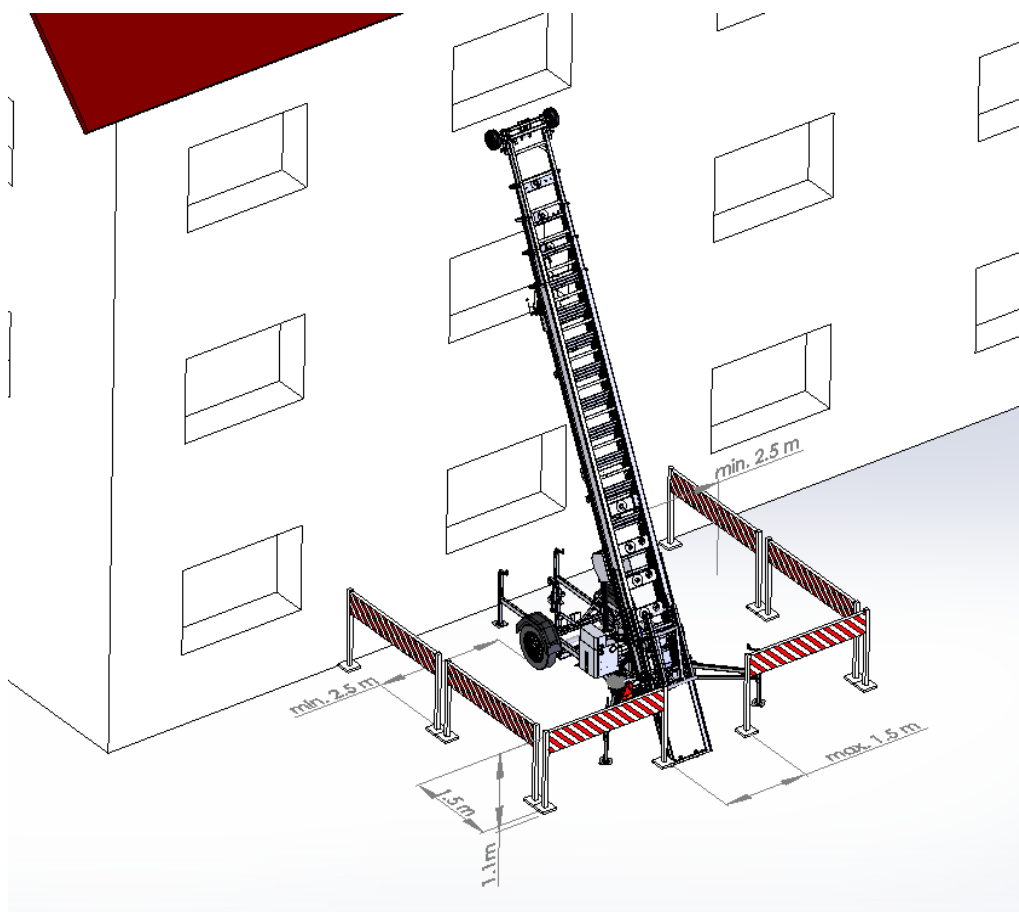


Abb. 6-2 Absperrung des Gefahrenbereiches
(Darstellung ohne Lastaufnahmemittel)

Stützen ausfahren und ausrichten

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Installation und Erstinbetriebnahme tragen:



- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe
- Gehörschutz



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Umstürzen des Schrägaufzuges!

Umstürzen des Schrägaufzuges kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und hohen Sachschäden führen.

Deshalb Schrägaufzug niemals in der Nähe von Böschungen und Abgründen aufstellen.

Windkräfte über 55 km/h können zum Umstürzen des Schrägaufzuges führen.

Aufzug nur bei geringen

Windstärken aufstellen. Bei plötzlich aufbauendem Wind den Schrägaufzug sofort abbauen. Örtliche Gegebenheiten beachten. Lokale Windstärke zwischen zwei Gebäuden ist stärker als

im Umfeld.

Niemals die angegebenen Werte der Kippfahrgrenze überschreiten. Werte des Belastungsschildes nicht überschreiten.

Schrägaufzug nicht auf losem Boden (Sand, Rasen, Matsch etc.) aufstellen.



Abb. 6-3 Hemmschuh unterlegen

- Hemmschuhe an einem Rad unterlegen

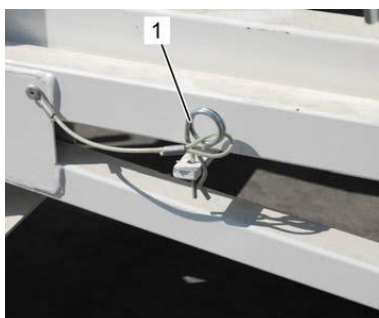


Abb. 6-4 Sicherungsklammer

Hintere Stützen einrichten

- Sicherungsklammer (1) herausziehen.

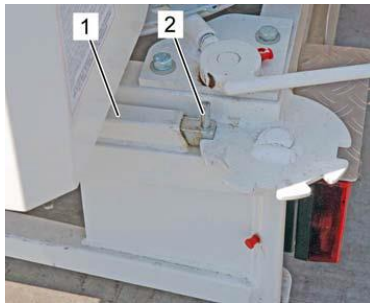


Abb. 6-5 Stütze herausschwenken

- Bolzen (2) reindrücken und Stütze (1) herausschwenken.
- Bolzen (2) loslassen und einrasten.

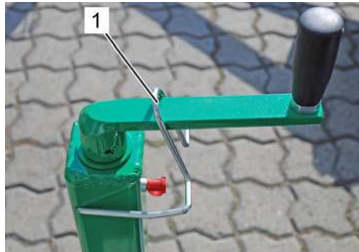


Abb. 6-6 Verdreh Sicherung lösen

- Verdreh Sicherung (1) hochklappen



Abb. 6-7 Hintere Stütze

- Stütze mit der Kurbel (1) absenken.
- Verdreh Sicherung herunterklappen.



HINWEIS!

Arbeitsschritte auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

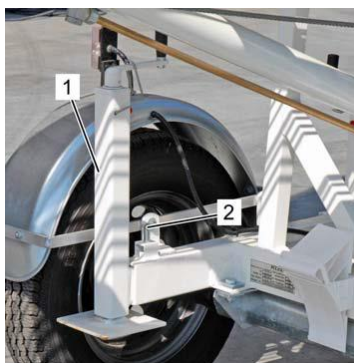


Abb. 6-8 Vordere Stütze herausziehen

Vordere Stützen einrichten

Verriegelungsbolzen (2) hochziehen und die Stütze (1) herausziehen, bis der Verriegelungsbolzen einrastet.



Abb. 6-9

- Verdreh Sicherung (2) hochklappen.
- Stütze mit der Kurbel (1) absenken.

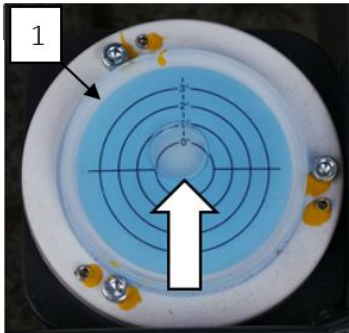


Abb. 6-10 Dosenlibelle

- Alle Stützen hochkurbeln, bis die Achse entlastet ist.
- Schrägaufzug an der Dosenlibelle (1) mittels Stützenverstellung ausrichten.
- Luftblase (Pfeil) muss in der Mitte der Dosenlibelle sein.

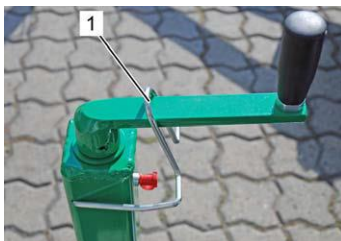


Abb. 6-11 Verdreh Sicherung

- Kurbeln ausrichten und mit der Verdreh Sicherung sichern.



HINWEIS!

Je nach Stellung des Schienenpakets muss eine vordere Stütze herausgenommen werden und zur Lastseite eingesetzt werden.



Abb. 6-12 Stütze seitlich

Aufstellung

Transportsicherung absenken

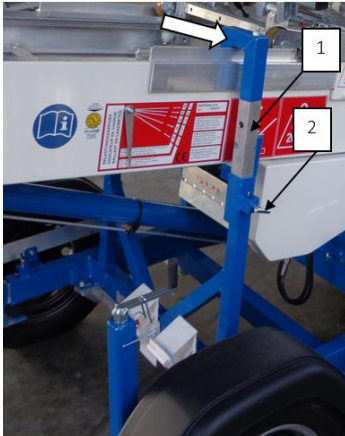


Abb. 6-13 Transportsicherung herausziehen

- Verriegelungsbolzen (2) herausziehen und die
- Transportsicherung (1) aus dem Schienenpaket (Pfeil) nach oben herausziehen.
- Verriegelungsbolzen herausziehen und die Transportsicherung um 90° verdreht einsetzen, bis der Verriegelungsbolzen einrastet.

Höhenverstellbare Zugeinrichtung nach hinten stellen

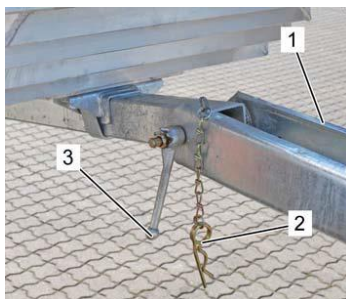


Abb. 6-14 Zugeinrichtung lösen

- Sicherungsklammer (2) herausziehen.
- Zugeinrichtung (1) hochhalten und Klemmbügelschraube (3) lösen.



HINWEIS!

Für diese Arbeiten ist eine zweite Person erforderlich.



Abb. 6-15 Zugeinrichtung nach hinten gestellt

- Zugeinrichtung nach hinten stellen.
- Klemmbügelschraube (3) festziehen und Sicherungsklammer (2) einsetzen.

Antriebsmotor starten



WARNUNG!

Lebensgefahr durch feuergefährliche Betriebsstoffe!

Feuergefährliche Betriebsstoffe und austretende Gase können sich entzünden und schwere Personen- und Sachschäden verursachen.

Deshalb:

Rauchen, Feuer und offenes Licht ist verboten!



WARNUNG!

Lebensgefahr durch austretender Gase und Dämpfe!

Einatmen austretender Gase und Dämpfe kann zum Erstickungstod oder langfristig zu Gesundheitsschäden führen!

Deshalb:

Gerät nur im Freien und an gut belüfteten Orten benutzen.



VORSICHT!

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Heiße Oberflächen können zu Verbrennungen führen.

Deshalb:

Heiße Bauteile nicht anfassen.

Ölstand Hydrauliköl

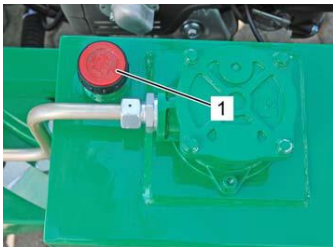


Abb. 6-16 Hydraulikölmessstab

- Messstab (1) herausziehen und Hydraulikölstand ablesen.
- Falls erforderlich Hydrauliköl nachfüllen.

Toplight 21 BH

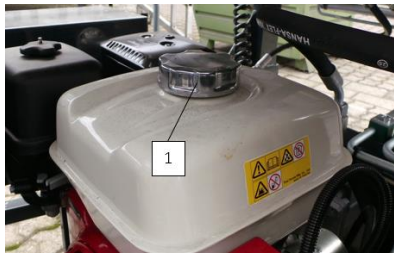


Abb. 6-17 Tankverschluss

- Motorölstand prüfen, siehe Fremddokumentation im "Anhang"
- Tankverschluss (1) öffnen
- Kraftstofffüllstand prüfen, ggf. nachfüllen



HINWEIS!

Nur Benzin-Kraftstoffe mit mind. 91 Oktan verwenden.



WARNUNG!

Personenschutz gegen Motorenlärm!

Motorenlärm kann zu Schädigungen des Gehörs führen.

Deshalb:

Bei Arbeiten am Motor und beim Bedienen des Schrägaufzuges am Bedienpult ist Gehörschutz zu tragen.

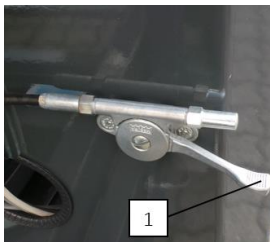


Abb. 6-18

- Handgashebel (1) für manuelle Drehzahlanhebung (Betriebsdrehzahl) betätigen.

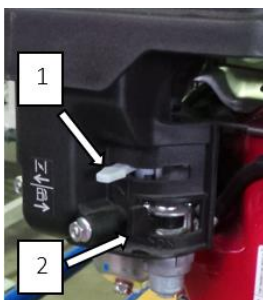


Abb. 6-19 Choke / Benzinhahn

- Benzinhahn [2] öffnen.
- Bei Kaltstart Choke [1] am Motor betätigen.



Abb. 6-20

- Schlüsselschalter von 0 auf I drehen und durch weiter drehen Motor starten.
- Nach dem Starten des Motors den Choke wieder deaktivieren.
- Siehe auch Fremddokumentation in der Aufzugsakte

Toplight 21 BE

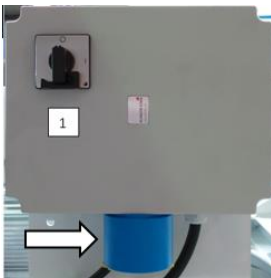


Abb. 6-21

- Stecker vom Stromkabel (230V/50Hz) in die Steckdose am Kasten stecken (Pfeil)
- Walschalter (1) auf Pos I schalten
- Elektropumpe läuft

Toplight 21 BJH / JH

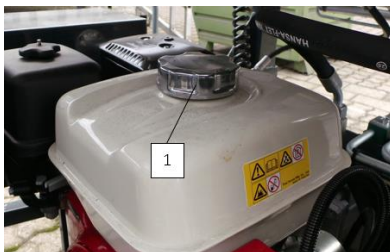


Abb. 6-22 Tankverschluss

- Motorölstand prüfen, siehe Fremddokumentation im "Anhang"
- Tankverschluss (1) öffnen
- Kraftstofffüllstand prüfen, ggf. nachfüllen



HINWEIS!

