

BEDIENUNGSANLEITUNG

**DEXTER 19 ZS**



## **INHALT**

<b>Kapitel 0.</b>	<b>Allgemeine Anweisung Herstellungszertifikat</b>
<b>Kapitel 1.</b>	<b>Technische Information</b>
<b>Kapitel 2.</b>	<b>Funktionen</b>
<b>Kapitel 3.</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>
<b>Kapitel 4.</b>	<b>Bedienung</b>
<b>Kapitel 5.</b>	<b>Service und Wartung</b>
<b>Kapitel 6.</b>	<b>Komponentenlisten</b>
<b>Kapitel 7.</b>	<b>Inspektionsanweisungen</b>

**ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG**

DIESES HANDBUCH SOLLTE IMMER MIT DEM GERÄT IN EINER AUFBEWAHRUNGSKOFFER AUF DER ARBEITSPLATTE AUFBEWAHRT WERDEN.

LESEN SIE DIE GEBRAUCHSANLEITUNG DES GERÄTS VOR DEM GEBRAUCH SORGFÄLTIG DURCH.

HANDBUCH

**DEXTER 19 ZS****DEXTER 19 ZS ABZIEHBARER PERSONENAUFZUG****HERSTELLUNGSZERTIFIKAT**

Hersteller: **DEXTER LIFTS OY**  
 Lehtimäenkatu 1  
 37150 NOKIA FINNLAND  
 Telefon 03 - 3422005

Produktionsnummer / Seriennummer: \_\_\_\_\_  
 Herstellungsdatum: \_\_\_\_\_

Ausstattung:	Fahrgerät	—
	Fahrgerät, HONDA	—
	Kraftwerk	—
	Sonderfarbe	—
	Proportionalregelung	—
	Teleskopbürsten	—
	Bodenplattenhalter	—
	_____	—
	_____	—

Inspektor / Zessionar: \_\_\_\_\_

	KAPITEL 0
--	-----------

HANDBUCH 03.10.2017

**TECHNISCHE INFORMATION**

***DEXTER 19 ZS***

# **TECHNISCHE INFORMATION**

	<b>KAPITEL 1</b>
--	------------------

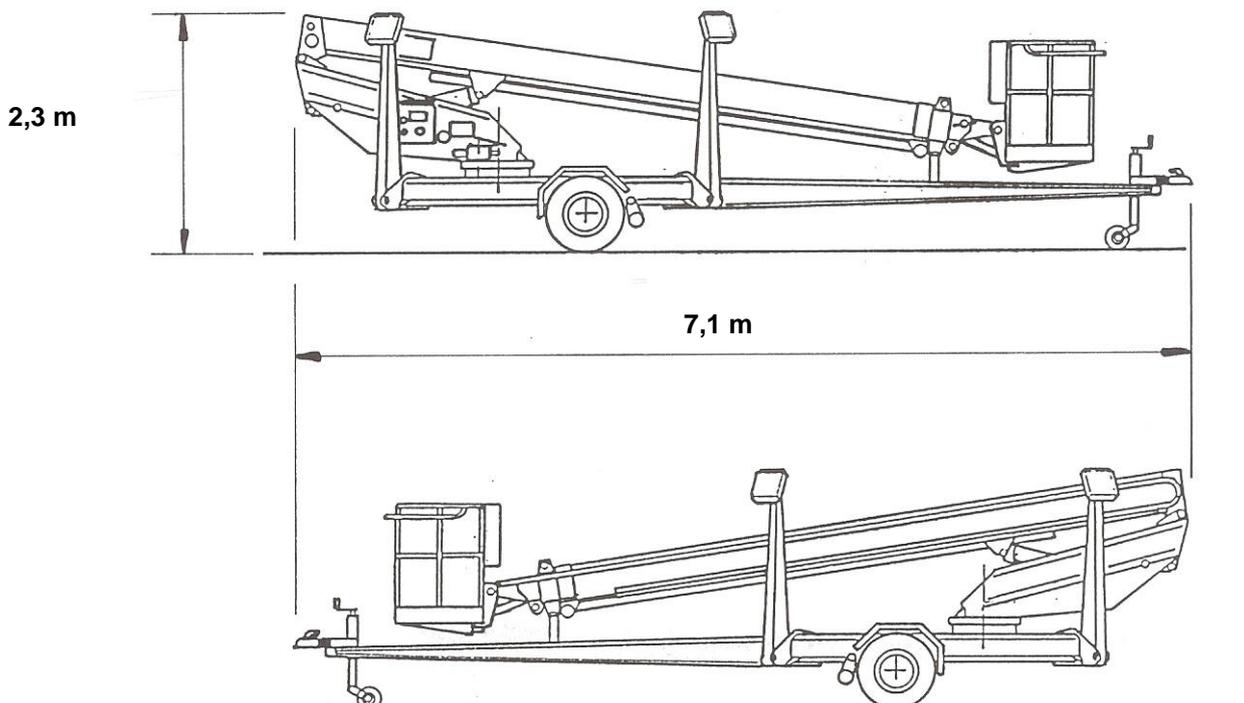
**INHALT**

		Seite
	<b>Kapitel 1. Technische Information</b>	
1.1	Grundlegende technische Informationen	3
	1.1.1 Transportpositionszeichnung	3
	1.1.2 Bedienung - Positionszeichnung	4
	1.1.3 Transportmaße und -gewichte	5
	1.1.4 Funktionsmaße und Gewichte	5
	1.1.5 Betriebsbedingungen	5
	1.1.6 Hydrauliksystem	5
	1.1.7 Elektrisches System	5
	1.1.8 Zubehör	6
	1.1.9 Lärm und Vibration	6
1.2	Technische Strukturbeschreibung	7
	1.2.1 Rahmen und Stützbeine	7
	1.2.2 Stand	9
	1.2.3 Arme	10
	1.2.4 Arbeitsplattenmontage	12
	1.2.5 Achsmontage	13
	1.2.6 Hydrauliksystem	14
	1.2.7 Elektrisches System	16
1.3	Arbeitsbereichsdiagramm	18
1.4	Prüflastprotokoll	19
1.5	Schilder	20

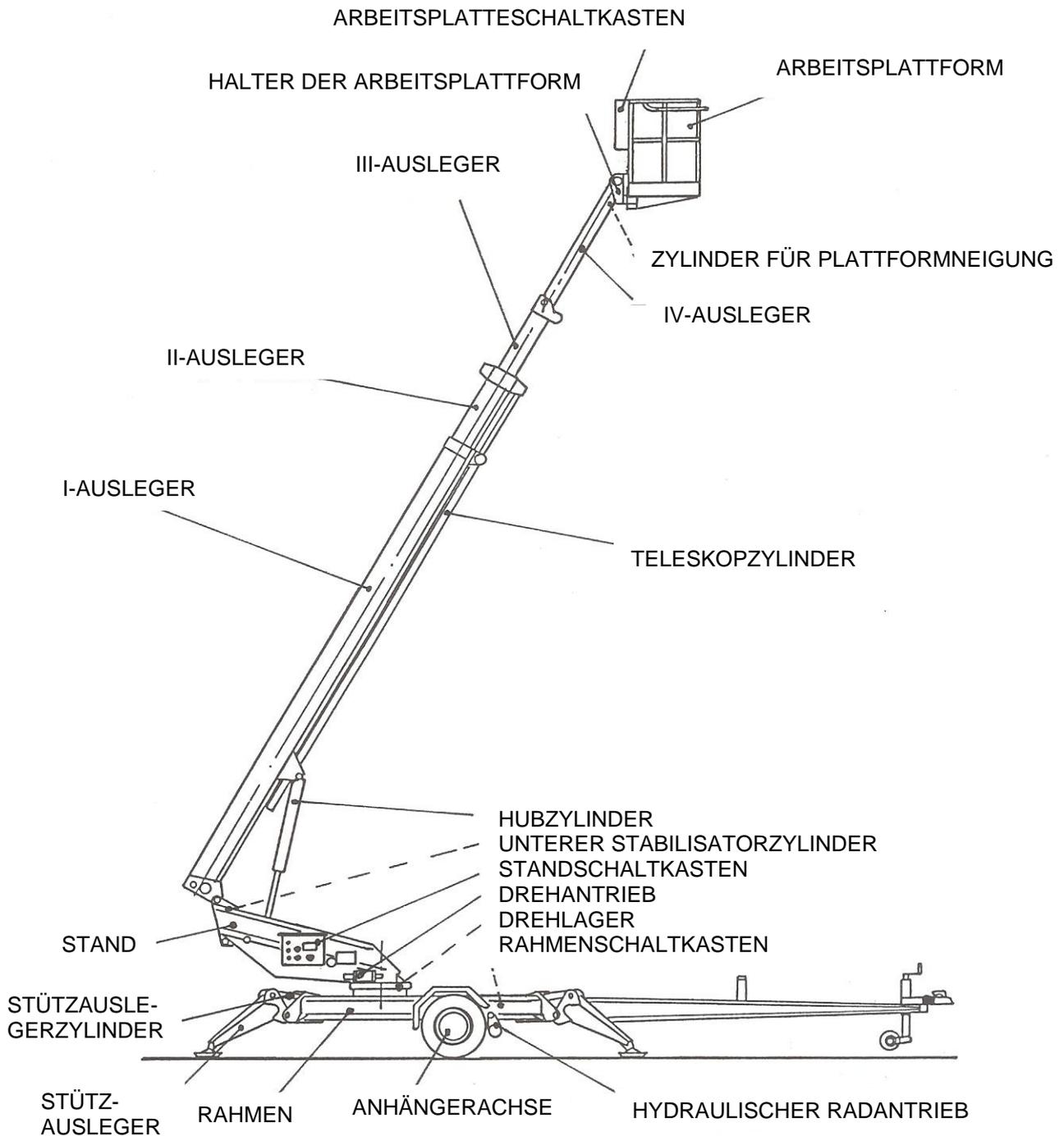
HANDBUCH 03.10.2017

**TECHNISCHE INFORMATION****DEXTER 19 ZS**

- 1. **TECHNISCHE DATEN**
- 1.1 **GRUNDLEGENDE TECHNISCHE DATEN**
- 1.1.1 **TRANSPORTPOSITIONSZEICHNUNG**



## 1.1.2 TOIMINTA - ASENTOPIIRUSTUS



**1.1.3 TRANSPORTABMESSUNGEN UND -GEWICHT**

Länge	7,1 m
Breite	2,05 m
Höhe	2,30 m
Gewicht	2200 kg

**1.1.4 FUNKTIONALE ABMESSUNGEN UND GEWICHTE**

Arbeitshöhe max .	19,0 m
Bahnsteighöhe max .	17,0 m
Seite - Reichweite max .	10,5 m / 80 kg
	8,0 m / 120 kg
	6,5 m / 215 kg
Schwenkbar	360 °
Belastung der Arbeitsfläche, max .	215 kg
- 2 Personen + Zuladung	55 kg bzw
- 1 Person + Zuladung	135 kg
Abmessungen der Arbeitsplatte:	
- Breite	1,25 m
- Tiefe	0,80 m
- Höhe	1,10 m
Schwenken der Arbeitsfläche	+/- 40 °
Stützbeinabstand, Längsrichtung	4,3 m
Querrichtung	4,6 m
Stützbeinkraft max .	12.000 N (1200 kg)

**1.1.5 BETRIEBSBEDINGUNGEN**

Seitenkraft max .	400 N
Windgeschwindigkeit max .	12,5 m/s
Niedrigste Betriebstemperatur	- 25 °C
Geländeneigung max .	5 °
Neigung der Plattform max.	0,3 °

**1.1.6 HYDRAULIKSYSTEM**

Volumenstrom, nominal	ca. 6,0 l / min
Systemdruck	190 bar
Tankvolumen	ca. 18 Liter
Rücklaufilter	10 µ
Ventile:	- handbetätigte Abstützventile
	- elektrisch gesteuerte EIN-AUS- Gestängeventile

**1.1.7 ELEKTRISCHE ANLAGE**

Elektrischer Anschluss	230V / 50Hz / 16A
Elektromotor, 1 - Phase	1,9 kW / 230V,
	3000 1/min

HANDBUCH 03.10.2017

**TECHNISCHE INFORMATION****DEXTER 19 ZS**

Steuerspannung  
 Backup-Batterien für das Abrechnungssystem  
 Elektroanschluss und Doppelsteckdosen auf der Arbeitsfläche

24 V  
 2 St. x 12V/6,5Ah  
 230 V

**1.1.8 ZUBEHÖR****1.1.8.1 HYDRAULISCHER ANTRIEB**

Gewicht	ca. 50 kg
Bergauffähigkeit	ca. 15%
Geschwindigkeit	ca. 1 m/s
Hydraulische Maschine mit Stromquelle	
Aktuatoren	- Hydraulikzylinder, 2 Stck
	- Hydraulikmotor, 2 Stk
Ventile	- manuelle Steuerventile

**1.1.9 LÄRM UND VIBRATION**

A-bewerteter Schalldruckpegel	< 70 dB
Ganzkörpervibration	Nicht wahrnehmbar

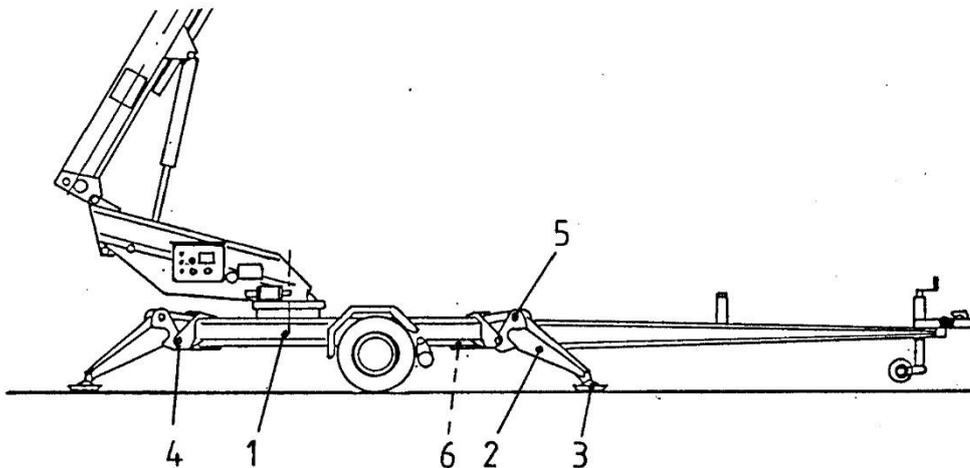
**1.2 TECHNISCHE KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNG****IM ALLGEMEINEN**

**DEXTER 19ZS** ist ein Personenlift mit Teleskopausleger mit einer Arbeitshöhe von 19 m und einer Arbeitsplattformlast von 215 kg. Alle tragenden Strukturen des Gerätes sind aus extra starkem Dünnstahl gefertigt. Die Oberflächenbehandlung besteht hauptsächlich aus einer Außenlackierung und einem Rostschutz auf der Innenseite der Gehäuse. hydraulische Maschine, die von einem 230 V/1,9 kW Elektromotor verwendet wird. Die hydraulische Steuerung erfolgt manuell im Unterwagen und elektrisch im Ausleger

**1.2.1 RAHMEN UND STÜTZAUSLEGER**

Der Rahmen des Geräts ist eine aus Gehäuseträgern und -profilen geschweißte Umfassungskonstruktion, die als Anhängerbasis und Hubrahmen dient und aus folgenden Hauptteilen besteht:

1. Rahmen
2. Stützausleger
3. Stützplatten
4. Stützauslegerlager
5. Auslegerzylinderlager, Bein
6. Auslegerzylinderlager, Rahmen



Zubehörteile: Darüber hinaus verfügt der Rahmen über Befestigungspunkte für die folgenden Teile und

- Achsliste
- Fahrschalter / Druckbremse
- Bremskabel
- Kotflügel
- Nockenrad
- Großwälzlager

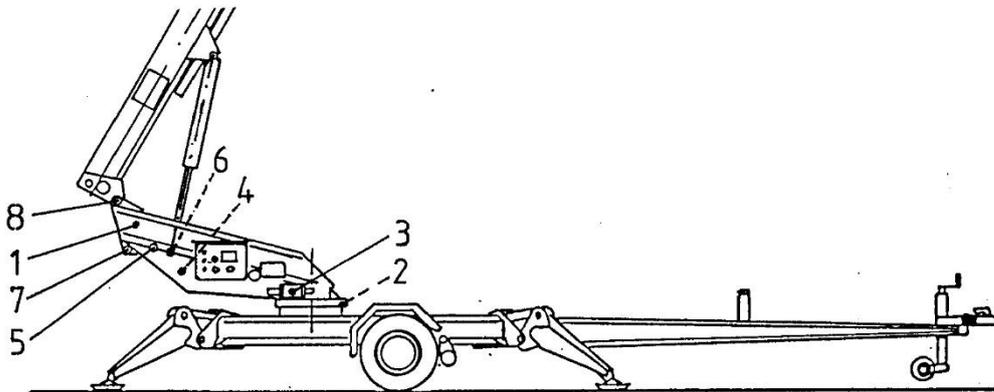
- Stütze für den Transport des Auslegers
  - Deichselgriff
  - Hebeschlaufen
  - hydraulische Maschine
  - Auslegerventile
  - Systemventile
  - Hydraulischer Durchführungsanschluss
  - Elektrische Zentrale des Fahrgestells
  - Endschalter
  - Lichter und Reflektoren
  - Schutzplatten
  - Hydraulikschläuche und -rohre
  - Elektrokabel
- Befestigungsplätze für folgende **Zubehörteile** :
- Rollen der Antriebsvorrichtung
  - Zylinder der Antriebseinheit
  - Getriebeventile antreiben

Die schwenkbaren Abstützungen sind hydraulisch betätigt , in Kastenträgerbauweise ausgeführt und verfügen über eine große Reserve.  
 Große Stützplatten reduzieren die Flächenpressung und ermöglichen eine Nivellierung - auch auf unebenem Untergrund.  
 Auslegerzylinder werden durch die Rahmenträger geschützt und zusätzlich wird die Kolbenstange in Betriebsstellung geschützt.  
 Die Stützbeine werden von selbstschmierenden Gleitlagern getragen.  
 Im Auge der Zylinder befinden sich Gelenklager.  
 Alle Lager sind mit Schmiernippeln ausgestattet

**1.2.2 STAND**

Der Stand ist ebenfalls eine Kastenbalkenkonstruktion und besteht aus den folgenden Hauptteilen:

1. Stand
2. Schwenklager
3. Drehgetriebe
4. Ausleger-Drehmomenthebel
5. Drehmomenthebellager
6. Lagerung des Hubzylinders
7. Lagerung des Stabilisatorzylinders
8. Lagerung des Arm



Außerdem verfügt der Ständer über Befestigungspunkte für folgende Teile:

- das Ventilsystem der rotierenden Ausrüstung
- hydraulische Übertragung
- Stativsteuerzentrum und -schutz
- Endschalter
- Notablassbatterien
- Hydraulikschläuche - und Rohre
- Elektrokabel
- Schilde

Die Dreheinrichtung und die Durchführung ermöglichen eine freie Drehung des Gerätes in beide Richtungen. Die durch das Drehzentrum verlaufenden elektrischen Kabel drehen sich mit dem Ausleger und müssen regelmäßig durch Drehen in die entgegengesetzte Richtung gerade gerichtet werden. Die rotierende Ausrüstung besteht aus einem Großwälzlager, einem Ritzel, einem Zahnrad und einem Hydraulikmotor. Das Schrägstirnrad ist selbsthemmend und wirkt somit als Bremse.

