AB LIFT

Bedienungsanleitung mit Wartungsinformationen

Deutsch

Teleskoparbeitsbühne

Typ: TR 28 J D

Betriebsanleitung vor Erstinbetriebnahme unbedingt lesen.

Übergeben Sie bei Vermietung der Teleskoparbeitsbühne ein Exemplar der Betriebsanleitung dem Mieter.

Sicherheitshinweise beachten.

Für künftige Verwendung aufbewahren.

Diese Dokumentation unterliegt keinem Änderungsdienst.

Informationen

i

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der technischen Dokumentation der Teleskoparbeitsbühne, gemäß EG-Maschinenrichtlinie.

Die vorliegende Betriebsanleitung entspricht der „Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen" (Maschinenrichtlinie), Anhang I, Punkt 1.7.4. der Norm

EN ISO 12100:2010 „Sicherheit von Maschinen-Allgemeine Gestaltungsleitsätze-

Risikobewertung und Risikominderung" Punkt 6.4.5 sowie DIN EN 280:2013+A1:2015

„Fahrbare Hubarbeitsbühnen-Berechnung-Standsicherheit-Bau-Sicherheit-Prüfungen"

Abschnitt 7.1

CE

Die vorliegende Betriebsanleitung ist an den Werksverantwortlichen gerichtet, der sie dem für die Aufstellung, den Anschluss, die Anwendung und die Wartung der Teleskoparbeitsbühne verantwortlichen Personal übergeben muss.

Er muss sich vergewissern, dass die in der Betriebsanleitung und in den beiliegenden Dokumenten enthaltenen Informationen gelesen und verstanden wurden.

Die Betriebsanleitung muss an einem bekannten und leicht erreichbaren Ort aufbewahrt werden und muss auch bei geringstem Zweifel zu Rate gezogen werden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen sowie an der Teleskoparbeitsbühne selbst, die durch unsachgemäße Anwendung, durch Nichtbeachtung oder ungenügende Beachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitskriterien entstehen bzw. durch Abänderung der Teleskoparbeitsbühne oder der Verwendung von nicht geeigneten Ersatzteilen verursacht werden.

Das Copyright für die Betriebsanleitung liegt ausschließlich bei der

AB Lift GmbH & Co. KG
Südendstr. 5
76709 Kronau
DEUTSCHLAND

oder bei deren rechtlichem Nachfolger.

Die vorliegende Betriebsanleitung darf nur mit schriftlicher Genehmigung vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden. Dies trifft auch dann zu, wenn von der Betriebsanleitung nur Auszüge kopiert oder weitergeleitet werden. Dieselben Bedingungen bestehen für die Weitergabe der Betriebsanleitung in digitaler Form.

Archivierung

- Kontaktieren Sie sofort den Hersteller bei fehlender Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung immer an der Teleskoparbeitsbühne auf.
- Halten Sie die Anleitung stets griffbereit.

Symbole und Signalwörter

Nachfolgende Symbole und Signalwörter werden in der vorliegenden Dokumentation verwendet. Die Kombination eines Piktogramms und eines Signalwortes klassifiziert den jeweiligen Sicherheitshinweis. Das Symbol kann je nach Gefahrenart variieren.

	Symbol	Signalwort	Erläuterung
Tod		**Gefahr**	Dieses Signalwort muss verwendet werden, wenn Tod oder irreversible Gesundheitsschädigungen unter Nichtbeachtung des Gefahrenhinweises eintreten können.
Verletzung + Sachschäden		**Warnung**	Dieses Signalwort weist auf Personenschäden und Sachschäden hin, einschließlich Verletzungs-, Unfall- und Gesundheitsrisiken.
		Vorsicht	Dieses Signalwort gibt einen Hinweis auf Gefahr von Sachschäden. Zusätzlich besteht ein geringes Verletzungsrisiko.
Nur Sachschäden		**Achtung**	Dieses Signalwort darf nur verwendet werden, wenn keine gesundheitlichen Schäden auftreten können. Es warnt vor Funktionsstörungen und steht ohne Symbol, da der Grad der Gefahr gering ist.
Keine Schäden		**Wichtig**	Dieses Signalwort weist auf Bedienungserleichterungen und Querverweise hin. Es schließt jegliche Gefahren von Sachschaden oder Verletzungsrisiko aus und steht deshalb ohne Symbol.

Inhaltsverzeichnis

I

1. Identifikation 8

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 8

1.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung 9

2. Allgemeine Hinweise 10

2.1 Gewährleistung und Haftung 10

2.2 Zielgruppe der Betriebsanleitung 10

2.3 Ziele der Betriebsanleitung 11

3. Allgemeine Sicherheitshinweise 12

3.1 Geltungsbereich und Symbole 12

3.1.1 Sicherheitssymbole – nach DIN 4844-2 12

3.2 Pflichten 13

3.2.1 Pflichten des Betreibers 13

3.2.2 Pflichten des Bedienpersonals 14

3.2.3 Orientierungswerte zu Hebe- und Tragehäufigkeiten 15

3.3 Arbeits-, Service- und Schutzbereiche 16

3.4 Sicherheitseinrichtungen 16

3.5 Gefahren durch Energien 17

3.5.1 Gefahren durch elektrische Energie 17

3.5.2 Gefahren durch mechanische Energie 17

3.5.3 Gefahren durch hydraulische Energie 18

3.5.4 Gefahren durch thermische Energien 18

3.5.5 Gefahren durch Emissionen 18

3.5.5.1 Luftschall – Lärm 18

3.6 Restgefahren 18

3.7 Gefahren in den spezifischen Lebenszyklen 20

3.7.1 Transport zum Einsatzort 20

3.7.2 Inbetriebnahme / Bedienung 21

3.7.3 Wartung und Instandhaltung 23

3.8 Zusatzhinweise 24

4. Installation 25

4.1 Anlieferung 25

4.2 Transportvorgang 25

4.3 Betriebsbedingungen 27

4.4 Betriebsmittel 28

5. Aufbau und Funktion 29

5.1 Technische Daten 29

5.1.1 Technische Daten der Teleskoparbeitsbühne TR 28 J D

Inhaltsverzeichnis

I

5.2 Gesamtdarstellung – Übersicht / Arbeitsplätze 32
5.2.1 Arbeitsplätze des Bedienpersonals 33
5.2.2 Aufgaben des Bedienpersonals 33
5.3 Aufbau und Funktion der Teleskoparbeitsbühne 33
5.3.1 Verfahren der Teleskoparbeitsbühne 34
5.3.2 Heben und senken der Arbeitsbühne 35
5.3.3 Schwenken des Oberwagens 35
5.3.4 Aufbau und Funktion des Ober- und Unterwagens 36
5.3.4.1 Bedienpultseite 36
5.3.4.2 Motorseite 37
5.4 Funktioneller Aufbau der Sicherheitseinrichtungen 39
5.4.1 NOT-HALT-Schlagtaster 40
5.4.2 Schlüsselschalter 41
5.4.3 Totmannschaltung / Fußschalter 42
5.4.4 Akustisches Warnsignal 43
5.4.5 Kontrollanzeigen am Bedienpult der Arbeitsbühne 44
5.4.6 Kontrollanzeigen am Steuerpult Oberwagen 45
5.4.7 Schutzabdeckungen 46
5.4.8 Geländer an der Arbeitsbühne 47
5.4.9 Endschalter 48
5.4.10 Automatische Hydraulik-Bremsanlage 51
5.4.11 Notbedienung / Notablass 52
5.4.12 Neigungsschalter 53
5.4.13 Seilbruchschalter 53
5.4.14 11°-Schalter 54
5.5 Komponenten – Elektrik / Steuerung 54
5.5.1 Batterien 55
5.5.2 Beleuchtung 55
5.6 Komponenten – Hydraulik 56

6. Inbetriebnahme / Bedienung 58
6.1 Inbetriebnahme 58
6.1.1 Funktionskontrolle vor Betrieb 59
6.1.2 Schlüsselschalter 59
6.1.3 Kontrolle Schutzabdeckungen 60
6.1.4 Kontrolle NOT-HALT-Schlagtaster 60
6.2 Bedienelemente 61
6.2.1 Steuerpult am Oberwagen 61
6.2.2 Bedienpult der Arbeitsbühne 62
6.3 Bedienung 63
6.3.1 Teleskoparbeitsbühne zum Einsatzort fahren 63
6.3.2 Arbeitsbühne anheben und absenken 65
6.3.3 Arbeitsbühne aus- einfahren 66
6.3.4 Oberwagen und Arbeitsbühne schwenken 67

6.3.5 Verfahren der Bühne bei angehobener Arbeitsbühne 68

7. Außerbetriebnahme 69

7.1 Teleskoparbeitsbühne ausschalten 69

7.2 Teleskoparbeitsbühne stillsetzen (längerer Zeitraum) 69

7.3 Teleskoparbeitsbühne entsorgen 70

8. Rüstung und Zubehör 71

8.1 Rüstvorgang 71

8.2 Zubehörteile 71

9. Wartung und Instandhaltung 72

9.1 Technische Hilfestellung 72

9.2 Wartung des Motors 73

9.3 Seilspannung des Teleskoparms 73

9.3.1 Seile und seilrolle. 75

9.3.1.1 Prüfung der Seile 75

9.3.1.2 Monatliche Prüfung 75

9.3.1.3 Acht Jahre Prüfung 76

9.3.1.4 Zusätzliche Untersuchungen sein Plicht wenn: 76

9.3.1.5 Austausch Kriterien 76

9.4 Verschleiß- und Ersatzteillisten 76

9.5 Reinigung 77

9.6 Schmierung 77

9.7 Warneinrichtungen 78

9.8 Wartungsarbeiten protokollieren 78

9.9 Wartungshinweise: Elektrische Ausrüstung 78

9.10 Wartungslisten 78

9.10.1 Kompetenz – Bedienpersonal 79

9.10.1.1 Intervall: täglich 79

9.10.2 Kompetenz – Fachpersonal 79

9.10.2.1 Intervall: wöchentlich 79

9.10.2.2 Intervall: monatlich 80

9.10.2.3 Intervall: vierteljährlich 80

9.10.2.4 Intervall: jährlich 80

9.10.2.5 Sonstiges 80

10. Störungen 81

10.1 Störungsbeseitigung 81

10.1.1 Dieselmotor springt nicht an 81

10.1.2 Dieselmotor läuft, angesteuerte Funktionen werden nicht ausgeführt 81

10.1.3 Fahren im Eilgang nicht möglich 82

10.1.4 Akustisches Signal ertönt 82

10.2 Notbedienung TR 28 J D 83

10.3 Technische Hilfestellung 84

11. Ersatzteile und Bestellung 85

11.1 Ersatzteile 85

11.2 Bestellung 85

12. Anhang 86

12.1 Sicherheitssymbole – nach DIN 4844-2 86

12.1.1 Gebotszeichen 86

12.1.2 Verbotszeichen 86

12.1.3 Warnzeichen 87

12.1.4 Gefahrenzeichen 87

12.1.5 Brandschutzzeichen 88

12.1.6 Rettungszeichen 88

12.1.7 Sonstige Zeichen 88

12.2 Feuerbekämpfung 89

12.3 Registerverzeichnis 90

12.4 Protokoll der Wartungslisten 91

1. Identifikation

Teleskoparbeitsbühne

Erwartete Lebensdauer: 10 Jahre

Diese Betriebsanleitung gilt für die Typen:

TR 28 J D

AB Lift GmbH & Co. KG
Südendstr. 5
76709 Kronau

DEUTSCHLAND

Telefon: +49 7253 97592-40
Fax: +49 7253 97592-39
Email: info@ab-lift.de
Internet: www.ab-lift.com

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Teleskoparbeitsbühne dient zum Anheben von Personen und Gegenständen. Die Teleskoparbeitsbühne dient den Personen bei Arbeiten in größerer Höhe als Standfläche und als Lagerplatz für während des Arbeitseinsatzes benötigte Materialien.

ACHTUNG Die Teleskoparbeitsbühne darf in geschlossenen Räumen und im Außenbereich eingesetzt werden. Auf ausreichende Belüftung der Räume ist zu achten.

GEFAHR **Lebensgefahr durch Kippen**

Beim Fahren der Teleskoparbeitsbühne auf unbefestigtem und unebenem Untergrund besteht Kippgefahr.

Die Teleskoparbeitsbühne darf nur auf tragfähigem und waagerechtem Untergrund verwendet werden.

GEFAHR **Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung**

Es bestehen Gefahren durch Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen.

Die Teleskoparbeitsbühne darf nicht für Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen benutzt werden.

WICHTIG

Die „Technischen Daten" im Kapitel „Aufbau und Funktion" sind zu beachten. Dort werden die genauen technischen Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben.

1.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung, die Gefahren für den Benutzer, Dritte oder für die Teleskoparbeitsbühne mit sich bringen können, sind:

- das Verwenden der Teleskoparbeitsbühne entgegen der bestimmungsgemäßen Verwendung
- das Ändern der Steuerungssoftware ohne vorherige Absprache mit dem Unternehmen AB Lift GmbH & Co. KG
- Veränderungen an der Teleskoparbeitsbühne sowie An- und Umbauten ohne vorherige Absprache mit dem Unternehmen AB Lift GmbH & Co. KG.
- das Betreiben der Teleskoparbeitsbühne entgegen den Bestimmungen der Betriebsanleitung bezüglich Sicherheitshinweisen, Installation, Betrieb, Wartung und Instandhaltung und Störungen
- das Überbrücken oder Außerbetriebnehmen von Sicherheits- und Schutzvorkehrungen der Teleskoparbeitsbühne
- das Betreiben der Teleskoparbeitsbühne bei / mit offensichtlichen Störungen
- Reparatur-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten, ohne dass die Teleskoparbeitsbühne ausgeschaltet wurde
- der Aufenthalt unterhalb der angehobenen Arbeitsbühne

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch unzulässige Änderungen**

Durch eigenmächtige Veränderungen an der Teleskoparbeitsbühne und den Einsatz von Ersatzteilen fremder Hersteller bestehen Gefahren.

Ausschließlich Originalersatz- und Verschleißteile des Herstellers verwenden. Keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Teleskoparbeitsbühne ohne Genehmigung des Unternehmens AB Lift GmbH & Co. KG vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Bauteilen.

2. Allgemeine Hinweise

2.1 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen" des Unternehmens AB Lift GmbH & Co. KG. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der nachfolgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- sachwidriges Verwenden der Teleskoparbeitsbühne
- unsachgemäßes Montieren, in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten der Teleskoparbeitsbühne
- Betreiben der Teleskoparbeitsbühne bei defekten Sicherheitseinrichtungen
- Missachten der Hinweise in der Betriebsanleitung
- eigenmächtiges bauliches Verändern der Teleskoparbeitsbühne
- mangelhafte Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsmaßnahmen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung oder höhere Gewalt

2.2 Zielgruppe der Betriebsanleitung

Zielgruppe

Die Betriebsanleitung richtet sich an den Betreiber und das Personal mit folgenden Kompetenzgebieten:

Arbeitsbereich	Kompetenz
Lagerung	Fachpersonal
Transport, Inbetriebnahme, Betrieb und Außerbetriebnahme	unterwiesenes Personal
Wartung und Instandhaltung	Fachpersonal
Störungsbeseitigung	Fachpersonal

Definition nach DIN EN 60204-1:

Unterwiesenes Personal:
Eine Person, die durch eine Fachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Fachpersonal:
Eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen, die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

2.3 Ziele der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung dient als Unterstützung und beinhaltet alle notwendigen Hinweise, die für die allgemeine Sicherheit, Transport, Installation, Betrieb, Rüsten und Wartung beachtet werden müssen.

Diese Betriebsanleitung mit allen Sicherheitshinweisen sowie alle zusätzlichen Dokumente der Baugruppen von Fremdlieferanten müssen:

- von allen Personen, die an der Teleskoparbeitsbühne arbeiten, beachtet, gelesen und verstanden werden; dies gilt insbesondere für die Sicherheitshinweise
- für jeden frei zugänglich sein
- im geringsten Zweifel (Sicherheit) zu Rate gezogen werden

Ziele:

- Unfälle vermeiden
- Lebensdauer und Zuverlässigkeit der Teleskoparbeitsbühne erhöhen
- Produktionsausfallkosten senken

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

3.1 Geltungsbereich und Symbole

GEFAHR **Lebens-, Verletzungsgefahr und Verursachung von Sachschäden**

Bei Missachten der Betriebsanleitung und aller darin befindlichen Sicherheitshinweise bestehen Gefahren.

Betriebsanleitung vor erster Inbetriebnahme sorgfältig lesen. Geforderte Sicherheitsbedingungen vor erster Inbetriebnahme erfüllen.

Allgemeine Sicherheitshinweise und auch die in den anderen Kapiteln eingefügten speziellen Sicherheitshinweise beachten.

Die Teleskoparbeitsbühne ist nach dem neuesten Stand der Technik und nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Um bei deren Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers, Dritter oder der Teleskoparbeitsbühne auszuschließen, verwenden Sie die Teleskoparbeitsbühne ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und in sicherheitstechnisch offensichtlich einwandfreiem Zustand.

Sach- und Personenschäden, die darauf zurückzuführen sind, dass die in der Betriebsanleitung gegebenen Anweisungen nicht beachtet wurden, verantwortet der Teleskoparbeitsbühnenbetreiber oder die von ihm beauftragten Personen.
Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, sind umgehend zu beseitigen.
Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Teleskoparbeitsbühne sind zu beachten und ständig in gut lesbarem Zustand zu halten.

3.1.1 Sicherheitssymbole – nach DIN 4844-2

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch Missachten der Sicherheitssymbole**

Durch Missachten der Warnhinweise an der Teleskoparbeitsbühne und in der Betriebsanleitung bestehen Gefahren.

Warnhinweise in Kapitel „Anhang“ beachten.

3.2 Pflichten

GEFAHR **Lebensgefahr durch Nachlässigkeit**

Trotz zahlreicher Schutz- und Sicherheitseinrichtungen bestehen Gefahren bei nachlässigem Verhalten an der Teleskoparbeitsbühne.