Nur Benzin-Kraftstoffe mit mind. 91 Oktan verwenden.



WARNUNG!

Personenschutz gegen Motorenlärm!

Motorenlärm kann zu Schädigungen des Gehörs führen.

Deshalb:

Bei Arbeiten am Motor und beim Bedienen des Schrägaufzuges am Bedienpult ist Gehörschutz zu tragen.

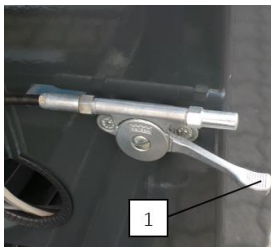


Abb. 6-23

- Handgashebel (1) für manuelle Drehzahlanhebung (Betriebsdrehzahl) betätigen.

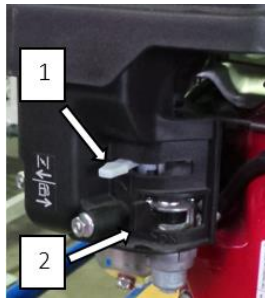


Abb. 6-24 Choke / Benzin-
hahn

- Benzinhahn [2] öffnen.
- Bei Kaltstart Choke [1] am Motor betätigen.



Abb. 6-25

- Schlüsselschalter von 0 auf I drehen und durch weiter drehen Motor starten.
- Nach dem Starten des Motors den Choke wieder deaktivieren.
- Siehe auch Fremddokumentation in der Aufzugsakte

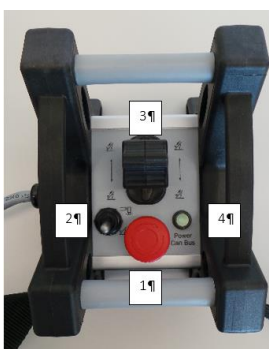


Abb. 6-26 Kabelfernbedienung
mit Joystick

- Bereitschaftsleuchte 4 leuchtet auf

Toplight 21 BJE / JE

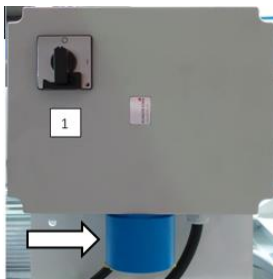


Abb. 6-27

- Stecker vom Stromkabel (230V/50Hz) in die Steckdose am Kasten stecken (Pfeil)
- Walschalter (1) auf Pos I schalten
- Elektropumpe läuft

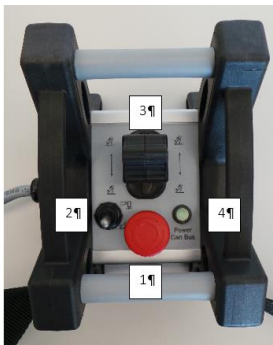


Abb. 6-28 Kabelfernbedienung mit Joystick

- Bereitschaftsleuchte 4 leuchtet auf

Toplight 21 AH

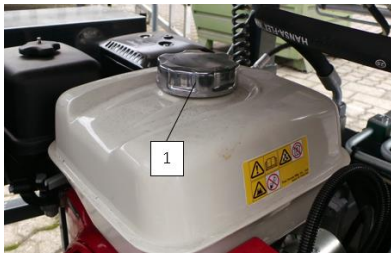


Abb. 6-29 Tankverschluss

- Motorölstand prüfen, siehe Fremddokumentation im "Anhang"
- Tankverschluss (1) öffnen
- Kraftstofffüllstand prüfen, ggf. nachfüllen



HINWEIS!

Nur Benzin-Kraftstoffe mit mind. 91 Oktan verwenden.



WARNUNG!

Personenschutz gegen Motorenlärm!

Motorenlärm kann zu Schädigungen des Gehörs führen.

Deshalb:

Bei Arbeiten am Motor und beim Bedienen des Schrägaufzuges am Bedienpult ist Gehörschutz zu tragen.

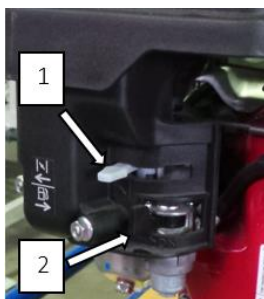


Abb. 6-30 Choke / Benzin-
hahn

- Benzinhahn [2] öffnen.
- Bei Kaltstart Choke [1] am Motor betätigen.

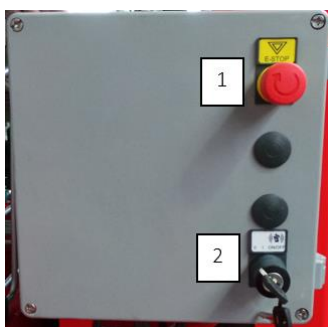


Abb. 6-31 Bedienpult
Schrägaufzug

- Schüsselschalter [2] nach rechts aus Pos. I schalten.
- Alle Kontrollleuchten am Display (Abb. 6-32) leuchten zur Kontrolle auf und gehen dann aus. Antriebsmotor ON/OFF [2] leuchtet auf
- Schlüsselschalter nach rechts drehen und Antriebsmotor starten.
- Nach dem Starten des Motors den Choke wieder deaktivieren.
- Siehe auch Fremddokumentation in der Aufzugsakte



Abb. 6-32 Display

- Antriebsmotor ON/OFF [2] erlischt
- Im LCD Display [6] werden die Betriebsstunden und die aktuelle Versorgungsspannung angezeigt

Toplight 21 AE

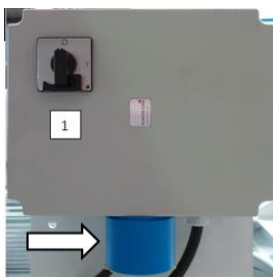


Abb. 6-33

- Stecker vom Stromkabel (230V/50Hz) in die Steckdose am Kasten stecken (Pfeil)
- Walschalter (1) auf Pos I schalten

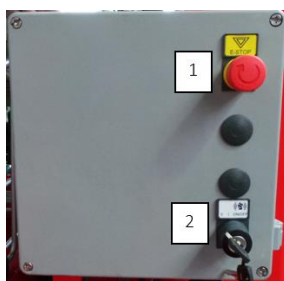


Abb. 6-34

- Schüsselschalter [2] nach rechts aus Pos. I schalten
- Alle Kontrollleuchten am Display (Abb. 6-35) leuchten zur Kontrolle auf und gehen dann aus. Antriebsmotor ON/OFF [2] leuchtet auf
- Schüsselschalter nach rechts drehen und Antriebsmotor starten.



Abb. 6-35 Display

- Antriebsmotor ON/OFF [2] erlischt
- Im LCD Display [6] werden die Betriebsstunden und die aktuelle Versorgungsspannung angezeigt

Schienenpaket Aufrichten/Ausfahren



WARNUNG!

Personenschutz gegen Motorenlärm!

Motorenlärm kann zu Schädigungen des Gehörs führen.

Deshalb:

Bei Arbeiten am Motor und beim Bedienen des Schrägaufzuges am Bedienpult ist Gehörschutz zu tragen



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Umstürzen des Gerätes!

Umstürzen des Gerätes durch starken Wind und Windböen kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen!

Deshalb:

Vor dem Aufrichten Wind beurteilen, siehe „Beaufort-Skala“. Falls notwendig das Wetteramt kontaktieren.

Windkräfte über 55 km/h können zum Umstürzen des Gerätes führen. Aufzug nur bei geringen Windstärken aufstellen. Bei plötzlich aufbauendem Wind das Gerät sofort abbauen. Örtliche Gegebenheiten beachten. Lokale Windstärke zwischen zwei Gebäuden ist stärker als im Umfeld.

Toplight 21 BH / BE

Vorraussetzungen: Antriebsmotor läuft

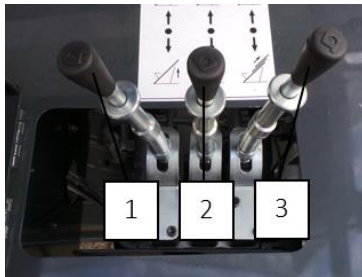


Abb. 6-36 Bedienhebel Schrägaufzug

- Bedienhebel (1) Sicherungshebel nach oben ziehen und halten. Steuerhebel ziehen und das Schienenpaket über den Hydraulikzylinder möglichst senkrecht aufstellen, um das Schienenausteleskopieren zu erleichtern.

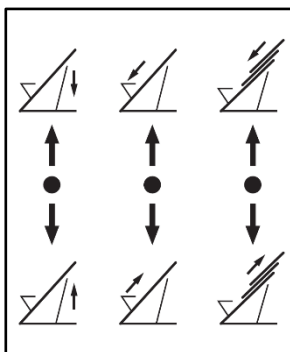


Abb. 6-37 Piktogramm Schrägaufzug

Toplight 21 BJH / JH / BJE / JE / AH / AE

Vorraussetzungen: Antriebsmotor läuft



Abb. 6-38 Steuerblock Aufzug

- Bedienhebel (1) nach vorne drücken und halten
- Bedienhebel (2) ziehen und das Schienenpaket über den Hydraulikzylinder möglichst senkrecht aufstellen, um das Schienenausteleskopieren zu erleichtern

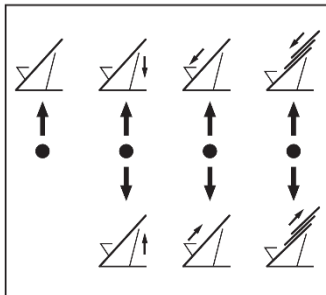


Abb. 6-39 Piktogramm Schrägaufzug

Schienenpaket drehen

Falls notwendig, Schienenpaket drehen. Hierfür folgende Arbeitsschritte ausführen:

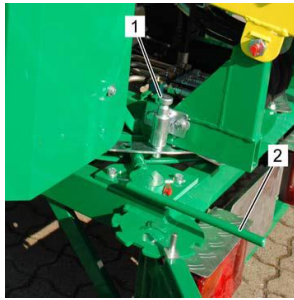


Abb. 6-40 Drehkranzbremse lösen

- Drehkranzbremse (2) lösen.
- Sicherungsbolzen (1) hochziehen und festhalten.
- Schienenpaket in die gewünschte Position drehen und den Sicherungsbolzen wieder einrasten.



Abb. 6-41 Stütze seitlich



HINWEIS!

Je nach Stellung des Schienenpakets muss eine vordere Stütze herausgenommen werden und zur Lastseite seitlich eingesetzt werden.



WARNUNG!

Das Schienenpaket ist nicht endlos Drehbar! Arbeitsbereich beachten (Siehe Abb. 6-42).

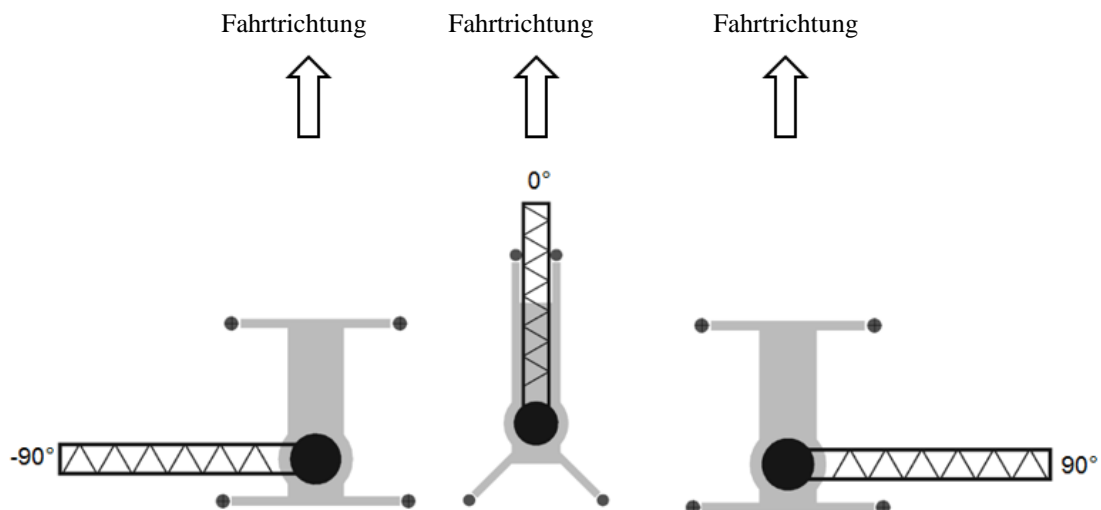


Abb. 6-42

Schienenpaket aus- / einteleskopieren

Toplight 21 BH / BE

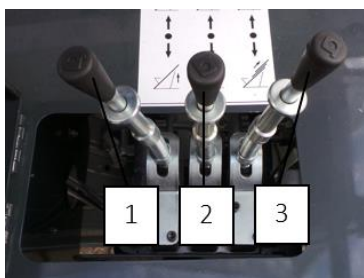


Abb. 6-43 Bedienhebel Schrägaufzug

Vorraussetzungen: Antriebsmotor läuft

- Bedienhebel (3) Sicherungshebel nach oben ziehen und halten. Steuerhebel ziehen und das Schienenpaket wird ausgefahren.
- Bedienhebel (3) Sicherungshebel nach oben ziehen und halten. Steuerhebel drücken und das Schienenpaket wird eingefahren.