Die Änderungen des Drehmoments des Auslegers durch die Last in Arbeitshöhe und die Länge des Auslegers berücksichtigt.

Der Drehmomenthebel und der Ausleger sind mit selbstschmierenden Gleitlagern gelagert.

In den Zylinderschlaufen befinden sich Kugellager.

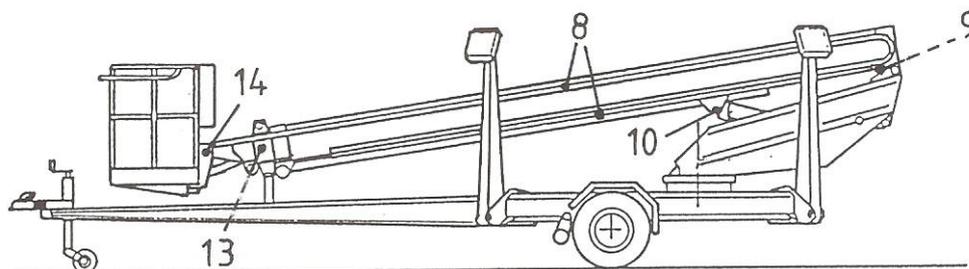
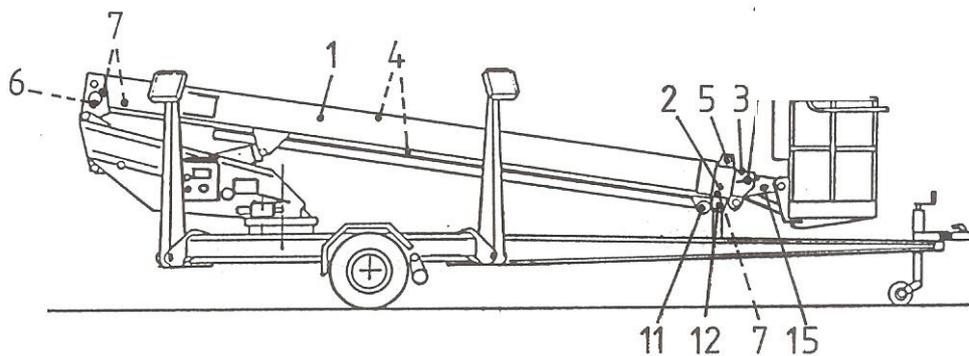
Alle Lager sind mit Schmiernippeln ausgestattet.

**1.2.3 ARME**

Der Ausleger ist ein 4-teiliger Teleskopausleger, der im Rahmen der oben genannten Momentensicherung stufenlos eingesetzt werden kann.

Der Ausleger besteht aus folgenden Teilen:

1. I-Teleskoparm
2. II- Teleskoparm
3. III- Teleskoparm
4. Ketten für Hinaus- und Hineinziehen der Arme
5. Lagerung der Auszugskette
6. Lagerung der Einzugs-kette
7. Gleitstücke
8. Energieübertragungsschienen
9. Unteres Stabilisatorzylinderlager
10. Lagerung des Hubzylinders
11. Lagerung des Teleskopzylinders
12. Lagerung des Teleskopzylinders
13. Lager des oberen Stabilisatorzylinders
14. Lagerung der Arbeitsplattenhalterung
15. IV-Teleskoparm



Außerdem verfügt der Ausleger über Befestigungen für folgende Teile:

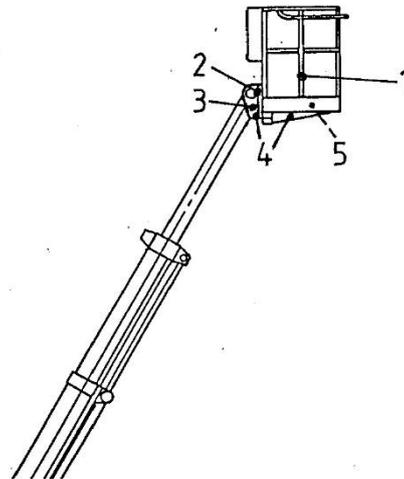
- Auslegerventileinheit
- Hydraulikschläuche und -rohre
- Elektrokabel

Die Ausleger werden aus Blechen durch Abkanten hergestellt und zu Trägern verschweißt. Die Form der Ausleger ist für den Teleskopauslegereinsatz optimiert. Das Heben und Senken des Auslegers erfolgt über einen Hubzylinder. Das Aus- und Einfahren des Teleskops erfolgt mit einem Ausfahrzylinder und Ketten. Der Spannzylinder befindet sich an der Unterseite des Auslegers und die Ketten im Inneren des Auslegers. Das Stabilisierungssystem der Arbeitsfläche ist ein geschlossenes hydraulisches System. Der untere Stabilisatorzylinder wird zwischen der Basis und dem I-Ausleger befestigt, und das Blatt des oberen Stabilisatorarms zwischen dem IV - Ausleger und der Nivellierhalterung. Die Arbeitsplattenpistole ist hydraulisch höhenverstellbar. Hydraulikschläuche und Elektrokabel werden entlang der Energieschiene an der Außenseite des Auslegers vom Sockel zur Arbeitsplattform geführt. Die Schläuche und Kabel der Teleskopbewegung befinden sich in der Energieübertragungskette. In den Schlaufen des Hubzylinders und des Stützzylinders befinden sich Gelenklager. In der Schlaufe des Reckzylinderarms befindet sich ein Gelenklager. Die Kettenfalträder sind mit selbstschmierenden Gleitlagern gelagert. Die Lager haben Schmiernippel.

**1.2.4 MONTAGE DER ARBEITSPLATTE**

Die Arbeitsplatte besteht aus folgenden Teilen:

1. Arbeitsplatte
2. Arbeitsplattenhalterung
3. Lager des Stabilisatorzylinders
4. Elektrische Verschraubungen
5. Basis und Schutz



Die Arbeitsplatte ist eine aus dünnwandigen Stahlrohren geschweißte umlaufende Struktur, deren Basis ein Aluminium-Wellblech ist.

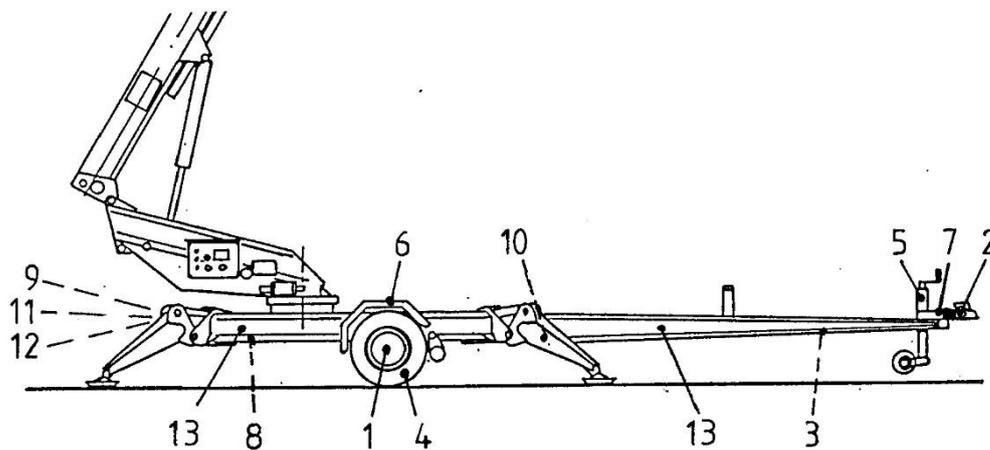
Die Arbeitsfläche wird an der Halterung am Ende des IV-Auslegers befestigt. Die Arbeitsfläche kann gegenüber der Halterung mit dem Elektrozyylinder als - Betätigungsvorrichtung um  $\pm 40^\circ$  gedreht werden.

Die Position der Arbeitsfläche kann mit dem Regler des Stabilisierungssystems der Flächenleitstelle eingestellt werden, dies ist notwendig, wenn die Fläche z.B. durch Temperaturschwankungen nicht waagrecht steht.

**1.2.5 ANHÄNGERACHSE, AUFBAU**

Die Hebebühne ist mit einem gebremsten gefederten Achssystem und zugehöriger Ausrüstung sowie Lichtern und Reflektoren wie folgt ausgestattet:

1. Gebremste, gefederte Achsen
2. Antriebsseite mit Druckbremse
3. Bremsstangenbeschläge
4. Reifen mit Scheibenrädern
5. Nockenrad
6. Kotflügel
7. Stecker
8. Verteilerkasten
9. Rücklichter
10. Frontscheinwerfer
11. Nebelschlussleuchte
12. Dreieckiger Reflektor
13. Seitenreflektor
- Verkabelung



Die Achsen sind gummigefedert und mit Bremsen mit automatischer Umkehrung ausgestattet.

Die Antriebsseite mit Druckbremse ist mit einer 50-mm-Kugelkupplung, einer Handbremse und einem Sicherheitskabel ausgestattet.

Das Nockenrad ist verzinkt und robust.

Die Kotflügel sind aus Aluminium.

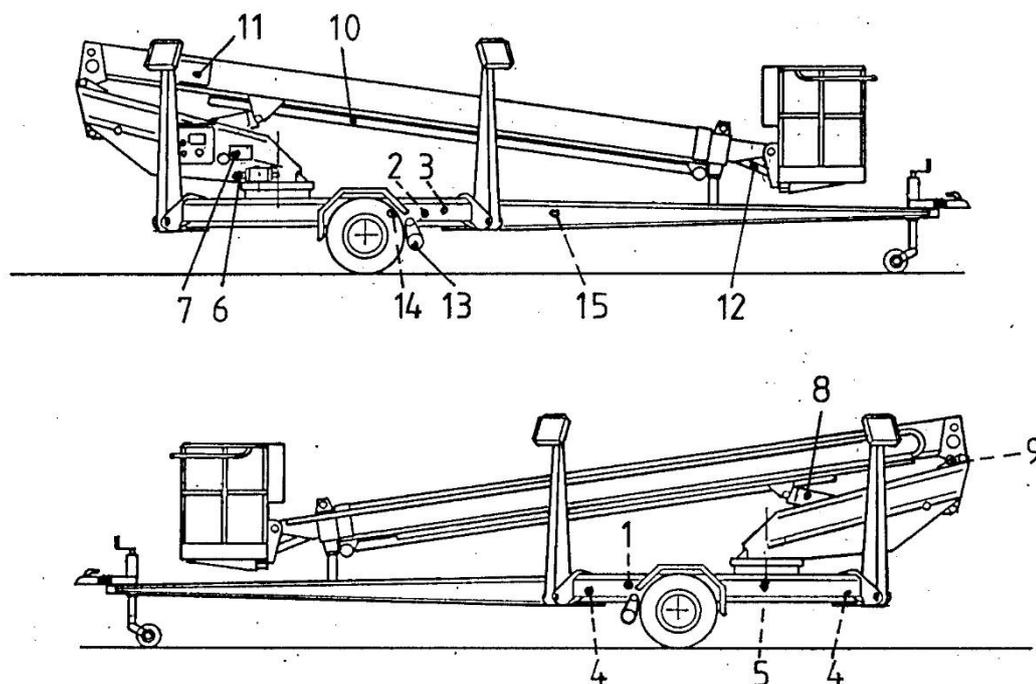
**1.2.6 HYDRAULIKSYSTEM**

Das Hydrauliksystem besteht aus folgenden Einheiten und Hauptteilen:

1. Hydraulische Maschine
2. Systemventileinheit
3. Stützauslegerventileinheit
4. Stützauslegerzylinder
5. Hydraulischer Durchführungsanschluss
6. Hydraulischer Rotationsmotor
7. Rotationsventileinheit
8. Hubzylinder
9. Unterer Stabilisatorzylinder
10. Teleskopzylinder
11. Teleskoparmventileinheit
12. Oberer Stabilisatorzylinder
- Rohre, Schläuche, Verbindungsstücke, Befestigungselemente

**Zubehörteile :**

13. Motoren der Antriebseinheit
14. Zylinder der Antriebsvorrichtung
15. Steuerventileinheit der Antriebsvorrichtung
- Rohre, Schläuche, Verbindungsstücke, Befestigungselemente



Das Hydrauliksystem wird von einem 230 V / 1,9 kW 1-Phasen-Elektromotor angetrieben. Die Maschineneinheit verfügt außerdem über eine Zahnradpumpe, ein Saugsieb, einen Tank, ein Distanzstück, Kupplungen, einen Druckbegrenzer und einen Rücklauffilter.

steuern den Ölfluss entweder zu den Stützen oder zum Ausleger , und das 2-Gang-System des Auslegers wird erreicht. Die Ventile sind elektrische ON-OFF-Wegeventile  
Die Abstützventile dienen zur Steuerung der Abstützzylinder, die Ventile sind manuelle - Wegeventile.

Die Stützzylinder sind 2-wirkend und mit Sperrventilen ausgestattet . (Beachten Sie die Kabeldrehung.)

Der hydraulische Durchgangsanschluss ermöglicht eine unbegrenzte Drehung des Auslegers .

Der Hydraulikmotor dreht über das Getriebe und das Schwenklager den Rahmen . Der Motor ist ein Gerotor- Motor und mit einem doppelten Druckbegrenzer ausgestattet. Der Druckbegrenzer befindet sich in der Drehventileinheit, die auch ein elektrisches ON-OFF-Richtungssteuerventil für die Drehung hat.

Der Hubzylinder ist 2-wirkend, ausgestattet mit Lastsenkventilen auf der Kolbenkopf- und Schaftseite und einem Reserve-Senkventil.

Der untere Stabilisatorzylinder ist 2-wirkend und schließt an den gleich großen oberen Stabilisatorzylinder an, so dass ein geschlossener Hydraulikkreislauf entsteht . Der obere Stabilisatorzylinder ist auf beiden Seiten mit einem Lastreduzierventil ausgestattet.

Expansionszylinder ist 2-wirkend und mit einem Überdruckventil auf der Kolbenseite ausgestattet.

des Auslegers befinden sich die ON - OFF elektrischen Wegeventile für Heben, Strecken und Stabilisieren , das Lastsenkventil des Abstützsystems und die Rückschlagventile des Backup-Senksystems.

Hydraulikschläuche sind mit Stahlgewebe verstärkte Hochdruckschläuche, die für den Einsatz auch bei niedrigen Temperaturen vorgesehen sind. Die Schläuche der Teleskopbewegung werden durch die Energieführungskette geschützt.

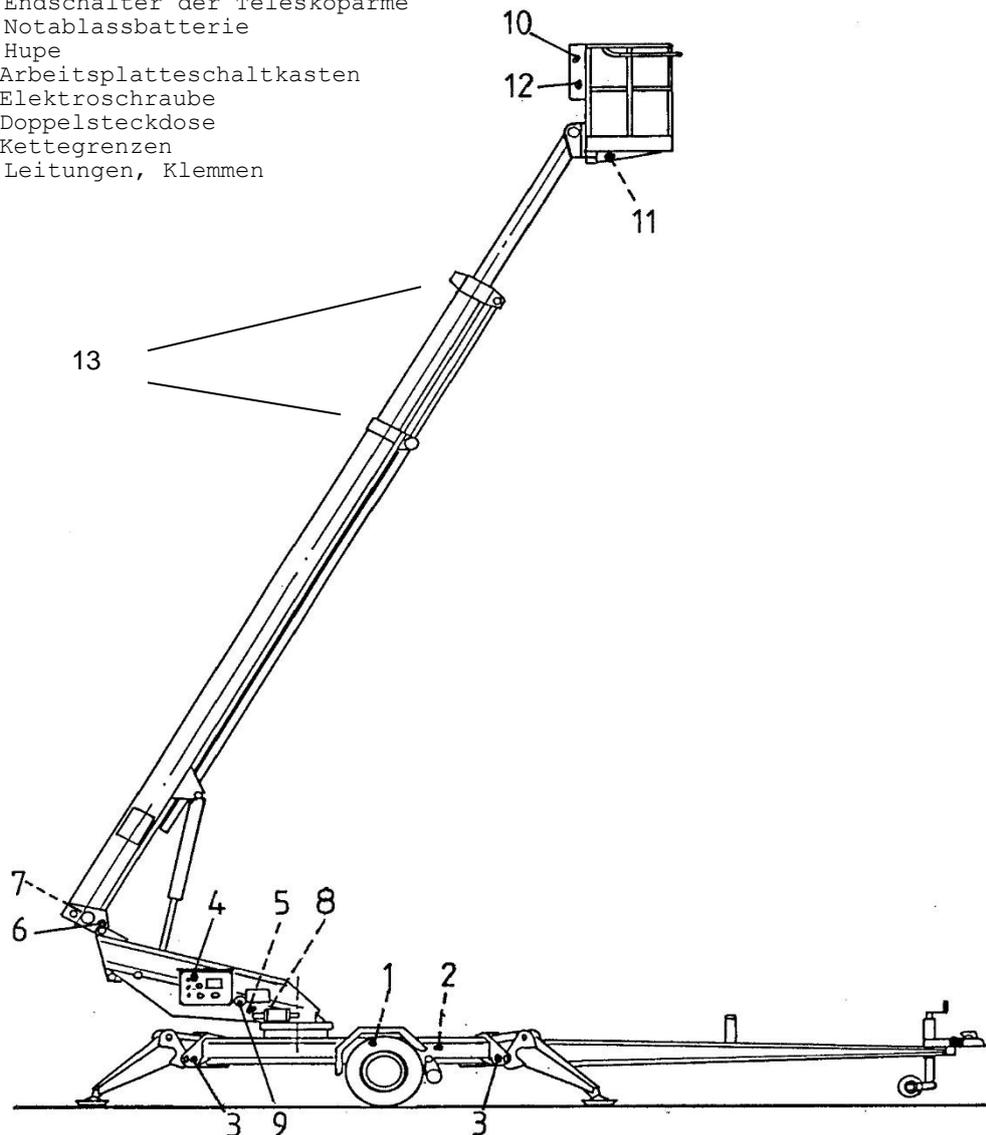
**optionalen** hydraulischen Antriebsvorrichtung ist der Hydraulikmotor des Hebeegerätes .