Stets mit großer Sorgfalt und Vorsicht an der Teleskoparbeitsbühne arbeiten. Das Missachten der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Folgende Begebenheiten können das Gefährdungspotenzial der Teleskoparbeitsbühne erhöhen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Teleskoparbeitsbühne
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung, Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische Einwirkung

3.2.1 Pflichten des Betreibers

Ein sicherheitsbezogener Zustand und Einsatz der Teleskoparbeitsbühne ist die Voraussetzung für ein gefahrloses Betreiben. Deshalb hat der Teleskoparbeitsbühnenbetreiber die Pflicht, darauf zu achten, dass folgende Punkte eingehalten werden:

- Stellen Sie sicher, dass die Teleskoparbeitsbühne ausschließlich von ausgebildetem und autorisiertem Personal betrieben wird.
- Bestimmen Sie einen Aufsichtsführenden, wenn mehrere Personen an der Teleskoparbeitsbühne arbeiten.
- Verbieten Sie sicherheitsgefährdende und gefährliche Arbeitsweisen. Überprüfen Sie das Handeln des Personals.
- Lassen Sie sich vom Personal durch eine Unterschrift bestätigen, dass die Betriebsanleitung verstanden wurde.
- Gewährleisten Sie, dass sich ein Exemplar der vollständigen Betriebsanleitung beim Betreiber befindet.
- Kontrollieren Sie die Betriebsanleitung regelmäßig auf vollständigen und lesbaren Zustand.
- Schreiben Sie für Tätigkeiten mit erhöhtem Verletzungsrisiko das Tragen von entsprechender persönlicher Schutzausrüstung (PSA) vor.
- Legen Sie entsprechend der verschiedenen Aufgabenbereiche, wie Betrieb und Wartung, die Zuständigkeiten genau fest.
- Verpflichten Sie das Bedien- und Wartungspersonal auftretende und erkennbare Sicherheitsmängel sofort an ihren Vorgesetzten zu melden.

3.2.2 Pflichten des Bedienpersonals

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch einen nicht ordnungsgemäßen Zustand der Teleskoparbeitsbühne**

Es bestehen Gefahren an der Teleskoparbeitsbühne durch Störungen oder Fehlfunktionen.

Einmal am Tag den ordnungsgemäßen Zustand der Sicherheitseinrichtungen, der Versorgungsleitungen und den Gesamtzustand der Teleskoparbeitsbühne überprüfen.

Sind Störungen erkannt worden: Teleskoparbeitsbühne nicht einschalten. Gegen versehentliche Inbetriebnahme sichern. Teleskoparbeitsbühne erst einschalten, wenn ordnungsgemäßer Zustand hergestellt, Schäden oder Defekte beseitigt sind.

WICHTIG Vorgesetzten sofort bei Auftreten einer der oben genannten Punkte informieren.

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch unbefugte Personen an der Teleskoparbeitsbühne**

Es bestehen Gefahren, wenn Unbefugte über das Bedienpult die Teleskoparbeitsbühne bewegen.

Beim Verlassen der Teleskoparbeitsbühne die Teleskoparbeitsbühne gegen Fremdbenutzung sichern. Schlüssel vom Steuerpult abziehen und sicher verwahren.

Bedienen der Teleskoparbeitsbühne nur nach einer Unterweisung oder Schulung erlaubt.

Das Bedienpersonal ist verpflichtet, durch das persönliche Verhalten zur Verhinderung von Arbeitsunfällen und deren Folgen beizutragen.

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch mangelnde Personalqualifikation**

Es bestehen Gefahren für Personen und den ordnungsgemäßen Betrieb durch unzureichend qualifiziertes Personal.

Teleskoparbeitsbühne ausschließlich durch unterwiesenes Personal bedienen lassen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals durch den Betreiber genau regeln lassen.

Das Personal für die in Kapitel „Zielgruppe der Betriebsanleitung“ genannten Kompetenzgebiete muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen (Schulung, Unterweisung).

Bei Missachten erlöschen alle Gewährleistungsansprüche.

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch Missachten der Handlungsanweisungen**

Es bestehen Gefahren durch eigenmächtige Handlungen an der Teleskopar-beitsbühne.

Alle gegebenen Anweisungen beachten. Keine Tätigkeiten ausführen, zu denen keine Berechtigung vorliegt. Falls notwendig an entsprechendes Fachpersonal wenden.

3.2.3 Orientierungswerte zu Hebe- und Tragehäufigkeiten

Geschlecht	Lastgewicht in kg	Heben, Absetzen, Umsetzen und Halten	Tragen bis zu einer Trageentfernung von		
			5 bis <10 m	10 bis <30 m	≥ 30 m
Männer	< 10	im Allgemeinen ohne Einschränkung			
	10 bis < 15	bis 1000x/Schicht	bis 500x/Schicht	bis 250x/Schicht	bis 100x/Schicht
	15 bis < 20	bis 250x/Schicht	bis 100x/Schicht		bis 50x/Schicht
	20 bis < 25	bis 100x/Schicht	bis 50x/Schicht		
	≥ 25	nur in Verbindung mit speziellen präventiven Maßnahmen			
Frauen	< 5	im Allgemeinen ohne Einschränkung			
	5 bis < 10	bis 500x/Schicht	bis 500x/Schicht	bis 250x/Schicht	bis 100x/Schicht
	10 bis < 15	bis 250x/Schicht	bis 100x/Schicht		bis 50x/Schicht
	≥ 15	nur in Verbindung mit speziellen präventiven Maßnahmen			

VORSICHT **Verletzungsgefahr durch Missachten der Tabellenwerte**

Durch Überschreiten der zulässigen Lastgewichte, der Trageentfernung sowie der Dauer des Hebens, Umsetzens und Haltens können gesundheitliche Schäden auftreten.

Oben stehende Tabellenwerte beachten.

3.3 Arbeits-, Service- und Schutzbereiche

Gefahrenbereiche an und um die Teleskoparbeitsbühne beachten.
Die Arbeits-, Service- und Schutzbereiche der Teleskoparbeitsbühne bilden den Gefahrenbereich.

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch Missachten des Gefahrenbereiches**

Es bestehen Gefährdungen durch elektrische, mechanische und thermische Energien.

Sicherheitsabstand von 800 mm um die Teleskoparbeitsbühne gewährleisten.

Nichts im Arbeits- und Servicebereich abstellen oder lagern. Werkzeuge so ablegen, dass keine Gefahren für das Personal entstehen.

GEFAHR **Verletzungs- und Lebensgefahr durch Missachten der Sicherheitshinweise und des Sicherheitsabstandes**

Es bestehen Gefahren durch Missachten der Sicherheitshinweise und des Sicherheitsabstandes zur Teleskoparbeitsbühne.

Sicherheitshinweise und -zeichen an der Teleskoparbeitsbühne und in dieser Betriebsanleitung beachten. Den entsprechenden Sicherheitsabstand an der Teleskoparbeitsbühne einhalten.

3.4 Sicherheitseinrichtungen

Die Teleskoparbeitsbühne ist mit verschiedenen Sicherheitseinrichtungen versehen. Diese sollen dazu dienen, Gefahren für Leib und Leben durch elektrische und mechanische Einwirkungen der an der Teleskoparbeitsbühne tätigen Personen zu verhindern und materielle Schäden an der Teleskoparbeitsbühne zu begrenzen.

WICHTIG Einrichtungen keinesfalls umgehen, entfernen oder unwirksam machen.

Teleskoparbeitsbühne nicht betreiben, wenn die Schutzeinrichtungen nicht vollständig angebracht und funktionstüchtig sind.

Weitere Informationen zu den verschiedenen Sicherheitseinrichtungen finden Sie im Kapitel „Aufbau und Funktion".

3.5 Gefahren durch Energien

Gefahrenquelle	Beispiel
elektrische Energie	▪ Verbrennungsmotor
mechanische Energie	▪ Teleskoparbeitsbühne
hydraulische Energie	▪ Defekt an der Hydraulikanlage
thermische Energie	▪ heiße Oberflächen von Motoren

3.5.1 Gefahren durch elektrische Energie

GEFAHR **Lebensgefahr durch gefährliche elektrische Spannung**

Es verbleibt elektrische Restenergie in Leitungen, Einrichtungen und Geräten, wenn die Teleskoparbeitsbühne ausgeschaltet wird.

Arbeiten an der elektrischen Versorgung nur von Fachpersonal durchführen lassen. Batteriehauptschalter ausschalten.

Batteriehauptschalter ausschalten, wenn Reparaturarbeiten an der Teleskoparbeitsbühne ausgeführt werden.

Elektrische Ausrüstung der Teleskoparbeitsbühne regelmäßig überprüfen. Angeschmorte Kabel ersetzen. Alle bewegten Kabel regelmäßig im Rahmen von Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten auf Beschädigungen untersuchen. Lose Verbindungen beseitigen.

3.5.2 Gefahren durch mechanische Energie

GEFAHR **Quetsch- und Amputationsgefahr durch frei bewegliche Teile**

Am Teleskoparm besteht die Gefahr des Quetschens.

Beim Absenken der Arbeitsbühne Sicherheitsabstand zur Teleskoparbeitsbühne einhalten.

Den Sicherheitsstopp nutzen, um zu kontrollieren, dass sich keine Person im Gefahrenbereich am Boden befindet.

WICHTIG Das Bedienpersonal auf Gefahren durch mechanische Energien hinweisen.

3.5.3 Gefahren durch hydraulische Energie

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch hydraulische Restenergie**

Beim Be- und Entlüften der Teleskoparbeitsbühne können durch das unvorhergesehene in Bewegung setzen von hydraulischen Stellgliedern Gefahren entstehen.

Arbeiten an der Hydraulik sind nur erlaubt, wenn die Teleskoparbeitsbühne in Transportstellung steht.

Keine Hydraulikverschraubungen öffnen, solange noch Druck in den Leitungen ist.

ACHTUNG Alle Hydraulikschläuche regelmäßig im Rahmen von Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten auf mögliche Beschädigungen untersuchen.

3.5.4 Gefahren durch thermische Energien

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch heiße Oberfläche**

Das Außengehäuse des Motors erhitzt sich während des Betriebes.

Abdeckung des Motors nicht entfernen.

3.5.5 Gefahren durch Emissionen

3.5.5.1 Luftschall – Lärm

Der von der Teleskoparbeitsbühne ausgehende Dauerschalldruckpegel beträgt < 87 dB(A). Abhängig von den örtlichen Bedingungen kann ein höherer oder niedrigerer Schalldruckpegel entstehen.

3.6 Restgefahren

Es können trotz aller getroffenen Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.

Restrisiken können reduziert werden, wenn die Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung sowie die Betriebsanleitung insgesamt beachtet werden.

GEFAHR **Lebensgefahr durch gefährliche elektrische Spannung**

Es verbleibt elektrische Restenergie in Leitungen, Einrichtungen und Geräten, wenn die Teleskoparbeitsbühne ausgeschaltet wird.

Arbeiten an der elektrischen Versorgung nur von Fachpersonal durchführen lassen.

Batteriehauptschalter ausschalten, wenn Reparaturarbeiten an der Teleskoparbeitsbühne ausgeführt werden.

Elektrische Ausrüstung der Teleskoparbeitsbühne regelmäßig überprüfen. Angeschmorte Kabel ersetzen. Alle bewegten Kabel regelmäßig im Rahmen von Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten auf Beschädigungen untersuchen. Lose Verbindungen beseitigen.

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch Störungen**

Störungen oder Betriebszustände, welche die Sicherheit des Bedienpersonals beeinträchtigen können, erzwingen das Stillsetzen der Teleskoparbeitsbühne.

Eine sachgerechte Wiederherstellung des bestimmungsgemäßen Zustandes ist erforderlich.

WARNUNG **Quetsch- und Handverletzungsgefahr**

Es besteht Verletzungsgefahr durch die Bewegung der Teleskoparbeitsbühnenkomponenten.

Während des Betriebes, beim Reinigen, Warten und dem Beseitigen von Störungen ist auf Quetschgefahr zu achten.

GEFAHR **Lebensgefahr durch herabstürzende Lasten**

Es bestehen Gefahren durch menschliches Fehlverhalten und unzureichend oder falsch gesicherte Lasten.

Von der Arbeitsbühne herabfallende Gegenstände können darunter stehende Personen erschlagen.

Aufenthalt unter der Arbeitsbühne durch Bedienpersonal möglichst vermeiden.

Aufenthalt unter der Arbeitsbühne durch Unbefugte unterbinden.

Gegenstände auf der Arbeitsbühne gegen Herabfallen sichern.

Das Anbringen überhängender Lasten sowie Vergrößerungen der Arbeitsbühne sind unzulässig.

WARNUNG **Rutschgefahr**

Beim Betrieb der Teleskoparbeitsbühne können sich Verschmutzungen auf der Arbeitsbühne befinden.

Auf verschmutzte Stellen achten und Boden reinigen.

WARNUNG **Zutritt für Unbefugte verboten**

Es bestehen Gefahren, wenn Unbefugte in den Gefahrenbereich der Teleskoparbeitsbühne eintreten.

Der Bediener hat dafür zu sorgen, dass sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich der Teleskoparbeitsbühne aufhalten.

3.7 Gefahren in den spezifischen Lebenszyklen

3.7.1 Transport zum Einsatzort

GEFAHR **Lebensgefahr durch Kippen**

Beim Fahren der Teleskoparbeitsbühne mit angehobener Arbeitsbühne besteht die Gefahr des Kippens der Teleskoparbeitsbühne.

Kontrollieren Sie schon bei der Ankunft am Einsatzort die Fahrwege der Teleskoparbeitsbühne auf Unebenheiten.

Räumen Sie Hindernisse weg.

Sperren Sie bei Bedarf die Arbeitswege der Teleskoparbeitsbühne ab.

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch ungesicherte Transportwege**

Es besteht Stolper- und Rutschgefahr beim Fahren der Teleskoparbeitsbühne zum Einsatzort.

Stellen Sie Trittsicherheit und ausreichende Beleuchtung der Transportwege sicher.

3.7.2 Inbetriebnahme / Bedienung

WICHTIG Die Teleskoparbeitsbühne darf in geschlossenen Räumen und im Außenbereich eingesetzt werden. Auf ausreichende Belüftung der Räume ist zu achten.

GEFAHR **Lebensgefahr durch Kippen**

Beim Fahren der Teleskoparbeitsbühne bei angehobener Arbeitsbühne besteht die Gefahr des Kippens der Teleskoparbeitsbühne.

Die Teleskoparbeitsbühne darf nur auf tragfähigem und waagerechtem Untergrund verwendet werden.

Der Boden darf keine Querrillen und Vertiefungen enthalten.

Der Fahrweg muss zu jeder Zeit einzusehen sein.

Der Fahr- und Hubbereich der Teleskoparbeitsbühne muss frei von Hindernissen sein.

GEFAHR **Lebensgefahr durch elektrischen Strom**

Die Teleskoparbeitsbühne ist nicht für Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen ausgelegt.

GEFAHR **Lebensgefahr durch herabstürzende Gegenstände**

Herunterfallende Gegenstände können Personen erschlagen, die unter der Teleskoparbeitsbühne stehen.

Das Anbringen überhängender Lasten ist verboten.

Vergrößerungen der Arbeitsbühne, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind, sind verboten.

GEFAHR **Lebensgefahr durch Abstürzen**

Der Sturz von der Arbeitsbühne ist lebensgefährlich.

Die Teleskoparbeitsbühne darf nur mit aufgestelltem Geländer und geschlossener Zugangstür angehoben werden.

Das Aufsteigen auf das Geländer ist verboten.

Das Anbringen von Leitern und Gerüsten auf der Arbeitsbühne ist verboten.

Das Betreten der Arbeitsbühne ist nur über die Zugangstür und in Transportstellung erlaubt.

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch Quetschen**

Es besteht die Gefahr, sich beim Absenken der Arbeitsbühne im Bereich des Teleskoparms und der Arbeitsbühne zu verletzen.

Nutzen Sie den Sicherheitsstopp zur Kontrolle des Gefahrenbereichs. Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

Im Notfall den NOT-HALT-Schlagtaster betätigen, um die Teleskoparbeitsbühne anzuhalten.

WARUNG **Verletzungsgefahr der Füße**

Wenn die Arbeitsbühne verfahren wird, können Sie sich die Füße einklemmen.

Wenn die Arbeitsbühne angehoben wird, darf niemand am Boden im Gefahrenbereich der Teleskoparbeitsbühne stehen. Halten Sie immer einen Sicherheitsabstand von min. 800 mm ein.

VORSICHT **Gefahr von Sachbeschädigung durch zu hohe Traglast**

Die maximale Tragfähigkeit der Teleskoparbeitsbühne darf nicht überschritten werden.

WARNUNG **Rutschgefahr**

Beim Betrieb der Teleskoparbeitsbühne können Verschmutzungen auf der Arbeitsbühne entstehen.

Auf verschmutzte Stellen achten und Boden reinigen.

GEFAHR **Lebensgefahr durch mechanische, elektrische, thermische und spezielle Restenergien (Hydraulik)**

Es befindet sich trotz Abschaltung der Energiezufuhren noch Restenergie in Leitungen und Komponenten der Teleskoparbeitsbühne.

Vor Bewegen der Teleskoparbeitsbühne sicherstellen, dass niemand gefährdet wird und dass nur beauftragtes Personal an der Teleskoparbeitsbühne arbeitet.

Dritten Personen den Aufenthalt an der Teleskoparbeitsbühne untersagen.

Arbeiten an der elektrischen Versorgung sind nur Fachpersonal gestattet.

3.7.3 Wartung und Instandhaltung

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch Quetschen**

Es besteht die Gefahr, sich beim Absenken der Arbeitsbühne im Auslegersystem der Teleskoparbeitsbühne zu verletzen.

GEFAHR **Lebensgefahr durch elektrische, mechanische und thermische Energien**

Es bestehen Gefahren durch elektrische, mechanische und thermische Energien sowie spezielle Restgefahren an der Teleskoparbeitsbühne.

Sichern Sie bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten das Auslegersystem z.B. externe Sicherheitsstütze, Kran etc..

Bei Arbeiten an der Elektrik der Teleskoparbeitsbühne Batteriehauptschalter ausschalten.

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur von Fachpersonal vornehmen lassen.

Wartung erst beginnen, wenn gefahrbringende Bewegungen durch gespeicherte Energie (Hydraulik) nicht mehr möglich sind.

Darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält. Dritten Personen den Aufenthalt an der Teleskoparbeitsbühne verbieten.

WICHTIG

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Teleskoparbeitsbühne sind verboten. Es dürfen nur vom Hersteller freigegebene Teile verwendet werden.