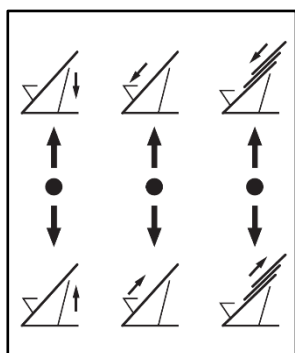


Abb. 6-44 Piktogramm Schrägaufzug

- Das Kopfstück muss nach dem Ausfahren der Schienen und deren Anlehnen eine feste Unterlage haben (Anlegeaufzug mit sicherem Halt).



HINWEIS!

Siehe Belastungsanzeiger am Schienenpaketfuß.

Toplight 21 BJH / JH / BJE / JE / AH / AE



Abb. 6-45 Steuerblock Aufzug

Vorraussetzungen: Antriebsmotor läuft

Bedienhebel (1) nach vorne drücken und halten

- Bedienhebel (4) ziehen und das Schienenpaket wird ausgefahren.
- Bedienhebel (4) drücken und das Schienenpaket wird eingefahren.

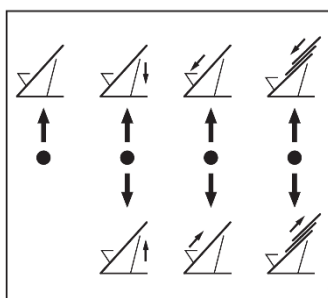


Abb. 6-46 Piktogramm Schrägaufzug

- Das Kopfstück muss nach dem Ausfahren der Schienen und deren Anlehnen eine feste Unterlage haben (Anlegeaufzug mit sicherem Halt).



HINWEIS!

Siehe Belastungsanzeiger am Schienenpaketfuß.

Unterverlängerung

Toplight 21 BH / BE

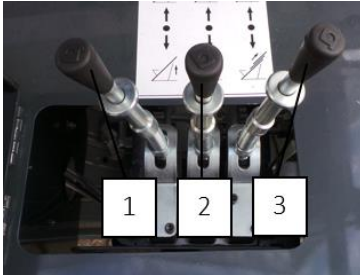


Abb. 6-47 Bedienhebel Schrägaufzug

Vorraussetzungen: Antriebsmotor läuft

- Bedienhebel (2) Sicherungshebel nach oben ziehen und halten. Steuerhebel drücken und den Schlitten vorsichtig zurück fahren.
- Bedienhebel (2) Sicherungshebel nach oben ziehen und halten. Steuerhebel ziehen und der Schlitten wird vor gefahren.

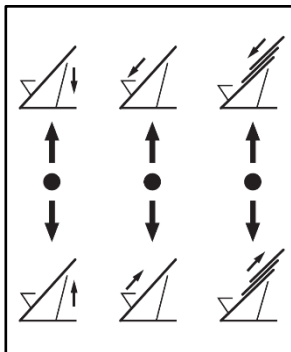


Abb. 6-48 Piktogramm Schrägaufzug

Toplight 21 BJH / JH / BJE / JE / AH / AE

Vorraussetzungen: Antriebsmotor läuft



Abb. 6-49 Steuerblock Aufzug

- Bedienhebel (1) nach vorne drücken und halten
- Bedienhebel (3) drücken und den Schlitten vorsichtig zurück fahren.
- Bedienhebel (3) ziehen und der Schlitten wird vor gefahren.

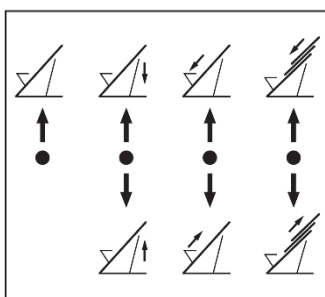


Abb. 6-50 Piktogramm Schrägaufzug

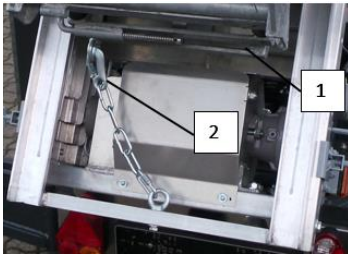


Abb. 6-51 Sicherungskette aushängen

- Sicherungskette (2) am Schlitten (1) aushängen und zurücklegen



Abb. 6-52

- Schlitten von der Unterverlängerung nach oben fahren.

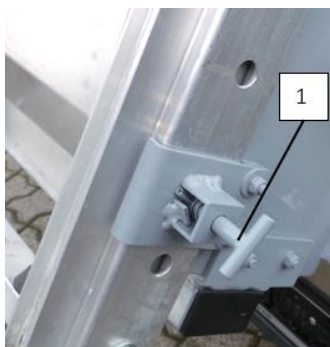


Abb. 6-53 Griff

- Unterverlängerung an der Kette festhalten Griff (1) entriegeln

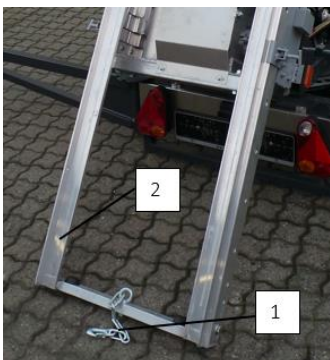


Abb. 6-54 Sicherungskette mit Unterverlängerung

- Unterverlängerung (2) an der Kette (1) festhalten und bis auf den Boden vorsichtig absenken
- Griff verriegeln

**HINWEIS!**

Unterverlängerung wenn erforderlich mit Holzbohlen unterbauen.



- Schlitten nach unten fahren.

Abb. 6-55

Knickstück

Toplight 21 BH / BE / BJH / BJE



Abb. 6-56 Toplight 21 mit Knickstück und Schienenverlängerung



VORSICHT!

Die Schienenverlängerung und das Knickstück am Boden montieren



Abb. 6-57 Kopfstück

- Schrägaufzug gemäß Kapitel Aufstellung aufbauen und sichern.
- Zugdeichsel nach unten abklappen
- Seil durch Schlitten senken (siehe Kapitel Bedienung) vorsichtig lösen
- Bolzen (1) durch ziehen und 90° drehen entriegeln (Linke und rechte Seite)
- Kopfstück (2) aus der Halterung ziehen (Pfeil)

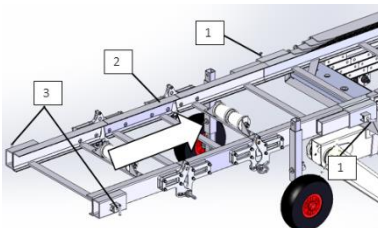


Abb. 6-58 Knickstück

- Knickstück (2) einschieben (Pfeil)
- Bolzen (1) links und rechts verriegeln
- Bolzen (3) durch ziehen und 90° drehen entriegeln

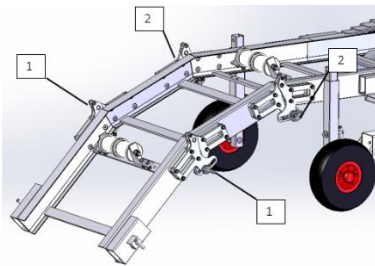


Abb. 6-59 Knickstück

- Bolzen (1) und (2) lösen und Knickstück nach unten abklappen
- Bolzen (1) und (2) wieder anziehen

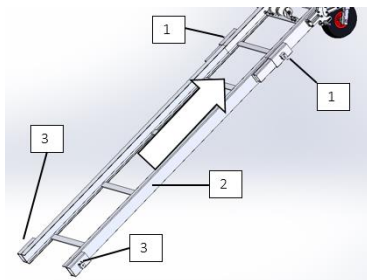


Abb. 6-60 Knickschiene 2 m /1 m

- Knickschiene 2 m oder bei Bedarf Knickschiene 1 m einschieben (Pfeil)
- Bolzen (1) links und rechts verriegeln
- Bolzen (3) durch ziehen und 90° drehen entriegeln

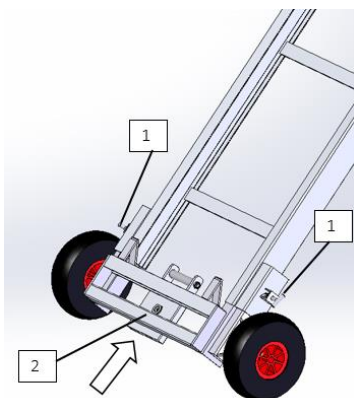


Abb. 6-61 Kopfstück

- Kopfstück (2) einschieben (Pfeil)
- Bolzen (1) links und rechts verriegeln
- Seil durch Schlitten heben (siehe Kapitel Bedienung) vorsichtig spannen
- Auf richtigen Sitz an den Führungsrollen achten

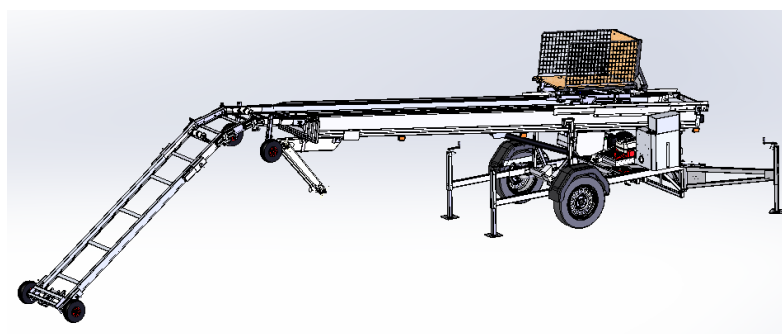


Abb. 6-62 Toplight 21 mit Knickstück

Aufzug gemäß Kapitel Aufstellung aufbauen.



WARNUNG!

Das Gerät kann kippen

Das Knickstück muss an der Traufe anliegen.

Knickstück, Knickschiene und Kopfstück mit dem Bauwerk verbinden



Abb. 6-63

Joystick / Kabelfernbedienung anschließen

Toplight 21 BJH / JH / BJE / JE

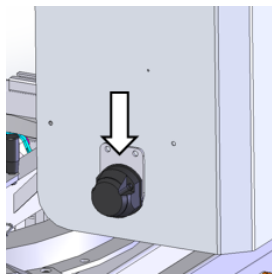


Abb. 6-64

- Deckel an der Steckdose nach oben klappen (Pfeil) und Stecker vom Joystick einstecken
- Bei Arbeitsunterbrechungen den Joystick in die vorgesehene Halterung stecken
- Joystick beim Transport im öffentlichen Straßenverkehr sicher im Zugfahrzeug verstauen

Toplight 21 AH / AE



Abb. 6-65

- Deckel an der Steckdose nach oben klappen (Pfeil) und Stecker von Kabelbedienung einstecken
- Bei Arbeitsunterbrechungen die Kabelbedienung in die vorgesehene Halterung stecken
- Kabelbedienung beim Transport im öffentlichen Straßenverkehr sicher im Zugfahrzeug verstauen

Lastmittelaufnahme (Möbel) einrichten

Toplight JH / JE/ AH / AE

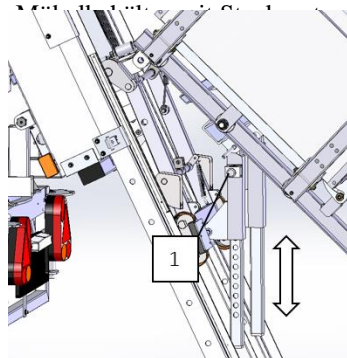


HINWEIS!

Für das Einrichten der Lastmittelaufnahme ist eine zweite Person erforderlich.

Möbelbehälter warerecht stellen

- Möbelbehälter manuell einrichten.
- Möbelbehälter verstellen bis diese Waagrecht steht
- Korrekten Sitz achten



ten



HINWEIS!

Sicherungsbolzen (1) muss hörbar einrasten.

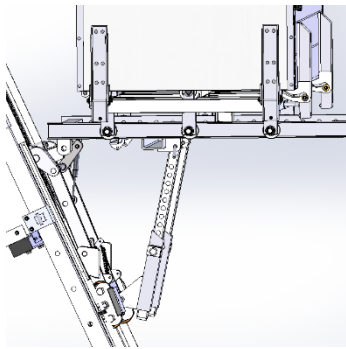


Abb. 6-67 Möbelbehälter waagrecht



WARNUNG!

Überlast kann zu schweren Unfällen und zum Kippen des Schrägaufzuges führen!

Häufige Überbelastungen können das Schienenpaket beschädigen.

- Zulässige Belastung niemals überschreiten.
- Belastung reduzieren, bevor die Belastungsgrenzen erreicht werden.
- Vor Arbeitsbeginn sind die Sicherheitsfunktionen der Maschine zu überprüfen
- Schienenbewegungen immer langsam einleiten und beenden.
- Den Übergang von einer Bewegung in die Gegenbewegung nicht schlagartig und nicht bei Höchstgeschwindigkeit durchführen.
- Reduzierte Geschwindigkeiten des Schlittens im Automatikbetrieb beachten.

Umwehrung seitlich / hinten umklappen



HINWEIS!

Beim Transport von Lasten (Möbelstücke) bei denen die seitliche / hintere Umwehrung nach unten geklappt ist, die Lasten (Möbelstücke) mit Spanngurten gegen verrutschen oder Absturz sichern.