Die Zylinder sind doppeltwirkend und beidseitig mit einem Sperrventil ausgestattet. Die Rollen der Antriebsvorrichtung werden vom Gerotor-Typ gedreht Hydraulikmotoren . \_ Die Fahreinrichtung wird über manuelle Wegeventile gesteuert.

**1.2.7****ELEKTROSYSTEM**

Das Elektrosystem besteht aus folgenden Geräten und Hauptkomponenten:

1. Elektromotor
  2. Rahmenschalbkasten
  3. Endschalter
  4. Standschalbkasten
  5. Reichweiteschalter
  6. Endschalter der Transporthaltung
  7. Endschalter der Teleskoparme
  8. Notablassbatterie
  9. Hupe
  10. Arbeitsplatteschalbkasten
  11. Elektroschraube
  12. Doppelsteckdose
  13. Kettegrenzen
- Leitungen, Klemmen



Die elektrischen Anschlusswerte des Gerätes betragen 230 V / 16 A. Die Leistung des Elektromotors beträgt 1,9 kW und die Drehzahl 3000 1/min.

In der Mitte des Rahmens befinden sich Sicherungsautomat, Thermorelais, Sicherungen 24 V, Fehlerstromschutz, Schütz, Relais, Stützbeinanzeige, Betriebsstundenzähler, Trafo, Gleichrichter, Kondensatoren, Stopptaste, Starttaste, Umschalter.

Jedes Stützbein hat einen Sicherheitsendschalter, um anzuzeigen, dass die Stützbeine ausgefahren sind.

In der Mitte des Ständers befinden sich die 1-Gang- Schalter für die Auslegersteuerung, Not - Aus - Schalter, Schlüsselschalter, Ersatz-Landeknopf, Spannungsmesser für Ersatz-Landebatterien, Sicherungen, Kondensatoren, Relais.

Die Endschalter des Auslegers sind der Reichweiten-Sicherheits-Endschalter und sein Backup- Schalter, der Transportpositions-Endschalter und der Teleskop-Endschalter.

Im Schutz der Unterbauten ist die Energiequelle der Notabsenkung Jelly-Batterien, 2 x 12 V / 6,5 Ah.

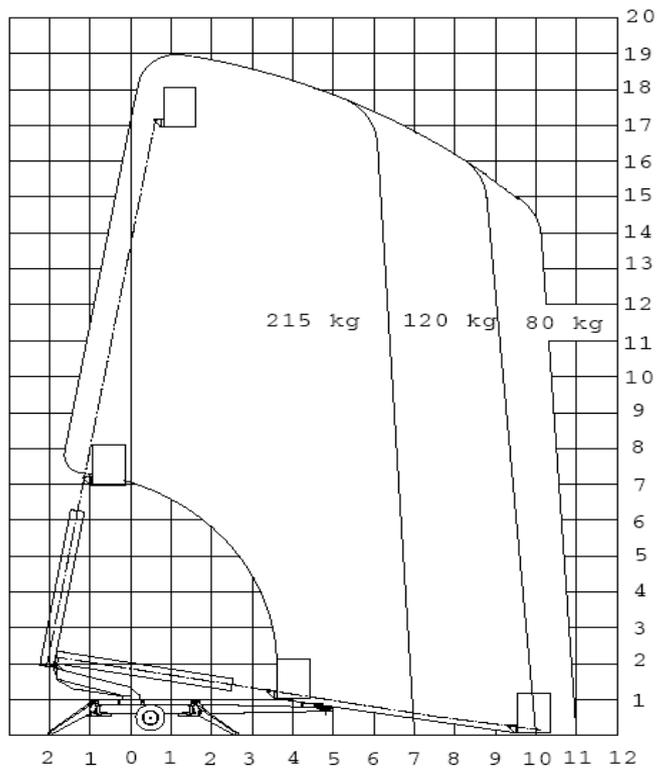
Neben der Mitte des Ständers befindet sich ein Summer, dessen Bedienknopf sich auf der Arbeitsebene befindet .

In der Mitte der Arbeitsplattform befinden sich die Auslegersteuerung, der 2-Gang-Schalter, die Not - Aus - Taste, die Starttaste, die Stopptaste, die Drehsteuerung des Arbeitskorbs, die Stabilisatorsteuerung, die Taste zum Absenken des Rückwärtsgangs, die Summertaste, die Reichweitenanzeige und das Rückfahrlicht.

Das Drehen der Arbeitsfläche von der Mittelstellung in beide Richtungen erfolgt mit einem Elektrozyylinder . Der Elektrozyylinder ist selbsttragend und befindet sich im Schutz der Grundkonstruktionen der Plattform.

Auf der Arbeitsfläche befinden sich doppelte 230-V-Steckdosen für den Einsatz von Elektrowerkzeugen.

Alle Kabel erfüllen die Frostanforderungen, die Kabel des Teleskopladens sind durch die Energieführungskette geschützt.

**1.3 ARBEITSBEREICH DIAGRAMM**

Die minimale Nennlast der Hebebühne beträgt 120 kg. Bei einer geringeren Belastung erhöht sich die Reichweite. (z. B. 80 kg Reichweite mit gestrichelten Linien)

**KEINE ZUSÄTZLICHE LAST VON OBEN AUFNEHMEN !**

**1.4 TESTLASTPROTOKOLL**

Marke und Typ  
Fertig \_ Nr. und - Jahr  
Prüfungsort/-datum  
Testteilnehmer

**DEXTER 19 ZS**Prüflast  $G + G_1$ 

215 kg + 55 kg = 270 kg

Lastabstand  $R$  $R_1 = 7,0$  m $R_2 = 7,5$  mAuslegerwinkel  $\alpha$  $\alpha_1 = 0^\circ$  $\alpha_2 = 25^\circ$ Stützbreite  $A$ 

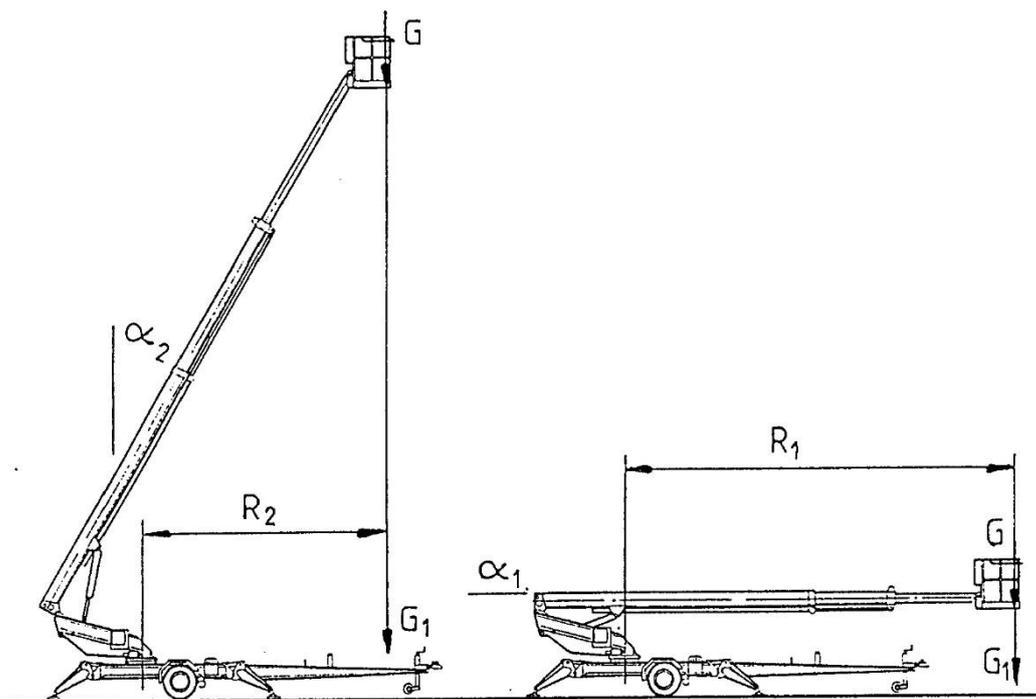
4,6 m x 4,3 m

Die Geländeneigung beträgt

0,3 °

Die Testlast wird durchgeführt, indem der Ausleger in beiden Positionen um 360° gedreht wird.

Die Testbelastung mit Überlast (270 kg) wird nur vom Hersteller durchgeführt. Im Zusammenhang mit der jährlichen Inspektion wird die Prüflast mit max mit Körperlast (215 kg).



**1.5 SCHILDE**

Teil	Bezeichnung	Ort	Menge
1.	Stromversorgungswerte	Rahmen (Gerätebuchse)	1
2.	Achten Sie auf das Stützbein	Rahmen (rechtes Vorderbein)	1
3.	Ausleger-Steuerplatte	Rahmen Kontrollzentrum	1
4.	Maximaler Stützkraftschild	Rahmen Kontrollzentrum	1
5.	Stellen Sie sicher, dass die Stütze abgeschirmt ist	Rahmen Kontrollzentrum	1
6.	Fahrerweisungsschild für Abstützungen	Rahmen Kontrollzentrum	1
7.	Maschine/CE-Schild	Ständer	1
8.	Kabelwicklung	Ständer	1
9.	Allgemeine Hinweise für den Benutzer	Ständer und Arbeitsfläche	2
10.	Tagesprüfplakette	Ständer und Arbeitsfläche	2
11.	Max Belastung Platte	Ständer 1, Arbeitsfläche 2	3
13.	Warnschild	Ständer und Arbeitsfläche	2

HANDBUCH

FUNKTIONEN

***DEXTER 19ZS***

# FUNKTIONEN

KAPITEL 2

## INHALT

<b>Kapitel 2. Funktionen</b>		Seite
2.1	Anhängerachse	3
2.2	Elektrischer Anschluss	3
2.3	Stützausleger	3
2.4	Drehung	4
2.5	Reichweitenkontroll	4
2.6	Anheben des Teleskoparme	5
2.7	Teleskopierung des Teleskoparme	5
2.8	Stabilität der Arbeitsplattform	6
2.9	Arbeitsplattendrehung	6
2.10	Energieführung	6
2.11	Not-ablasssystem	7
2.12	Hydraulischer Radantrieb	7

**2. FUNKTIONEN****2.1 Anhängerachse**

Das Gerät ist mit einer gummigefederten Achse und einem Antriebskopf mit mechanischer Druckbremse ausgestattet. Die Schubbremse aktiviert die Bremsen des Hebezeuges, wenn das Zugfahrzeug bremst.

Beim Rückwärtsfahren schaltet die Rückfahrautomatik die Bremsen ab.

Die Funktion „Bremsen an“ der Handbremse ist federbelastet. Die Handbremse hält nicht unbedingt nach hinten, daher muss der Heber z.B. mit Unterlegkeilen gesichert werden.

Das Nockenrad erleichtert das Bewegen des Gerätes, das Nockenrad dient auch dazu, den Heber auf die Anhängerkupplung des Fahrzeugs zu setzen und vom Haken zu entfernen.

Die Kugelkupplung arbeitet zweistufig, bei einer Hubbewegung wird die Verriegelung gelöst und bei einer Drehbewegung öffnet die Kupplung.

Das Sicherheitskabel aktiviert die Handbremse, wenn sich die Kugelkupplung während des Abschleppens von der Anhängerkupplung löst.

Die Anhängerbeleuchtung der Hebebühne wird ein- und ausgeschaltet, indem der Stecker mit der Steckdose des Zugfahrzeugs verbunden wird.

**2.2 Elektrischer Anschluss**

Die Gerätesteckdose für die elektrische Versorgung der Hebebühne befindet sich im vorderen Teil des Rahmens, an der senkrechten Wand des Abstützkastens.

Der Stecker des Netzkabels muss an eine 230 V / 16 A Schutzkontaktsteckdose - angeschlossen werden.

Die elektrische Anlage des Aufzugs ist mit einem 16A B-Kurven-Schutzschalter abgesichert, der nicht geändert werden kann. Das Gerät ist für den Gebrauch an Steckdosen bestimmt, bei denen der Kurzschlussstrom mindestens 100 A beträgt.

Beim Einsatz des Aggregats wird das ausreichend schnelle Abschalten des Leistungsschalters beeinträchtigt.

hydraulischen Maschine des Geräts wird über den Startknopf der Körpersteuerzentrale - gestartet .

**2.3 Stützausleger**

Der Lifter verfügt über vier hydraulisch schwenkbare Stützen, deren Steuerventile sich neben der Steuerzentrale des Rahmens befinden. Der Wahlschalter des Rahmensteuerzentrums muss sich in der Position „Stützenantrieb“ befinden.

Befindet sich der Wahlschalter in der Position „Gestänge fahren“, können die Abstützungen nicht verwendet werden, der Auslegerantrieb wird ebenfalls verhindert, da die Abstützungen nicht gespreizt sind.

Es werden immer zuerst die Vorderbeine gefahren und das Bugrad vom Boden abgehoben, dann werden die Hinterbeine abgesenkt und das Gerät nivelliert.

Das Gerät ruht fest auf den Stützbeinen, da die Zylinder Absperrventile haben.

Die Stützbeine sind mit mechanischen Sicherheitsendschaltern ausgestattet, die anzeigen, dass die Stützbeine des Gerätes ausreichend gespreizt sind, wobei eine grüne Kontrollleuchte in der Steuerzentrale des Rahmens aufleuchtet. Wenn die Beine nicht weit genug gespreizt sind, wird der Ausleger blockiert.

Das Absenken erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Der Antrieb der Stützbeine ist blockiert, wenn der Ausleger nicht auf einer Transportstütze steht. Auf der rechten Seite befindet sich im Gelenk des Auslegers ein mechanischer Sicherheitsendschalter, der anzeigt, dass der Ausleger abgestützt ist.

In der Transportstellung bleiben die Beine oben, weil sich in den Zylindern auf der Seite der Kolbenstange Sperrventile befinden.

**2.4 Drehung**

Die Hebebühne kann in beide Richtungen frei gedreht werden, da das Drehzentrum über eine hydraulische Kalle-Durchführung verfügt. Berücksichtigen Sie beim Wenden des Auslegers die Verdrillung der Elektrokabel in der Drehmitte und richten Sie die Kabel regelmäßig durch Rückwärtsdrehen aus. Die Dreheinrichtung besteht aus einem Hydraulikmotor, einem Schneckengetriebe, einem Zahnrad und einem Drehlager. Das Getriebe ist am Ständer und die Zahnseite des Schwenklagers am Rahmen befestigt. Der Hydromotor ist mit der Primärwelle des Schneckengetriebes verbunden, die Sekundärwelle des Getriebes weist ein Zahnrad auf, das mit dem Schwenklager in Zahnkontakt steht.

Das Übersetzungsverhältnis des Schneckengetriebes ist so groß, dass das Getriebe selbsthemmend ist und somit als Drehbremse wirkt.

Das Umkehrsteuerventil ist ein elektrisches EIN - AUS-Wegeventil. Der Drehmotor ist mit einem separaten Doppeldruckbegrenzer vor Überlastung geschützt. Die Ventile befinden sich auf der gleichen Grundplatte auf der rechten Seite des Ständers.

Die Drehung kann von der Steuerzentrale des Stativs oder von der Steuerzentrale der Arbeitsfläche aus gesteuert werden. Das Steuerzentrum des Sockels verfügt über einen Wahlschalter, mit dem die Steuerung vom Sockel oder der Arbeitsfläche aus ausgewählt werden kann.

Der Wahlschalter Rahmenmitte muss in Stellung „Gestänge fahren“ stehen und das Gestänge muss von der Transportstütze abgehoben sein. Wenn die Stützbeine nicht gespreizt sind, kann der Ausleger nicht gefahren werden.

Die Notbetätigung der Drehung erfolgt mit einem separaten Werkzeug, das von der Primärwelle durchdrungen wird.

**2.5 Reichweitenkontroll**

Die Reichweitenüberwachung verhindert das Absenken des Auslegers und das Strecken des Teleskops, wenn das durch die Last verursachte Moment zu groß ist. In diesem Fall leuchtet die gelbe Kontrollleuchte am Arbeitsplatten-Bedienfeld. Das Teleskop des Auslegers muss nach innen gefahren oder der Ausleger angehoben werden, bis die Kontrollleuchte erlischt, damit die Winde weiterfahren kann.

An einem Ende des Ständers ist der Drehmomenthebel des Steuergeräts montiert. Der Hubzylinder ist am Drehmomenthebel in der Nähe des Hebellagers montiert. Am anderen Ende des Hebels befindet sich eine Druckfeder, die zusammenbricht, wenn zu viel Kraft vom Hubzylinder auf den Hebel ausgeübt wird.

Am Hebel sind zwei mechanische Sicherheitsendschalter angebracht, von denen einer der eigentliche Endschalter und der andere die Sicherheitsbegrenzung ist. Eine rote Kontrollleuchte im Arbeitsplatten-Steuerzentrum zeigt an, dass wir uns an der Nachweisgrenze befinden.

**2.6 Anheben des Teleskoparme**

Das Heben und Senken des Auslegers erfolgt mit einem Hubzylinder, der, wie oben dargestellt, am unteren Ende des Drehmomenthebels und am oberen Ende des I-Auslegers montiert ist.