3.8 Zusatzhinweise

Für alle Arbeiten an der Teleskoparbeitsbühne gelten grundsätzlich die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften.

Zusätzlich beachten:

- geltende verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung
- geltende verbindliche Regelungen an der Einsatzstelle
- die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten
- bestehende Vorschriften zum Umweltschutz
- sonstige zutreffende Vorschriften

Das Belehren der Mitarbeiter in Bezug auf Gefahren und die erforderlichen Schutzmaßnahmen muss in regelmäßigen Abständen, jedoch mindestens einmal jährlich, wiederholt werden.

Für die Belange des Arbeitsschutzes ist eine Betriebsanweisung erforderlich, die der Betreiber erstellen muss.
Diese Anweisungen sind, neben der Betriebsanleitung, vom Bediener der Teleskoparbeitsbühne vollständig zu beachten.

4. Installation

WICHTIG **Sicherheitskapitel beachten**

Die grundlegenden Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheitshinweise" beachten.

Zusätzlich alle Sicherheitshinweise der im Anhang befindlichen Herstellerdokumentationen beachten.

Die Teleskoparbeitsbühne wird gebrauchsfertig ausgeliefert. Es müssen keine Arbeiten zur Installation ausgeführt werden.

4.1 Anlieferung

Die Teleskoparbeitsbühne wird in der Regel auf einem Transportfahrzeug angeliefert. Die Kraftstofffüllung reicht für den Vorgang zum Abladen der Maschine.

- Entfernen Sie die Verzurrungen und evtl. Verpackungen.
- Prüfen Sie, ob eventuell Transportschäden aufgetreten sind.
- Melden Sie diese Transportschäden der Person, die den Transport durchgeführt hat und lassen Sie die Schäden von dieser Person quittieren.

4.2 Transportvorgang

Die Teleskoparbeitsbühne kann zur Verladung auf einen LKW Trailer selbständig über entsprechende Auffahrrampen auffahren. Hierbei ist mit größter Aufmerksamkeit und Umsicht zu handeln um einen Absturz der Bühne von den Rampen zu verhindern. Alternativ kann die Teleskoparbeitsbühnen mit einem Kran aufgenommen und verladen werden. Die Aufnahmepunkte sind am Unterwagen der Arbeitsbühne gekennzeichnet.

ACHTUNG **Oberwagen Sichern**

Sichern Sie den Oberwagen mit dem Arretierbolzen!

- Benutzen Sie die Kranösen für das Anheben der Teleskoparbeitsbühne.
- Achten Sie darauf, dass die Seile nicht an der Teleskoparbeitsbühne anliegen.
- Verwenden Sie ggf. eine zusätzliche Traverse.

Transportstellung der Teleskoparbeitsbühne

- Fangen Sie Lasten mit geeigneten Einrichtungen (Seile oder Flaschenzüge) ab.
- Prüfen Sie durch Sichtkontrolle, ob die Anschlagmittel unbeschädigt und in gutem Zustand sind.
- Beachten Sie beim Transport die gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften (BGV D8, D6).

- Tragen Sie während der Transportarbeiten entsprechende Schutzkleidung.
- Verwenden Sie für den Transport nur technisch einwandfreies und funktionsfähiges Hebezeug mit ausreichender Tragkraft.
- Stellen Sie sicher, dass die Tragkraft der Hebezeuge sowie die der Lastaufnahme- und Transportmittel den für die Anlage angegebenen Lasten entsprechen.

- Schwenken Sie die Arbeitsbühne parallel zum Teleskoparm. Das Schwenken wird vom Oberwagen aus gesteuert
- Fahren Sie die Arbeitsbühne in die Transportstellung.
- Schalten Sie den Batteriehauptschalter aus.
- Schließen Sie den Ölabsperrhahn.

Anschlagpunkte

Arbeitsbühne in Transportstellung

➲ Verwenden Sie die Kranösen bzw. Abschleppösen zum Befestigen der Teleskoparbeitsbühne auf dem LKW.

4.3 Betriebsbedingungen

Physikalische Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	-15 °C bis +40 °C
Luftfeuchte:	30 % bis 60 %
Höhenlage:	max. 1000 m über NN
Verschmutzung:	keine hohe Verschmutzung durch Staub, Säuren, korrosive Gase
Besonderes:	▪ keine direkte Sonneneinstrahlung ▪ Wenn der Arbeitsraum nicht genügend ausgeleuchtet ist, dann ist an der Teleskoparbeitsbühne zusätzlich eine Arbeitsplatzbeleuchtung vorzusehen. ▪ ausreichende Belüftung des Arbeitsraumes (Belastung des Bedieners) ▪ Teleskoparbeitsbühne verfügt über keinen Ex-Schutz

Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten nach BGR 131-1 (Okt. 2008)		
	Arbeitsbereich	Umgebungsbereich
Arbeitsbereiche, in denen Mitarbeiter sich bei der von ihnen auszuübenden Tätigkeit regelmäßig über einen längeren Zeitraum oder im Verlauf der täglichen Arbeitszeit nicht nur kurzfristig aufhalten.	300 Lux	200 Lux

4.4 Betriebsmittel

- Die Batterien der Teleskoparbeitsbühne enthalten Batterieflüssigkeit. Tragen Sie beim Nachfüllen der Batterien PSA.
- Entnehmen Sie die Angaben zur Schmierung der Teleskoparbeitsbühne dem Kapitel „Schmierung".

5. Aufbau und Funktion

WICHTIG **Sicherheitskapitel beachten**

Die grundlegenden Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheitshinweise", beachten.

Zusätzlich alle Sicherheitshinweise der im Anhang befindlichen Herstellerdokumentationen beachten.

5.1 Technische Daten

Diese Betriebsanleitung gilt für die Teleskoparbeitsbühne:

- TR 28 J D

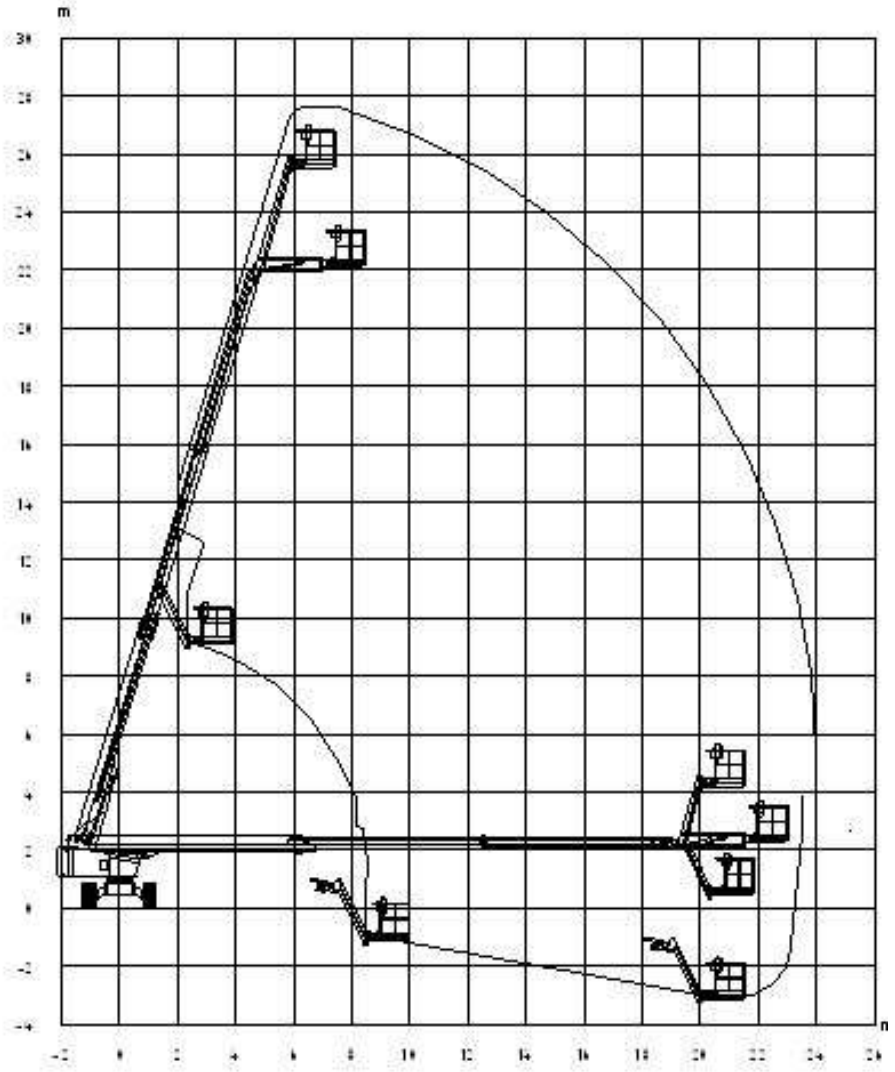
5.1.1 Technische Daten der Teleskoparbeitsbühne TR 28 J D

Technische Daten – der Teleskoparbeitsbühne TR 28 J D	
Arbeitshöhe	27,9 m
Plattformhöhe	25,9 m
Seitliche Reichweite	22,5 m
Schwenken (endlos)	360°
Arbeitsbühne	2,00 m x 0,78 m
Arbeitsbühne drehen	+/-90°
Oberwagenüberhang	227 mm
Teleskoparm-Bewegungsradius	140° (+75 / -65)
Nennlast (uneingeschränkt)	250 kg
Äußerer Wendekreis	8,35
Innerer Wendekreis	3,8
Fahrgeschwindigkeit in km/h (eingefahren / ausgefahren)	2,5 / 0,7
Fahrantrieb	Hydraulisch, geschl.
Verbrennungsmotor	HATZ Diesel 4H50 TIC – 55 kW
Steuerung	Proportional
Steigfähigkeit	60 %
Radstand	—
Bodenfreiheit	405 mm
Eigengewicht	21300 kg
Allradantrieb	—
Pendelachse	—

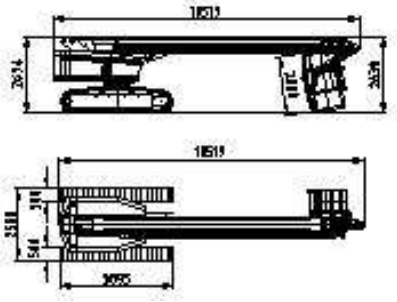
Transportdaten*	
Höhe	2,62 m
Länge	10,57 m
Breite	2,50 m

* Bei diesen Angaben handelt es sich um ca. Werte Änderungen vorbehalten

5.1.2 Maßbilder Modell TR 28 J D



TRANSPORTSTELLUNG



5.2 Gesamtdarstellung – Übersicht / Arbeitsplätze

Teleskoparbeitsbühne

1	Arbeitsbühne mit Geländer	**6**	Seitenklappe für Steuerpult und Tank
2	Steuerpult oben	**7**	Raupe (oder vier Räder)
3	Arbeitsbühne-Drehwerk ±90°	**8**	Drehkranz mit Arretierbolzen
4	Teleskopausleger 3-teilig	**9**	Seitenklappe für Motor Hydrauliköltank Dieseltank
5	Hydraulikzylinder	**10**	Einstieg Arbeitsbühne

5.2.1 Arbeitsplätze des Bedienpersonals

Folgende Plätze werden vom Bedienpersonal an der Teleskoparbeitsbühne eingenommen:

- neben der Teleskoparbeitsbühne, um die Arbeitsbühne in Transportstellung zu bewegen
- auf der Arbeitsbühne der Teleskoparbeitsbühne
- an der Teleskoparbeitsbühne für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

5.2.2 Aufgaben des Bedienpersonals

Folgende Tätigkeiten muss der Bediener während des Betriebes ausführen, um einen störungsfreien Ablauf zu gewährleisten:

- Teleskoparbeitsbühne verfahren
- Hub- und Senkmechanismus der Arbeitsbühne bedienen
- Batterien laden
- Störungen identifizieren und Fachpersonal benachrichtigen

5.3 Aufbau und Funktion der Teleskoparbeitsbühne

Die Teleskoparbeitsbühne besteht aus einem fahrbaren Unterwagen, einem Teleskopausleger und einer Arbeitsbühne. Der Unterwagen verfügt über einen Kettenfahrantrieb.

Die Teleskoparbeitsbühne kann in Grundstellung mit bis zu 2,5 km/h zum Einsatzort gefahren werden. Der Bediener fährt und steuert von der Arbeitsbühne aus.

Bei einem angehobenen Ausleger über 11° wird die Fahrgeschwindigkeit der Teleskoparbeitsbühne auf 0,7 km/h begrenzt. Es ertönt ein lautes Warnsignal.

Steht die Teleskoparbeitsbühne, so können Personen in die Arbeitsbühne einsteigen und die Arbeitsbühne kann angehoben und später wieder abgesenkt werden. Die Teleskoparbeitsbühne wird mit dem Bedienpult der Arbeitsbühne bedient oder durch die Bedienelemente am Steuerpult des Unterwagens.

Die Teleskoparbeitsbühne ist als Teleskop-Hubmechanismus ausgeführt. Am oberen Ende der Teleskoparbeitsbühne befindet sich die Arbeitsbühne.

Der Antrieb der Hydraulik und das Steuern der Ventile erfolgt über einen Verbrennungsmotor. Die Bewegungen der Teleskoparbeitsbühne (Fahren, Lenken, Heben, Senken und Schwenken) werden hydraulisch angetrieben.

5.3.1 Verfahren der Teleskoparbeitsbühne

Die Teleskoparbeitsbühne ist fahrbar. Sie wird vom Bediener zum Einsatzort gefahren. Der Bediener steuert die Teleskoparbeitsbühne über die Joysticks am Bedienpult der Arbeitsbühne. Das Fahren und Lenken erfolgt über die beiden rechten Joysticks am Bedienpult.

GEFAHR **Lebensgefahr durch Kippen**

Beim Fahren der Teleskoparbeitsbühne bei angehobener Arbeitsbühne besteht die Gefahr des Kippens der Teleskoparbeitsbühne.

Die Teleskoparbeitsbühne darf nur auf tragfähigem und waagerechtem Untergrund verwendet werden.

Der Boden darf keine Querrillen und Vertiefungen enthalten.

Der Fahrweg muss zu jeder Zeit einzusehen sein.

Der Fahr- und Hubbereich der Teleskoparbeitsbühne muss frei von Hindernissen sein.

ACHTUNG Die Arbeitsbühne darf nur in Grundstellung zum Einsatzort verfahren werden.

Arbeitsbühne wird nur über das Bedienpult der Arbeitsbühne verfahren.

Der Bediener sollte während des Verfahrens zu jeder Zeit den Fahrweg einsehen können.

Die Fahrgeschwindigkeit ist stufenlos regelbar, wird jedoch bei angehobenem Ausleger automatisch gedrosselt. Das Verfahren und Lenken erfolgt über den Joystick.
Bei einem angehobenen Ausleger über 11° wird die Fahrgeschwindigkeit der Teleskoparbeitsbühne auf 0,7 km/h begrenzt. Es ertönt ein lautes Warnsignal.

WICHTIG Auf dem Boden der Arbeitsbühne ist ein integrierter Fußschalter / Totmannschalter.

Den Fußschalter zur Funktionsaktivierung vor der Bedienung durchtreten und gedrückt halten.

Wenn die Teleskoparbeitsbühne in Transportstellung fährt, ist der Neigungssensor nicht aktiv.

5.3.2 Heben und senken der Arbeitsbühne

Ist die Teleskoparbeitsbühne am Einsatzort angekommen, können 2 Personen durch die Einstiegsöffnung die Arbeitsbühne einsteigen. Im Rahmen der maximal zulässigen Tragfähigkeit können außerdem Materialien und Werkzeuge auf die Arbeitsbühne geladen werden.

GEFAHR **Lebensgefahr durch Abstürzen**

Bei angehobener Arbeitsbühne besteht Absturzgefahr.

Steigen Sie nicht auf das Geländer.

Verwenden Sie einen Sicherheitsgurt und haken Sie diesen an den vorgesehenen Ösen ein, wenn dies in den nationalen Vorschriften vorgeschrieben ist.

Das Anbringen von Leitern und Gerüsten auf der Arbeitsbühne ist verboten.

Der Bediener steuert die Bewegungen der Teleskoparbeitsbühne vom Bedienpult der Arbeitsbühne aus. Alle Bewegungen der Arbeitsbühne und des Unter und Oberwagens werden mit Joystick und Kippschalter gesteuert.

Die Arbeitsbühne wird auf die gewünschte Höhe angehoben.
Die Teleskoparbeitsbühne kann nicht in voller Höhe verfahren werden. Eine Fahrabschaltung im Auslegersystem (Endschalter) schaltet das Fahren automatisch ab wenn der Ausleger 19 m austeleskopiert ist.
Bei einem angehobenen Ausleger über 11° wird die Fahrgeschwindigkeit der Teleskoparbeitsbühne auf 0,7 km/h begrenzt. Es ertönt ein lautes Warnsignal.

5.3.3 Schwenken des Oberwagens

Zwischen Ober- und Unterwagen sitzt der Drehkranz. Im Motorraum befindet sich der Antriebsmotor für den Oberwagen. Der Drehkranz ermöglicht ein Drehen des Oberwagens der Teleskoparbeitsbühne um 360°.
Bei Transport der Teleskoparbeitsbühne wird der Ober- und Unterwagen durch einen Sicherungsbolzen gegen Bewegung gesichert.