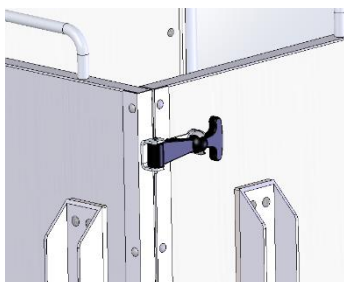
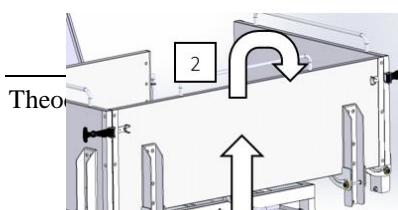


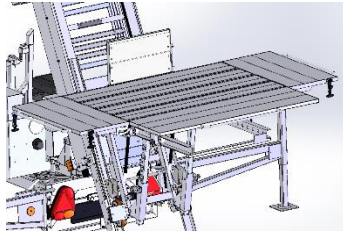
Abb. 6-68 Verriegelung

- Verriegelung an der Umwehrung öffnen.



- Hintere Umwehrung herunterklappen

- Umwehrung mittig anheben (1) und abklappen (2)
- Arbeitsschritte für Umwehrung links / rechts wiederholen.



- Umwehrung zu einer Ladeinheit geöffnet.

Abb. 6-70 Umwehrung geöffnet



WARNUNG!

Immer so beladen, dass der gesamt Schwerpunkt der Last immer in der Mitte der Führungsschienen und möglichst tief liegt.

Schwerpunkte einzelner Lasten nicht auf die Umwehrung

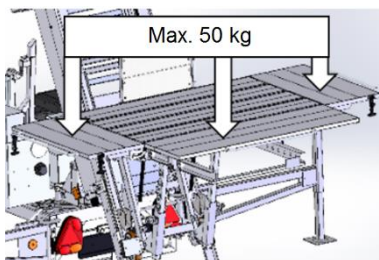


Abb. 6-71 Möbelbehälter aufgeklappt

Oberer Entladepunkt



Falls Öffnungen der Absturzsicherung zur Anpassung an den Aufzug erforderlich sind, dürfen diese nicht breiter als notwendig sein, um die sichere Bewegung des Lastaufnahmemittels und der normalerweise beförderten Lasten zu gewährleisten. Zutritt fremder Personen in den Arbeits- und Gefahrenbereich ist zu unterbinden.

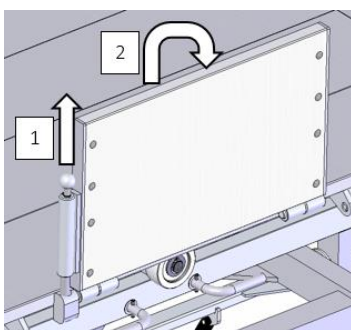


Abb. 6-72 vordere Umwehrung

- Zum entladen am oberen Endladepunkt vordere Umwehrung abklappen
- Bolzen (1) ziehen Umwehrung abklappen (2)
- Nach dem entladen die vordere Umwehrung wieder hochklappen

Möbelbehälter drehbar (Option)

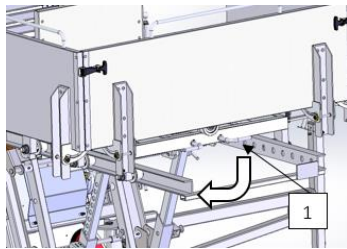


Abb. 6-73 Sicherungshebel
unterer Entladepunkt

- Sicherungshebel (1) betätigen (Pfeil) und Möbelbehälteraufnahme in gewünschte 90° nach links oder 90° nach rechts drehen. Der Sicherungshebel muss hörbar einrasten.

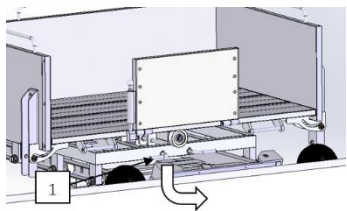


Abb. 6-74 Sicherungshebel
obere Endladepunkt

Möbelbehälter einziehbar (Option)

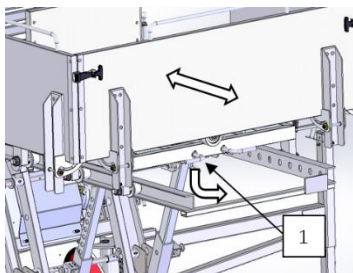


Abb. 6-75 Sicherungshebel
unterer Entladepunkt

- Sicherungshebel (1) betätigen und Möbelbehälter nach vorne oder hinten ausrichten (Pfeil). Sicherungsbolzen muss in die hierfür vorgesehene Bohrung sichtbar einrasten

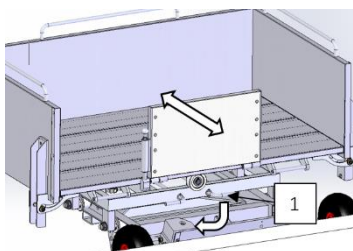


Abb. 6-76 Sicherungshebel
obere Endladepunkt



HINWEIS!

Beim Transport von Lasten (Möbelstücke) bei denen die seitliche Umwehung nach unten geklappt ist, die Lasten (Möbelstücke) mit Spanngurten gegen verrutschen oder Absturz sichern.

Lastmittelaufnahme (Bau)

Toplight 21 BH / BE / BJH / BJE



HINWEIS!

Beim Transport von Lasten bei denen die seitliche Umwehrung nach unten geklappt ist, die Lasten mit Spanngurten gegen verrutschen oder Absturz sichern.

Uni Pritsche / Holzpritsche

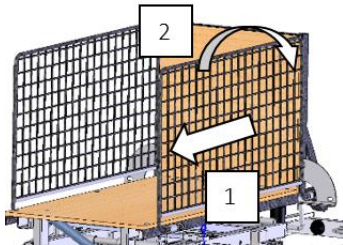


Abb. 6-77 Uni Pritsche

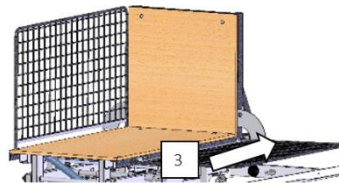


Abb. 6-78 Uni Pritsche

- Zum entladen daß Schutzgitter abklappen
- Schutzgitter ziehen (1)
- Schutzgitter abklappen (2)

- Schutzgitter verriegeln (3)
- Uni Pritsche entladen
- Schutzgitter hochklappen und entladen

Schuttkübel mit Kippeinrichtung

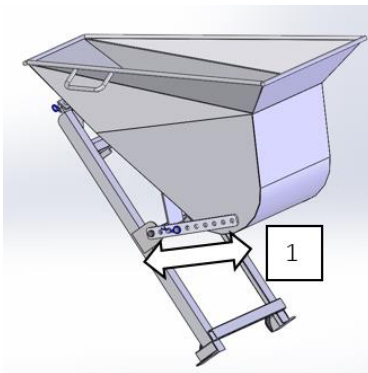


Abb. 6-79

- Bolzen mit Sicherungssplint lösen Schuttkübel waagrecht stellen.
- Bolzen mit Scherungssplint einsetzen (Auf korrekten Sitz achten)

Kaminbauschuttkübel

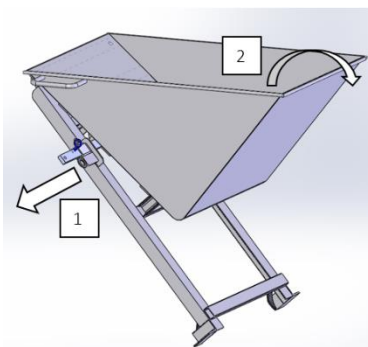


Abb. 6-80

- Zum entladen Kippsicherung ziehen (1) und Schuttkübel am Handgriff halten
- Schuttkübel kippen (2)
- Nach dem entleeren Schuttkübel zurück kippen und Kippsicherung verriegeln (Auf richtigen Sitz achten)

Schuttkübel mit unterer Entladung

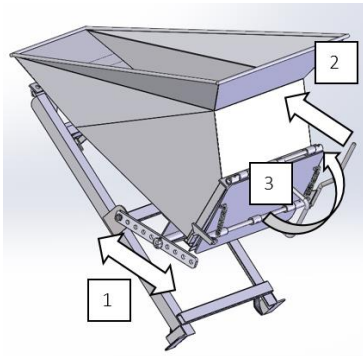


Abb. 6-81

- Bolzen mit Sicherungssplint lösen Schuttkübel waagrecht stellen.
- Bolzen mit Scherungssplint einsetzen (Auf korrekten Sitz achten)
- Zum entleeren Hebel drücken (2) und Klappe am Handgriff öffnen (3)
- Nach dem entleeren Klappe zurück schwenken und verriegeln (Auf richtigen Sitz der Verriegelungen achten)

Solarpritsche

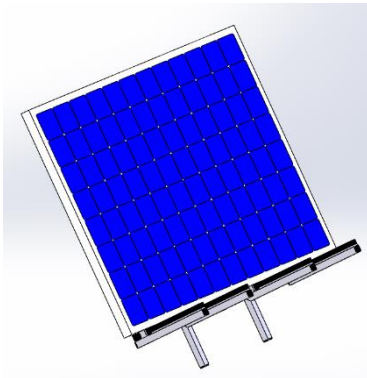


Abb. 6-82 Solarpritsche mit Solarpanel
(Darstellung ohne Spanngurt)

- Solarpanel mittig auf die Solarpritsche legen und mit Spanngurten sichern

Flachdach-Vario-Pritsche



HINWEIS!

Für das Einrichten der Flachdach-Vario-Pritsche ist eine zweite Person erforderlich.



- Pritsche mit Stecksystem in Position (1) oder (2) manuell einrichten
- Bolzen mit Sicherungssplint lösen und Strebe einrichten
- Bolzen mit Scherungssplint einsetzen (Auf korrekten Sitz achten)

Umrüsten der Umwehrgung

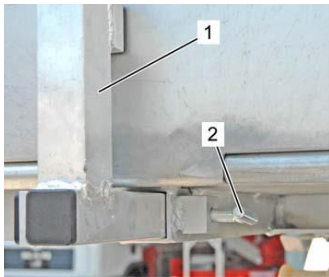


Abb. 6-83 Umwehrgung

- Sicherungsbolzen (2) ziehen.
- Stütze (1) herausziehen.

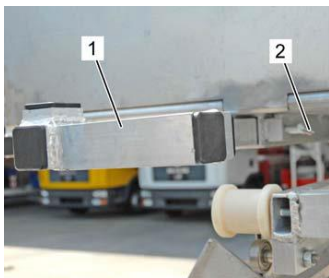


Abb. 6-84 Umwehrgung

- Stütze (1) um 90° drehen und einsetzen.
- Die restliche Stütze wie unter Position 3 beschrieben umbauen.
- Umwehrgung abklappen und auf die Stützen auflegen



HINWEIS!

Sicherungsbolzen (2) muss hörbar einrasten.

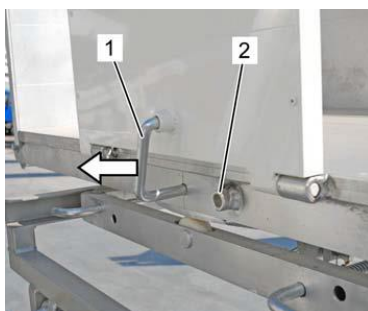


Abb. 6-85 Vordere Umwehrgung

- An der vorderen Umwehrgung den Verriegelungshebel (1) in Pfeilrichtung ziehen, drehen und in das Rohr (2) einsetzen.
- Umwehrgung mit einer Hand festhalten.
- Umwehrgung herunterklappen.



HINWEIS!

Das Hochklappen der Umwehrgung geschieht in umgekehrter Reihenfolge und den Verriegelungshebel in das Rohr einsetzen.



WARNUNG!

Immer so beladen, dass der gesamt Schwerpunkt der Last immer in der Mitte der Führungsschienen und möglichst tief liegt.

Schwerpunkte einzelner Lasten nicht auf die Umwehrgung

Oberer Entladepunkt

Kippschlitten bei Lastaufnahmemittel Uni Pritsche / Holzpritsche / Schuttkübel mit Kippeinrichtung / Kaminbauschuttkübel / Schuttkübel mit unterer Entladung



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Quetschen oder Scheren!



Der Kippschlitten kann beim Kippvorgang durch unkontrollierte Bewegungen Quetschungen oder Scherrungen verursachen und zu schweren Körperverletzungen führen.



Deshalb:

Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen



Beim Bedienen ausreichend Abstand zur Mechanik einhalten

Die Maschine immer aufmerksam bedienen

Niemals in sich bewegende Baugruppen greifen

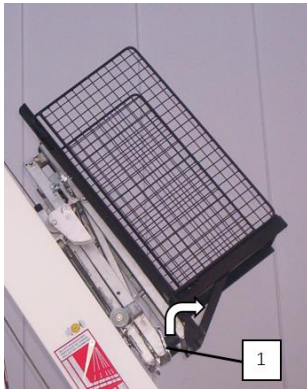
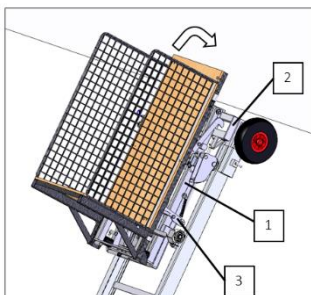


Abb. 6-86

- Um die Kippfunktion zu deaktivieren Hebel (1) ziehen und 90° drehen (Pfeil) und dann verriegeln.
- Kippfunktion ist deaktiviert

Beim Erreichen des oben Entladepunkt kann der Schlitten mit dem Lastaufnahmemittel abgeklappt werden.



- Endanschlag (2) langsam anfahren (siehe Kapitel Bedienung)
- Kippschlitten (1) wird automatisch entriegelt. Haken (3) klappt zurück
- Durch Federkraft wird der Schlitten leicht angehoben (Gewichtsabhängig)
- Kippschlitten (1) zum Entladen mit der Hand vorsichtig kippen, bis das Lastaufnahmemittel komplett entert ist
- Schlitten zurück kippen Haken (3) verriegelt beim zurück fahren
- Zum neu beladen Schlitten abwärts fahren



WARNUNG!