Der Hubzylinder hat beidseitig Lastabsenkventile wegen Schlauchbruch etc. Zusätzlich hat die Ventilplatte des Zylinders ein Backup-Cartridge-Ventil.

Das Hubsteuerventil ist ein elektrisches ON - OFF-Wegeventil, das sich auf derselben Grundplatte wie die Verlängerungs- und Stabilisatorventile in der Auslegerventileinheit auf der Seite des I-Auslegers auf der rechten Seite befindet.

Die Auslegerhubsteuerung ist ebenso möglich wie die Rotationssteuerung sowohl vom Sockel als auch vom Arbeitsflächen-Steuerzentrum aus. Außerdem gibt es eine Geschwindigkeit zum Anheben des Auslegers vom Ständer und zwei von der Arbeitsplattform.

**2.7 Teleskopierung des Teleskoparme**

Das Aus- und Einfahren des Auslegers erfolgt mit einem Zylinder und Ketten. Der Expansionszylinder ist an der unteren Fläche des I-Auslegers befestigt und die Kolbenstangenschlaufe an der Mündung des II-Auslegers, der unteren Fläche. Der Zylinder drückt den II-Ausleger aus dem I-Ausleger heraus.

Spannketten, 4 Stk., sind im Inneren des Baums bis zum hinteren Ende des IV-Baums und vom anderen Ende bis zur Mündung des II-Baums außen angebracht. Die Ketten werden durch die Klappräder im Maul des III-Gestänges geführt, weshalb beim Ausfahren des III-Gestänges die Ketten auch das IV-Gestänge um die gleiche Strecke mitziehen.

Die Einzugschleife ist innerhalb des Auslegers hinter dem IV-Ausleger und von einem Ende bis zur Innenseite der II-Auslegermündung befestigt. Die Kette wird innerhalb des Auslegers durch das Faltrad am hinteren Ende des III-Auslegers geführt, sodass die Kette den IV-Ausleger im gleichen Verhältnis einzieht wie sich der III-Ausleger bewegt.

Die Gleitstücke führen die Ausleger, wenn sie relativ zueinander gleiten. Die Gleitstücke befinden sich in der Mündung des I-Auslegers, hinten und in der Mündung des II-Auslegers und in der Rückseite und Mündung des III-Auslegers und in der Rückseite des IV-Auslegers.

Auf der Kolbenseite des Zylinders befindet sich als Sicherheitsventil ein Lastreduzierventil, wird bei gestrecktem Ausleger das stangenseitige Rücklauföl zur Kolbenseite geleitet.

Das Steuerventil des Expansionszylinders ist ein elektrisches EIN - AUS-Wegeventil, das sich in der Auslegerventileinheit befindet.

Strecksteuerung und Bedienung sind die gleichen wie Drehung und Heben in beiden Steuerzentren.

**2.8 Stabilität der Arbeitsplattform**

der Arbeitsfläche ist ein geschlossenes hydraulisches System . Der niedrige Nivellierzylinder ist zwischen der Basis und dem I-Ausleger montiert. Der obere Stall und Zylinder wird zwischen dem IV-Gestänge und der Arbeitsplattenhalterung montiert. Die Zylinder haben die gleiche Größe und ihre Anschlüsse sind so verbunden, dass ein geschlossener Hydraulikkreislauf entsteht , d. h. beim Heben oder Senken des Auslegers hält der obere Stützzylinder die Arbeitsfläche horizontal.

Im unteren Stabilisatorzylinder befinden sich keine Sicherheitsventile. Der obere Stabilisatorzylinder hat auf beiden Seiten ein Lastabsenkventil.

Das elektrische EIN-AUS-Wegeventil und das Sicherheitsventil des Stabilisatorsystems befinden sich in der Auslegerventileinheit . Ventile können verwendet werden, um ein geschlossenes System zu füllen, d. h. um die Position der Arbeitsfläche bei Bedarf zu korrigieren.

Der Bedienhebel zum Befüllen des Systems befindet sich im Schaltzentrum der Arbeitsplatte.

**2.9 Arbeitsplattendrehung**

Mit dem Elektrozyylinder als Antriebsvorrichtung kann die Arbeitsfläche in beide Richtungen <sup>um</sup> ca. 40° gedreht werden. Der Elektrozyylinder ist ein selbsttragender - Schraubenheber.

Der Elektrozyylinder ist am Arbeitsplattenhalter und am Arbeitsplattenfuß angelenkt . Die Rotationssteuerung befindet sich auf dem Bedienfeld der Arbeitsplatte.

**2.10 Energieführung**

Der Lifter hat einen Teleskopausleger und daher können Kabel und Schläuche nicht dauerhaft an den Auslegern installiert werden.

Auf der linken Seite des Auslegers befinden sich zwei Energieführungen , bestehend aus Stützrutschen , Energieführungsketten und Stützrohren .

Die Schläuche und Elektrokabel des Stabilisatorsystems werden in die Energieführungsketten und Tragrohre der Telecoop-Werkstatt geführt .

Die Energieführungskette ist mit einem Ende an der Stützrinne und mit dem anderen Ende am Stützrohr befestigt .

**2.11 Not-ablasssystem**

Wenn die Fahrbewegungen des Gestänges nicht funktionieren, kann das Gestänge über die Notabsenkung abgesenkt werden. In der Steuerzentrale des Ständers und der Arbeitsfläche befindet sich ein gelber Notablassknopf, der beim Drücken das Auslegerteleskop einfährt und den Ausleger absenkt.

Notabsenkventil des Hubzylinders und das Steuerventil des Teleskops, so dass das Öl auf der Kolbenseite des Hubzylinders zur Schaftseite des Streckzylinders geleitet wird. In diesem Fall senkt sich das Gestänge und fährt gleichzeitig ein

Wenn der Ausschub des Auslegers noch nicht gefahren ist oder der Ausschubzylinder vor dem Hubzylinder einfährt, schaltet der Endschalter auf der Rückseite des I-Auslegers innen das Steuerventil des Ausschubzylinders so, dass das Öl einfährt nicht mehr auf die Armseite des Ausschubzylinders, sondern in den Tank geleitet.

des Auslegers befinden sich 2 Rückschlagventile, um die Ölströme des Notablasssystems richtig zu lenken.

Das Backup-Landesystem wird von 2 Jelly-Batterien im Schutz der Basisstruktur angetrieben.

**2.12 Hydraulischer Radantrieb**

**Als zusätzliches Zubehör** zum Gerät ist eine hydraulische Antriebsvorrichtung erhältlich. Die Antriebsvorrichtung arbeitet so, dass der Hydraulikzylinder die Rolle der Antriebsvorrichtung gegen den Reifen drückt und der Hydraulikmotor die Rolle dreht, die somit an der Oberfläche des Rades „zieht“.

Hydraulikmotor des Hebers angetrieben.

Beide Reifen haben einen eigenen Zylinder und Antriebsmotor und können separat verwendet werden. Das Zylindersperrventil sorgt dafür, dass die Rolle im Ring oder in der Transportposition arretiert bleibt.

Die Fahrerinrichtung wird über Handventile gesteuert, die sich an der Innenkante der Deichsel auf der rechten Seite befinden. Es gibt ein gemeinsames Steuerventil für die Zylinder. Es gibt separate Steuerventile für die Motoren, die entweder separat oder gleichzeitig gesteuert werden.

Der Wahlschalter des Fahrgestell-Steuerzentrums muss in Stellung „Stützenantrieb“ stehen.

HANDBUCH

**SICHERHEITSHINWEISE**

***DEXTER 19ZS***

# **SICHERHEITSHINWEISE**

	<b>KAPITEL 3</b>
--	------------------

**INHALT**

<b>Kapitel 3. Sicherheitshinweise</b>	Seite
3.1 Allgemeine Hinweise	3
3.2 Sicherheitseinrichtungen	4
3.2.1 Sicherheitseinrichtungen des Hydrauliksystems	4
3.2.1.1 Abstützzylinder- Sperrventile	4
3.2.1.2 Rotationsmotor -Druckbegrenzer	5
3.2.1.3 Lastbegrenzungsventile Hubzylinder	6
3.2.1.4 Entlastungsventil des Expansionszylinders	7
3.2.1.5 Stabilisatorsystem Sicherheitsventile	8
3.2.2 Sicherheitseinrichtungen des Steuerungssystems	10
3.2.2.1 Abstützenschalter	10
3.2.2.2 Endschalter Transportposition	11
3.2.2.3 Drehmomentüberwachung Endschalter	12
3.2.2.4 Tonsignal	12
3.2.3 Not-ablasssystem	13
3.2.4 Sicherheitsendschalter der Reckkette	15
3.2.5 Verwendung von Absturzsicherungen	16
3.2.6 Betriebsanzeigen des Stützbeinendschalters	17

**3.  
3.1****SICHERHEITSHINWEISE****ALLGEMEINE ANWEISUNGEN****LESEN SIE IMMER DIE BEDIENUNGSANLEITUNG, BEVOR SIE DAS GERÄT VERWENDEN**

Bewahren Sie die Anleitung zusammen mit dem Lifter in der manuellen Aufbewahrungsbox auf.

Stellen Sie sicher, dass sich alle Benutzer des Geräts, einschließlich vorübergehender Benutzer, vor der Verwendung mit den Anweisungen vertraut machen.

Stellen Sie vor dem Heben von Personen sicher, dass alle vier Stützbeine fest auf der tragenden Plattform stehen.

**VORSICHT VOR ELEKTRISCHEN LEITUNGEN UMGEBEN**

- Halten Sie die Mindestabstände gemäß den Vorschriften ein

**VERWENDUNG DES HEBEBÜHNENS IN BEREICHEN MIT HOHEM VERKEHR**

- Sperren Sie den Bereich, in dem Sie arbeiten, mit Auslegern aus einer ausreichend großen Fläche ab
- Verwenden Sie Blinklichter, um den Bereich zu markieren
- Befolgen Sie die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung

**KLIMA - BEDINGUNGEN**

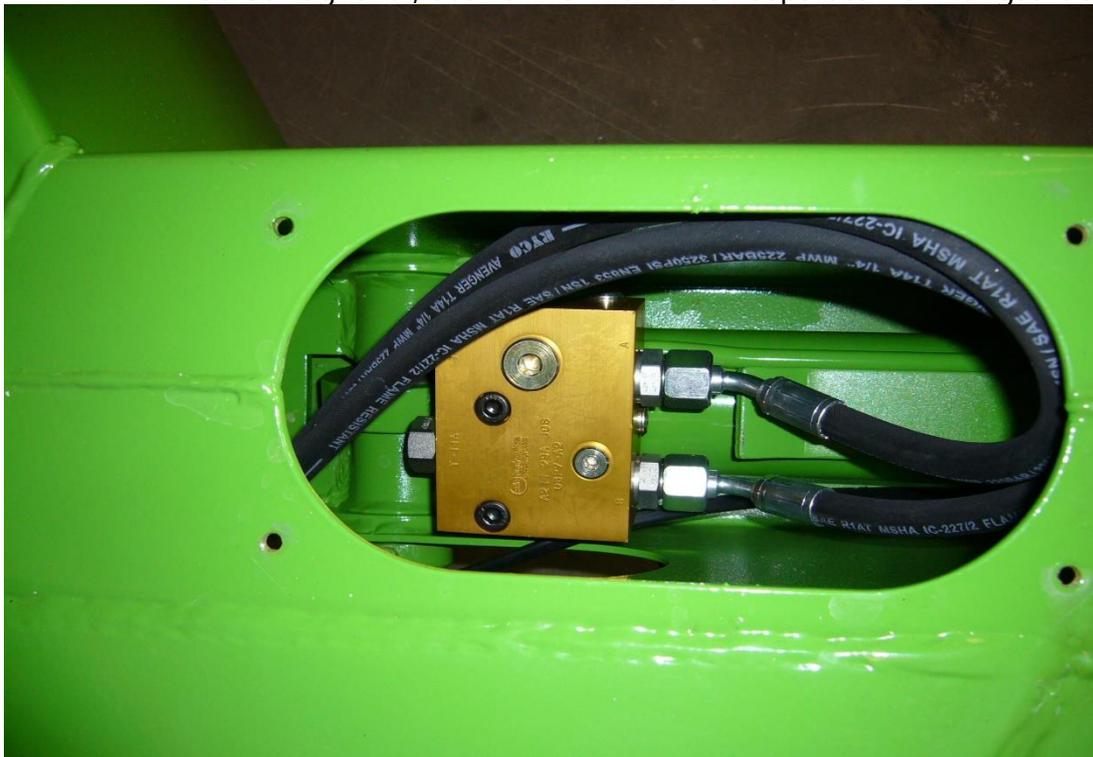
- MAX Windgeschwindigkeit 12,5 m/s  
**VORSICHT VOR BÖIGEN WINDEN!** in Böen kann die Windgeschwindigkeit das maximal zulässige überschreiten
- NIEDRIGSTE zulässige Betriebstemperatur - 25 °C
- Entfernen Sie Schnee und Eis von Laufstegen und Arbeitsplattformen sowie Aufzugsstrukturen, wo sie Schäden verursachen könnten

**ÜBERSCHREITEN SIE NICHT DIE ZULÄSSIGE LAST DES HEBEZEUGS****AUF DER ARBEITSBÜHNE SOLLTE PERSÖNLICHER ABSTURZSCHUTZ VERWENDET WERDEN****VERWENDEN SIE DEN HEBEZUG NUR ZUM HEBEN VON PERSONEN****VERWENDEN SIE DEN AUFZUG NICHT, UM PERSONEN ODER GÜTER ZWISCHEN DEN ETAGEN ZU TRANSPORTIEREN****VERWENDEN SIE KEINEN FEHLERHAFTEN LIFTER** Mängel und Mängel melden**GEHEN SIE KEIN RISIKO BEI DER VERWENDUNG DES HEBEZEUGS EIN****BENUTZEN SIE DIE HEBEBÜHNE VORSICHTIG UND RUHIG****TRAGEN SIE KEINE ABSÄTZE AM ARBEITSPLATZ****STEIGEN SIE NICHT AUF DIE EISENBAHN DER ARBEITSBÜHNE****WERFEN SIE KEINE GEGENSTÄNDE VON DER ARBEITSPLATTE****LASSEN SIE DAS HEBEGERÄT NICHT UNBEAUFICHTIGT IN DER****ANGEHOBENEN POSITION****ZUM BEISPIEL ÜBER NACHT****BEFOLGEN SIE DIE ANWEISUNGEN FÜR INSPEKTION UND WARTUNG****UND DIE ANGEGEBENEN ZEITINTERVALLE**

**3.2 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN**  
**3.2.1 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN FÜR HYDRAULIKSYSTEME**  
**3.2.1.1 Sperrventile der Abstützzylinder**

Der Zylinder jedes Stützbeins ist mit Absperrventilen ausgestattet, die im normalen Gebrauch den Zylinder am Ende der Fahrt und in Schadenssituationen, z.B. Schlauchbruch, Motorschaden etc., immer verriegeln.

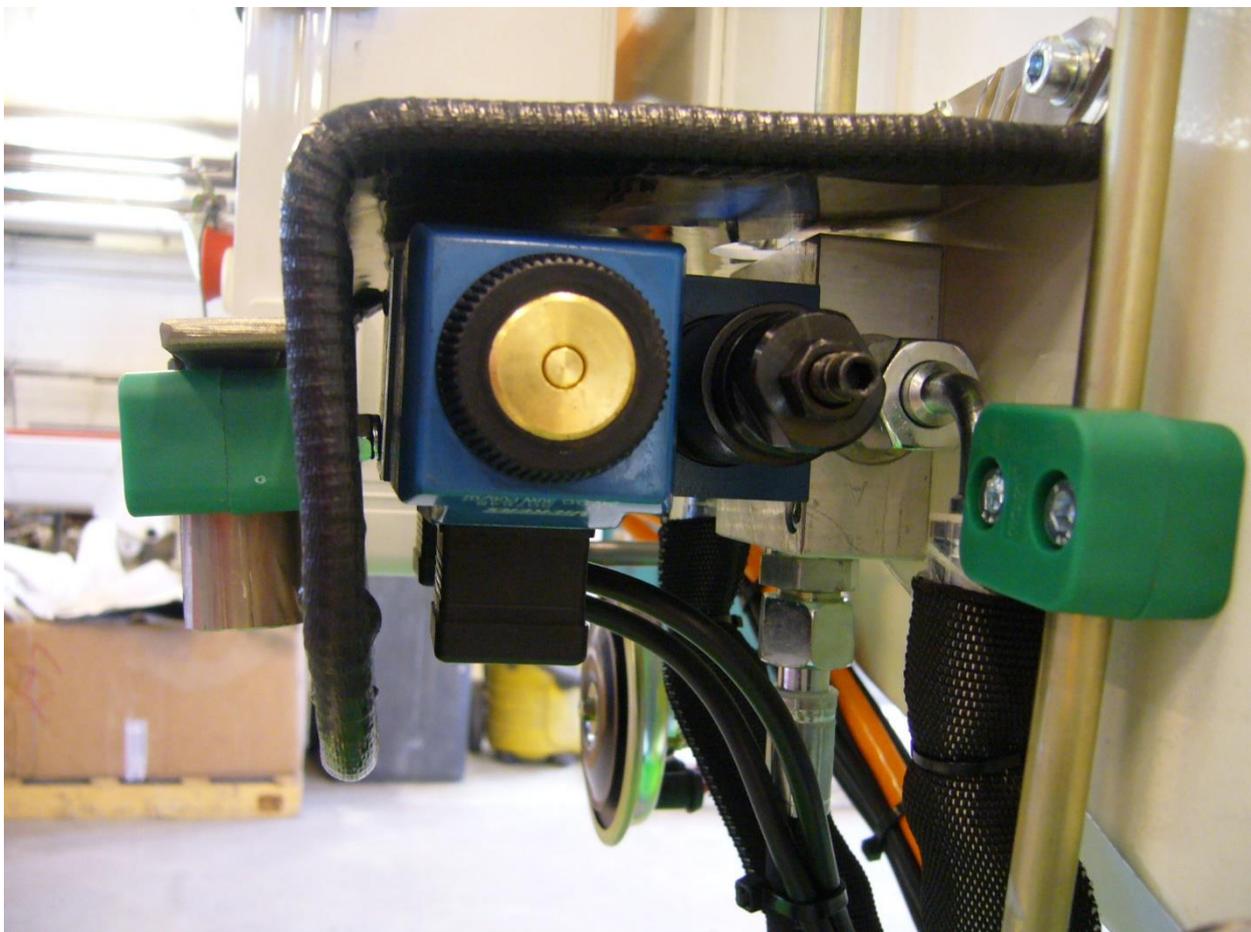
Die Absperrventile befinden sich in der Grundplatte, die mit Schrauben an den Schoßmessern befestigt ist, es gibt keine Verbindungsstücke oder Schläuche dazwischen. Das Absperrventil ist ein druckgesteuertes Rückschlagventil, das zum Öffnen einen separaten Öffnungsdruck benötigt.