Detailansicht Drehkranz

Detailansicht Eingerasteter und gesicherter Sicherungsbolzen

5.3.4 Aufbau und Funktion des Ober- und Unterwagens

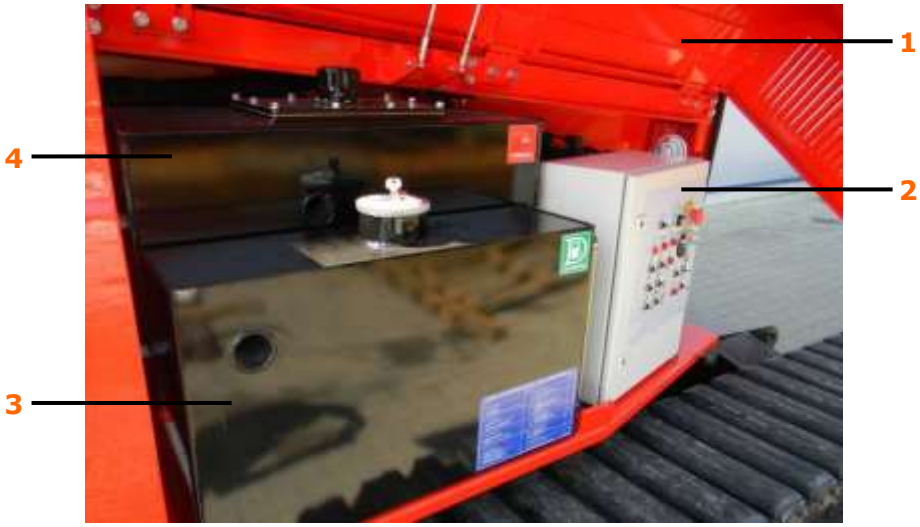
Der fahrbare Unterwagen hat einen Kettenfahrantrieb. Zwischen Ober- und Unterwagen sitzt der Drehkranz. Der Drehkranz ermöglicht ein Drehen der Teleskoparbeitsbühne um 360°.
Im Oberwagen ist der Motorraum mit Hydraulikaggregaten, der Kraftstofftank, Hydrauliköltank und das Steuerpult. Die Komponenten sind mit einer Schutzabdeckung vor Eingriff Unbefugter geschützt.

Schutzabdeckung auf der Bedienpultseite

Schutzabdeckung auf der Motorseite

5.3.4.1 Bedienpultseite

Auf der Bedienpultseite befindet sich der Öltank für die Hydraulikaggregate und der Kraftstofftank für den Dieselmotor. Von dieser Seite lässt sich die Teleskoparbeitsbühne vom Boden aus steuern.



Detailansicht Steuerpult, Öl- und Dieseltank

1 Hochgeklappte Schutzabdeckung
2 Steuerpult am Unterwagen
3 Kraftstofftank (76 Liter Diesel)
4 Hydrauliktank (122 Liter Hydrauliköl)

5.3.4.2 Motorseite

Außer dem Dieselmotor befinden sich die Hydraulikaggregate für beiden Kettenfahrantriebe und des Teleskoparms. Zwei Starterbatterien sorgen für die Energie zur Steuerung und Notabsenkung der Teleskoparbeitsbühne.

Gesamtansicht des Motorraums

Wurde der Tank leer gefahren, Diesel nachfüllen – Zündung ein – ca. 10s warten (Kraftstoffpumpe läuft an) – Zündung aus – ca. 10s warten – Zündung ein – 10s warten – Motor starten. Ein entlüften der Kraftstoffleitungen ist nicht notwendig.

Detailansicht Kraftstoffpumpe betätigen

WICHTIG

Weitere Informationen zum Dieselmotor finden Sie in der Dokumentation des Herstellers im Anhang.

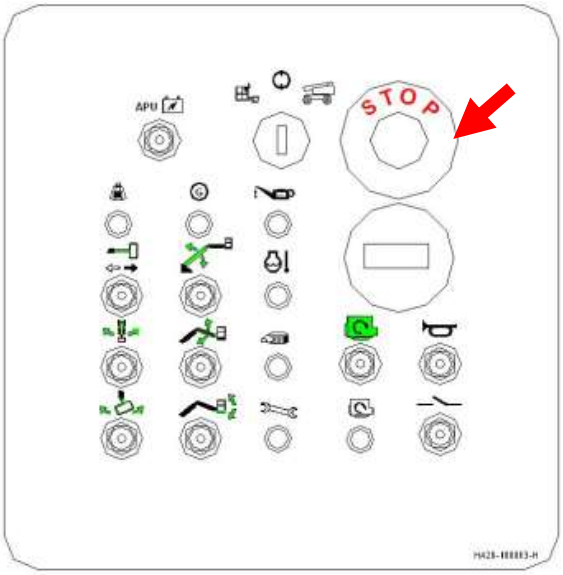
5.4 Funktioneller Aufbau der Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtung	Funktion
NOT-HALT-Schlagtaster	▪ sofortiges Stoppen der Bewegungen im Notfall
Schlüsselschalter	▪ Bedienung der Teleskoparbeitsbühne ist nur mit eingestecktem Schlüssel möglich
Totmannschaltung / Fußschalter	▪ gewährleistet, dass die Bedienperson die Bewegung bewusst auslöst
Bedienpult der Arbeitsbühne	▪ Gefahr durch Neigung der Teleskoparbeitsbühne und Gefahr durch Überschreiten der maximalen Tragfähigkeit werden durch Blinksignale am Bedienpult angezeigt ▪ Fehlermeldung werden optisch am Bedienpult angezeigt
Steuerpult am Unterwagen	▪ Gefahr durch Neigung der Teleskoparbeitsbühne und Gefahr durch Überschreiten der maximalen Tragfähigkeit werden durch Blinksignale am Steuerpult angezeigt ▪ Fehlermeldung werden optisch am Steuerpult angezeigt
Schutzabdeckungen	▪ verhindern den Eingriff durch Unbefugte in die Elektrik- und Hydraulikaggregate der Anlage
akustisches Warnsignal	▪ ertönt bei gefährlichen Zuständen ▪ ertönt bei manuellen Einschalten über das Bedienpult eingeschaltet ▪ ertönt, wenn die Schrägstellung der Teleskoparbeitsbühne mehr als 3,5° beträgt und der Ausleger weiter als 11° angehoben ist und/oder der Ausleger weiter als 200 mm ausgefahren wurde
Geländer an der Arbeitsbühne	▪ verhindert das Abstürzen von Personen
Proportionalsteuerung	▪ ermöglicht stufenlose Geschwindigkeitsregelung und damit ruckfreies Beschleunigen und Abbremsen der Bewegung
Notbedienung / Notablass	▪ ermöglicht das Ablassen der Arbeitsbühne im Notfall
Neigungsschalter	▪ verhindert bei Neigung über 2° bzw. 3° weiteres Anheben und Verfahren der Arbeitsbühne, zeigt zu starke Neigung am Bedienpult an
vollautomatische Bremsen	▪ verhindern das Wegrollen der Teleskoparbeitsbühne

5.4.1 NOT-HALT-Schlagtaster

Am Unterwagen und am Steuerpult der Teleskoparbeitsbühne befindet sich je ein roter NOT-HALT-Schlagtaster auf gelbem Hintergrund.

- Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn die korrekte Funktion des NOT-HALT-Schlagtasters.
- Betätigen Sie nur im Notfall den NOT-HALT-Schlagtaster mit einem Schlag. Die Teleskoparbeitsbühne kommt zum Stillstand.
- Stellen Sie sicher, dass das Freischalten des NOT-HALT-Schlagtasters erst erfolgt, wenn eine gefahrlose Wiederinbetriebnahme gewährleistet ist.
- Entriegeln Sie den NOT-HALT-Schlagtaster. Drehen Sie den Taster in Richtung des Pfeilsymbols.



NOT-HALT-Schlagtaster am Unterwagen

NOT-HALT-Schlagtaster am Steuerpult

Beim Drücken des Not-HALT-Schlagtasters stoppen alle Bewegungen. Zum Absenken der Arbeitsbühne kann der Notablass verwendet werden.

5.4.2 Schlüsselschalter

Die Teleskoparbeitsbühne kann nur mit eingestecktem Schlüssel bedient werden. Mit dem Schlüsselschalter wird das Bedienpult in der Arbeitsbühne oder das Steuerpult am Unterwagen ausgewählt.
Wird das Bedienpult in der Arbeitsbühne gewählt, ist vor der Funktionsansteuerung der Fußschalter zu betätigen.

WICHTIG Das Benutzen des Schlüsselschalters ist nur autorisiertem Personal erlaubt.

- Ziehen Sie als autorisiertes Personal den Sicherheitsschlüssel ab, wenn die Teleskoparbeitsbühne nicht in Betrieb ist.
- Hinterlegen Sie den Schlüssel an einem sicheren Platz.
- Dokumentieren Sie jede Schlüsselübergabe.

Detailansicht Schlüsselschalter am Unterwagen

1	Schlüsselschalter	**3**	Steuerung / Zündung aus
2	Bedienpult Arbeitsbühne aktiv	**4**	Steuerpult Oberwagen aktiv

5.4.3 Totmannschaltung / Fußschalter

Der Fußschalter befindet sich am Boden der Arbeitsbühne. Nur bei gedrücktem Fußschalter können Bewegungen der Teleskoparbeitsbühne ausgelöst werden. Wird der Fußschalter gedrückt, erlischt die Kontrollleuchte Fußschalter am Steuerpult am Oberwagen und am Bedienpult der Arbeitsbühne.
Wird der Fußschalter losgelassen, werden alle Bewegungen der Teleskoparbeitsbühne gestoppt und die Kontrollleuchte Fußschalter leuchtet.

WICHTIG **Teleskoparbeitsbühne einschalten und Betriebsart wählen**

Beim Einschalten der Teleskoparbeitsbühne und beim Umschalten der Betriebsart mit dem Schlüsselschalter darf der Fußschalter nicht gedrückt sein. Die Kontrollleuchte Fußschalter leuchtet.

- Treten Sie den Fußschalter. Die Kontrollleuchte Fußschalter erlischt.
- Halten Sie den Fußschalter gedrückt um eine Bewegung der Teleskoparbeitsbühne auszulösen.

Detailansicht Sicherheits-Fußschalter mit Schutzhaube

5.4.4 Akustisches Warnsignal

Die Teleskoparbeitsbühne verfügt über eine Hupe. Die Hupe befindet sich unter der Schutzabdeckung im Oberwagen rechts neben dem Steuerpult.
Die Hupe wird durch Drücken des Tasters „Hupe" am Bedienpult oder am Steuerpult eingeschaltet.
Ein lautes akustisches Warnsignal ertönt automatisch bei:

- einer Neigung von über 3,5° und
- einem angehobenen Ausleger über 11°
- einem ausgefahrenem Ausleger über 200 mm

Detailansicht Taster für Hupe am Bedienpult

WICHTIG **Zusätzlicher Signalgeber**

Im normalen Fahrbetrieb ertönt die Hupe nicht.

Ein zusätzlicher Signalgeber, der während der Fahrbewegung einen Intervallton erzeugt, kann nachgerüstet werden. Wenden Sie sich bei Interesse an die Firma AB Lift GmbH & Co. KG, um ein Angebot einzuholen.

5.4.5 Kontrollanzeigen am Bedienpult der Arbeitsbühne

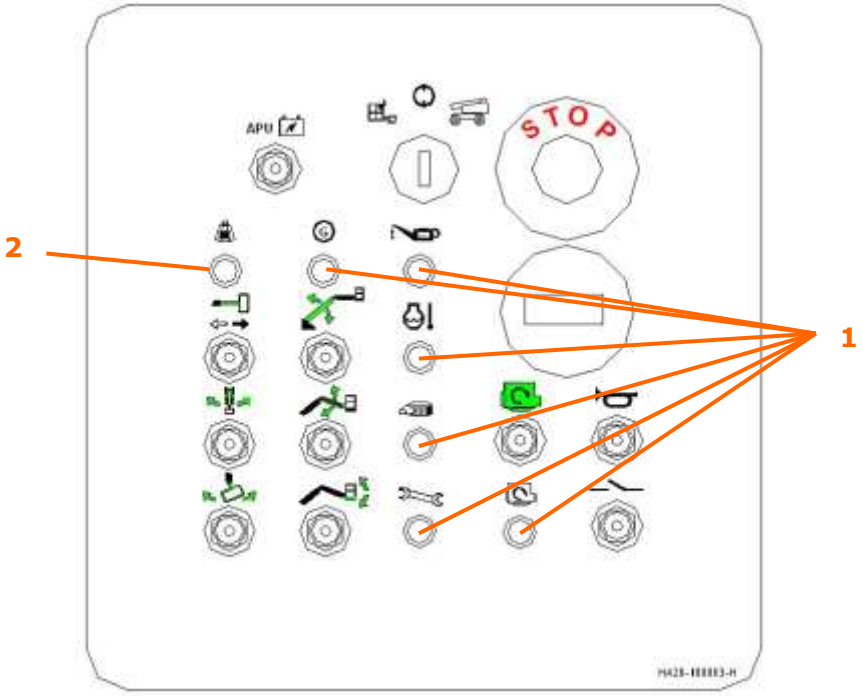
Die Kontrollleuchten am Bedienpult zeigen den Status des Motors und der Fahrwerkachsen an.

Detailansicht Bedienpult Teleskoparbeitsbühne

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
1	Kontrollleuchte Seile Überwachung	Seile Überwachung leuchtet, wenn eine oder beide Auszugseile schlaff werden.
2	Kontrollleuchte Fußschalter	Leuchtet, wenn der Fußschalter nicht betätigt wird. Nach dem Drücken des Fußschalters erlischt die Kontrollleuchte.
3	Kontrollleuchte Reichweitenbegrenzung	Leuchtet bei Funktion Heben, Teleskopieren, Senken (Normalbetrieb) Lampe aus Funktion Senken und austeleskopieren gesperrt Ausleger heben oder einteleskopieren bis Lampe leuchtet
4	Kontrollleuchte Motor	leuchtet bei abgestelltem Motor
5	Kontrollleuchte Neigungswinkel	Leuchtet bei Überschreiten des erlaubten Neigungswinkels
6	Kontrollleuchte Überlast	Leuchtet bei Überlastung

5.4.6 Kontrollanzeigen am Steuerpult Oberwagen

Die Kontrollleuchten am Steuerpult zeigen den Status des Dieselmotors und den Batteriezustand an.



Fehlermeldung am Bedienpult Oberwagen

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
1	Motorservice-Kontrolleuchten	zeigt den Motorzustand an
2	Kontrollleuchte Überlast	Leuchtet bei Überlastung

5.4.7 Schutzabdeckungen

Am Oberwagen der Teleskoparbeitsbühne sind zwei Schutzabdeckungen angebracht.

Eine Schutzabdeckung gegenüber dem Steuerpult verhindert den Eingriff Unbefugter in die Elektrik- oder Hydraulikaggregate des Dieselmotors.

Unter der Schutzabdeckungen, auf der Steuerpult-Seite, befinden sich der Dieseltank und der Getriebemotor, die für das Drehen des Oberwagens und das Steuerpult verantwortlich sind.

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch Eingriff Unbefugter in das Elektrik- oder Hydraulikaggregat**

Die Teleskoparbeitsbühne darf nur mit Abdeckung betrieben werden.

Schutzabdeckung auf der Bedienpultseite

Schutzabdeckung auf der Motorseite

Schutzabdeckung auf der Bedienseite

1 Schutzabdeckung Bedienerseite

2 Verriegelung der Schutzabdeckung

3 Steuerpult

5.4.8 Geländer an der Arbeitsbühne

Die Arbeitsbühne ist vollständig mit einem Geländer umgegeben. Das Geländer an der Plattform ist über 1 m hoch. Es besitzt eine Knieleiste und eine Fußleiste.
Der Zugang befindet sich an der Vorderseite der Arbeitsbühne.

Geländer an der Arbeitsbühne

1	Bedienpult	**3**	Öse zum Einhaken des Karabinerhakens
2	Einstiegsöffnung der Arbeitsbühne	**4**	Geländer der Arbeitsbühne

An der Arbeitsbühne sind Ösen zum Einhaken des Karabinerhakens des Sicherheitsgurtes angebracht.

GEFAHR **Lebensgefahr durch Abstürzen**

Bei angehobener Arbeitsbühne besteht Absturzgefahr.

Steigen Sie nicht auf das Geländer.

Verwenden Sie einen Sicherheitsgurt und haken Sie diesen an den vorgesehenen Ösen ein, wenn dies in den nationalen Vorschriften vorgeschrieben ist.

Das Anbringen von Leitern und Gerüsten auf der Arbeitsbühne ist verboten.

5.4.9 Endschalter

In der Nähe des Hydraulikzylinders der Teleskoparbeitsbühne sind Endschalter angebracht. Spricht ein Endschalter an, so werden alle Bewegungen der Teleskoparbeitsbühne angehalten.
Auch bei Ausfall eines Endschalters werden alle Bewegungen angehalten.

Endschalter der Teleskoparbeitsbühne:

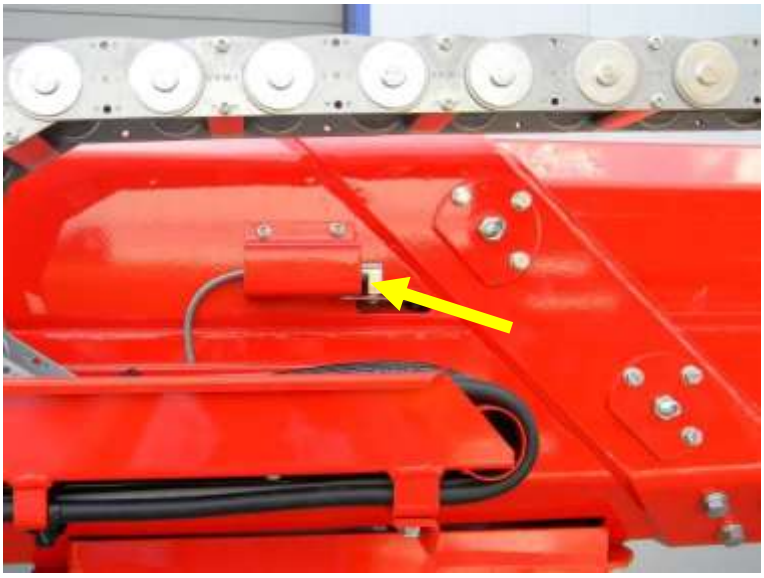
- Ein Endschalter am Drehkranz (Stellung des Oberwagens)
- Ein Endschalter am Teleskop seitlich (ausgefahren > 200 mm)
- Ein Endschalter am Teleskop hinten (Ausleger angehoben > 11°)
- Ein Endschalter im Ausleger hinten an den Seilrollen (Seilbruch)
- Ein Endschalter am Schwenkwerk Arbeitsbühne (Überlast)
- Ein Endschalter am Ausleger (Fahrabschaltung)
- Ein Endschalter am Ausleger (Reichweitenbegrenzung)
- Ein Endschalter am Ausleger (Reichweitenbegrenzung-Überwachung)
- Ein Endschalter am Auslegerfuß (Reichweitenbegrenzung)
- Ein Endschalter am Auslegerfuß (Reichweitenbegrenzung-Überwachung)

Endschalter am Drehkranz

Der Endschalter am Drehkranz prüft die Stellung des Oberwagens.