Falls Öffnungen der Absturzsicherung zur Anpassung an den Aufzug erforderlich sind, dürfen diese nicht breiter als notwendig sein, um die sichere Bewegung des Lastaufnahmemittels und der normalerweise beförderten Lasten zu gewährleisten. Zutritt fremder Personen in den Arbeits- und Gefahrenbereich ist zu unterbinden.

Seitliche Lufträder

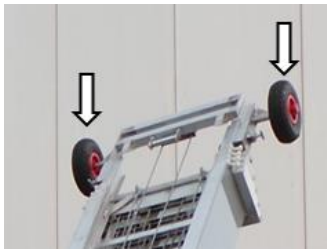


Abb. 6-87 seitliche Lufträder

Zur besseren Anlage bzw. Auflage des Schienenpakets sind seitlich zusätzlich die Lufträder angebaut.



HINWEIS!

Größe der Anlegekräfte beachten.

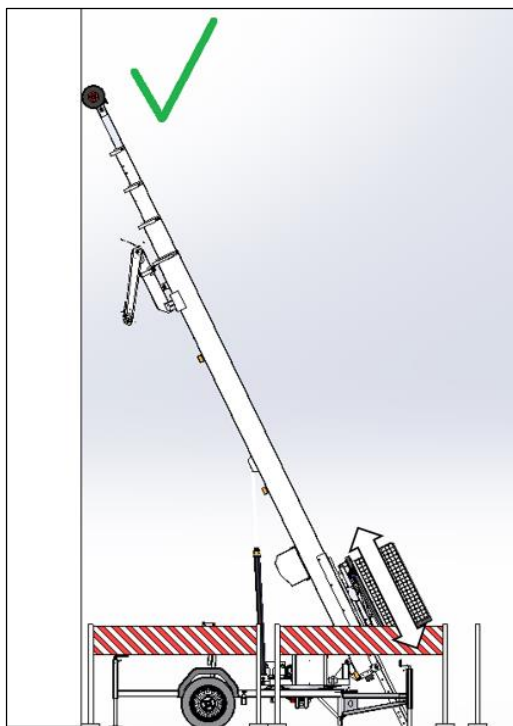


Abb. 6-89

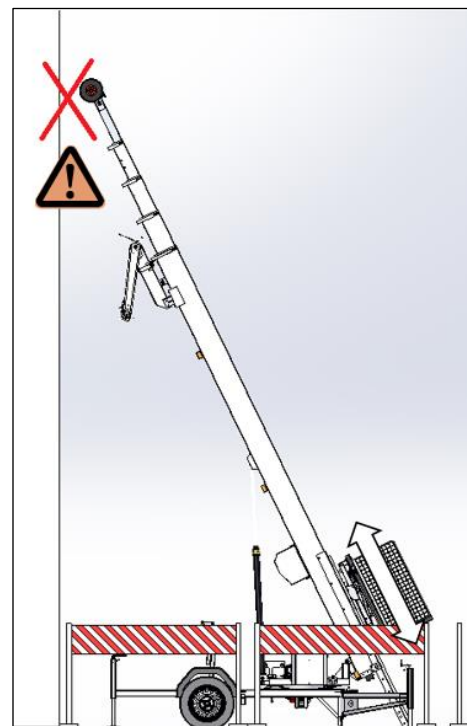


Abb. 6-88



VERBOT!

Die Fahrt mit nicht angelegtem und gesichertem Schienenpaket ist verboten.

7. Bedienung

Sicherheit

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten tragen:



- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe

Der Bediener darf beim Aufstellen, Abbauen und dem Betrieb des Aufzugs keine andere Tätigkeit ausüben. Jeder Bediener ist für die unter seiner direkten Bedienung ausgelösten Betriebsabläufe verantwortlich.

Der Bediener muss fahrende Lasten beaufsichtigen.

Ist ein Warnschild am Schalter oder an den Starterelementen für den Motor angebracht, darf der Bediener den Schalter nicht betätigen oder den Motor starten, bis das Schild von der beauftragten Person abgenommen worden ist. Vor der Betätigung des Schalters oder vor dem Starten des Motors muss der Bediener sich vergewissern, dass sich alle Bedienungselemente in "OFF" oder neutraler Stellung befinden und alle Mitarbeiter sich außerhalb der Gefahrenzone aufhalten.

Wenn die Energie während des Betriebs ausfällt:

- Not-Aus-Taster betätigen, welche die Energiesteuerungselemente in "OFF" oder in neutrale Stellung schalten.
- Die aufgeladene Last abstellen, falls dies ohne Gefahr durchführbar ist.
- Der Bediener muss mit der Anlage und ihrer Pflege vertraut sein.
- Sind Einstellungs- oder Reparaturarbeiten erforderlich, muss das Gerät gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Alle Bedienelemente zu Beginn jeder Arbeitsaufnahme durch den Bediener prüfen. Wenn Bedienelemente nicht korrekt funktionieren, müssen sie vor Betriebsbeginn eingestellt bzw. repariert werden.

Es können Gefahren für Gegenstände und Personen beim Betrieb des Schrägaufzugs entstehen, insbesondere wenn Vorschriften der Betriebsanleitung nicht beachtet werden. Alle Personen, die im Gefahrenbereich des Schrägaufzugs arbeiten, müssen diese Restrisiken kennen und sich so verhalten, dass daraus keine Unfälle oder Schäden entstehen.

Jeder Bediener und jede Person, die das Lastaufnahmemittel be oder entlädt, muss zur Bedienung des Schrägaufzugs bevollmächtigt werden.

Die Einweisung entbindet keinen Benutzer von der Pflicht, die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen.

Maßnahmen bei Arbeitsunterbrechungen

Bei unbeaufsichtigtem aufgebauten Schrägaufzug muss immer sichergestellt sein, dass Unbefugte den Schrägaufzug nicht betreiben können!

Maßnahmen bei Arbeitspausen

Vor Arbeitspausen müssen nachfolgende Tätigkeiten durchgeführt werden:

- Lastmittelaufnahme bis zum Boden fahren.
- Lastmittelaufnahme entladen.
- Motor ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Alle Schlüssel (Motor, Steuerung) abziehen.
-

Maßnahmen bei Arbeitsende

Vor Arbeitsende müssen folgende Arbeiten ausgeführt werden:

- Lastaufnahmemittel bis zum Boden fahren.
- Lastaufnahmemittel entladen.
- Motor ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Alle Schlüssel (Motor, Steuerung) abziehen.
- Anhänger gegen Diebstahl sichern.

- Bei Geräten mit Benzinmotor den Benzintank sichern.
- Bei Geräten mit Elektromotor Stromkabel entfernen.
- Verkehrsbereich abschränken, signalisieren und beleuchten.
- Zugang zum Aufzug sperren.

Maßnahmen bei Wiederaufnahme der Arbeit

Vor Wiederaufnahme der Arbeit müssen nachfolgende Tätigkeiten ausgeführt werden:

- Abstützung prüfen.
- Ausrichtung und Befestigung des Schienenpakets prüfen.
- Wartung durchführen, siehe „Tägliche Wartungsarbeiten“.

Bedienung Schlitten



WARNUNG!

Lebensgefahr durch bewegte Lasten!

Bewegte Lasten können herabfallen und zu schweren Verletzungen bis zum Tode führen.

Deshalb:

- Beim Transport mit Hebezeugen nie unterbewegte Lasten treten!



WARNUNG!

Personen- und Sachschäden durch herabfallende Bauteile!

Herabfallende Bauteile können zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Bei Nichtbeachtung des Warnhinweises besteht Gefahr für Leib und Leben.

Deshalb:

Gefahrenbereich für Unbefugte sperren.

Niemals unter der Last stehen.

Erlaubte Nutzlast nicht überschreiten, siehe „Belastungsschild“.

Nur vom Hersteller freigegebene und geeignete Lastmittelaufnahme verwenden.

Bauteile mit geeigneten Mitteln an Lastmittelaufnahme festbinden.

Den Schwerpunkt der Ladung möglichst tief und mittig positionieren.

Kontinuierlich die Windgeschwindigkeiten und Wetterbedingungen beobachten.

Das Gerät immer mit größter Sorgfalt und

Vorsicht bewegen.

Aufschaukeln der Last vermeiden.

Seile und Gurte müssen mit Sicherheitshaken ausgerüstet sein. Keine angerissenen Seile oder Seile mit Scheuerstellen verwenden. Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht kneten und nicht verdrehen.

Ruckartiges Ansteuern der Schrägaufzüge und auftretende Windböen können zu unkontrolliertem Pendeln der Last führen.

Schrägaufzüge müssen vorsichtig ausgeführt werden. Bei starken Windböen ist die Last sofort abzusetzen und die Arbeit mit dem Gerät einzustellen.

Bei Sturmwarnungen oder bei starken Winden muss das Gerät einteleskopiert in Transportstellung gebracht werden.

Lastaufnahmemittel muss beim Heben von Lasten möglichst vollständig geschlossen sein.

Nach dem Positionieren des Schienenpaketes an eine feste Konstruktion z.B. an ein Gebäude, das Schienenpaket mit Hilfe eines Spanngurtes an der festen Konstruktion sichern. Hierzu die beiden Augenschrauben am Kopfstück nutzen

Toplight 21 BH / BE

Vorraussetzungen: Antriebsmotor läuft

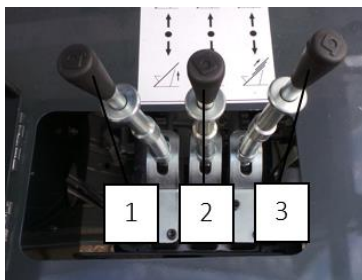


Abb. 7-1 Bedienhebel Schrägaufzug

- Schlitten mit Hebel (2) der Steuerung langsam bedienen.
- Sicherungshebel nach oben ziehen und halten. Zum Hochfahren den Hebel (3) der Steuerung nach hinten ziehen.
- Sicherungshebel nach oben ziehen und halten Zum Herunterfahren den Hebel (3) nach vorne drücken.

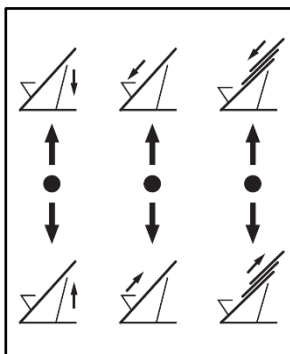
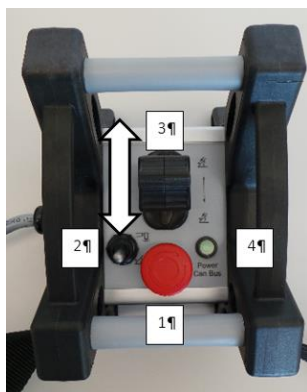


Abb. 7-2 Piktogramm Schrägaufzug

Toplight 21 BJH / JH / BJE / JE



Vorraussetzungen: Antriebsmotor läuft

Bedienhebel an der Kabelfernbedienung mit Joystick

- Schlitten mit Hebel (3) der Steuerung langsam bedienen.
- Zum Hochfahren den Hebel (3) der Steuerung nach unten ziehen.
- Zum Herunterfahren den Hebel (3) nach vorne drücken.
- Der Schlitten kann maximal bis zu den mechanischen Endanschlägen verfahren werden.



HINWEIS!

Die Hand Hebel am Steuerblock dienen nur zum Bedienen des Schrägaufzuges im Not-Betrieb

Toplight 21 AH / AE

Vorraussetzungen: Antriebsmotor läuft

Schlitten mit Kabelfernbedienung verfahren

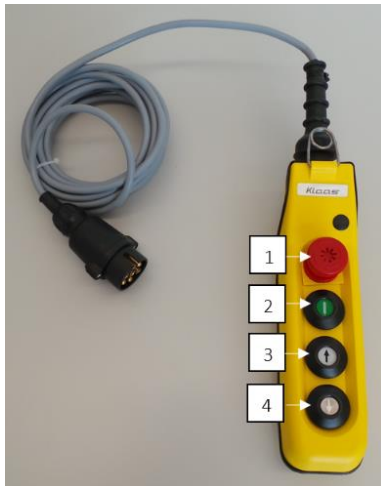


Abb. 7-3

- Lastmittelaufnahme mittels Taster (3) auffahren und mittels Taster (4) abfahren
- 3 Taster: Betätigen des Tasters → Schlitten fährt mit maximaler Geschwindigkeit hoch; Erneutes Betätigen → Schlitten fährt mit reduzierter Geschwindigkeit hoch; Erneutes Betätigen → Schlitten stoppt
- 4 Taster: Betätigen des Tasters → Schlitten fährt mit maximaler Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten fährt mit reduzierter Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten stoppt
- Der Schlitten fährt im Automatik Betrieb ca. 1 Meter vor dem Endanschlag in langsamen Betrieb und hält dann am Endanschlag an Im Bereich zwischen den Endanschlägen verfährt der Schlitten mit erhöhter Geschwindigkeit.