**3.2.1.2 Rotationsmotor-Druckbegrenzer**

Der Rotationsmotor ist mit einem doppelten Druckbegrenzer ausgestattet, mit dem der Hydraulikdruck auf weniger als den Nenndruck begrenzt wird. Auf diese Weise wurde die Leistung der rotierenden Ausrüstung begrenzt, so dass es nicht möglich ist, das Hebegerät selbst oder externe Objekte auf der Arbeitsfläche zu beschädigen, und die Rotation durch menschliche Anstrengung verhindert werden kann. Der Druckbegrenzer schützt auch den Hydromotor vor Überlastung.

Der Druckbegrenzer darf nicht höher als der Herstellerwert eingestellt werden.

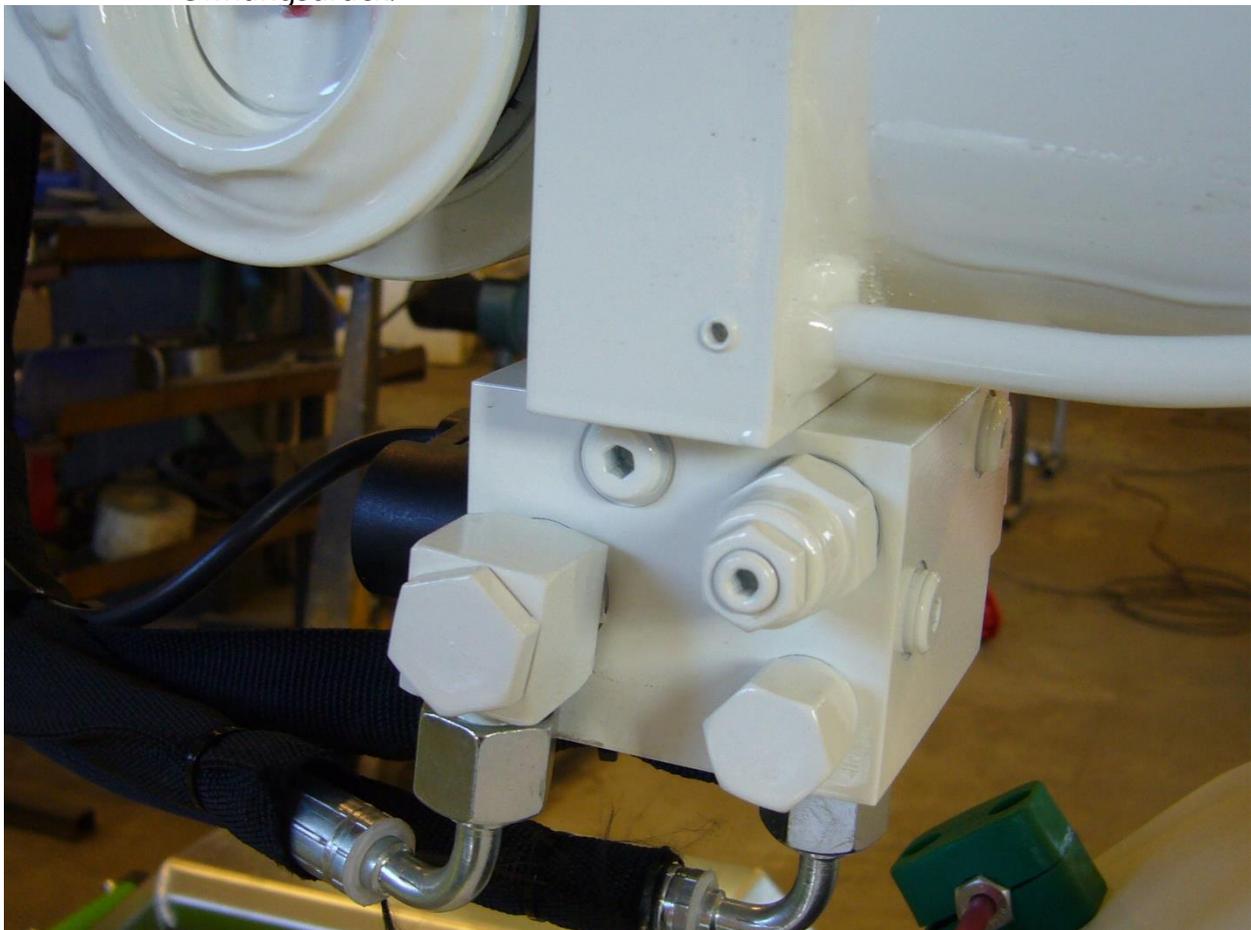


**3.2.1.3 Hubzylinder-Lasthalteventile**

Der Hubzylinder ist kolbenkopf- und schaftseitig mit Lasthalteventilen - ausgestattet, die im Normalbetrieb den Zylinder am Ende des Antriebs immer sperren, damit der Ausleger nicht heben oder senken kann.

Im Schadensfall, z.B. Schlauchschaden, arbeiten die Ventile wie oben und verriegeln den Zylinder, aber in einer Überlastsituation beginnen die Ventile langsam undicht zu werden und schützen so den Ausleger und andere tragende Strukturen.

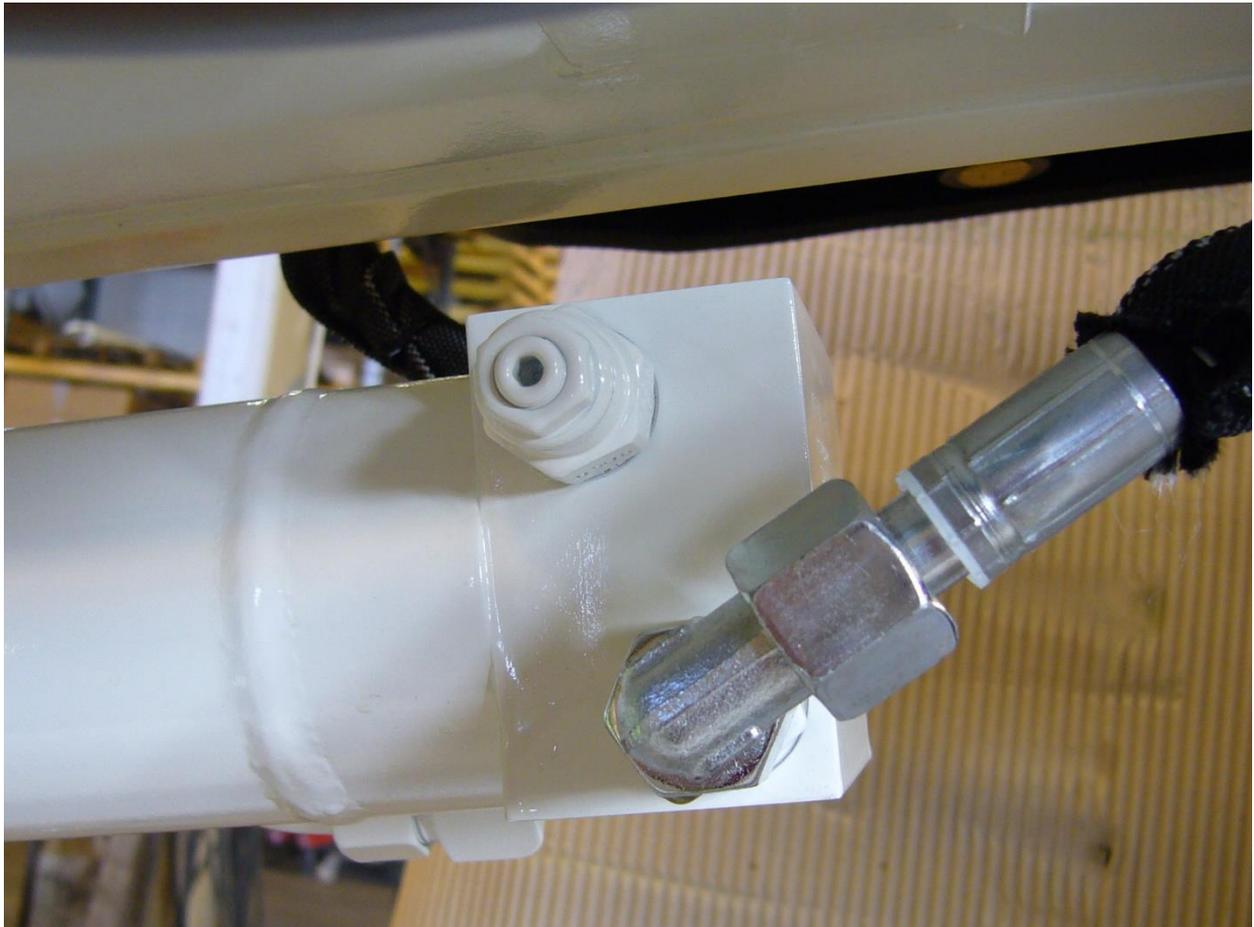
Das Lasthalteventil befindet sich in der Grundplatte, die mit Schrauben am Zylinder befestigt ist. Das Ventil benötigt zum Öffnen einen separaten Öffnungsdruck.



### 3.2.1.4 Lasthalteventil des Teleskopzylinders

Der Teleskopzylinder ist mit einem kolbenseitigen Lasthalteventil ausgestattet. Das Ventil schützt und funktioniert wie im Hubzylinder oben.

Grundplatte, die mit Schrauben am Ende des Zylinders befestigt ist.

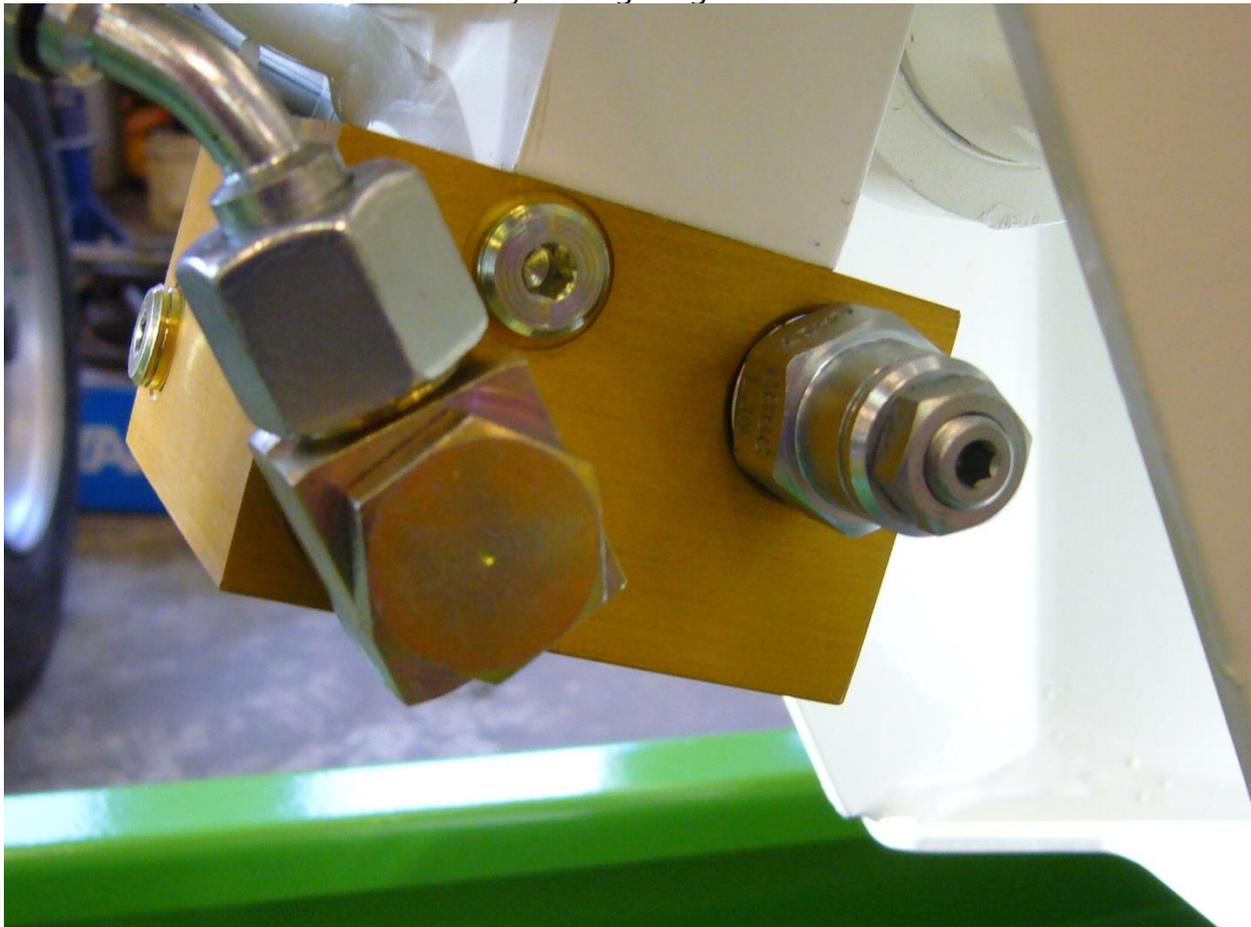


**3.2.1.5 Sicherheitsventile des Stabilisatorsystems**

Stabilisatorzylinder ist sowohl mit kolben- als auch mit stangenseitigen - Lasthalteventilen ausgestattet. Die Ventile schützen und arbeiten wie oben beschrieben.

Die Ventile befinden sich in einer Grundplatte, die mit Schrauben am Endstück des oberen Stabilisatorzylinders befestigt ist .

Sicherheitsventile im unteren Stützzylinder sind nicht erforderlich, da die Last vom oberen Stützzylinder getragen wird.

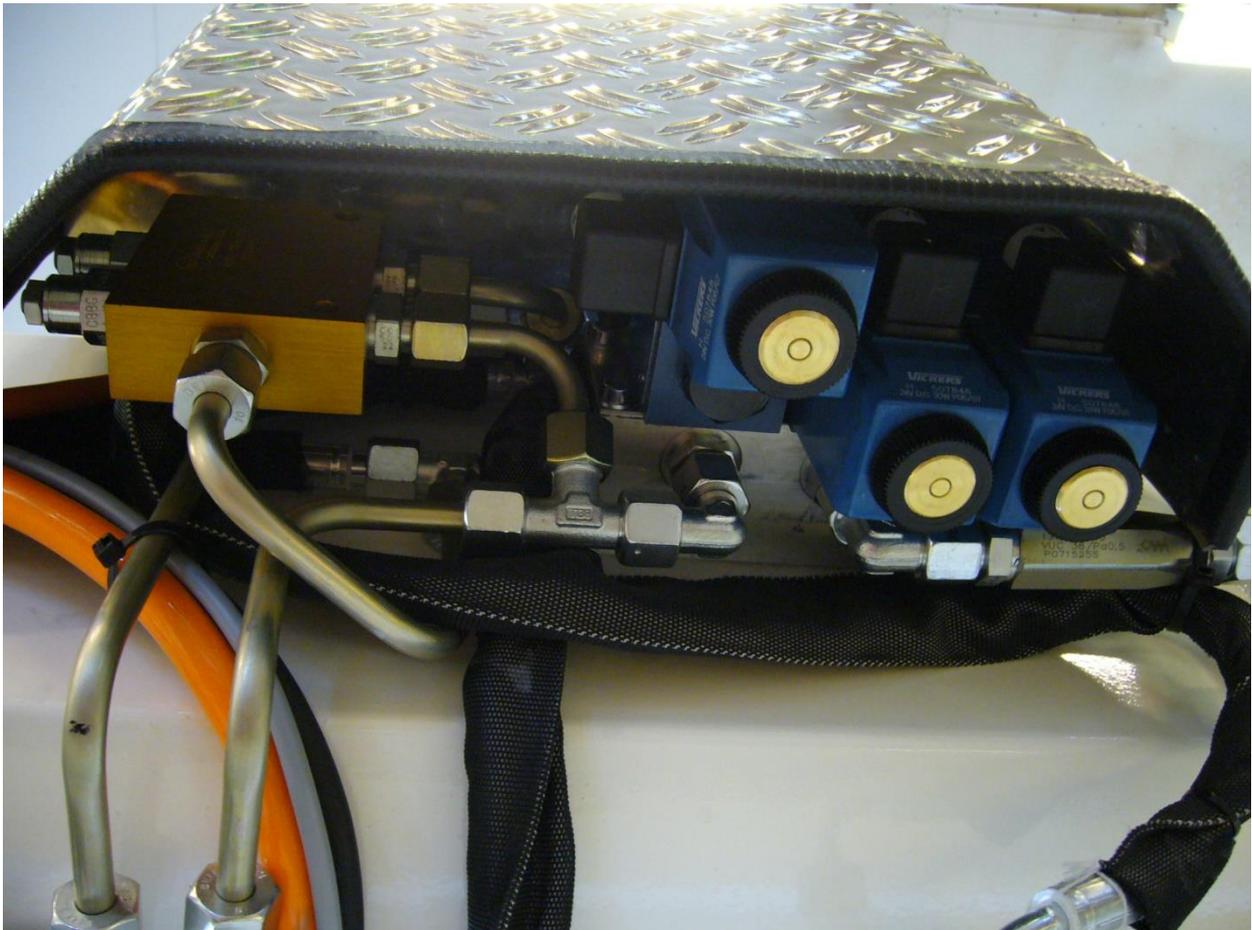


HANDBUCH

SICHERHEITSHINWEISE

**DEXTER 19ZS**

der Auslegerventileinheit ist mit einem Doppelsperrventil und einem Lastabsenkenventil ausgestattet .  
Die Funktion des Absperrventils besteht darin, den geschlossenen Hydraulikkreislauf dicht zu halten, damit die Position der Arbeitsfläche unter allen Bedingungen unverändert bleibt.  
Kommt es jedoch vor, dass die Arbeitsfläche nicht gerade ist und das Gerät gefahren wird, besteht die große Gefahr, dass die Strukturen beschädigt werden. Um Schäden zu vermeiden, verfügt das System über Entlastungsventile, die bei Überdruck im System langsam zu lecken beginnen.