Endschalter seitlich am Teleskoparm

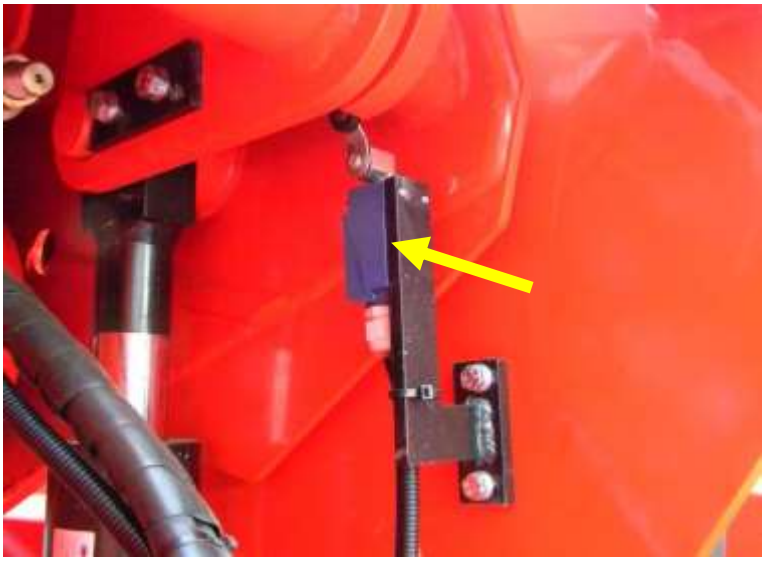
Der Endschalter zeigt die ausgefahrene Stellung des Auslegers >200 mm an.



Detailansicht Endschalter seitlich am Teleskop

Endschalter hinten am Teleskoparm

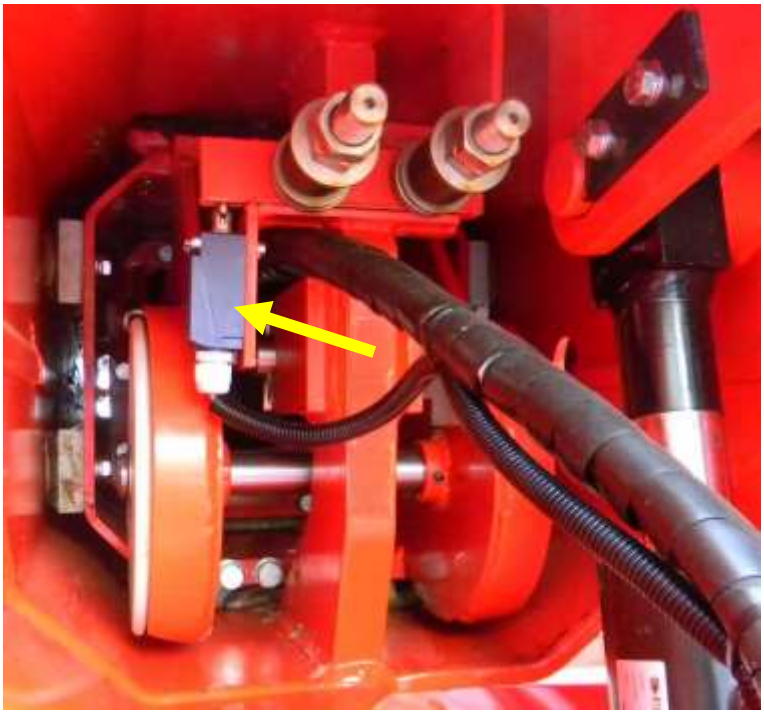
Der Endschalter prüft die angehobene Stellung des Auslegers > 11°.



Detailansicht Endschalter hinten am Teleskop

Endschalter im Ausleger hinten an den Seilrollen

Der Endschalter zeigt den Seilbruch des Auslegers an.



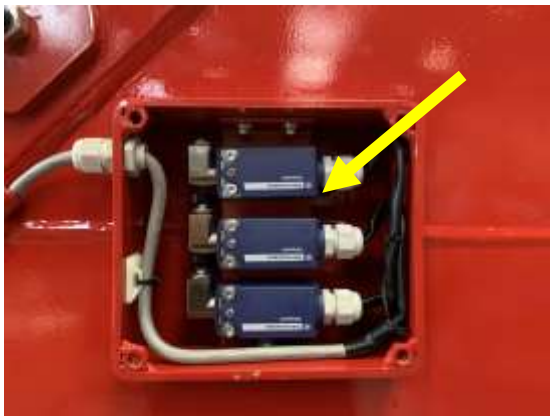
Detailansicht Endschalter hinten am Teleskop

Endschalter am Schwenkwerk Arbeitsbühne

Der Endschalter prüft den Schwenkbereich der Arbeitsbühne.

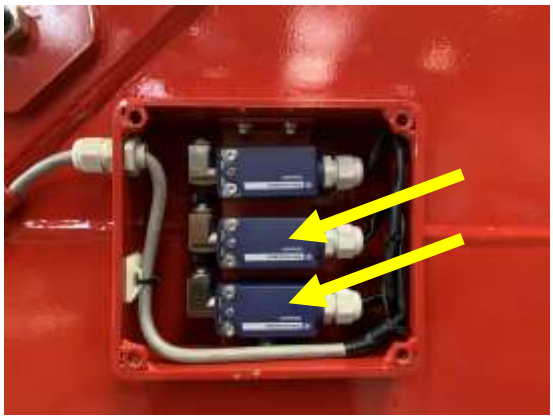
Endschalter am Ausleger (Fahrabschaltung)

Der Endschalter schaltet Funktion Fahren ab.



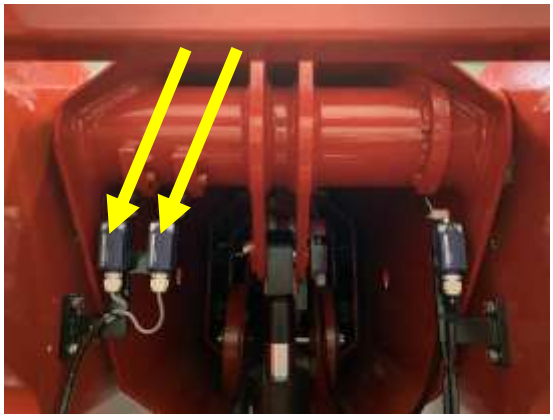
Endschalter am Ausleger (Reichweitenbegrenzung und Überwachung)

Die Endschalter begrenzen und überwachen die seitliche Reichweite.



Endschalter am Auslegerfuß (Reichweitenbegrenzung und Überwachung)

Die Endschalter begrenzen und überwachen die seitliche Reichweite.



5.4.10 Automatische Hydraulik-Bremsanlage

Die Teleskoparbeitsbühne ist mit einer automatischen hydraulischen Bremsanlage ausgestattet (Park.- bzw. Haltebremse).
Die Bremsen können manuell nicht freigeschaltet werden.

Die Bremsen arbeiten automatisch. Steht die Teleskoparbeitsbühne, so legen die Bremsen an.

5.4.11 Notbedienung / Notablass

Die Teleskoparbeitsbühne ist mit einer elektrischen Notbedienung ausgestattet. In Notfällen wird der Ausleger mit Hilfe der Notbedienung am Steuerpult am Oberwagen oder am Bedienpult der Arbeitsbühne abgesenkt.
Dazu den Kippschalter „APU" am unteren Steuerpult oder am oberen Bedienpult betätigen.

➲ Betätigen Sie den Kippschalter zum Absenken der Arbeitsbühne.

Detailansicht Notablass / Notbedienung Steuerpult am Oberwagen

Detailansicht Notablass / Notbedienung Bedienpult der Arbeitsbühne

WICHTIG **Kapazitäten der Starterbatterien**

Die Kapazitäten der Starterbatterien sind begrenzt.

Die Notabsenkung vorrangig durchführen!

5.4.12 Neigungsschalter

Die Teleskoparbeitsbühne darf nur innerhalb einer bestimmten Schräglage manövriert werden. Der Grad dieser Schräglage wird mit Hilfe eines Neigungssensors erfasst und führt bei angehobener Arbeitsbühne zu einem akustischen Warnsignal. In dem Fall muss der Ausleger umgehend in Grundstellung gebracht werden. In voll abgesenktem Zustand kann eine beliebige Schräglage eingenommen werden, um ein Verladen der Teleskoparbeitsbühne zu ermöglichen.

Bei einer Neigung der Teleskoparbeitsbühne über 3,5° löst der Neigungsschalter aus:

- die Arbeitsbühne kann nicht weiter angehoben werden
- die Teleskoparbeitsbühne kann nicht verfahren werden
- die Kontrollleuchte " Neigungswinkel" am Bedienpult der Arbeitsbühne blinkt
- ein Warnton ertönt

➲ Senken Sie die Arbeitsbühne ab.

Der Neigungsschalter befindet sich auf der Motorenseite des Oberwagens.

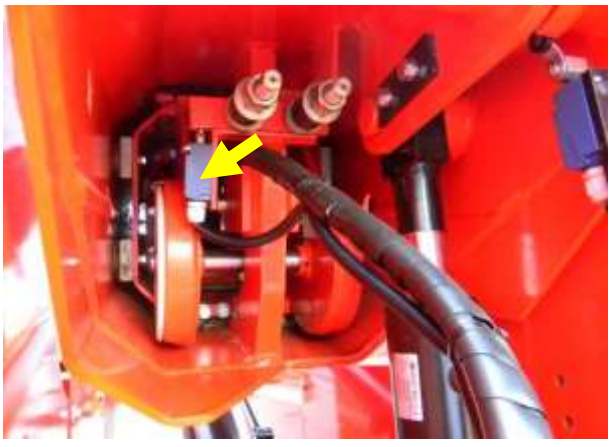
5.4.13 Seilbruchschalter

Die Teleskoparbeitsbühne verfügt über zwei Auszugsseile und zwei Einzugsseile. Der Seilbruchschalter meldet den Bruch des Seils an.
Bricht ein Einzugsseil, kann mit der Notbedienung die Arbeitsbühne abgesenkt werden.

GEFAHR **Lebensgefahr durch Bruch des Auszugsseils**

Durch Bruch des Auszugsseils besteht die Gefahr, dass Teile des Teleskoparms herunterfallen. Herabfallende Teile können zum Tod führen.

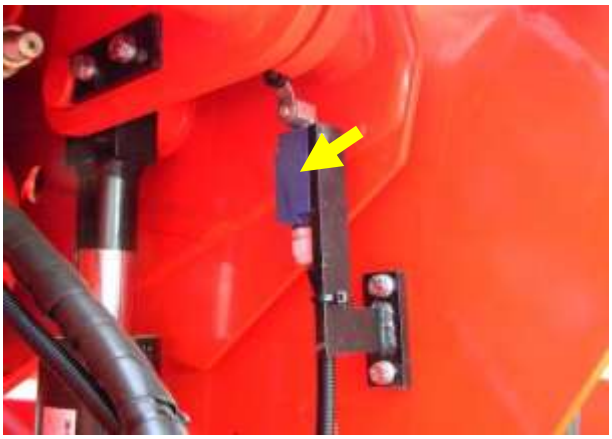
Nicht unter ausgefahrenem Teleskoparm treten.



Detailansicht Seilbruchschalter der Auszugsseile am Teleskopoberteil

5.4.14 11°-Schalter

Bei einem angehobenen Ausleger über 11° wird die Fahrgeschwindigkeit der Teleskoparbeitsbühne auf 0,7 km/h begrenzt. Es ertönt ein lautes Warnsignal.



Detailansicht 11°-Schalter

5.5 Komponenten – Elektrik / Steuerung

WICHTIG Arbeiten an der elektrischen Versorgung nur von Fachpersonal durchführen lassen.

ACHTUNG

Das Copyright des Steuerprogramms liegt ausschließlich beim Unternehmen AB Lift GmbH & Co. KG. Es ist nicht gestattet, die Steuersoftware zu kopieren, zu verändern, zu dekompilieren, zu zerlegen und damit abgeleitete Programme zu erstellen. Ausnahmen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Unternehmens AB Lift GmbH & Co. KG.

➲ Stellen Sie als Betreiber der Teleskoparbeitsbühne sicher, dass das Personal im Umgang mit dieser Steuerung geschult wird, bevor es an der Teleskoparbeitsbühne arbeiten darf.

5.5.1 Batterien

Im Oberwagen der Teleskoparbeitsbühne sind zwei Batterien auf der Motorseite eingebaut.

Batterien auf der Motorseite

➲ Überprüfen Sie regelmäßig den Füllstand der Batterieflüssigkeit.

GEFAHR **Gefahr durch elektrischen Strom**

Bei Arbeiten an der elektrischen Versorgung der Teleskoparbeitsbühne besteht die Gefahr eines Stromschlages.
Arbeiten an der elektrischen Versorgung nur durch Fachpersonal.
Bei Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage der Teleskoparbeitsbühne den Batteriehauptschalter ausschalten.

WARNUNG **Gefahr des Verätzens durch Batterieflüssigkeit**

Beim Nachfüllen der Batterie mit destilliertem Wasser kann die Batterie überlaufen und so Batterieflüssigkeit auf die Haut gelangen. Batterieflüssigkeit kann zu Verätzungen führen.
Arbeiten an der elektrischen Versorgung nur durch Fachpersonal.
Persönliche Schutzkleidung tragen.

ACHTUNG Wird die Teleskoparbeitsbühne über einen längeren Zeitraum stillgelegt, müssen die Batterien in regelmäßigen Abständen geladen werden.

5.5.2 Beleuchtung

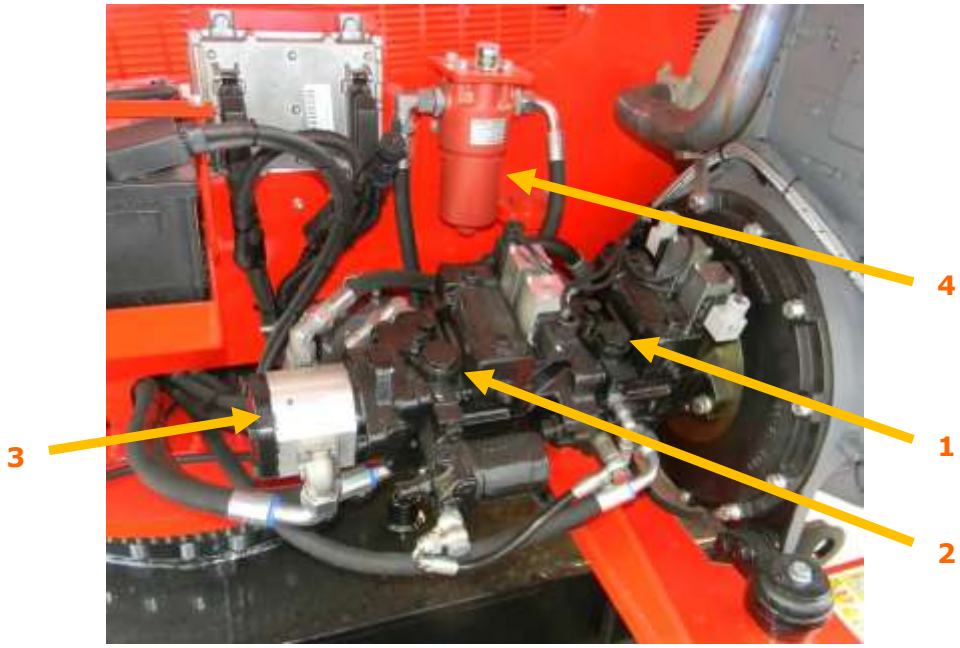
Die Teleskoparbeitsbühne verfügt über keine eine eigene Beleuchtung.

WICHTIG Der Einsatzort, in der die Teleskoparbeitsbühne eingesetzt wird, muss gut ausgeleuchtet sein.

5.6 Komponenten – Hydraulik

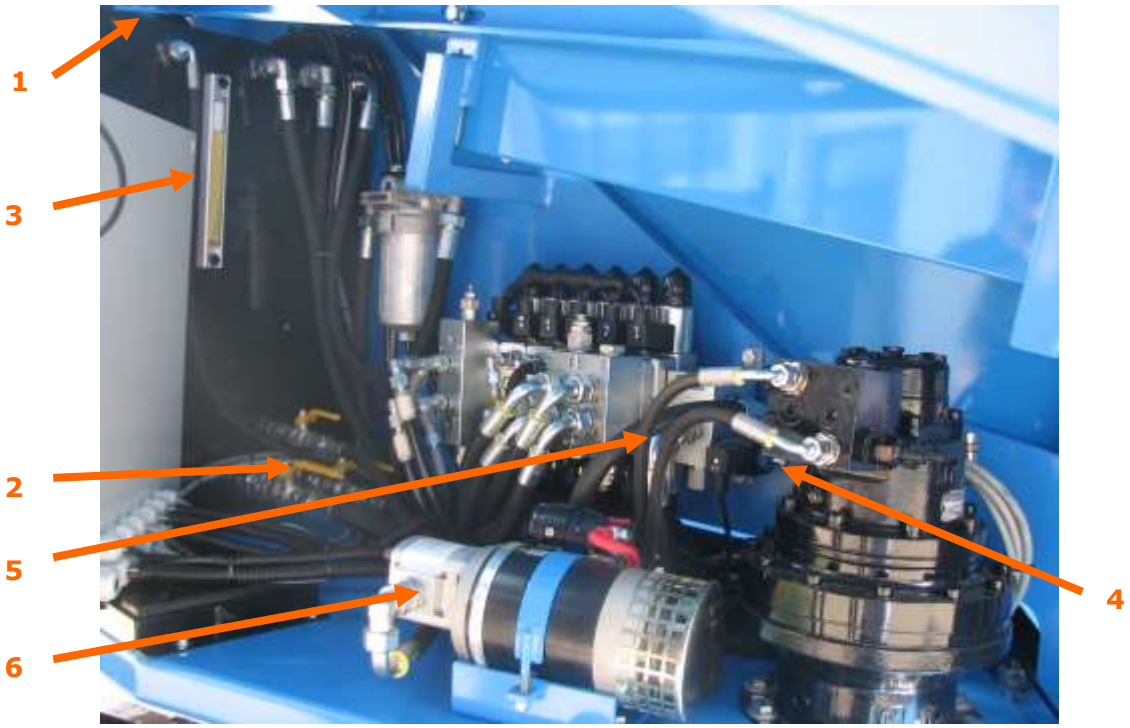
Alle Bewegungen der Teleskoparbeitsbühne werden hydraulisch angetrieben.