Schlitten mit Bedienung am Kopfstück verfahren



Abb. 7-4

- 2 Weißen Taster drücken: Betätigen des Tasters → Schlitten fährt mit maximaler Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten fährt mit reduzierter Geschwindigkeit herunter; Erneutes Betätigen → Schlitten stoppt

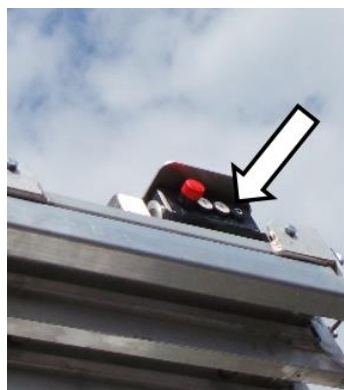


Abb. 7-5 Kopfstück mit Bedienung

**WARNUNG**

Bei Kommunikationsschwierigkeiten wegen Lärms und/oder Sichtbehinderung zwischen Bediener an der Bodenstation und obere Entnahmestelle geeignete Hilfsmittel zur Kommunikation wie z.B. Gegensprechanlage benutzen

8. Störungen

Im folgenden Kapitel sind mögliche Ursachen für Störungen und die Arbeiten zu ihrer Beseitigung beschrieben. Bei vermehrt auftretenden Störungen die Wartungsintervalle entsprechend der tatsächlichen Belastung verkürzen. Bei Störungen, die durch die nachfolgenden Hinweise nicht zu beheben sind, den Hersteller kontaktieren, siehe Serviceadressen.

Sicherheit

Personal

Die hier beschriebenen Arbeiten zur Störungsbeseitigung können, soweit nicht anders gekennzeichnet, durch den Bediener ausgeführt werden.

Einige Arbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal oder ausschließlich durch den Hersteller ausgeführt werden, darauf wird bei der Beschreibung der einzelnen Störungen gesondert hingewiesen.

Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Arbeiten an tragenden Bauteilen, z. B. Schweißen/Instandsetzungen, dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Wartungsarbeiten tragen:



- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe

Unsachgemäße Störungsbeseitigung



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Störungsbeseitigung!

Unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende

Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.

- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige

Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schraubenziehdrehmomente einhalten.

Elektrische Anlage



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit Spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische

Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

Deshalb:

– Vor Beginn der Arbeiten elektrische Versorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Sichern gegen Wiedereinschalten



Warnung

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

Bei Arbeiten zur Störungsbeseitigung besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird. Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich.

Deshalb:

– Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

- Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen oder Sachwerte darstellen, sofort die Not-Aus-Funktion ausführen.
- Störungsursache ermitteln.
- Falls die Störungsbehebung Arbeiten im Gefahrenbereich erfordert, Schrägaufzug ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Verantwortlichen am Einsatzort über Störung sofort informieren.
- Je nach Art der Störung diese von autorisierten Fachpersonal beseitigen lassen oder selbst beheben.



HINWEIS!

Die im Folgenden aufgeführte Störungstabelle gibt Aufschluss darüber, wer zur Behebung der Störung berechtigt ist.

Störungstabelle

Ausführung Benzinmotor - Toplight 21 BH/ BJH / JH / AH

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Benzinmotor läuft nicht	Kein Benzin im Tank	Benzin auffüllen	Bediener
	Benzinhahn geschlossen	Benzinhahn öffnen	Bediener
Seilwinde hebt die max. Nutzlast nicht	Lastmittelaufnahme überladen	bis zulässige Nutzlast entladen	Bediener
	Hydraulikanlage defekt	Hydraulikanlage austauschen	Fachpersonal
	Elektrische Steuerung defekt	Falsch eingestellt	Fachpersonal

Ausführung Elektroantrieb – Toplight 21 BE / BJE / JE / AE

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Elektromotor läuft nicht	Not-Aus-Taster verriegelt	Not-Aus-Taster entriegeln	Bediener
	Spannung zu niedrig	Zuleitungskabel ganz abrollen Spannung prüfen	Bediener
Seilwinde hebt die max. Nutzlast nicht	Lastmittelaufnahme überladen	bis zulässige Nutzlast entladen	Bediener
	Hydraulikanlage defekt	Hydraulikanlage austauschen	Fachpersonal
	Elektrische Steuerung defekt	Falsch eingestellt	Fachpersonal
Frequenzumrichter ohne Funktion	Frequenzumrichter auf Störung	Frequenzumrichter prüfen, ggf. ersetzen	Fachpersonal

Inbetriebnahme nach behobener Störung

Nach dem Beheben der Störung die folgenden Schritte zur Wiederinbetriebnahme durchführen:

- Not-Aus-Einrichtungen zurücksetzen.
- Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Gemäß den Hinweisen im Kapitel Aufstellung und Bedienung starten.

9. Wartung

Sicherheit

Personal

Die hier beschriebenen Wartungsarbeiten können, soweit nicht anders gekennzeichnet, durch den Bediener ausgeführt werden.

Einige Wartungsarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal oder ausschließlich durch den Hersteller ausgeführt werden, darauf wird bei der Beschreibung der einzelnen Wartungsarbeiten gesondert hingewiesen.

Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Quetschen!



Die Stützen mit Stützzylinder, die federbelastete Bedienelemente, die höhenverstellbare Möbelkiste mit Schlitten, die Telekopier- und Schlittenwinde, der Drehkranz und das Schienenpaket mit Hydraulikzylindern können durch unkontrollierte Bewegungen Quetschungen verursachen und zu schweren Körperverletzungen führen.

Deshalb:

Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen

Beim Bedienen ausreichend Abstand einhalten

Die Maschine immer aufmerksam bedienen

Niemals in sich bewegende Baugruppen greifen

Betreten der Maschine verboten

Bei der Bedienung der Maschine ist der größtmögliche Sicherheitsabstand, der durch die Kabelfernbedienung möglich ist, einzuhalten

Unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

– Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.

– Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende

Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.

– Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige

Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.

Elektrische Anlage



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit Spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Versorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Sichern gegen Wiedereinschalten



Warnung!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

Bei Wartungsarbeiten besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird.

Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Flüssigkeitsstrahl



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Flüssigkeitsstrahl!

Bei defekten Leitungen oder Maschinenteilen kann ein Flüssigkeitsstrahl unter hohem Druck austreten.

Der Flüssigkeitsstrahl kann Körperteile abtrennen und zu schwersten Verletzungen oder zum Tode führen.

Deshalb:

- Den Flüssigkeitsstrahl niemals berühren.
- Sofort den Not-Aus-Taster drücken. Falls erforderlich, weitere Maßnahmen einleiten, um den Druck zu reduzieren und den Flüssigkeitsstrahl zu stoppen.
- Austretende Flüssigkeiten sachgerecht aufnehmen und entsorgen.
- Die defekten Teile reparieren lassen.

Vor (Wieder-)Inbetriebnahme kontrollieren, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Arbeiten an oder in der Maschine/Anlage nur im Stillstand ausführen. Vor Wiedereinbetriebnahme alle Abdeckungen, Verschraubungen und Sicherheitseinrichtungen vorschriftsmäßig montieren und auf Funktion prüfen.

Bewegte Bauteile



WARNUNG!

Verletzungsfahr durch bewegte Bauteile!

Rotierende und/oder linear bewegte Bauteile können schwere Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Während des Betriebs nicht in bewegte Bauteile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren.
- Abdeckungen im Betrieb nicht öffnen.
- Nachlaufzeit beachten:
Vor dem Öffnen der Abdeckungen sicherstellen, dass sich keine Teile mehr bewegen.
- Im Gefahrenbereich eng anliegende Arbeitsschutzkleidung tragen.

Umweltschutz



UMWELTSCHUTZ

Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei den Wartungsarbeiten beachten:
An allen Schmierstellen, die von Hand mit Schmierstoff versorgt werden, das austretende, verbrauchte oder überschüssige Fett entfernen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.
Ausgetauschte Öle in geeigneten Behältern auffangen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Quetschen!



Arbeiten an oder in der Maschine/Anlage nur im Stillstand ausführen. Vor Wiederinbetriebnahme alle Abdeckungen, Verschraubungen und Sicherheitseinrichtungen vorschriftsmäßig montieren und auf Funktion prüfen



Ersatzteile Bestellen



HINWEIS!

Bei Bestellungen von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an das Klaas Service-Team (siehe Kapitel Service Adressen). Wenn möglich sind dabei folgende Angaben zu machen:

KLAAS	
RAILWAGEN-HERSTELLER	
Raiffeisenstraße 26 Tel.: 02593/9594 – 0 59387 Aschenberg GmbH & Co.KG	
Typ: <input type="text"/>	max. Förderh.: <input type="text"/>
Baujahr: <input type="text"/>	max. Tragfähigkeit: <input type="text"/> kg
Fahrgest.-Nr.: <input type="text"/>	CE

Abb. 9-1 Typenschild

- Typ
- Baujahr
- Fahrgestell Nummer

wenn vorhanden:

- Ersatzteil-Benennung und
- Ersatzteildaten

Zu finden sind diese Angaben auf dem Typenschild am Rahmen auf dem Fahrzeug

Wartungsplan

In den nachstehenden Abschnitten sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb erforderlich sind.

Sofern bei regelmäßigen Kontrollen eine erhöhte Abnutzung zu erkennen ist, die erforderlichen Wartungsintervalle entsprechend den tatsächlichen Verschleißerscheinungen verkürzen.

Bei Fragen zu Wartungsarbeiten und -intervallen den Hersteller kontaktieren, siehe Kapitel Service Adressen.

Intervall	Wartungsarbeit	Auszuführen durch
täglich	Sichtkontrolle des gesamten Schrägaufzuges	Bediener
	Hydraulikanlage, Schläuche, Leitungen und Ventile auf Beschädigungen prüfen	Bediener/Fachkraft
	Elektrische Leitungen auf Beschädigungen prüfen	Bediener
nach 50 Betriebsstunden	Filterpatrone im Druck- bzw. im Rücklauffilter wechseln	Fachkraft
nach 500 Betriebsstunden mindestens einmal jährlich	Filterpatrone Rücklauffilter wechseln	Fachkraft
nach 3000 Betriebsstunden spätestens nach 4 Jahren	Hydrauliköl prüfen, ggf. wechseln Filter wechseln	Fachkraft
monatlich	Drehkranz, Seilrollen, Zahnräder an der Teleskopierwinde, Stützspindel und Achse abschmieren	Fachkraft
	Schienenpaket reinigen	Bediener
jährlich	Sachkundigen-Prüfung UVV gemäß BGV D6	Befähigte Person/Sachkundiger
nach 6 Jahren	Hydraulikschläuche wechseln	Fachkraft

Verschraubungen prüfen

Alle 250 Betriebsstunden:

- Alle Schrauben, Bolzen, Muttern und Sicherungseinrichtungen am Schrägaufzug auf Sicht prüfen.
- Lose Verbindungen anziehen.
- Die Verschraubungen der Rohrleitungen und Hydraulikschläuche am Schrägaufzug auf Dichtheit prüfen.
- Umgehend undichte Verschraubungen nachziehen und undichte Hydraulikschläuche im drucklosen Zustand austauschen.
- Ist die Verschraubung auch nach dem Nachziehen noch undicht, Verschraubung instand setzen.

Schweißnähte prüfen

Mindestens alle 12 Monate:

- Alle Schweißnähte am Schrägaufzug genau auf Rissbildung prüfen (Sichtprüfung).
- Bei schadhafte Schweißnähten umgehend den Hersteller benachrichtigen.

Bedienelemente prüfen

Alle 50 Betriebsstunden:

- Steuerhebel und Kontrolllampen an den Bedienständen und der Funkfernbedienung auf Funktion prüfen.
- Notpumpe (Handpumpe) auf Funktion prüfen.
- Fehlerhafte Elemente umgehend instand setzen oder austauschen lassen.

Zubehör prüfen

Art, Zeitpunkt, Umfang und Durchführung der notwendigen Prüfungen sind folgenden Vorschriften zu entnehmen:

- Unfallverhütungsvorschriften UVV
- DIN-Normen
- EN-Normen

Befestigungen/Fahrgestell prüfen

- Anziehdrehmomente der Schrauben bei nicht abgestütztem Fahrzeug prüfen.
- Vorgeschriebene Anziehdrehmomente beachten.

Mindestens jährlich nach BGVA2 und DIN VDE 105:

- Die Schraub- und Steckverbindungen der elektrischen Anlage auf festen Sitz prüfen.
- Die elektrischen Leitungen auf Beschädigungen (z.B. Scheuerstellen) durch eine autorisierte Elektrofachkraft prüfen.
- Die festinstallierte, elektrischen 230 V-Anlagen durch eine autorisierte Elektrofachkraft prüfen.

Schäden umgehend von einer Elektrofachkraft beseitigen lassen, z. B.:

- Lose Steckverbindungen festziehen.
- Beschädigte Kabel ersetzen.

Reinigen



ACHTUNG!

Direkter Dampfstrahl auf elektrische Bauteile führt zu Beschädigungen!



- Bei Reinigung mit Dampfstrahl den Steuerkasten nicht dem direkten Strahl aussetzen.

- Beim Benutzen einer Trittleiter, auf Gefährdungen wie Ausrutschen oder Stolpern achten.

- Sicheres Schuhwerk tragen!

Elektrische Steckverbindungen reinigen

Alle 6 Monate:

- Stromlosen Zustand herstellen.
- Übergabestecker und -steckdose der Kabelfernbedienung prüfen und bei Bedarf reinigen.
- 230 V-Steckdosen auf Verschmutzung prüfen und bei Bedarf reinigen, vor allem die seitlichen Massekontakte, reinigen

Kontrolllampen

Bei notwendigem Austausch:

- Nur Leuchtkörper gleichen Typs verwenden:
- Nur Lampen mit der vorgeschriebenen Wattzahl verwenden.
- Zu schwache Glühlampen brennen vorzeitig durch.
- Glaskörper nicht mit bloßen Händen anfassen (fettfrei halten). Tuch oder Handschuhe verwenden.

Nachträglicher Einbau von elektronischen oder elektrischen Bauteilen



WARNUNG!