KAPITEL 3

**3.2.2 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN FÜR STEUERSYSTEME****3.2.2.1 Abstützendschalter**

Jeder Ausleger ist mit einem Sicherheitsendschalter ausgestattet, der die Verwendung des Auslegers verhindert, wenn die Ausleger nicht ausreichend gespreizt sind. Sind alle Stützbeine gespreizt, leuchtet in der Mitte des Rahmens eine grüne Anzeige auf. Die Endschalter befinden sich geschützt in der Nähe der Lagerung des Stützfußes.



**3.2.2.2 Endschalter Transportposition**

Der Sicherheitsendschalter für die Transportposition verhindert die Verwendung der Stützbeine, wenn sich der Ausleger nicht auf der Transportstütze befindet. Der Endschalter befindet sich auf der rechten Seite im Gelenk des Auslegers .



### 3.2.2.3 Drehmomentüberwachung Endschalter

Der Endschalter der Lastüberwachung verhindert das Ausfahren des Teleskops und das Absenken des Auslegers, wenn das durch die Last verursachte Moment das zulässige überschreitet. In diesem Fall leuchtet eine gelbe Anzeige im Bedienfeld der Arbeitsplatte auf.

Der Endschalter hat eine Sicherheitsbegrenzung, die im Falle einer Beschädigung des eigentlichen Endschalters aktiviert wird. Die Betätigung des Sicherheitsendschalters wird durch eine rote Kontrollleuchte im Bedienfeld der Arbeitsfläche angezeigt.

Die Endschalter befinden sich in der Mitte des Ständers, im vorderen Teil des Drehmomenthebels des Überwachungsgeräts, auf der Unterseite.



### 3.2.2.4 Hupe

Die Hupe befindet sich neben der Steuervorrichtung am Anhänger und der Hupe-Taster an der Steuervorrichtung auf der Arbeitsplattform.

**3.2.3 Not-ablasssystem**

Als Sicherheitssystem verfügt die Hebebühne über ein Backup-Senksystem, falls die Fahrbewegungen des Hubarms nicht funktionieren.

Das Backup-Landesystem wird von Gelee-Batterien angetrieben, die durch die Basisstrukturen geschützt sind.

In der Steuerzentrale von Ständer und Arbeitsfläche befindet sich ein gelber Notablasstaster, durch dessen Betätigung der Teleskopausleger einfährt und gleichzeitig absenkt.

Hydraulisch funktioniert die Notabsenkung so, dass der Notablassknopf das Notablassventil des Hubzylinders und das Steuerventil des Teleskops öffnet, so dass das Öl auf der Kolbenseite des Hubzylinders zur Armseite geleitet wird der Streckzylinder.

Wenn der Ausschub des Auslegers noch nicht ausgefahren ist oder der Ausschubzylinder einfährt, bevor der Ausleger unten ist, schaltet der hinter dem I-Ausleger innen befindliche Endschalter das Steuerventil des Ausschubzylinders so, dass das Öl ausfährt zum Tank umgeleitet.



HANDBUCH

SICHERHEITSHINWEISE

**DEXTER 19ZS**

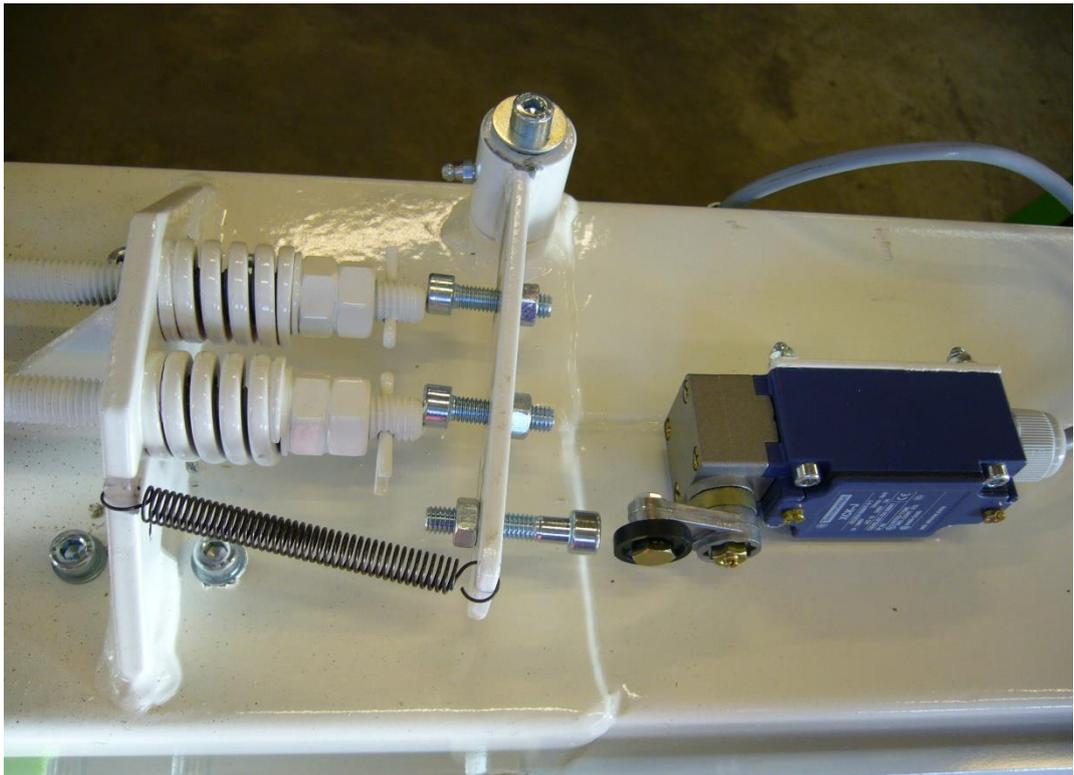
Für die Backup-Nutzung der Drehung befindet sich im Schutzgehäuse der Rotationsventileinheit des Geräts ein Werkzeug, mit dem der Ausleger von der Sekundärwelle des Getriebes in die gewünschte Richtung zum sicheren Backup-Senken gedreht werden kann. Der Handbetätigungsknopf der Wegeventilstange der Ventileinheit muss während der Drehung gleichzeitig gedrückt werden.



KAPITEL 3

### 3.2.4 Sicherheitsendschalter des Spannkettensystems

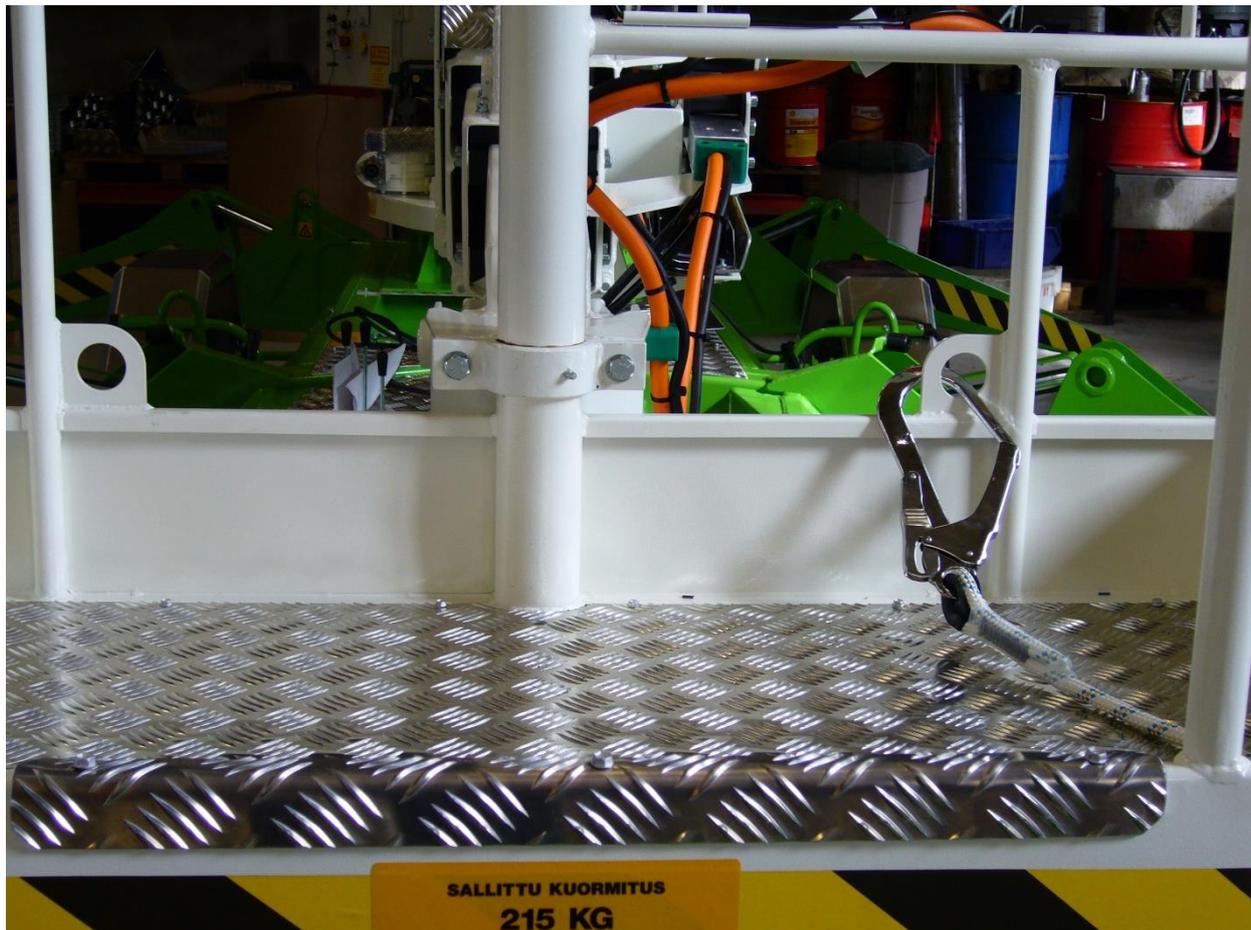
Der Sicherheitsendschalter der Spannkette verhindert das Ausfahren des Teleskops bei lockerer oder gerissener Kette. Der Endschalter befindet sich oben am I-Ausleger und II-Ausleger im Schutzgehäuse. Die Betätigung der Endschalter wird durch eine rote Kontrollleuchte in der Steuerzentrale des Stativs angezeigt.



### 3.2.5 Verwendung und Befestigung von persönlichem Absturzschutz

Gemäß § 25 der Verordnung 403/2008 muss **der Arbeitnehmer im persönlichen Hebekorb von Teleskop- und Gelenkauslegerkränen eine persönliche Absturzsicherung verwenden.**

Als solche Absturzsicherung kann beispielsweise ein **Auffanggurt, ein verstellbares Sicherungsseil mit Dämpfer oder ein aufrollbarer Haltegriff dienen.**



-Befestigungspunkt an Teleskop- und Gelenkteleskoparbeitsbühnen von **DEXTER** .

**3.2.6 Betriebsanzeigen der Stützausleger-Endschalter**

Seit Anfang 2009 sind an der Abdeckung der Aufbau-Elektrik Kontrollleuchten angebracht, die anzeigen, ob der Stützbein-Endschalter eingelegt ist .



Die rote Kontrollleuchte erlischt an jedem Stützbein, wenn der Ausleger-Endschalter greift ein. Wenn alle vier roten Kontrollleuchten ausgeschaltet, die grüne Kontrollleuchte der Stützfüße leuchtet auf und die Arbeitsplatte wird angehoben möglich.

**HINWEIS: Die Stützbein-Endschalter zeigen nur an, dass die Stützbeine eingeschaltet sind auf eine ausreichende Auflagebreite verteilen. Überprüfen Sie immer, bevor Sie das zurückziehen alle Stützbeine fest auf einer soliden Basis stehen, und dass die Räder sind vom Boden abgehoben.**

HANDBUCH 30.01.2017

**BEDIENUNG**

***DEXTER 19 ZS***

# **BEDIENUNG**

	KAPITEL 4
--	-----------

**INHALT**

<b>Kapitel 4. Bedienung</b>		Seite
4.1	Allgemeine Hinweise	3
4.2	Überführung durch Abschleppen	3
4.2.1	Verbindung zum Fahrzeug	3
4.2.2	Trennung vom Fahrzeug	5
4.3	Starten der Hebebühne	6
4.4	Antreiben der Stützbeine	7
4.4.1	Ausrichtung der Hebebühne	7
4.4.2	Außerbetriebnahme	8
4.5	Fahren des Auslegers	9
4.5.1	Anheben des Auslegers - bis Position	9
4.5.2	Ausleger in Transportstellung fahren	14
4.5.3	Einstellen der Arbeitsfläche	15
4.5.4	Nutzung des Voraussrechnungssystems	15
4.6	Benutzung des Fahrgerätes	16
4.7	Verwendung des Geräts mit einem Generator	18

**4. BEDIENUNG****4.1 ALLGEMEINE HINWEISE**

- Der Benutzer muss mindestens 18 Jahre alt sein.
- Der Benutzer muss eine angemessene Anleitung zur Benutzung des Lifters erhalten .
- Machen Sie sich vor Gebrauch des Gerätes sorgfältig mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung vertraut.
- Machen Sie sich alle sicherheitsrelevanten Anweisungen klar .
- Befolgen Sie alle Anweisungen des Herstellers, z. welche Inspektionen vor der Inbetriebnahme durchgeführt werden müssen.
- Die Erstinbetriebnahme sollte nach Möglichkeit beim Verkäufer der Hebebühne erfolgen.
- Verhindern Sie, dass unbefugte Personen den Arbeitsbereich betreten .

**4.2 ÜBERTRAGUNG DURCH ABSCHLEPPEN****4.2.1 Verbindung zum Fahrzeug**

In der Ausgangssituation befindet sich der Lifter in Transportstellung, das Versorgungskabel ist abgeklemmt, das Nockenrad ist abgesenkt und die Handbremse ist angezogen.

- Verwenden Sie das Nockenrad , um die Kupplung auf die richtige Höhe einzustellen.
- Prüfen Sie , ob das Fahrzeug einen 2.200 kg schweren Anhänger ziehen kann. Die maximal technisch zulässige Stützlast der Anhängervorrichtung  $S = 150$  kg.
- Fahrzeug so lenken, dass sich die Abschleppöse genau an der Kugelumkupplung befindet, Handbremse des Fahrzeugs anziehen.

**HINWEIS!** VORSICHTIG FAHREN, VERLETZUNGSGEFAHR, GEFAHR VON MASCHINENSCHÄDEN

- Kugelkopf mit Bugrad auf die Anhängerkupplung absenken.

**HINWEIS!** VERRIEGELUNG DER KUGELKUPPLUNG PRÜFEN



Wenn die Kugelkupplung mit der Kugelkupplung verriegelt ist, muss sich der Zeiger der Schlosskontrollanzeige im grün markierten + / OK-Bereich befinden.

- Schließen Sie den Anhängerstecker an die Fahrzeugsteckdose an
- Platzieren Sie den Sicherheitsdraht
- Lösen Sie die Handbremse der Winde
- Überprüfen Sie die Funktion der Beleuchtung
- Prüfen Sie den Reifendruck visuell
- Überprüfen Sie die Transportstellung der Stützbeine und des Auslegers
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Last oder Personen auf der Arbeitsplattform befinden
- Bugrad in Transportstellung anheben

**HINWEIS!** DENKEN SIE DARAN, DAS FAHRRAD ANZUHEBEN UND SEINE TRANSPORTPOSITION ZU SICHERSTELLEN

**HINWEIS!** BEIM ABSCHLEPPEN DER HEBEBÜHNE IST DIE STRASSENVERKEHRSORDNUNG ZU BEACHTEN, UND ANWEISUNGEN ZUR VERWENDUNG DES ZUGFAHRZEUGS UND FAHRBAHN

**HINWEIS!** DAS GERÄT DARF NICHT IM VERKEHR MITGEFÜHRT WERDEN

**4.2.2 Trennung vom Fahrzeug**

- Ziehen Sie die Handbremse des Fahrzeugs an
- Ziehen Sie die Handbremse der Winde an

**HINWEIS!** STELLEN SIE SICHER, DASS DAS GERÄT HINTEN UNTEN BLEIBT, DAS HALTEN DER HANDBREMSE IST HINTERWÄRTS SCHLECHTER

- Bugrad absenken
- Entfernen Sie den Sicherheitsdraht
- Anhängerstecker abziehen

**HINWEIS!** DENKEN SIE DARAN, DAS SICHERHEITSKABEL UND DEN STECKER ZU TRENNEN

- Zugkugelpkupplung vom Zughaken abnehmen , mit der Hubbewegung wird die Verriegelung gelöst und mit der Drehbewegung öffnet die Kupplung
- Mit dem Bugrad die Kupplung nach oben ziehen, damit das Fahrzeug angefahren werden kann

**4.3 STARTEN DES HEBEZEUGS**

- Schließen Sie das Versorgungskabel an die Gerätesteckdose des Lifters an



- Schließen Sie das andere Ende des Versorgungskabels an eine **schutzgeerdete 230 V / 16 A** Steckdose an
- Das Verlängerungskabel des Netzkabels muss **mindestens 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> betragen und maximal 50 m lang**

**HINWEIS!** STELLEN SIE SICHER, DASS DAS VERLÄNGERUNGSKABEL **VOLLSTÄNDIG GEERDET IST**

**HINWEIS!** ÜBERPRÜFEN SIE DEN ZUSTAND DES ZUFUHR- UND VERLÄNGERUNGSKABELS

**HINWEIS!** ÜBERPRÜFEN SIE, DASS DAS VERLÄNGERUNGSKABEL WÄHREND DER VERWENDUNG DES GERÄTS NICHT ÜBER DIE DURCHGÄNGE VERLÄUFT ODER BESCHÄDIGT WIRD

- Starten Sie das Hebezeug mit der „START“ -Taste in der Zentrale.