Die Hydraulikeinheiten der Teleskoparbeitsbühne befinden sich seitlich im Oberwagen / Motorenseite bzw. Steuerungsseite



Detailansicht Hydraulikaggregate am Motor Oberwagen

1 Regelpumpe I
2 Regelpumpe II
3 Zahnradpumpe
4 Hydraulikfilter



1	Automatische Entlüftung	4	Notablass
2	Ölabsperrhahn	5	Manometeranschluss
3	Füllstandsanzeige	6	Hydraulikmotor (APU)

WICHTIG

Weitere Informationen zum Motor finden Sie in der Dokumentation des Herstellers im Anhang.

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch hydraulische Restenergie**

Beim Be- und Entlüften der Teleskoparbeitsbühne können durch unvorhergesehenes in Bewegung setzen von hydraulischen Stellgliedern Gefahren entstehen.

Arbeiten an der Hydraulik sind nur erlaubt, wenn die Teleskoparbeitsbühne in Transportstellung steht.

Keine Hydraulikverschraubungen öffnen, solange noch Druck in den Leitungen ist.

6. Inbetriebnahme / Bedienung

WICHTIG **Sicherheitskapitel beachten**

Die grundlegenden Sicherheitshinweise für die Teleskoparbeitsbühne befinden sich im Kapitel „Sicherheitshinweise".

6.1 Inbetriebnahme

WICHTIG Die Teleskoparbeitsbühne darf in geschlossenen Räumen und im Außenbereich eingesetzt werden. Auf ausreichende Belüftung der Räume ist zu achten.

GEFAHR **Lebensgefahr durch Kippen**

Beim Fahren der Teleskoparbeitsbühne mit angehobener Arbeitsbühne besteht die Gefahr des Kippens der Teleskoparbeitsbühne.

Die Teleskoparbeitsbühne darf nur auf tragfähigem und waagerechtem Untergrund verwendet werden.

Der Boden darf keine Querrillen und Vertiefungen enthalten.

Der Fahrweg muss zu jeder Zeit einzusehen sein.

Der Fahr- und Hubbereich der Teleskoparbeitsbühne muss frei von Hindernissen sein.

GEFAHR **Lebensgefahr durch elektrischen Strom**

Die Teleskoparbeitsbühne ist nicht für Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen ausgelegt.

➲ Kontrollieren Sie vor Beginn der Arbeiten die Teleskoparbeitsbühne auf Beschädigungen.

6.1.1 Funktionskontrolle vor Betrieb

Folgende Funktionen und Eigenschaften sind vor dem Einschalten der Teleskoparbeitsbühne zu kontrollieren:

- Batteriehauptschalter einschalten
- Ladezustand der Batterien ausreichend
- Ölabsperrhahn geöffnet
- beide Not-Ablass-Ventile eingerastet
- Bedienpult auf Beschädigungen prüfen
- Bremsen prüfen (Anfahren und Anhalten der Teleskoparbeitsbühne)
- die Durchführung der Wartung nach Anleitung
- alle Betriebsstofffüllstände (Hydrauliköl, Dieselkraftstoff, Batterieflüssigkeit)

6.1.2 Schlüsselschalter

Der Schlüsselschalter zum Einschalten der Teleskoparbeitsbühne befindet sich am Oberwagen. Die Bedienung wird mit dem Schlüsselschalter ausgewählt. Mit der Schlüsselstellung auf Symbol Korb wird die Bedienung von oben im Korb ausgewählt. Wird der Schlüssel auf das Symbol Arbeitsbühne gedreht, wird die Bedienung von unten am Oberwagen aktiviert.

Detailansicht Schlüsselschalter am Oberwagen

1	Schlüsselschalter	**3**	Steuerung / Zündung aus
2	Bedienpult Arbeitsbühne aktiv	**4**	Steuerpult Oberwagen aktiv

➲ Stecken Sie den Schlüssel am Steuerpult des Oberwagens ein.

Die Teleskoparbeitsbühne kann vom Steuerpult des Oberwagens oder vom Bedienpult der Arbeitsbühne gesteuert werden.

Steuern mit dem Steuerpult des Oberwagens

➲ Drehen Sie den Schlüssel nach rechts. Das Steuerpult am Oberwagen ist aktiv.

➲ Starten Sie den Dieselmotor mit dem Kippschalter.

Steuern mit dem Bedienpult der Arbeitsbühne

➲ Drehen Sie den Schlüssel nach links. Das Bedienpult der Arbeitsbühne ist aktiv.

➲ Starten Sie den Dieselmotor mit dem Kippschalter.

Steuerung und Zündung ausschalten

➲ Drehen Sie den Schlüssel in die Mittelposition. Die Steuerung / Zündung der Teleskoparbeitsbühne ist ausgeschaltet.

6.1.3 Kontrolle Schutzabdeckungen

Der Oberwagen der Teleskoparbeitsbühne verfügt an der rechten und linken Seite über Schutzabdeckungen.

➲ Überprüfen Sie das Vorhandensein der Abdeckungen und aller Befestigungsschrauben.

6.1.4 Kontrolle NOT-HALT-Schlagtaster

➲ Führen Sie eine Sicht- und Funktionsprüfung durch.

➲ Nehmen Sie die Teleskoparbeitsbühne in Betrieb.

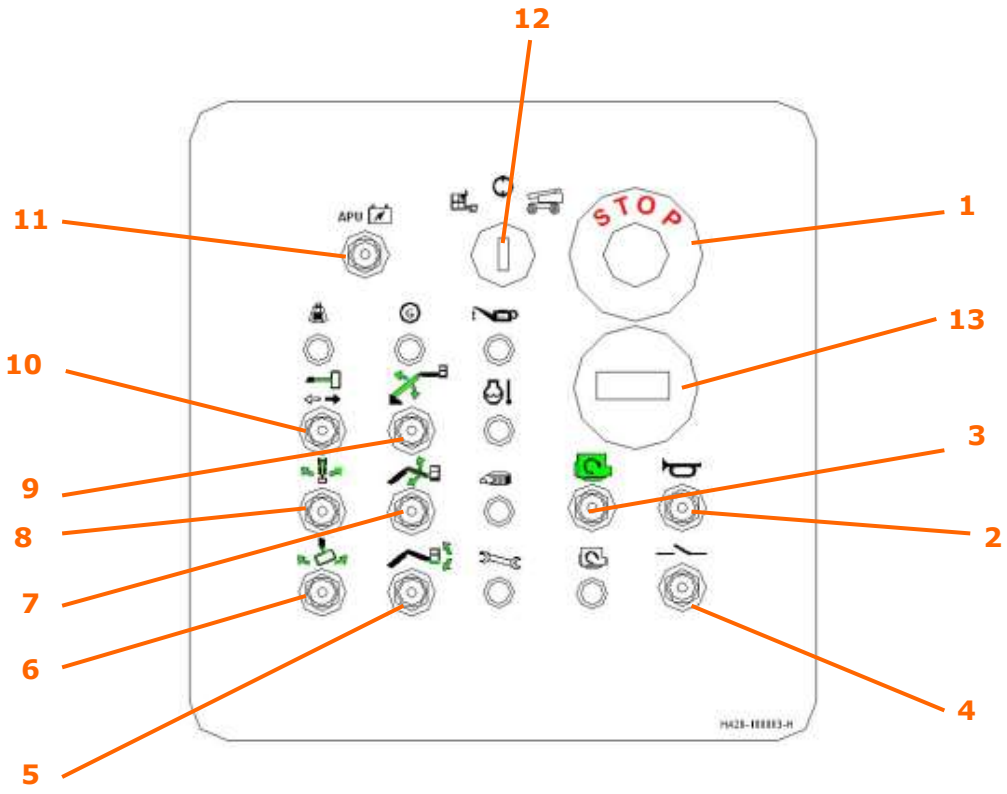
➲ Betätigen Sie den NOT-HALT-Schlagtaster. Die Teleskoparbeitsbühne muss stehen bleiben. Die gesamten Funktionen der Teleskoparbeitsbühne dürfen sich nicht mehr starten lassen.

➲ Ziehen Sie den NOT-HALT-Schlagtaster heraus.

6.2 Bedienelemente

6.2.1 Steuerpult am Oberwagen

Am Steuerpult am Oberwagen wird die Teleskoparbeitsbühne in Betrieb genommen. Im Normalfall wird die Teleskoparbeitsbühne vom Bedienpult der Arbeitsbühne gesteuert.
Das Steuerpult am Oberwagen wird auch bei Wartungsarbeiten verwendet.

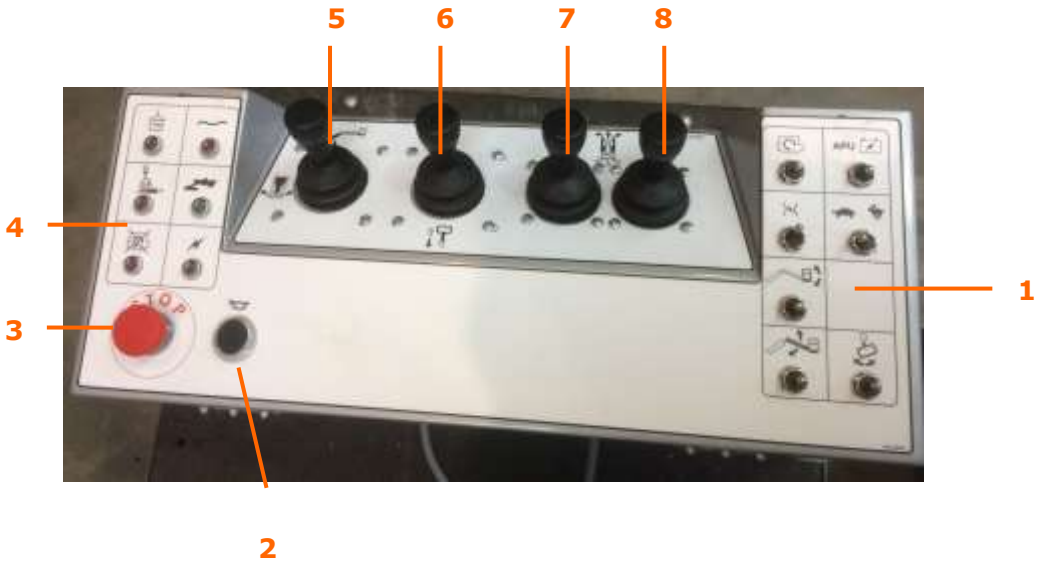


Detailansicht Steuerpult

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
1	NOT-HALT-Schlagtaster	stoppt alle Bewegungen
2	Warnsignal Hupe	Kipptaster zum Betätigen der Hupe
3	Dieselmotor starten	Kipptaster zum Starten des Dieselmotors
4	Totmannschalter	Kipptaster zur Funktionsaktivierung
5	Arbeitsbühne nivellieren	Kipptaster zum Nivellieren der Arbeitsbühne
6	Arbeitsbühne schwenken	Kipptaster zum Schwenken der Arbeitsbühne
7	Jib heben - senken	Kipptaster zum Heben/Senken des Jib`s
8	Oberwagen schwenken	Kipptaster zum Schwenken des Oberwagens
9	Ausleger Heben/Senken	Heben/Senken der Arbeitsbühne
10	Ausleger ausfahren	Kipptaster zum Ausfahren des Teleskoparms
11	Notbedienung APU	Notbedienung / Notablass der Arbeitsbühne
12	Schlüsselschalter	Inbetriebnahme und Wahl des Steuerpults
13	Betriebsstundenzähler	

6.2.2 Bedienpult der Arbeitsbühne

Die Teleskoparbeitsbühne wird vom Bedienpult der Arbeitsbühne gesteuert. Mit Kipptastern und Joysticks steuert der Bediener alle Bewegungen der Teleskoparbeitsbühne



Detailansicht Bedienpult der Arbeitsbühne

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
1	Bedienelemente	Kipptaster zum Starten und Bewegen der Teleskoparbeitsbühne
2	Warnsignal Hupe	Kipptaster zur Betätigung der Hupe
3	NOT-HALT-Schlagtaster	stoppt alle Bewegungen
4	Anzeigeelemente	Kontrollanzeigen am Bedienpult der Arbeitsbühne
5	Joystick Teleskop Oberwagen	Schwenken des Oberwagens Ein und Ausfahren des Teleskoparms
6	Joystick Heben / Senken	Heben und Senken des Teleskoparms
7	Joystick Fahren / Lenken	Lenken (rechts / links); Fahren (vorwärts / rückwärts)
8	Joystick Fahren / Lenken	Lenken (rechts / links); Fahren (vorwärts / rückwärts)

6.3 Bedienung

Die Teleskoparbeitsbühne kann folgende Bewegungen ausführen:

- Fahren
- Heben und Senken
- Aus- und Einfahren des Teleskops
- Schwenken

Ist die Teleskoparbeitsbühne am Einsatzort angekommen, können Personen durch die Einstiegsöffnung die Arbeitsbühne besteigen. Im Rahmen der maximal zulässigen Tragfähigkeit können außerdem Gegenstände auf die Arbeitsbühne geladen werden.

Das Bedienpersonal steuert die Bewegungen der Teleskoparbeitsbühne vom Bedienpult der Arbeitsbühne aus. Alle Bewegungen der Arbeitsbühne und des Ober- und Unterwagens werden mit Joystick und Kippschalter gesteuert.

WICHTIG **Fußschalter / Totmannschalter betätigen**

Auf dem Boden der Arbeitsbühne ist ein integrierter Fußschalter / Totmannschalter. Den Fußschalter zur Funktionsaktivierung vor der Bedienung durchtreten und gedrückt halten.

➲ Drehen Sie den Schlüsselschalter am Steuerpult des Oberwagens auf "Arbeitsbühne". Die Steuerung und die Zündung sind eingeschaltet.

➲ Betätigen Sie den Fußschalter / Totmanntaster und halten Sie diesen gedrückt. Die Kontrollleuchte "Fußschalter" erlischt.

Für Wartungsarbeiten kann die Teleskoparbeitsbühne auch vom Steuerpult am Oberwagen bedient werden. Hier steht aber nur die Funktion "Heben/Senken", „Schwenken" und "Aus- und Einfahren des Teleskops" zu Verfügung.

Das Umschalten zwischen den Bedienkonsolen erfolgt mittels Schlüsselschalter am Oberwagen.

6.3.1 Teleskoparbeitsbühne zum Einsatzort fahren

Die Teleskoparbeitsbühne ist fahrbar. Sie wird vom Bediener zum Einsatzort gefahren. Der Bediener steuert die Teleskoparbeitsbühne über den Joystick am Bedienpult der Arbeitsbühne. Das Lenken erfolgt über die Wippe auf dem Joystick.

GEFAHR **Lebensgefahr durch Kippen**

Beim Fahren der Teleskoparbeitsbühne mit angehobener Arbeitsbühne besteht die Gefahr des Kippens der Teleskoparbeitsbühne.

Fahrbetrieb ist nur zulässig, wenn die Fahrstrecke eingesehen werden kann und frei von Hindernissen und Vertiefungen ist.

WICHTIG Die Arbeitsbühne darf nur im nicht angehobenen Zustand zum Einsatzort verfahren werden.

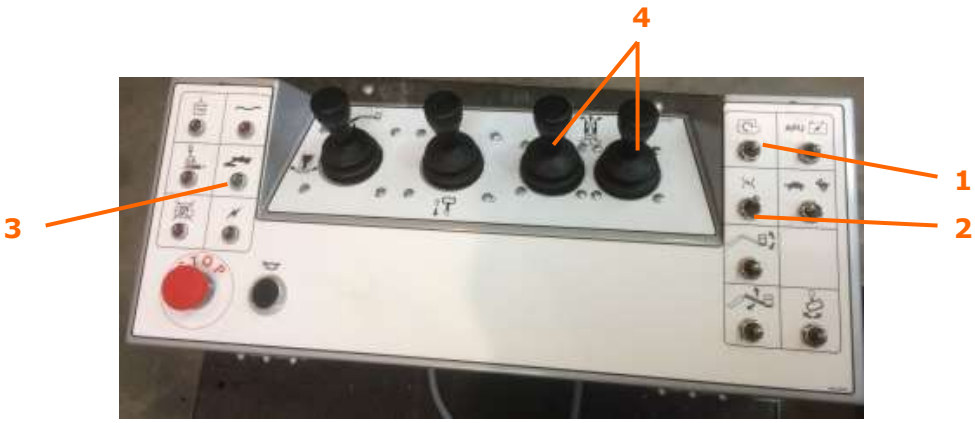
Arbeitsbühne wird nur über das Bedienpult der Arbeitsbühne gefahren.

Der Bediener sollte während des Verfahrens zu jeder Zeit den Fahrweg einsehen können.

Die Fahrgeschwindigkeit ist stufenlos regelbar, wird jedoch bei angehobenem Ausleger automatisch heruntergeregelt. Das Verfahren und Lenken erfolgt über den Joystick.

WICHTIG **Neigungssensor bei der Transportstellung**

Wenn die Teleskoparbeitsbühne in Transportstellung fährt, ist der Neigungssensor nicht aktiv.



Detailansicht Bedienpult der Arbeitsbühne

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
1	Dieselmotor Starter	Kipptaster zum Starten der Teleskoparbeitsbühne
2	Drehzahlverstellung	Kipptaster zur Motordrehzahlverstellung bei Funktion Fahren
3	Kontrollleuchte Fußschalter / Totmannschalter	Vor Funktionsaktivierung muss der Fußschalter / Totmannschalter betätigt werden.
4	Joystick Fahren / Lenken	Lenken (rechts / links); Fahren (vorwärts / rückwärts)

- Drücken Sie den Fußschalter / Totmanntaster und halten Sie diesen gedrückt. Die Kontrollleuchte "Fußschalter" erlischt.
- Bewegen Sie den Joystick "Fahren Lenken" nach vorn, um die Teleskoparbeitsbühne vorwärts zu fahren.
- Bewegen Sie den Joystick "Fahren / Lenken" nach hinten, um die Teleskoparbeitsbühne rückwärts zu fahren.
- Bewegen Sie den Joystick "Fahren / Lenken" nach rechts oder links um die Teleskoparbeitsbühne in die gewünschte Richtung zu lenken.

ACHTUNG Achten Sie schon bei der Inbetriebnahme darauf, dass der Weg, den die Teleskoparbeitsbühne bei angehobener Arbeitsbühne fahren wird, frei von Hindernissen ist und gut eingesehen werden kann.