Fahrzeug und Schrägaufzug sind mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet, deren Funktion durch elektromagnetische Strahlung anderer Geräte beeinflusst werden kann. Bei nachträglichem Einbau von elektrischen und elektro-hydraulischen Anlagen oder induktiven Verbrauchern können elektronische Steuerungen zerstört werden.

Solche Störungen können zu Gefährdungen von Personen führen, durch Fehlfunktionen oder Komplettausfall des Schrägaufzuges

Abschmieren

Ausführung nur durch eine Fachkraft.

Benötigtes Sonderwerkzeug: Fettpresse

- Alle Abdeckkappen (Pfeil) entfernen.
- Alle Schmierstellen mit der Fettpresse so lange abschmieren, bis das alte Fett austritt.
- Altes Fett umweltfreundlich entsorgen.
- Alle Abdeckkappen wieder aufstecken.

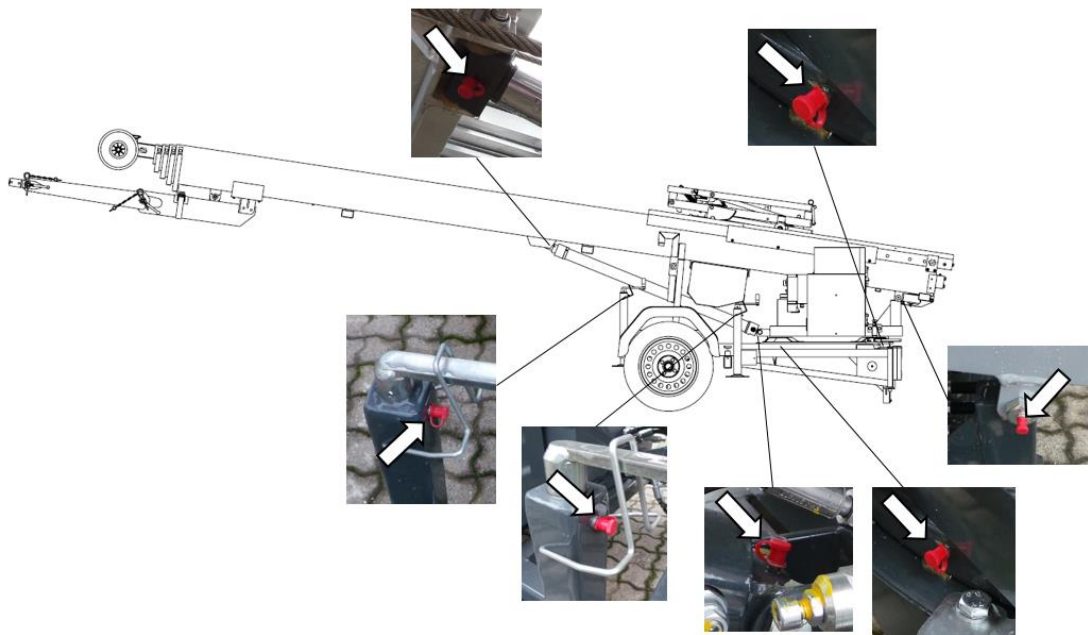


Abb. 9-2 Schmierstellen

(Stützen links und rechts schmieren, Drehkranz 1 Schmierstelle auf der gegenüberliegende Seite. Insgesamt 3 Stück)

Hydraulikölstand prüfen

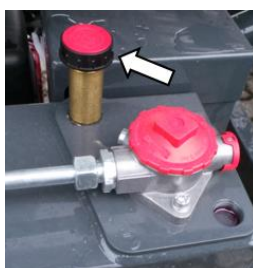


Abb. 9-3 Hydrauliktank

- Hydraulikölstand am Hydrauliktank prüfen und gegebenenfalls nachfüllen

Kraftstoffstand prüfen

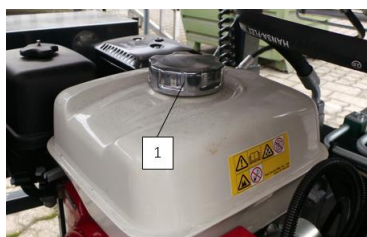


Abb. 9-4 Tankverschluss

- Tankverschluss (1) öffnen und Kraftstoff prüfen, ggf. nachfüllen.

Regelmäßige Kontrollen vor jeder Fahrt im Straßenverkehr

1 Beleuchtung	Vollständigkeit, Beschädigungen, Funktion und Sauberkeit
2 Reifen	Beschädigungen, Profiltiefe und Luftdruck
3 Räder	Radschrauben auf festen Sitz prüfen
4 Zugeinrichtung	Beschädigung, Funktion
5 Abreißseil	Beschädigungen
6 Allgemein	Befestigung aller beweglichen Teile (Stützen, Hauben, etc.) und Sicherheitseinrichtungen

Werden Mängel festgestellt, diese vor Transportbeginn beheben.

Betriebsstundenzähler

Toplight 21 BH / BE / BJH / BJE / JH / JE



Abb. 9-5 Betriebsstundenzähler

Angaben Betriebsstundenzähler zur Information ablesen.

Toplight 21 AH / AE



Abb. 9-6 Display

Angaben Betriebsstundenzähler (6) zur Information ablesen.

Fehlercodes Toplight 21 AH / AE



Die Fehlercodes werden Ihnen bei jeder Störung des Schrägaufzugs im Display des Schaltkastens angezeigt. Um die vorliegende Störung zu beseitigen, sprechen Sie bitte mit dem Kundendienst.

[Fehlercodeanzeige im Display]

Abb. 9-7 Display

Fehlercodes

- 01:
- 02:
- 03:
- 04:
- 05:
- 06:
- 07:
- 08:
- 09: Mehrere Fehler vorhanden

10-19 Störungen Bedienung

- 10: Störung Taster: Schlitten auf (Bedienflasche)
- 11: Störung Taster: Schlitten ab (Bedienflasche/Kopfstück)
- 12: Störung Taster: Antriebsmotor starten (Kopfstück)
- 13: Störung Taster: Antriebsmotor stoppen (Kopfstück)
- 14: Störung Taster: Antriebsmotor starten/stoppen (Bedienflasche)

20-29 Störungen Kommunikation

- 20: Störung Bedienflasche-Überbrückung
- 21: Störung Relais (ESTOP)
- 22: Störung Modul 2

-
- 23: Störung Motorschutzschalter (Nur Ausführung mit Elektromotor)
 - 24: Störung CANBus Hydraulikblock

30-39 Störungen Sensorik

- 30: Mehrere Fehler in der Sensorik
- 31:
- 32:
- 33:
- 34: Störung Drucksensor (Hydraulik)

70-79 / 710-720 Störungen Proportionalventile

- 70:
- 71:
- 72: Störung Proportionalventil
- 73: Störung Proportionalventil
- 74: Störung Proportionalventil „Schlitten auf“
- 75: Störung Proportionalventil „Schlitten ab“
- 76: Störung Proportionalventil „Schiene ausfahren“
- 77: Störung Proportionalventil „Schiene einfahren“
- 78: Störung Proportionalventil „Schiene heben“
- 79: Störung Proportionalventil „Schiene senken“

CANBus-Hydraulikblock:

- 714: CANbus-Sektion „Schlitten auf/ab“

Schraubenanzugsdrehmomente

Metrische Regelgewinde

In der Tabelle sind die Schraubenanzugsmomente zum Erreichen der höchstzulässigen Vorspannung für metrische Regelgewinde in Nm angegeben.

Durchmesser	 [mm]	 [mm]	Schraubenqualität		
			8G / 8.8	10K / 10.9	12K / 12.9
M 8	13	6	25	34	43
M 10	17	8	47	65	83
M 12	19	10	78	100	120
M 14	22	12	120	175	215
M 16	24	14	180	260	310
M 18	27	14	250	360	430
M 20	30	17	340	470	560
M 22	32	17	430	600	700
M 24	36	19	560	790	950

Metrische Feingewinde

In der Tabelle sind die Schraubenanzugsmomente zum Erreichen der höchstzulässigen Vorspannung für metrische Feingewinde in Nm angegeben.

Durchmesser	 [mm]	 [mm]	Schraubenqualität		
			8G / 8.8	10K / 10.9	12K / 12.9
M 8 x 1	13	6	30	41	50
M 10 x 1	17	8	55	78	95
M 12 x 1,5	19	10	95	107	128
M 14 x 1,5	22	12	140	200	240
M 16 x 1,5	24	14	200	290	350
M 18 x 1,5	27	14	270	390	470
M 20 x 1,5	30	17	350	500	600
M 22 x 1,5	32	17	450	630	740
M 24 x 1,5	36	19	590	830	1000

Maßnahmen nach erfolgter Wartung

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten vor dem Einschalten die folgenden Schritte durchführen:

Alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen.

Überprüfen, ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.

Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.

Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe wie z. B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen.

Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Anlage einwandfrei funktionieren.

10. Abbau

Vor der Abfahrt



VERBOT!

Absturzgefahr!

Aufbauten vom Fahrzeug nicht während der Fahrt betreten!



WARNUNG!

Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer durch lose mitgeführte Teile!

Alles Zubehör sicher in Lagerungen und Halterungen einsetzen oder einlegen und mit den vorgesehenen Haltesystemen oder Verriegelungen sichern.

Alle Verbindungen am Fahrzeug (Kabel etc.) abkuppeln.

Möbeltransportbehälter komplett räumen und Bordwände hochklappen und sichern

Antrieb deaktivieren.

- Kabelfernbedienung deaktivieren und verstauen.
- Gesamtgewicht des Fahrzeuges beachten.
- Abladefläche räumen
- Bei einem Rundgang um das Fahrzeug sicherstellen, dass die Abstützungen korrekt eingefahren sind
- Fahrzeug ein paar Meter bewegen,

Fahrbereitschaft herstellen

Schienenpaket abbauen



Abb. 10-1

- Schlitten von der Unterverlängerung nach oben fahren.

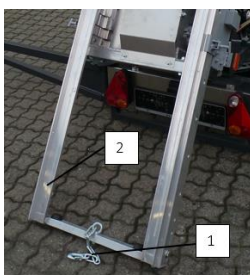


Abb. 10-2 Sicherungskette mit Unterverlängerung

- Unterverlängerung an der Kette (1) bis zur letzten Bohrung Anschlag hochschieben, bis der Sicherungsbolzen einrastet.
- Griff verriegeln

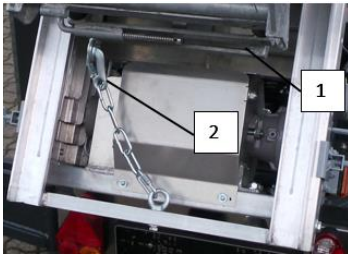


Abb. 10-3 Sicherungskette einhängen

- Sicherungskette (2) am Schlitten (1) einhängen

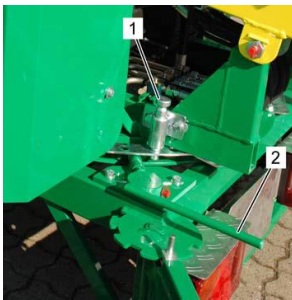
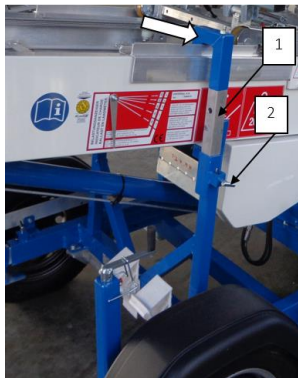


Abb. 10-4

- Schienen vom Anlegepunkt abheben.
- Schienenpaket möglichst senkrecht stellen.
- Schienenpaket komplett einfahren. (Nähere Informationen zur Bedienung des Schienenpakete siehe: Kapitel Bedienung)
- Falls notwendig, Schienenpaket drehen. Hierfür Drehkranzbremse löse Sicherungsbolzen (1) hochziehen und das Schienenpaket in die Mittelstellung drehen. Sicherungsbolzen rastet ein.
- Anschließend die Drehkranzbremse (2) feststellen.
- Schienenpaket mittels Bedienhebel im Auflagebock ablegen.
- (Nähere Informationen zur Bedienung des Schienenpakete siehe Kapitel Bedienung)



- Transportbügel (1) einsetzen, so dass der Sicherungsbolzen (2) einrastet.

Antrieb deaktivieren

Toplight 21 BH

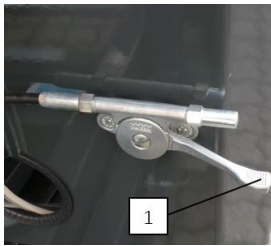


Abb. 10-5

- Handgashebel (1) für manuelle Drehzahlanhebung (Betriebsdrehzahl) zurück stellen.



Abb. 10-6

- Schlüsselschalter von I auf 0 drehen
- Siehe auch Fremddokumentation in der Aufzugsakte
- Schlüsselschalter abziehen

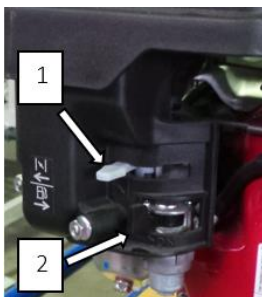


Abb. 10-7 Choke / Benzin-
hahn

- Benzinhahn [2] schließen
- Gegeben falls Choke [1] schließen.

Toplight 21 BE

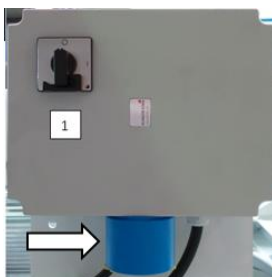


Abb. 10-8

- Walschalter (1) auf Pos 0 schalten
- Stecker vom Stromkabel (230V/50Hz) von der Steckdose am Kasten abziehen (Pfeil)
- Stromkabel sicher verstauen

Toplight 21 BJH / JH

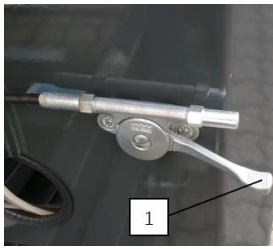


Abb. 10-9

- Handgashebel (1) für manuelle Drehzahlanhebung (Betriebsdrehzahl) zurück stellen.