**?**

Wenn es nicht startet, überprüfen Sie;

- Versorgungsleitungsanschlüsse
- Ihr Anschlussstecker hat eine Sicherung
- Automatische Kippsicherung in der Rahmenmitte
- Thermorelais des Schützes

**4.4 FAHREN DER STÜTZAUSLEGER****4.4.1 Ausrichtung der Hebebühne**

- Wählen Sie den Aufstellort der Hebebühne so, dass alle - Stützbeine ohne Hindernisse gespreizt werden können, entfernen Sie die Hindernisse und nivellieren Sie ggf. die Basis
- Tragfähigkeit des Untergrundes sicherstellen, ggf. Zusatzplatten der Größe 500 mm x 500 mm verwenden

**HINWEIS!** STELLEN SIE SICHER, DASS DAS STROMVERSORGUNGS- ODER VERLÄNGERUNGSKABEL NICHT UNTER DIE STÜTZFÜSSE GELANGT ODER GEFÄHRLICH SPANNT, WENN DAS GERÄT AUF DEN STÜTZFÜSSEN ANGEHOBEW WIRD

- Wählen Sie im Chassis Control Center „Stützenantrieb“ aus



- Fahren Sie die vorderen Stützbeine auf den Boden
- Fahren Sie die hinteren Stützbeine auf den Boden
- Fahren Sie mit Hilfe einer Wasserwaage mit dem Gerät in

horizontaler Position, aufgepumpten Reifen, die grüne Kontrollleuchte in der Mitte des Rahmens sollte leuchten

**HINWEIS!** DAS GERÄT SOLLTE IMMER ANGEHOBEN WERDEN, DAMIT DIE **REIFEN IN DER LUFT SIND**

**HINWEIS!** IMMER MIT DEN VORDERFÜSSEN ZUERST AUF DEN BODEN FAHREN, DA ANDERNFALLS DAS BUGRAD BESCHÄDIGT WIRD

**HINWEIS!** DAS FAHREN DES AUSLEGERES IST NUR ERLAUBT, WENN DAS GERÄT GUT UNTERSTÜTZT UND HORIZONTAL IST

#### 4.4.2 Außerbetriebnahme

- Wählen Sie in der Mitte des Rahmens „Stützenantrieb“
- Prüfen Sie, ob das Bugrad abgesenkt ist

**HINWEIS!** PRÜFEN SIE, DASS DIE STÜTZBEINE IN DIE TRANSPORTPOSITION GEFAHREN WERDEN KÖNNEN

- Fahren Sie die hinteren Stützbeine leicht nach oben
- ?** Stützausleger - Antrieb funktioniert nicht;
  - prüfen, ob der Ausleger auf der Transportstütze steht
  - Funktion der Sicherheitsbegrenzung der Transportposition prüfen
- Fahren Sie die vorderen Stützbeine leicht nach oben
- Heben Sie die hinteren Stützbeine an
- Vordere Stützbeine vorsichtig hochfahren, damit das Bugrad nicht beschädigt wird
- Prüfen Sie, ob sich alle Stützbeine und der Ausleger in Transportstellung befinden

**HINWEIS!** FAHREN SIE IMMER ZUERST DIE HINTERE STÜTZE NACH OBEN, ANDERNFALLS WIRD DAS BUGRAD BESCHÄDIGT

**4.5 FAHREN DES AUSLEGERS****4.5.1 Anheben des Auslegers in die Betriebsposition**

- Wählen Sie „Auslegerantrieb“ in der Rahmenmitte
- Die grüne Kontrollleuchte „Stützbeine“ muss in der Mitte des Rahmens aufleuchten

?

Kontrollleuchte leuchtet nicht:

- Überprüfen Sie, ob alle Stützbeine gespreizt sind
- Überprüfen Sie die Funktion der Sicherheitsbegrenzungen der Stützbeine

**HINWEIS!** DAS FAHREN DES AUSLEGERS IST NUR ERLAUBT, WENN DAS GERÄT GUT UNTERSTÜTZT UND HORIZONTAL IST

- Wählen Sie mit dem Schlüsselschalter des Ständersteuerzentrums den Standort der Gestängesteuerung, Ständer / Arbeitsfläche



- **Heb es auf** Ausleger von der Transportstütze lösen

?

Aufheben der Ausleger funktioniert nicht:

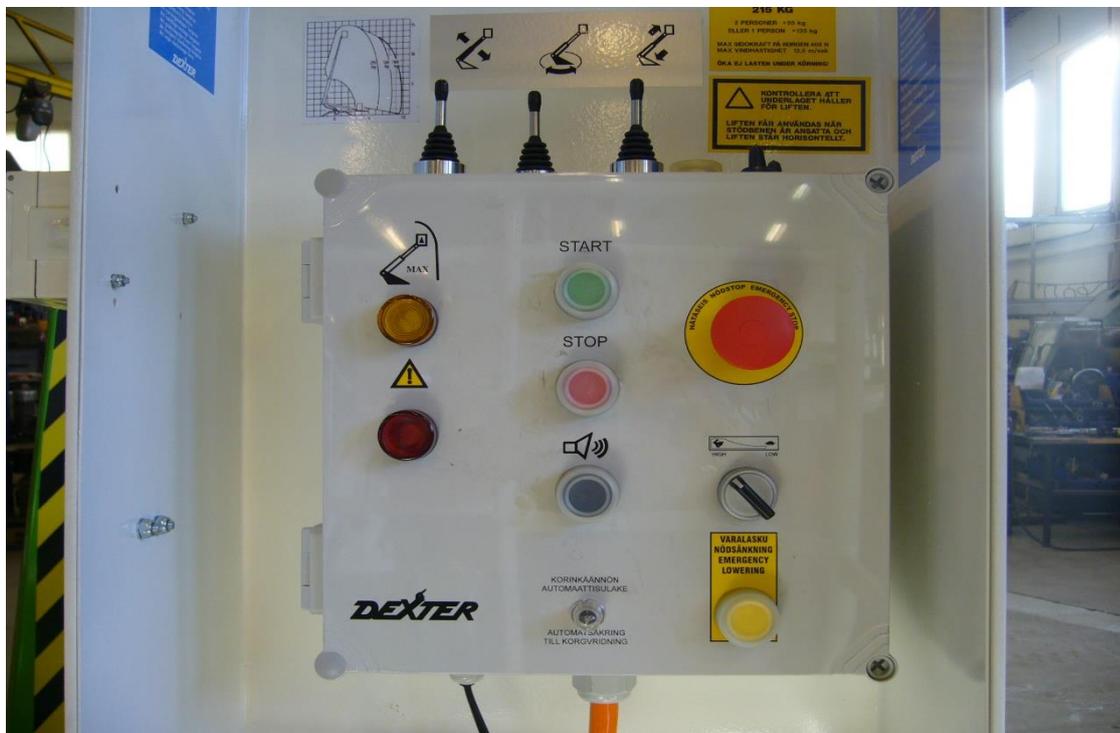
- Überprüfen Sie die Kontrollleuchte in der Mitte des Rahmens

- Überprüfen Sie die Auswahl der Steuerposition
- Überprüfen Sie die Arbeitsplattformladung

**HINWEIS!** DER AUSLEGER SOLLTE IMMER ZUERST ANGEHOBBEN WERDEN UND ERST DANN DAS TELESKOP ANFAHREN

**HINWEIS!** ÜBERSCHREITEN SIE NIEMALS DIE MAXIMALE BELASTUNG DER ARBEITSPLATTFORM

- Sie können das **Teleskop des** Auslegers ausfahren, bis die Lastüberwachung die Fahrt unterbricht, der Endschalter der Auslegers
- In diesem Fall leuchtet im Arbeitsplatten -Control-Center eine gelbe Kontrollleuchte auf



- Ausleger anheben oder Teleskop einfahren und weiterfahren

?

Der Teleskopantrieb funktioniert nicht:

- Überprüfen Sie die Kontrollleuchte in der Mitte des Rahmens
- Überprüfen Sie die Auswahl der Steuerposition
- Überprüfen Sie die Palettenladung
- Überprüfen Sie die Kontrollleuchte der Lastüberwachung
- Überprüfen Sie die Sicherheitsgrenzen des Lastüberwachungsgeräts

HANDBUCH 30.01.2017

**BEDIENUNG**

***DEXTER 19 ZS***

**LIFTSTEUERGERÄTE AUF ARBEITSPLATTFORM, PROPORTIONALSTEUERUNG**

	KAPITEL 4
--	-----------



- |  |  |
|--|--|
| 1. Starten des Motors                                      | 8. Korrigieren der Arbeitsplattforniveau   |
| 2. Motorstopp  | 9. Bestätigungstaste für Niveauekorrektur  |
| 3. Notstopp  | 10. Hupe   |
| 4. Stufenlose Steuerbewegungen<br>(Heben/ Senken, Drehen ) | 11. Zurücksetzen der Automatische Sicherung für das<br>Wenden der Arbeitsplattform |
| 5. Teleskop aus/ein  | 12. Maximale Reichweitenanzeige  |
| 6. Wenden der Arbeitsplattform                             | 13. Kontrollleuchte des Sicherheitsendschalters                                    |
| 7. Not-ablass  |  |

**HALTEN SIE DEN ELEKTROMOTOR DES HEBEBÜHNENS AUF DER ARBEITSBÜHNE WÄHREND DER ARBEIT AN**

**HINWEIS!** LEUCHTET AUCH DIE ROTE KONTROLLLEUCHE IM WORK LEVEL CONTROL CENTER AUF, SIND SIE AN DER ÜBERPRÜFUNGSGRENZE⇒ **DAS TELESKOP SOFORT EINFAHREN**

**HINWEIS!** LEUCHTET IN DER ARBEITSPLATZSTEUERUNG **NUR DIE ROTE** KONTROLLLEUCHE, FUNKTIONIERT DER SICHERHEITSENDSCHALTER NICHT ⇒ **FAHREN SIE DAS GERÄT SOFORT IN DIE TRANSPORTPOSITION** ⇒ VOR GEBRAUCH REPARIERT WERDEN

**HINWEIS!** LADEN SIE KEINE FREMDLAST, KEINE PERSONEN ODER GÜTER, AUF DIE ARBEITSBÜHNE, WENN SIE AN DER ÄUSSERSTEN GRENZE DES GELTUNGSBEREICHES ARBEITEN ⇒ **KIPPGEFAHR!**

**HINWEIS!** VERWENDEN SIE DEN LIFTER NICHT ALS GÜTERAUFGUG, DA DAS STABILISATORSYSTEM ZUERST BESCHÄDIGT WIRD

- Das Gerät kann endlos in beiden Richtungen gedreht werden, versuchen Sie jedoch die gleiche Anzahl Runden zurückzudrehen, damit die Leitungen nicht verdreht werden - es gibt keine Durchführung für die Leitungen

**?**

Drehantrieb funktioniert nicht:

- Überprüfen Sie die Kontrollleuchte in der Mitte des Rahmens
- Überprüfen Sie die Auswahl der Steuerposition

**HINWEIS!** NIEMALS MIT DEM AUSLEGER AUF DER TRANSPORTSTÜTZE DREHEN  
**HINWEIS!** DREHENDE GERÄTE NICHT MIT EINER EXTERNEN LAST BELASTEN, DAS ZAHNRAD WIRD BESCHÄDIGT

**4.5.2 Fahren des Auslegers in die Transportstellung**

- Teleskop zuerst einfahren

**HINWEIS!** DAS TELESKOP MUSS VOLLSTÄNDIG INNEN STECKEN, ANDERNFALLS WIRD DER AUSZUGSZYLINDER BESCHÄDIGT

- Ausleger in die Mitte drehen

**HINWEIS!** DER AUSLEGER MUSS GENAU IN DER MITTE STEHEN = > DER AUSLEGER UND DIE DREHVORRICHTUNG WERDEN BESCHÄDIGT

- Senken Sie den Ausleger auf die Transportstütze ab

**?**

Die Senkung funktioniert nicht:

- Prüfen Sie die Belastung der Arbeitsplattform
- Überprüfen Sie die Kontrollleuchte der Lastüberwachung

- Passen Sie die Arbeitsplattform an, wenn sie nicht horizontal ist

**HINWEIS!** DER AUSLEGER MUSS FEST AUF DER TRANSPORTSTÜTZE STEHEN, MIT DER BAND IMMER AUF, SONST FUNKTIONIEREN DIE STÜTZBEINE NICHT

**HINWEIS!** ÜBERPRÜFEN SIE TÄGLICH DIE DREHUNG DES ELEKTRISCHEN KABELS IM WENDEZENTRUM (UNTER DER PLATTFORM). WENN DAS KABEL VERDREHT IST, DREHT DAS GERADE KABEL DEN AUSLEGER IN DIE ENTGEGENGESETZTE RICHTUNG.

**4.5.3 Einstellen der Arbeitsplattform**

- Wenn die Arbeitsplattform nicht eben ist, korrigieren Sie die Höhe mit dem Schalter „Arbeitskorbstabilisierung“ der Steuerzentrale, indem Sie gleichzeitig die Taste „Totmann“ drücken

**HINWEIS!** BEIM KORRIGIEREN DER POSITION DER ARBEITSPLATTE HALTEN, DIE BEWEGUNG KANN PLÖTZLICH SEIN.

**HINWEIS!** DIE ARBEITSPLATTFORM MUSS IMMER WAAGERECHT SEIN => STRUKTUREN WERDEN BESCHÄDIGT, DAS ARBEITEN IST GEFÄHRLICH

**4.5.4 Bedienung des Not-ablasssystems**

- Wenn die Fahrbewegungen des Auslegers / der Stützbeine nicht funktionieren, den Ausleger mit der Not-ablass absenken
- Prüfen Sie, ob Sie den Ausleger ungehindert absenken können
- Drücken Sie den gelben Knopf auf dem Ständer oder der Arbeitsplattform, und der Ausleger fährt ein und senkt sich ab

**?**

Not-ablass funktioniert nicht:

- Testen Sie den Betrieb des anderen Kontrollpunkts
- Überprüfen Sie den Ladezustand der Not-ablassbatterien auf dem Messgerät der Standleitstelle

**HINWEIS!** DER NOT-ABLASS MUSS IMMER MIT BESONDERER VORSICHT AUSGEFÜHRT WERDEN, ÜBERPRÜFEN SIE, DASS AUCH DAS TELESKOP DES AUSLEGERS EINFAHRT

- Die Drehung kann als Ersatz von der Drehtriebewelle mit einem am Ventildeckel befestigten Ersatzwerkzeug verwendet werden, Sie können den Ausleger in beide Richtungen drehen
- Drücken Sie zuerst den Handknopf des Rotationsregelventils hinein, setzen Sie das Werkzeug auf die Primärwelle und drehen Sie es in die gewünschte Richtung

**4.6 Bedienung des Fahrgerätes**

- Die Hebebühne muss sich in Transportstellung befinden, das Bugrad abgesenkt, die Stützbeine in Transportstellung und der Ausleger auf der Transportstütze stehen
- Achten Sie darauf, dass das Versorgungskabel beim Bewegen des Gerätes nicht unter die Ringe gelangt oder anderweitig beschädigt wird
- Verwenden Sie das Handventil der Ventileinheit des Fahrgeräts, um die Walzen zu den Reifen zu schließen, und führen Sie den Hub der Zylinder durch





?

Das Fahrgerät funktioniert nicht;

- prüfen, ob der Ausleger auf der Transportstütze steht
- Prüfen Sie, ob sich der Auswahlschalter des Rahmensteuerzentrums in der Position „Stützenantrieb“ befindet
- Feststellbremse lösen
- Wenn Sie gradeaus oder rückwärts fahren möchten, drehen Sie beide Regler gleich
- Wenn Sie drehen möchten, drehen Sie den anderen Regler weniger oder in eine andere Richtung

**HINWEIS!** ACHTEN SIE BESONDERS AUF DAS NETZKABEL**HINWEIS!** ACHTEN SIE DARAUF, NICHT MIT PERSONEN ODER GEGENSTÄNDEN MIT DEM GERÄT ZU KOLLIDIEREN.**HINWEIS!** ACHTEN SIE DARAUF, IHRE FÜSSE NICHT UNTER DEM FAHRRAD ZU LASSEN**HINWEIS!** VORSICHT VOR PLÖTZLICHEM BÜRGERSTEIG**HINWEIS!** DENKEN SIE DARAN, DIE FESTSTELLBREMSE ZU LÖSEN, BEVOR SIE FAHREN**HINWEIS!** DENKEN SIE DARAN, DIE FESTSTELLBREMSE NACH DEM FAHREN ANZUZIEHEN

**ÄUSSERE VORSICHT AUF SCHRÄGENDEN FLÄCHEN!**  
**BEWEGEN SIE DIE AUFFAHRT IMMER BERG!**  
**HALTEFÄHIGKEIT DER FESTSTELLBREMSE SCHLECHT RÜCKWÄRTS!**

**4.7 Verwendung des Geräts mit einem Generator**

Um den Einsatz auch an Orten zu ermöglichen, an denen kein Netzstrom verfügbar ist, kann das Gerät mit Hilfe eines optionalen Generators temporär eingesetzt werden. Der Generator wird von einem Verbrennungsmotor angetrieben, und die Abgase sind giftig. Die Verwendung des Generators ist nur im Freien und in gut belüfteten Bereichen erlaubt.

**Starten des Generators**

- Überprüfen Sie die Motoröl- und Kraftstoffmenge. Als Kraftstoff können Benzinsorten 95E10, 98E5 oder Kleinmotorenbenzin verwendet werden. Kleinmotorenbenzin wird für den gelegentlichen Gebrauch empfohlen.
- Öffnen **Sie die GUMMIKLAPPE** der Schutzhülle, damit die Kühlluft zirkulieren kann
- Öffnen Sie den Kraftstoffhahn (1.)
- Drehen Sie bei kaltem Motor den Chokehebel ( 2.) nach links.
- Starten Sie den Motor mit dem Zündschlüssel. (3.)
- Nachdem der Motor gestartet ist, stellen Sie den Gashebel nach rechts zurück.
- Lassen Sie den Motor einige Zeit ohne Last laufen.
- Schließen Sie das Netzkabel des Hebezeugs an den Ausgang des Generators an.
- Starten Sie den Elektromotor des Hebezeugs
- Bei laufendem Generator können alle Funktionen der Hebebühne normal genutzt werden.
- Wenn Sie Elektrowerkzeuge über die Steckdose der Arbeitsfläche verwenden,

schalten Sie zuerst den Elektromotor des Lifters aus.