Sperren Sie bei Bedarf ab.

6.3.2 Arbeitsbühne anheben und absenken

Das Heben und Senken der Arbeitsbühne wird vom Bedienpult der Arbeitsbühne gesteuert.

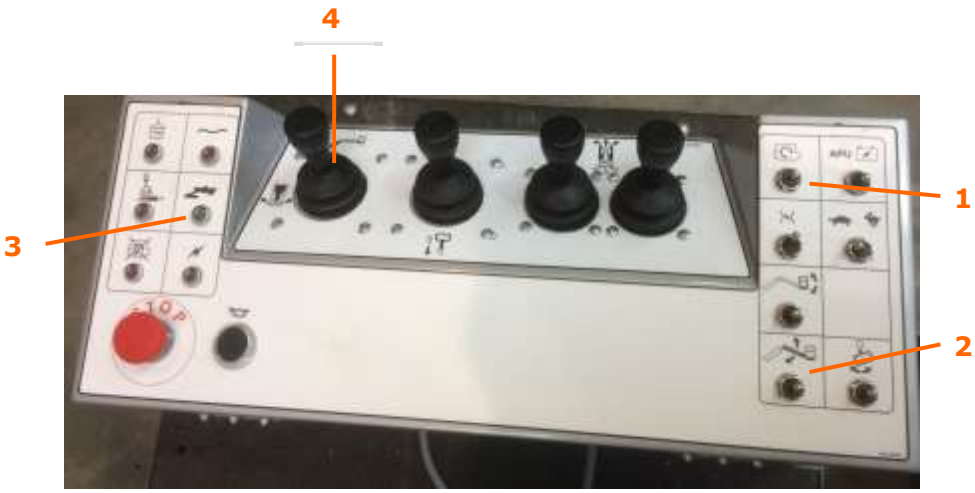
GEFAHR **Lebensgefahr durch Abstürzen**

Bei angehobener Arbeitsbühne besteht Absturzgefahr.

Steigen Sie nicht auf das Geländer.

Verwenden Sie einen Sicherheitsgurt und haken Sie diesen an den vorgesehenen Ösen ein, wenn dies in den nationalen Vorschriften vorgeschrieben ist.

Das Anbringen von Leitern und Gerüsten auf der Arbeitsbühne ist verboten.



Detailansicht Bedienpult der Arbeitsbühne

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
1	Dieselmotor Starter	Kipptaster zum Starten der Teleskoparbeitsbühne
2	Jib Heben /Senken	Kipptaster zum Heben und Senken des Jib`s
3	Kontrollleuchte Fußschalter / Totmannschalter	Vor Funktionsaktivierung muss der Fußschalter / Totmannschalter betätigt werden.
4	Joystick Heben / Senken	Heben – nach vorn / Snken – nach hinten

- Drücken Sie den Fußschalter / Totmanntaster und halten Sie diesen gedrückt. Die Kontrollleuchte "Fußschalter" erlischt.
- Bewegen Sie den Joystick "Heben / Senken" nach vorn, um den Teleskoparm anzuheben.
- Bewegen Sie den Joystick "Heben / Senken" nach hinten, um den Teleskoparm abzusenken.

VORSICHT Sobald sich Personen auf der Arbeitsbühne befinden, muss die Teleskoparbeitsbühne von der Arbeitsbühne bedient werden.

6.3.3 Arbeitsbühne aus- einfahren

Das Aus- und Einfahren des Teleskoparms wird vom Bedienpult der Arbeitsbühne gesteuert.

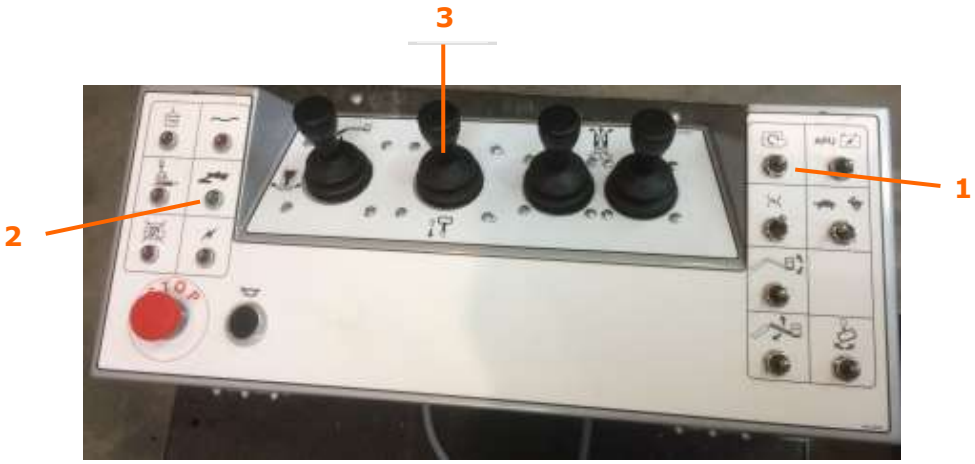
GEFAHR **Lebensgefahr durch Abstürzen**

Bei angehobener Arbeitsbühne besteht Absturzgefahr.

Steigen Sie nicht auf das Geländer.

Verwenden Sie einen Sicherheitsgurt und haken Sie diesen an den vorgesehenen Ösen ein, wenn dies in den nationalen Vorschriften vorgeschrieben ist.

Das Anbringen von Leitern und Gerüsten auf der Arbeitsbühne ist verboten.



Detailansicht Bedienpult der Arbeitsbühne

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
1	Dieselmotor Starter	Kipptaster zum Starten der Teleskoparbeitsbühne
2	Kontrollleuchte Fußschalter / Totmannschalter	Vor Funktionsaktivierung muss der Fußschalter / Totmannschalter betätigt werden.
3	Joystick ein- ausfahren	Ein und Ausfahren des Teleskoparms

- Drücken Sie den Fußschalter / Totmanntaster und halten Sie diesen gedrückt. Die Kontrollleuchte "Fußschalter erlischt.
- Bewegen Sie den Joystick " ein- ausfahren" nach vorn, um den Teleskoparm auszufahren.
- Bewegen Sie den Joystick " ein- ausfahren" nach hinten, um die Teleskoparm einzufahren.

6.3.4 Oberwagen und Arbeitsbühne schwenken

Das Schwenken des Oberwagens wird vom Bedienpult der Arbeitsbühne gesteuert.

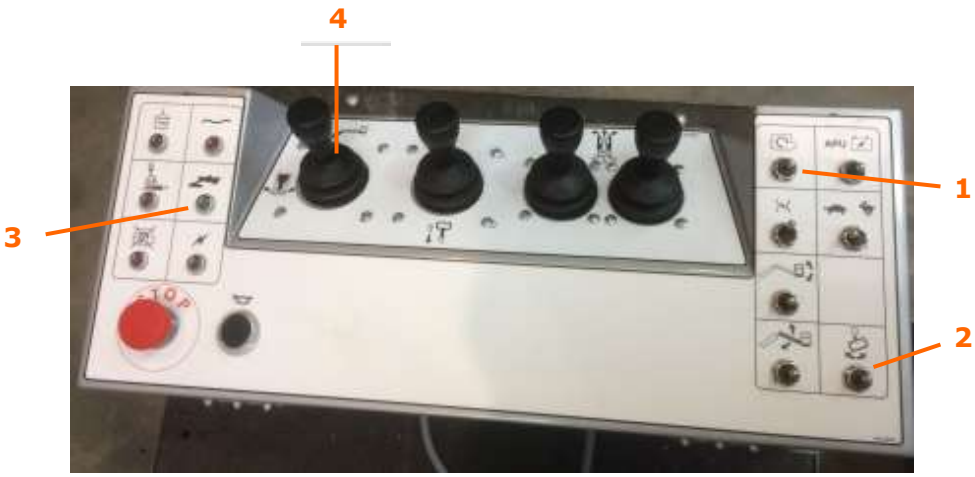
GEFAHR **Lebensgefahr durch Abstürzen**

Bei angehobener Arbeitsbühne besteht Absturzgefahr.

Steigen Sie nicht auf das Geländer.

Verwenden Sie einen Sicherheitsgurt und haken Sie diesen an den vorgesehenen Ösen ein, wenn dies in den nationalen Vorschriften vorgeschrieben ist.

Das Anbringen von Leitern und Gerüsten auf der Arbeitsbühne ist verboten.



Detailansicht Bedienpult der Arbeitsbühne

Nr.	Bezeichnung	Erklärung
1	Dieselmotor Starter	Kipptaster zum Starten der Teleskoparbeitsbühne
2	Arbeitskorb schwenken	Kipptaster zum Schwenken des Arbeitskorbs
3	Kontrollleuchte Fußschalter / Totmannschalter	Vor Funktionsaktivierung muss der Fußschalter / Totmannschalter betätigt werden.
4	Joystick „Oberwagen“	Schwenken des Oberwagens Heben und Senken des Teleskoparms

- Drücken Sie den Fußschalter / Totmanntaster und halten Sie diesen gedrückt. Die Kontrollleuchte "Fußschalter erlischt.
- Bewegen Sie den Joystick "Schwenken" nach rechts oder links, um den Oberwagen in die gewünschte Richtung zu schwenken.
- Betätigen Sie den Kipptaster "Arbeitskorb schwenken" nach rechts oder links, um die Arbeitsbühne in die gewünschte Richtung zu schwenken.

6.3.5 Verfahren der Bühne bei angehobener Arbeitsbühne

Die Arbeitsbühne wird auf die gewünschte Höhe angehoben.
Die Teleskoparbeitsbühne kann nicht in voller Höhe verfahren werden. In ca. 19 m Höhe wird das Verfahren abgeschaltet. Die Fahrgeschwindigkeit ist auf 0,7 km/h begrenzt.

GEFAHR **Lebensgefahr durch Kippen**

Beim Fahren der Teleskoparbeitsbühne mit angehobener Arbeitsbühne besteht die Gefahr des Kippens der Teleskoparbeitsbühne.

Fahrbetrieb ist nur zulässig, wenn die Fahrstrecke eingesehen werden kann und frei von Hindernissen und Vertiefungen ist.

7. Außerbetriebnahme

WICHTIG **Sicherheitskapitel beachten**

Die grundlegenden Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheitshinweise" beachten.

- Verriegeln Sie den Arretierbolzen des Oberwagens mit dem Unterwagen.
- Bringen Sie die Arbeitsbühne in Grundstellung.
- Betätigen Sie alle NOT-HALT-Schlagtaster.
- Stellen Sie alle Bedienelemente in 0-Stellung.
- Stellen Sie sicher, dass die Bremsen aktiviert sind.
- Schalten Sie die Zündung aus (Schlüsselschalter auf Mittelstellung)
- Schalten Sie den Batteriehauptschalter aus.
- Sichern Sie die Teleskoparbeitsbühne nach Arbeitsende gegen unbefugtes Wiedereinschalten, indem Sie den Schlüssel abziehen.

7.1 Teleskoparbeitsbühne ausschalten

- Bringen Sie die Arbeitsbühne in Transportstellung.
- Ziehen Sie den Schlüssel ab.

7.2 Teleskoparbeitsbühne stillsetzen (längerer Zeitraum)

- Verriegeln Sie den Arretierbolzen des Oberwagens mit dem Unterwagen.
- Bringen Sie die Arbeitsbühne in Grundstellung.
- Betätigen Sie alle NOT-HALT-Schlagtaster
- Schalten Sie die Zündung aus (Schlüsselschalter auf Mittelstellung)
- Schalten Sie den Batteriehauptschalter aus.
- Laden Sie die Batterien der Teleskoparbeitsbühne regelmäßig nach.

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch unbefugte Personen an der Teleskoparbeitsbühne**

Es bestehen Gefahren, wenn Unbefugte über das Bedienpult die Teleskoparbeitsbühne bewegen.

Beim Verlassen der Teleskoparbeitsbühne die Teleskoparbeitsbühne gegen Fremdbenutzung sichern. Schlüssel vom Steuerpult abziehen und sicher verwahren.

Bedienen der Teleskoparbeitsbühne nur nach einer Unterweisung oder Schulung erlaubt.

7.3 Teleskoparbeitsbühne entsorgen

➲ Entsorgen Sie die Teleskoparbeitsbühne gemäß den gültigen nationalen Vorschriften.

Die Entsorgung der Teleskoparbeitsbühne (auch Teile der Teleskoparbeitsbühne, Betriebsstoffe) richtet sich nach den örtlichen Entsorgungsvorschriften sowie den im Anwenderland gegebenen Umweltschutzgesetzen.

Hat die Teleskoparbeitsbühne das Ende ihres Lebenszyklus erreicht, ist bei deren Abbau für eine sichere und fachgerechte Entsorgung, insbesondere der für die Umwelt schädlichen Teile oder Stoffe zu sorgen. Dazu gehören u. a. Schmiermittel, Kunststoffe, Batterien.

Lassen Sie die Teleskoparbeitsbühne wegen der Gefahr möglicher Umweltverschmutzung durch ein zugelassenes Fachunternehmen entsorgen.

8. Rüstung und Zubehör

8.1 Rüstvorgang

Das Umrüsten der Teleskoparbeitsbühne ist verboten.

8.2 Zubehörteile

- Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile vom Hersteller der Teleskoparbeitsbühne, dem Unternehmen AB Lift GmbH & Co. KG.
- Entnehmen Sie die Kontaktmöglichkeiten dem Kapitel „Identifikation".
- Entnehmen Sie Informationen zum Bestellvorgang dem Kapitel „Ersatzteile und Bestellung".

9. Wartung und Instandhaltung

WICHTIG

Sicherheitskapitel beachten

Die grundlegenden Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheitshinweise" beachten.

Zusätzlich alle Sicherheitshinweise der im Anhang befindlichen Herstellerdokumentationen beachten.

- Beachten Sie die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die VDE-Richtlinien.
- Führen Sie vorgeschriebene Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten fristgemäß durch.
- Tauschen Sie defekte Teleskoparbeitsbühnenteile schnellstmöglich aus.
- Ziehen Sie bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets fest.
- Bringen Sie demontierte Schutzeinrichtungen vor der Wiederinbetriebnahme wieder an.
- Führen Sie nach erfolgten Wartungs- und Reparaturarbeiten einen Funktionstest durch.
- Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion aller Sicherheitseinrichtungen.
- Entfernen Sie Handwerkzeug, Schrauben, Hilfsmittel oder Gegenstände aus dem Wirkbereich der Teleskoparbeitsbühne.

WICHTIG

Darauf achten, dass Fette und andere Schadstoffe nicht in die Kanalisation gelangen. Altöl und andere umweltschädliche Substanzen sammeln.

Diese fachgerecht entsorgen.

9.1 Technische Hilfestellung

- Entnehmen Sie die Kontaktmöglichkeiten zum Kundendienst des Herstellers dem Kapitel „Identifikation".

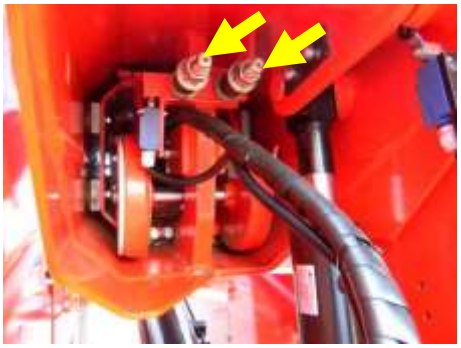
9.2 Wartung des Motors

WICHTIG

Weitere Informationen zur Wartung und Reparatur des Dieselmotors finden Sie in der Dokumentation des Herstellers im Anhang.

9.3 Seilspannung des Teleskoparms

Das Ausleger-Oberteil wird durch Seile im Inneren des Auslegens bewegt. Die erforderliche Seilspannung ist an Sechskantmuttern mit Gegenmutter an den Seilenden einstellbar. Federpakete unter den Muttern halten die Seilspannung aufrecht.



Detailansicht Spannmuttern der Auszugsseile am Teleskopoberteil

Detailansicht Spannmuttern der Einzugsseile mit Federpakete unter den Muttern

Lockern sich die Seile und es entsteht mehr als 2 mm Spiel, müssen Ein- und Auszugseile nachgespannt werden (jeden Monat).

ACHTUNG Verhindern Sie beim Nachspannen, dass die Reibung der Teleskopteile untereinander ein korrektes Spannen behindert.

Die Spannmuttern für die Einzugseile befinden sich am vorderen Ende des untersten Teleskopsegments.

Einzugsseile spannen

- Fahren Sie den Ausleger ein wenig aus.
- Ziehen Sie die vorderen Muttern an. Damit werden die Einzugsseile gespannt.

Die Spannmuttern für die Auszugseile sind am hinteren Ende des untersten Teleskopsegments. Die Spannmuttern sind bei eingefahrenem Ausleger zugänglich.

Auszugsseile spannen

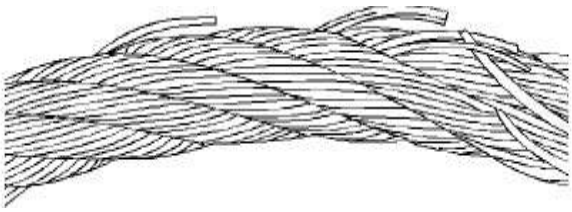
- Fahren Sie den Ausleger ein wenig aus.
- Ziehen Sie die hinteren Muttern an. Damit werden die Auszugsseile gespannt.

WICHTIG Die maximale Vorspannkraft ist eingestellt, wenn die Feder voll zusammengepresst ist.

9.3.1 Seile und Seilrolle.

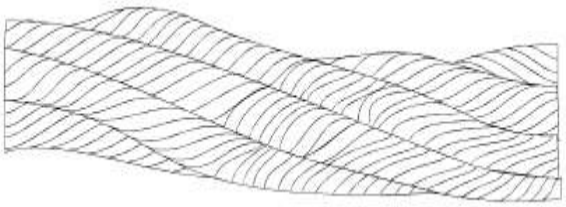
9.3.1.1 Prüfung der Seile

- Untersuchen sie Seile nach gebrochenen Drähten, besonders Drahtbrüche am Ende den Strängen.
- Untersuchen sie Seile auf Korrosion



Detailansicht Seil

- Untersuchen Sie Seile auf Knoten und Knicke, Verdrehung und falsche Behaftung.