Abb. 10-10

- Schlüsselschalter von I auf 0 drehen
- Siehe auch Fremddokumentation in der Aufzugsakte
- Schlüsselschalter abziehen

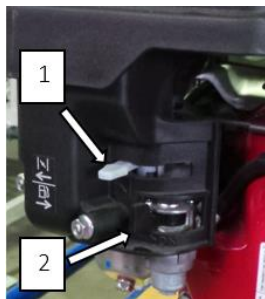


Abb. 10-11 Choke / Benzin-
hahn

- Benzinhahn [2] schließen
- Gegeben falls Choke [1] schließen.

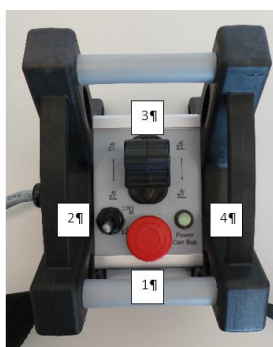


Abb. 10-12 Kabelfernbedie-
nung mit Joystick

- Bereitschaftsleuchte (4) erlischt
- Stecker der Fernbedienung abziehen
- Fernbedienung sicher verstauen

Toplight 21 BJE / JE

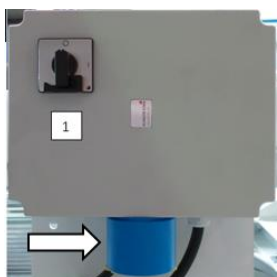


Abb. 10-13

- Walschalter (1) auf Pos 0 schalten
- Stecker vom Stromkabel (230V/50Hz) von der Steckdose am Kasten abziehen (Pfeil)
- Stromkabel sicher verstauen

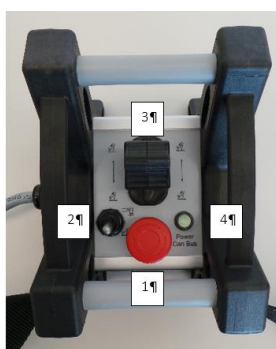


Abb. 10-14 Kabelfernbedie-
nung mit Joystick

- Bereitschaftsleuchte (4) erlischt
- Stecker der Fernbedienung abziehen
- Fernbedienung sicher verstauen

Toplight 21 AH

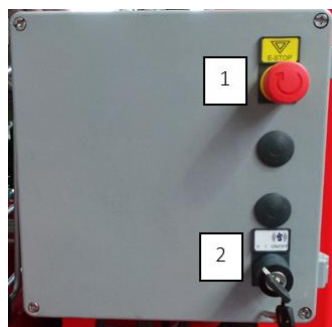


Abb. 10-15

- Schüsselschalter [2] nach links aus Pos. 0 schalten.
- Alle Kontrollleuchten am Display gehen aus.
- Siehe auch Fremddokumentation für Antriebsmotor in der Aufzugsakte
- Schlüsselschalter abziehen

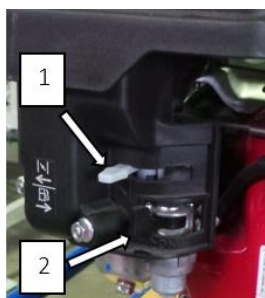


Abb. 10-17
Choke / Benzinhahn

- Benzinhahn [2] schließen
- Gegeben falls Choke [1] schließen.



Abb. 10-18

- Stecker der Fernbedienung an der Steckdose abziehen
- Fernbedienung sicher verstauen

Toplight 21 AE

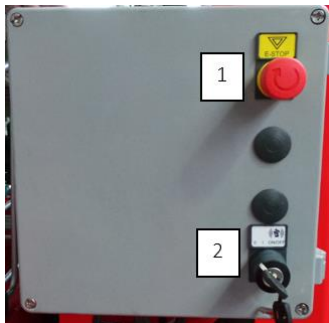


Abb. 10-19

- Schüsselschalter [2] nach links aus Pos. 0 schalten.
- Alle Kontrollleuchten am Display gehen aus.
- Schüsselschalter abziehen

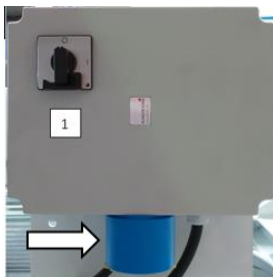


Abb. 10-21

- Walschalter (1) auf Pos 0 schalten
- Stecker vom Stromkabel (230V/50Hz) von der Steckdose am Kasten abziehen (Pfeil)
- Stromkabel sicher verstauen



Abb. 10-22

- Stecker der Fernbedienung an der Steckdose abziehen
- Fernbedienung sicher verstauen

Stützen abbauen

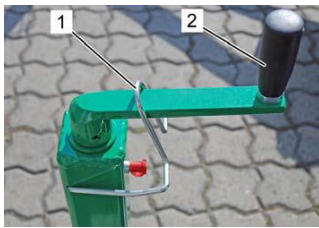


Abb. 10-23 Verdreh Sicherung

- Verdreh Sicherung (1) hochklappen.
- Hintere Stütze mit der Kurbel (2) hochkurbeln.

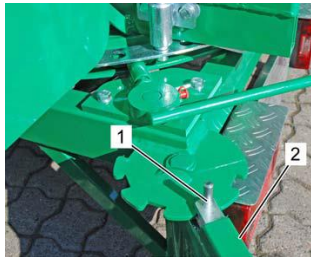


Abb. 10-24
Hintere Stütze einfahren

- Federriegel (1) hereindrücken und Stütze (2) einschwenken.
- Federriegel loslassen und korrekte Einrastung prüfen.

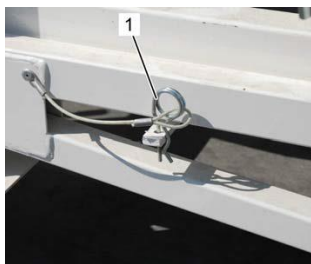


Abb. 10-25 Sicherungsklammer einsetzen

- Sicherungsklammer (1) einsetzen.
- Arbeitsschritte an allen Stützen wiederholen.



Warnung

Sachschaden durch ungesicherte Stützen!

Nicht vollständig eingeschobene, hochgefahrene und gesicherte Stützen können zu erheblichen Sach- und Personenschäden führen!

Deshalb:

- Vor Fahrtbeginn Stützen auf korrekte Position prüfen!
- Stützplatten sicher in die vorgegebenen Staufächer ablegen.

Nach jedem Einsatz

- Alle Schlüssel der Steuerung abziehen, um den Aufzug gegen Unbefugte zu sichern.
- Schienenpaket und Abstützung, insbesondere mechanische, elektrische und hydraulische Bauteile, auf Beschädigungen (Sichtprüfung) prüfen.
- Mängel umgehend beseitigen.



11. Service-Adressen

Klaas Alu-Kranbau GmbH

Raiffeisenstraße 26
59387 Ascheberg
Telefon: +49(0)25 93/95 92 - 0
Fax: +49(0)25 93/95 92 - 15
E-Mail: info@klaas.com
Internet: www.klaas.com

Klaas Niederlassung Gera

An der Marktbrücke 2
07554 Korbußen/Thüringen
Telefon: +49 (0)36602/93067
E-Mail: gera@klaas.com

Klaas Niederlassung Hamburg

Gottlieb-Daimler-Straße 2
21629 Neu Wulmstorf
Telefon: +49 (0)40/41920044
E-Mail: hamburg@klaas.com

Klaas Niederlassung München

Eichenstraße 22
82291 Mammendorf
Telefon: +49 (0) 8145/9979576
E-Mail: muenchen@klaas.com

Klaas Niederlassung Tübingen

Alte Landstraße 46
72072 Tübingen
Telefon: +49 (0) 7071/7704252
E-Mail: tuebingen@klaas.com

Klaas Niederlassung Wittenberg

Am Heideberg 24
06886 Lutherstadt Wittenberg
Telefon: +49 (0)34 91/65 79-0
E-Mail: wittenberg@klaas.com

Klaas Niederlassung Hannover

Im Achternfeld 6
31542 Bad Nenndorf
Telefon: +49 (0)5723/980 0106
E-Mail: hannover@klaas.com

Klaas Niederlassung Nürnberg

Gewerbegebiet Ost 26
91085 Weisendorf
Telefon: +49 (0)9135/72 77 627
E-Mail: nuernberg@klaas.com

12. Mitgeltende Unterlagen

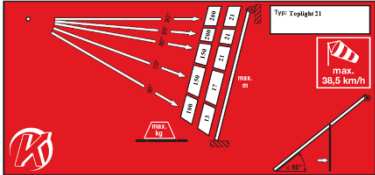
In dem Schrägaufzug sind Komponenten anderer Hersteller verbaut. Diese Zukaufbaugruppen sind von ihren Herstellern Gefährdungsbeurteilungen unterzogen worden. Die Übereinstimmung der Konstruktionen mit den geltenden europäischen und nationalen Vorschriften wurde von den Herstellern der Komponenten erklärt. Die Konformitätserklärungen dieser Hersteller sowie die Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsanleitungen zu den betreffenden Maschinenkomponenten sind untrennbare Bestandteile der vorliegenden Maschinendokumentation. Die in den Herstellerdokumenten enthaltenen Anweisungen zur Sicherheit, Aufstellung und Installation, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung der Komponenten sind vom Bedienpersonal uneingeschränkt zu befolgen.

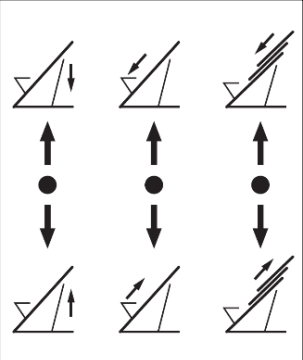
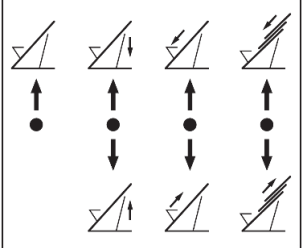






Folgende Unterlagen sind Bestandteil der Maschinendokumentation:

- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie
- Handbuch Wartung und Gewährleistung
- Ersatzteilliste
- Prüfbuch

13. Anhang

Kennzeichnungen der Maschine

Aufkleber	Benennung	Position am Kran
	Aufkleber Belastungsanzeiger (Bauausführung)	Am Schienenpaket links
	Aufkleber Belastungsanzeiger (Möbelausführung)	Am Schienenpaket links
	Aufkleber Personenbeförderung verboten	Am Schienenpaket rechts und links
	Aufkleber max. 200 kg Aufzug Tragfähigkeit.	Am Schienenpaket rechts und links
	Aufkleber Klaas Schrägaufzug	Am Schienenpaket rechts und links
	Aufkleber nächste Prüfung BGVD7	<p>Dieses Schild ist an der linken Seite der Außenschiene, neben dem Belastungsanzeiger angebracht.</p> <p>Es erinnert an die nächste Sachkundigen-Prüfung des Schrägaufzuges.</p> <p>Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Möbelaufzüge entsprechend den Einsatzbedingungen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen/eine Befähigte Person geprüft werden.</p>

Aufkleber	Benennung	Position am Kran
	<p>Aufkleber Steuerfunktionen Aufzug (Toplight BH / BE)</p>	<p>An der Abdeckhaube über dem Steuerblock Aufzug</p>
	<p>Aufkleber Steuerfunktionen Aufzug (Toplight BJH / BJE / JH / JE / AH / AE)</p>	<p>An der Abdeckhaube über dem Steuerblock Aufzug</p>
	<p>Typenschild Teleskopierwinde</p>	<p>An der Teleskopierwinde unterhalb des Schienenpaketes</p>
	<p>Aufkleber mit Wasser spritzen verboten</p>	<p>Am Schaltschrank rechte Fahrzeugseite. Der Steuerungskasten darf nicht mit einem Hochdruckreiniger abgespritzt werden</p>
	<p>Aufkleber Gebrauchsanweisung beachten</p>	<p>Am Schaltschrank rechte Fahrzeugseite</p>
	<p>Typenschild Schlittenwinde</p>	<p>An der Schlittenwinde unten am Schienenpaket</p>
	<p>Typenschild Schrägaufzug</p>	<p>Am Grundrahmen des Aufzuges hinten links</p>
	<p>Aufkleber Roter Pfeil auf weißer Folie</p>	<p>Am unteren Ende der Schieneninnenseite</p>

Aufkleber	Benennung	Position am Kran
	Aufkleber 9 m	Am unteren Ende der Schieneninnenseite (Teleskopschiene)
	Aufkleber 11 m	Am unteren Ende der Schieneninnenseite (Teleskopschiene)
	Aufkleber 13 m	Am unteren Ende der Schieneninnenseite (Teleskopschiene)
	Aufkleber 15 m	Am unteren Ende der Schieneninnenseite (Teleskopschiene)
	Aufkleber 17 m	Am unteren Ende der Schieneninnenseite (Teleskopschiene)
	Aufkleber 19 m	Am unteren Ende der Schieneninnenseite (Teleskopschiene)
	Aufkleber 21 m	Am unteren Ende der Schieneninnenseite (Teleskopschiene)
	Aufkleber max.	Das Schild ist am oberen Ende der Schienenseite bei komplett ausgefahrenem Schienenpaket sichtbar.
	Aufkleber CE	Am Schienenpaket links