Detailansicht Seil

9.3.1.2 Monatliche Prüfung

- Untersuchen Sie die Seilspannung.
- Fahren Sie den Ausleger ein wenig aus und untersuchen Sie die Seile visuell (mit Leuchte) auf Korrosion, gebrochene Drähte, Verdrehungen, falsche Behandlung oder andere Anzeichen von Abnormitäten.

9.3.1.3 Acht Jahre Prüfung

Drahtseile und Seilrollen wie auch bolzen von Seilrollen, Spannfedern Austauschen.

9.3.1.4 Zusätzliche Untersuchungen sind Plicht wenn:

- die Maschine aggressiver Umgebung oder Bedingungen ausgesetzt war.
- fehlerhafte Ausleger Bedienung oder ungewöhnliche Geräusche vorkommen.
- der Ausleger überlastet ist oder Schocklast ausgesetzt war.
- der Ausleger einem elektrischen Lichtbogen ausgesetzt war.

9.3.1.5 Austausch Kriterien

- Drahtseile und Seilrolle müssen im Set ausgetauscht werden.
- Rostige oder zersetzte Drahtseile
- Geknotete oder geknickte oder gebrochene Seile.
- Seile mit einem gebrochenen Draht.

9.4 Verschleiß- und Ersatzteillisten

ACHTUNG Beim Auswechseln von Teilen, die der Sicherheit der Teleskoparbeitsbühne dienen, dürfen nur Originalteile verwendet werden, d. h. Teile, die denselben Sicherheitsstandard aufweisen.

9.5 Reinigung

WARNUNG **Verletzungsgefahr durch Missachten der Herstellerangaben**

Durch Missachten der Reinigungsanweisung des Herstellers kann die Funktion der Teleskoparbeitsbühne beeinträchtigt werden.

Beim Reinigen alle gültigen Umweltschutzvorschriften einhalten.

- Reinigen Sie die Teleskoparbeitsbühne regelmäßig.
- Spritzen Sie die Teleskoparbeitsbühne ab. Richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf elektrische Komponenten. Die seitlichen Schutzabdeckungen über den Batterien und der Hydraulik müssen geschlossen sein.
- Reinigen Sie das Steuerpult mit einem feuchten Lappen. Verwenden Sie bei Bedarf ein mildes Reinigungsmittel.
- Überprüfen Sie die Funktion des gereinigten Bereiches.

9.6 Schmierung

Die Schmierung betrifft

- Triebwerke
- Gleitflächen des Teleskoparms außen und innen
- Seile

Am Unterwagen sind insbesondere folgende Stellen zu schmieren:

- Lenkung
- Lenkzylinder etc.

- Schmieren Sie die Gleitflächen des Teleskoparms. Die Gleitflächen müssen außen und innen oben immer einen ausreichenden Schmierfilm aufweisen.
- Verwenden Sie hochtemperaturbeständiges Fett.

WICHTIG

Entnehmen Sie die genaue Lage der Schmierstellen dem Schmierplan im Anhang der Betriebsanleitung.

9.7 Warneinrichtungen

➲ Kontrollieren Sie täglich die Funktion der Warneinrichtungen.

9.8 Wartungsarbeiten protokollieren

➲ Dokumentieren Sie alle vorgeschriebenen Wartungsarbeiten an der Teleskoparbeitsbühne.

WICHTIG Beachten Sie die Protokolle der Wartungslisten im Anhang von Kapitel 12!

9.9 Wartungshinweise: Elektrische Ausrüstung

➲ Treffen Sie vor Beginn der Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung folgende Sicherheitsvorkehrungen in der angegebenen Reihenfolge.

- Batteriehauptschalter ausschalten
- Spannungsfreiheit feststellen
- erden

➲ Verwenden Sie nur geeignetes und spannungsisoliertes Werkzeug für Wartungsarbeiten.

9.10 Wartungslisten

➲ Führen Sie Wartungsarbeiten, die nicht in den Wartungsunterlagen aufgeführt und beschrieben sind, erst nach Rücksprache mit dem Hersteller durch.

Dazu zählen u. a. Demontage und Montage von Antriebs- und Sicherheitskomponenten.
Nachfolgende Wartungslisten beinhalten:

- Listen für das Wartungsintervall: täglich (Bedien-, Fachpersonal)
- Liste für das Wartungsintervall: wöchentlich (Fachpersonal)
- Liste für das Wartungsintervall: vierteljährlich (Fachpersonal)
- Liste für das Wartungsintervall: halbjährlich (Fachpersonal)
- Liste für das Wartungsintervall: jährlich (Fachpersonal)

9.10.1 Kompetenz – Bedienpersonal

9.10.1.1 Intervall: täglich

Auszuführende Arbeiten	Maßnahmen	
Prüfen Sie die Teleskoparbeitsbühne auf äußere erkennbare Mängel und Schäden (Korrosion, Rissbildung, Abnutzung usw.). Führen Sie eine Sichtprüfung des Bedienpultes durch. Führen Sie eine Sicht- und Funktionsprüfung an folgenden Komponenten durch: ▪ alle Funktionen überprüfen ▪ Bremsen ▪ alle Sicherheitseinrichtungen kontrollieren ▪ Ketten auf Beschädigung kontrollieren ▪ Prüfung auf gefahrbringende Veränderung (Korrosion, Rissbildung, Abnutzung usw.) ▪ NOT-HALT-Schlagtaster ▪ Sicherheitsstopp und Endschalter ▪ Warneinrichtungen	**GEFAHR** 	**Lebensgefahr durch Störungen** Wenn bei den Funktionsprüfungen Störungen auftreten bzw. erkannt werden, darf die Teleskoparbeitsbühne nicht in Betrieb genommen werden. Die Teleskoparbeitsbühne darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der mögliche Fehler behoben ist.
Überprüfen Sie das Hydrauliksystem auf Dichtheit.	Die Teleskoparbeitsbühne darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der mögliche Fehler behoben ist.	
Säubern Sie die Teleskoparbeitsbühne.	Gehen Sie entsprechend dem Kapitel "Reinigung" vor.	

9.10.2 Kompetenz – Fachpersonal

9.10.2.1 Intervall: wöchentlich

Auszuführende Arbeiten	Maßnahmen
Führen Sie eine Sichtprüfung aller Hydraulikschläuche und Komponenten durch.	Veranlassen Sie notwendige Instandhaltungsmaßnahmen.
Kontrollieren Sie den Füllstand des Hydrauliköls.	Füllen Sie das Hydrauliköl HLP 46 nach.
Kontrolle der Seile im Ausleger (siehe Anhang)	Veranlassen Sie notwendige Instandhaltungsmaßnahmen.
Kontrolle der Ein- und Auszugseile	Prüfen ob sich die Ein- und Auszugseile gelockert haben ggf. nachspannen

9.10.2.2 Intervall: monatlich

Auszuführende Arbeiten	Maßnahmen
Ziehen Sie die Radmuttern bzw. die Muttern des Kettenantriebs nach.	
Prüfen Sie alle Schraubverbindungen auf festen Sitz.	Ziehen Sie lockere Schraubverbindungen fest.
Prüfen Sie die Seilspannung des Teleskoparms	Siehe Kapitel 9.3

9.10.2.3 Intervall: vierteljährlich

Auszuführende Arbeiten		Maßnahmen
Prüfen Sie die Bolzen-Befestigung.		Veranlassen Sie notwendige Reparaturmaßnahmen.
Prüfen der Drehkranzschrauben		Festziehen der Drehkranzschrauben (135 Nm)
Überprüfen Sie Endschalter und Neigungsschalter.		Veranlassen Sie notwendige Reparaturmaßnahmen.
Schmieren Sie die Schmierstellen der Bolzen, Gleitblöcke usw.		Verwenden Sie hochtemperaturbeständiges Fett.
Schmieren Sie die Schmierstellen des Unterwagens (Lenkung, Lenkzylinder usw.).		Verwenden Sie hochtemperaturbeständiges Fett.
GEFAHR	Kontrollieren Sie den Füllstand der Batterieflüssigkeit.	Füllen Sie die Batterien mit destilliertem Wasser auf.

9.10.2.4 Intervall: jährlich

Auszuführende Arbeiten	Maßnahmen
Wechseln Sie den Hydraulikfilter.	
Wechseln Sie das Hydrauliköl. (Empfehlung)	Im Tank sind ca.180 Liter Hydrauliköl HLP 46.

9.10.2.5 Sonstiges

Auszuführende Arbeiten	Maßnahmen
Betriebszustand feststellen	Nach Instandhaltungsarbeiten alle notwendigen Prüfungen durchgeführt.

10. Störungen

➲ Kontaktieren Sie bei Störungen die nicht selbstständig behoben werden können den Kundendienst des Herstellers.

WARNUNG **Handverletzungsgefahr durch Missachten des Gefahrenbereiches**

Es bestehen Gefahren durch menschliches Fehlverhalten.

Verklemmte Teile und Fremdkörper nie mit der bloßen Hand entfernen. Geeignete Hilfsmittel verwenden.

- Bei Störungen unverzüglich das Fachpersonal informieren.
- Ggf. ist die Teleskoparbeitsbühne auszuschalten.

10.1 Störungsbeseitigung

10.1.1 Dieselmotor springt nicht an

Der Dieselmotor springt nicht an.

- Prüfen Sie, ob genug Diesel im Tank ist.
- Prüfen Sie, ob der Batteriehauptschalter (NATO-Knochen) eingeschaltet ist.
- Prüfen Sie, ob der NOT-HALT-Schlagtaster am Steuerpult und am Bedienpult herausgezogen ist.
- Prüfen Sie, ob die Starterbatterien geladen sind.
  Der Ladezustand wird an der Batterieladeanzeige am unteren Steuerpult angezeigt.
- Prüfen Sie, ob die Sicherung durchgebrannt ist.
  Wechseln Sie die 10-A-Sicherung im Steuerkasten. .

10.1.2 Dieselmotor läuft, angesteuerte Funktionen werden nicht ausgeführt

Der Dieselmotor läuft, die angesteuerten Funktionen werden nicht ausgeführt.

- Prüfen Sie, ob das Magnetventil richtig arbeitet.
  Funktionen des Magnetventils überprüfen, evtl. Bewegung einsteuern
- Prüfen Sie, ob die Hydraulikpumpe funktioniert.
  Überprüfung durch Ansteuern anderer Arbeitsfunktionen
- Prüfen Sie, ob genügend Hydrauliköl im System ist.
  Überprüfung des Hydraulikölstandes im Tank bei abgesenktem Ausleger, wenn nötig füllen Sie Öl nach (HLP 46 – 180 Liter max.)

10.1.3 Fahren im Eilgang nicht möglich

Die Teleskoparbeitsbühne fährt auch bei abgesenkter Arbeitsbühne nur 0,7 km/h.

- Prüfen Sie, ob der Ausleger vollständig gesenkt und eingefahren ist.

10.1.4 Akustisches Signal ertönt

Die Hupe ertönt.

➲ Prüfen Sie, ob die Teleskoparbeitsbühne eben steht.

Bei einer Neigung von über 3,5° und einem angehobenen Ausleger über 11° und/oder ausgefahren Ausleger über 200 mm ertönt ein lautes Warnsignal.

10.2 Notbedienung TR28

Im Falle eines Ausfalls des Haupthydraulikaggregates muss man auf die Notbedienung zurückgreifen.

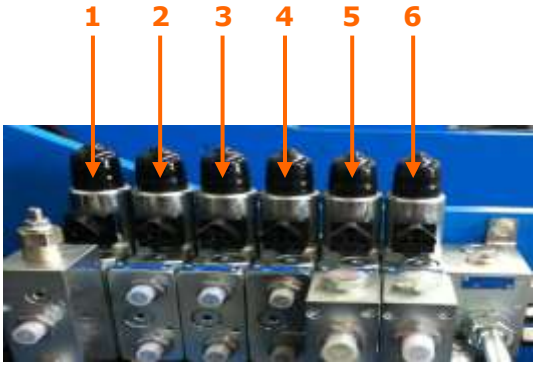
ACHTUNG Die Notbedienung ist nur von Chassis der Maschine zu bedienen.

Den Schlüsselschalter auf „Bedienung unten" stellen. Bitte vergewissern Sie sich, dass der Ausführung einer Funktion keine Gegenstände im Wege stehen und falls sich eine Person im Korb befindet, dann sollte diese vor der Ausführung der Funktion gewarnt werden.

- Halten Sie die APU-Taste gedrückt!
- Drücken Sie das Ventil an der Stirnseite ein und nach links drehen zum einrasten, beispielsweise!

Detailansicht Ventil

- Entnehmen Sie die gewünschte Funktion aus der nachfolgenden Grafik!



Detailansicht Ventilblock

1	Korb ab	**4**	Oberwagen drehen
2	Korb drehen	**5**	Ausleger absenken
3	Jib ab	**6**	Teleskop einziehen

10.3 Technische Hilfestellung

➲ Entnehmen Sie die Kontaktmöglichkeiten zum Kundendienst des Unternehmens AB Lift GmbH & Co. KG dem Kapitel „Identifikation".

11. Ersatzteile und Bestellung

11.1 Ersatzteile

➲ Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile und sonstige Teile vom Hersteller der Teleskoparbeitsbühne, dem Unternehmen AB Lift GmbH & Co. KG.

Für weitere Informationen siehe Ersatzteilstückliste im Anhang dieser Dokumentation.

WICHTIG Grundsätzlich gelten die „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen" des Unternehmens AB Lift GmbH & Co. KG. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Mit Ihrer Unterschrift bestätigen Sie die Bestellung.

11.2 Bestellung

➲ Wenden Sie sich bei Bestellung von Ersatzteilen an folgende Adresse:

AB Technical
Services GmbH & Co. KG
S ü d e n d s t r. 5
76709 Kronau

DEUTSCHLAND

Telefon: +49 7253 97592-27/20
Fax: +49 7253 97592-26
Email: services@techserv-de.com
Internet: www.techserv-de.eu

12. Anhang

12.1 Sicherheitssymbole – nach DIN 4844-2

Einige der nachfolgenden speziellen Sicherheitssymbole nach DIN 4844-2 werden an entsprechenden Textstellen in dieser Betriebsanleitung verwendet und fordern je nach Kombination von Signalwort und Symbol besondere Aufmerksamkeit:

12.1.1 Gebotszeichen

Schutzkleidung benutzen

Gehörschutz benutzen

Kopfschutz benutzen

Handschutz benutzen

Fußschutz benutzen

Augenschutz benutzen

Atemschutz benutzen

Vor Arbeiten freischalten

Gebrauchsanweisung beachten

Auffanggurt anlegen

12.1.2 Verbotszeichen

Zutritt für Unbefugte verboten

Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten

Abstellen oder Lagern verboten

Verbot

Mit Wasser löschen verboten

Verbot für Personen mit Herzschrittmacher

Betreten der Fläche verboten

Verbot für Personen mit Implantaten aus Metall

Schalten verboten

Nicht unter angehobene Last treten

12.1.3 Warnzeichen

Warnung vor heißer Oberfläche

Warnung vor Absturzgefahr

Warnung vor Stolpergefahr

Warnung vor Rutschgefahr

Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre

Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen

Warnung vor Laserstrahl

Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen

Warnung vor nicht ionisierender, elektromagnetischer Strahlung

Warnung vor Einzugsgefahr

Warnung vor ultravioletter Strahlung

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Warnung vor Quetschgefahr

Warnung vor Handverletzungen

Warnung vor automatischem Anlauf

Warnung vor schwebender Last

Warnung vor Biogefährdung

Warnung vor feuergefährlichen Stoffen

Warnung vor magnetischem Feld

Warnung vor einer Gefahrenstelle

Warnung vor Industrieroboter

12.1.4 Gefahrenzeichen

Umweltgefährlich

Giftig

Reizend

12.1.5 Brandschutzzeichen

Brandmeldetelefon

Feuerlöscher

12.1.6 Rettungszeichen

Fluchtweg

Sammelstelle

Fluchtweg

Notdusche

Augenspüleinrichtung

Notruftelefon

Krankentrage

Erste Hilfe

12.1.7 Sonstige Zeichen

Verpackungsmaterial vorschriftsgemäß entsorgen

Recycling

Altöl sammeln

Rettungsdienst alarmieren

12.2 Feuerbekämpfung

GEFAHR **Lebensgefahr durch gefährliche elektrische Spannung oder Explosion**

Es bestehen Gefahren durch menschliches Fehlverhalten bei der Brandbekämpfung und den Einsatz ungeeigneter Löschmittel.

Teleskoparbeitsbühne bei Maßnahmen der Feuerbekämpfung am Hauptschalter abschalten.

Elektrische Brände und Betriebsstoffbrände (Öle, Benzin, Lösungsmittel) nicht mit einem Wasserlöscher löschen. Brandbekämpfung mit CO_2.

1. Bewahren Sie Ruhe.
2. Handeln Sie überlegt.
3. Melden Sie den Brand.
4. Bringen Sie sich, verletzte Personen und Hilflose in Sicherheit. Achten Sie dabei auf Ihre eigene Sicherheit.
5. Warnen Sie gefährdete Personen.
6. Schließen Sie alle Türen.
7. Benutzen Sie ausgewiesene Fluchtwege.
8. Unternehmen Sie, wenn möglich, einen Löschversuch. Denken Sie dabei an Ihre eigene Sicherheit.

Stoff	Wasser	ABC-Pulver	ABC-Schaum	Löschsand	Metallbrand-Pulver	CO2
Holz, Papier, Plastik	X	X	X			
Flüssigkeiten		X	X			X
Gas		X	X			
Metall				X	X	

12.3 Registerverzeichnis

Nachfolgend sind ergänzende Unterlagen zu dieser Betriebsanleitung angehängt. Die einzelnen Elemente sind durch Registerblätter voneinander getrennt.

- Protokoll der Wartungslisten
- Hydraulikschaltplan
- Elektroschaltplan
- Schmierplan
- Liste der Fehlercodes

12.4 Protokoll der Wartungslisten

Protokoll für Reparaturen und Wartung nach der Wartungsliste in Kapitel 9:

Datum	Welche Wartung / Reparatur wurde durchgeführt	Wer hat die Wartung / Reparatur durchgeführt	Anmerkungen

Anhang

12

Protokoll für Reparaturen und Wartung nach der Wartungsliste in Kapitel 9:

Datum	Welche Wartung / Reparatur wurde durchgeführt	Wer hat die Wartung / Reparatur durchgeführt	Anmerkungen