- Der Generator kann auch über die Tasten auf dem Bedienfeld der Arbeitsplatte gestartet und gestoppt werden. Der Zündschlüssel muss sich in Position „1“ (laufend) befinden. Es ist nicht möglich, den Choke von der Arbeitsplatte aus zu verwenden.
- nach Gebrauch **zuerst den Elektromotor des Lifters** . Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position „0“ und schließen Sie den Kraftstoffhahn.
- Trennen Sie das Netzkabel vom Ausgang des Generators.

HANDBUCH 07.06.2018

**SERVICE UND WARTUNG**

***DEXTER 19 ZS***

# **SERVICE UND WARTUNG**

	<b>KAPITEL 5</b>
--	------------------

**INHALT**

<b>Kapitel 5. Service und Wartung</b>		Seite
5.1	Allgemeine Wartungshinweise	3
5.2	Periodische Wartung	5
	5.2.1 Wöchentliche Wartung	5
	5.2.2 Monatliche Wartung	6
	5.2.3 Jährliche Wartung	7
5.3	Wartung des Hydrauliksystems	9
	5.3.1 Hydraulikpläne und Stückliste	10
5.4	Wartung der elektrischen Anlage	13
	5.4. 1 Schaltplan	13
	5.4. 2 Kettengrenzen	14
	5.4. 3 Übersichtsschema	15
	5.4. 4 Schaltplan	16
	5.4. 5 Endschalter und Ventile	17
	5.4. 6 Teilplatzierung der Elektrozentrale des Rahmens	18
	5.4. 7 Schaltkasten des Rahmens, Anschluss 230 V /50 Hz	19
	5.4. 8 Teilplatzierung der Elektrozentrale (Ständer)	20
	5.4. 9 Teilplatzierung der Elektrozentrale (Arbeitsplattform)	21
	5.4. 10 Schaltkasten des Rahmens, Stückliste	22
	5.4.11 Schaltkasten des Ständers, Stückliste	23
	5.4.12 Schaltkasten der Arbeitsplattform, Stückliste	24
5.5	Bremsenwartung	25
5.6	Schmierhinweise	30
	5.6.1 Schmierplan und -punkte	30
	5.6.2 Schmierstoffempfehlungen	31

**5. SERVICE- UND WARTUNG****5.1 ALLGEMEINE WARTUNGSHINWEISE**

- Führen Sie die Wartung und Inspektion der Hebebühne gemäß den gegebenen Anweisungen durch, studieren Sie die Bedienungs- und Wartungsanleitung der Hebebühne sorgfältig.
- Informieren Sie sich vor Wartungs- und Inspektionsarbeiten über die Funktion des hydraulischen und elektrischen Systems und der Begrenzungseinrichtungen.
- Verlassen Sie sich für die anspruchsvollsten Reparaturen auf professionelle Hilfe oder wenden Sie sich an den Hersteller oder Importeur des Geräts.
- Bauliche Veränderungen an der Hebebühne dürfen ohne Zustimmung des Herstellers nicht vorgenommen werden.
- Erkannte sicherheitsrelevante Mängel oder Schäden müssen vor der nächsten Nutzung immer repariert werden.
- Ersatzteile müssen original oder gleichwertig sein.
- Halten Sie das Hebegerät sauber, insbesondere die Arbeitsfläche.
- Waschen Sie das Hebegerät vor Wartungs- und Inspektionsarbeiten mit einem Hochdruckreiniger oder ähnlichem und entfernen Sie gegebenenfalls Schmutz und Fett mit Lösungsmitteln vom Hebegerät.
- Reinigen Sie insbesondere folgende kritische Bereiche der Hebebühne, damit eventuelle Defekte, Verschleiß- und Korrosionsschäden erkannt werden können:
  - Verbindungspunkt von Deichsel und Rahmen
  - Stütze für den Transport des Auslegers
  - Befestigung der Achse
  - Befestigungspunkte und Lager der Stützbeine
  - Stützbeine
  - Stützplatten und deren Befestigung
  - der Befestigungspunkt des Schwenklagers im Rahmen
  - Schrauben und Muttern zur Befestigung des Schwenklagers
  - Befestigung des Durchführungssteckers
  - Sockel durchgehend

HANDBUCH 07.06.2018

**SERVICE UND WARTUNG*****DEXTER 19 ZS***

- Getriebefestigungspunkte
  - Belastungsüberwachungsgerät
  - Auslegerösen
  - Lager und Befestigungen des Auslegers und der Arbeitsfläche
  - Lager und Befestigungen aller Profile
  - Kettengliedvernietung und Klappradlager
  - Arbeitsfläche
- Kein Öl auf den Boden geben.

## 5.2 PERIODISCHE WARTUNG

### 5.2.1 WÖCHENTLICHER SERVICE (40 Stunden oder eine Woche)

Die folgenden Teile werden während der wöchentlichen Wartung inspiziert und gewartet:

- Reifen und Luftdruck (4,0 bar )
- Menge Hydrauliköl
- Zustand der Elektrokabel
- Hydraulikschläuchen , Rohren und Armaturen
- Funktion und Dichtheit von Zylindern und Absperr- und Lasthalteventilen
- Befestigung und Arretierung von Teleskopketten
- Fixierung der Arbeitsplattform und Bedienung des Stabilisierungssystems
- Der Zustand der Stahlkonstruktionen, insbesondere der Stützbeine und Ausleger
- Der Zustand der Kontrolleinrichtungen und der Betrieb der Arbeitsbereiche
- Betrieb von Endschaltern
- Zustand und Betrieb des Not-ablasssystems

**5.2.2 MONATLICHE WARTUNG (160 Stunden oder ein Monat)**

Bei der monatlichen Wartung werden folgende Punkte kontrolliert und gewartet:

**Wöchentliche** Wartungsartikel

**Monatlichen Wartungsposten** inspiziert und gewartet:

- Reinigen Sie das Gerät, insbesondere die hydraulischen und elektrischen Komponenten
- Befestigungen für Räder, Achsen, Antriebsseite und Bugrad
- Rotationszahnradbefestigung und Abstände
- Alle Gelenke, Lager, Achssicherungen und Schraubverbindungen einer Sichtkontrolle unterziehen
- Zustand und Betrieb der Energieexportleitung
- Bedienung von Bremsen und Licht
- Lifter gemäß Schmierplan schmieren
- Hinweis- und Warnschilder

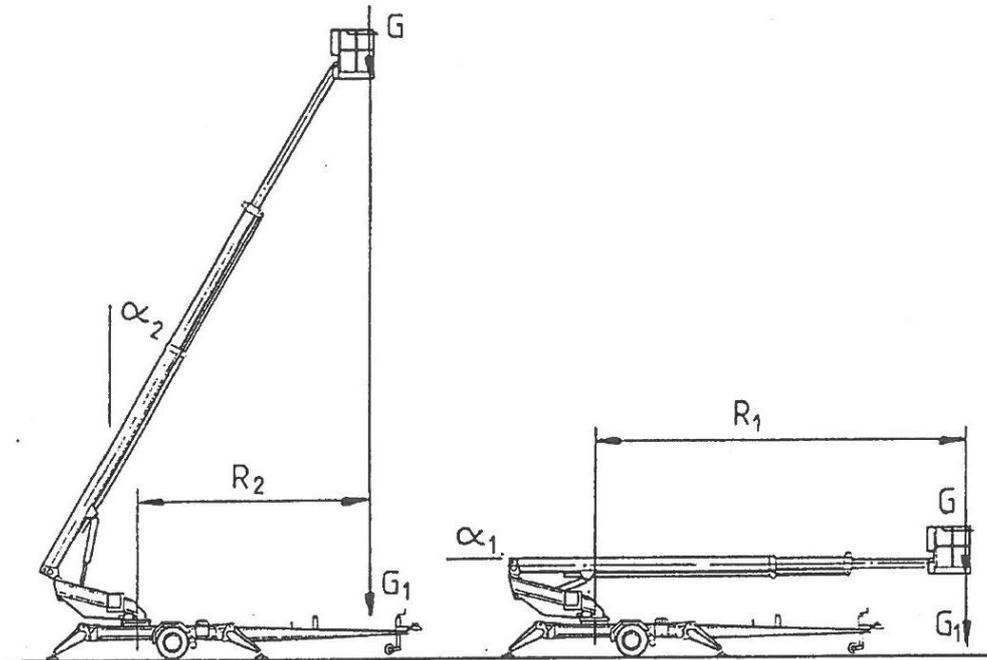
**5.2.3 JÄHRLICHE WARTUNG (1500 Stunden oder ein Jahr)**

Bei der jährlichen Wartung werden folgende Punkte kontrolliert und gewartet:

Alle **wöchentlichen und monatlichen** Wartungsposten.

**Jährlichen Wartungspunkte** inspiziert und gewartet :

- Wechsel des Hydrauliköls (ca. 40 Liter)
- Rücklaufilter des Hydrauliksystems wird ausgetauscht
- Die Spannung der Schwenklager-Befestigungsschrauben wird überprüft
  - o Schraube M 12, Anzugsdrehmoment 110 Nm
  - o Schraube M 16, Anzugsdrehmoment 260 Nm
- Bremsen werden eingestellt und Radlager werden geprüft und - eingestellt
- Prüfen Sie die Spannung der Teleskopketten und spannen Sie diese gegebenenfalls nach
- Die Gleitschuhe der Teleskopausleger werden auf Verschleiß geprüft
- Überprüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Verschleiß, insbesondere an den Gelenken
- Der Zustand der äußeren Strukturen der Hydraulikzylinder und der Kolbenstange wird überprüft
- Überprüfen Sie den Zustand der Steuerventile und die Funktion der Handhebel
- Hydraulische Druckkontrolle, 185 bar
- Waschen des Geräts
- Inspektion und Reparatur von Oberflächenbehandlungen

**Anpassung der Reichweitengrenzen, Dexter Teleskoplifter**

$G_1 = 80$  kg Belastung auf der Arbeitsplatte, 100 mm von der Vorderkante  
 Heben Sie die Ausleger an ca.  $15^\circ$  aus der horizontalen Ebene, Fahren Sie das  
 Teleskop leicht nach außen und senken Sie den Ausleger ca.  $10^\circ$  ab, wobei der  
 Winkel des Auslegers ca.  $5^\circ$  von der Horizontalen nach oben bleibt.

Beim Teleskopieren müssen die Endschalter mit dem Maß  $R_1$  (= vom Drehpunkt  
 bis zur Außenkante der Arbeitsplatte) abgeschnitten werden.

S9 = rechtsseitig, die tatsächliche Reichweitengrenze, schaltet das gelbe  
 Licht ein

S10 = linksseitig, die Sicherheitsgrenze, schaltet das rote Licht in der  
 Arbeitsplatte ein

	$R_1(m)$	S9	S10
DEXTER 19ZS		10.50	11.00



**HYDRAULIKDIAGRAMM 30412 TEILELISTE**

Teil	Bezeichnung	Typ	Anz
1.	Hydraulische Maschine	UP10 0- 1.7-18L	1
2.	Lasthalteventil	CBBG -LJN	4
3.	Absperrventil	CKCD-XCN	8
4.	Lasthalteventil	CBCH-LCN	1
5.	Magnet-Wegeventil	DG4V3-8C	5
6.	Magnet-Wegeventil	DG4V3-2A	1
7.	Durchflussregler	VCD-RU	1
8.	Doppelsperrventil	DGMPC3-ABK-BAK	1
9.	Doppeldruckbegrenzer	DGMC2-3-ABBW-BABW	1
10.	Lasthalteventil	CBBG-LJN	2
11.	Rückschlagventil	VUC 3/8	3
12.	Wegeventil	SD5/4	1
13.	Grundplatte	NS6/3S	1
14.	Grundplatte	NS6/2R	1
15.	Magnetwegeventil	SV08-20-UN 24DG	1
16.	Ventilplatte	Z157086-100	1
17.	Zylinder	ø 63/40x445	4
18.	Zylinder	ø 80/50x910	1
19.	Zylinder	ø 63/50x3400	1
20.	Zylinder	ø 50/32x180	1
21.	Zylinder	ø 50/32x190	1
22.	Hydraulikmotor	BGM 32 C 16	1
23.	Rücklauffilter	CS050A10A	1
24.	Wegeventil	SD 5/3	1
25.	Hydraulikmotor	TEO 130 CW	2
26.	Zylinder	ø 32/20x60	2
27.	Doppelsperrventil	VRDE 38	1

HANDBUCH 07.06.2018

**SERVICE UND WARTUNG****DEXTER 19 ZS****HYDRAULIKDIAGRAMM 30692 PROPORTIONALLENKUNG**

Teil	Bezeichnung	Typ	Anz
1.	Hydraulische Maschine	UP10 0-1.7-18L	1
2.	Lasthalterventil	CBBG-LJN	4
3.	Absperrventil	CKCD-XCN	8
4.	Lasthalteventil	CBCH-LCN	1
5.	Magnetwegeventil	DG4V3-8C	5
6.	Proportionalventil	KTG4V3-2B	1
7.	Hydrostat	PCS4-10	1
8.	Doppelsperrventil	DGMPC3-ABK-BAK	1
9.	Doppeldruckbegrenzer	DGMC2-3-ABBW-BABW	1
10.	Lasthalteventil	CBBG-LJN	2
11.	Rückschlagventil	VUC 3/8	3
12.	Wegeventil	SD5/4	1
13.	Grundplatte	NS6/3S	1
14.	Grundplatte	NS6/2R	1
15.	Grundplatte	NS6 3/8" SL	1
16.	Magnetwegeventil	SV08-20-UN 24DG	1
17.	Zylinder	ø 63/40x445	4
18.	Zylinder	ø 80/50x910	1
19.	Zylinder	ø 70/50x3400	1
20.	Zylinder	ø 50/32x180	1
21.	Zylinder	ø 50/32x190	1
22.	Hydraulikmotor	BGM 32 C 16	1
23.	Rücklauffilter	CS050A10A	1
24.	Wegeventil	SD 5/3	1
25.	Hydraulikmotor	TEO 130 CW	2
26.	Zylinder	ø 32/20x60	2
27.	Doppelsperrventil	VRDE 38	1
28.	Druckmess-Schnellkupplung		1
29.	Drehverbinder		1



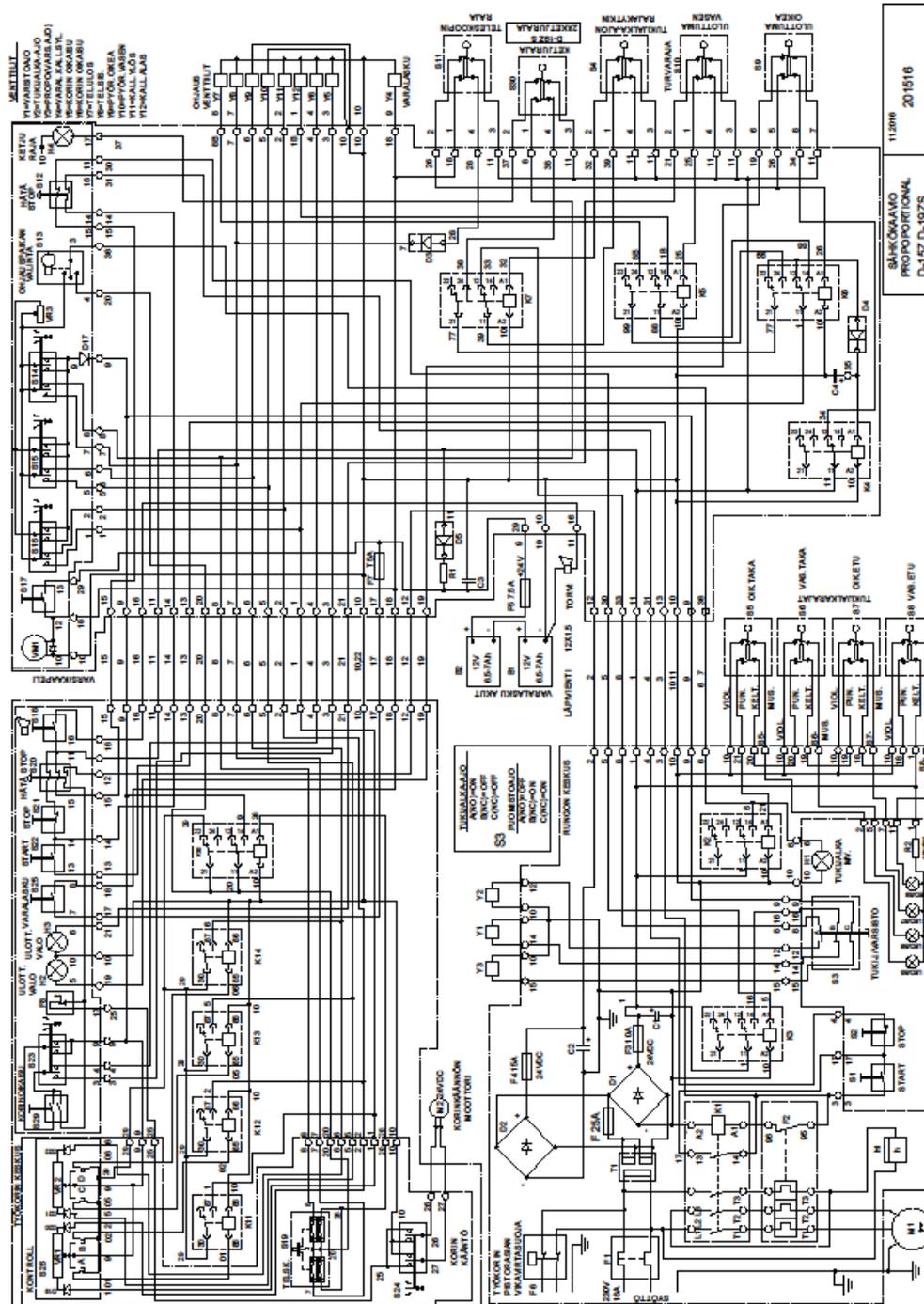
HANDBUCH 07.06.2018

SERVICE UND WARTUNG

**DEXTER 19 ZS**

## 5.4 WARTUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

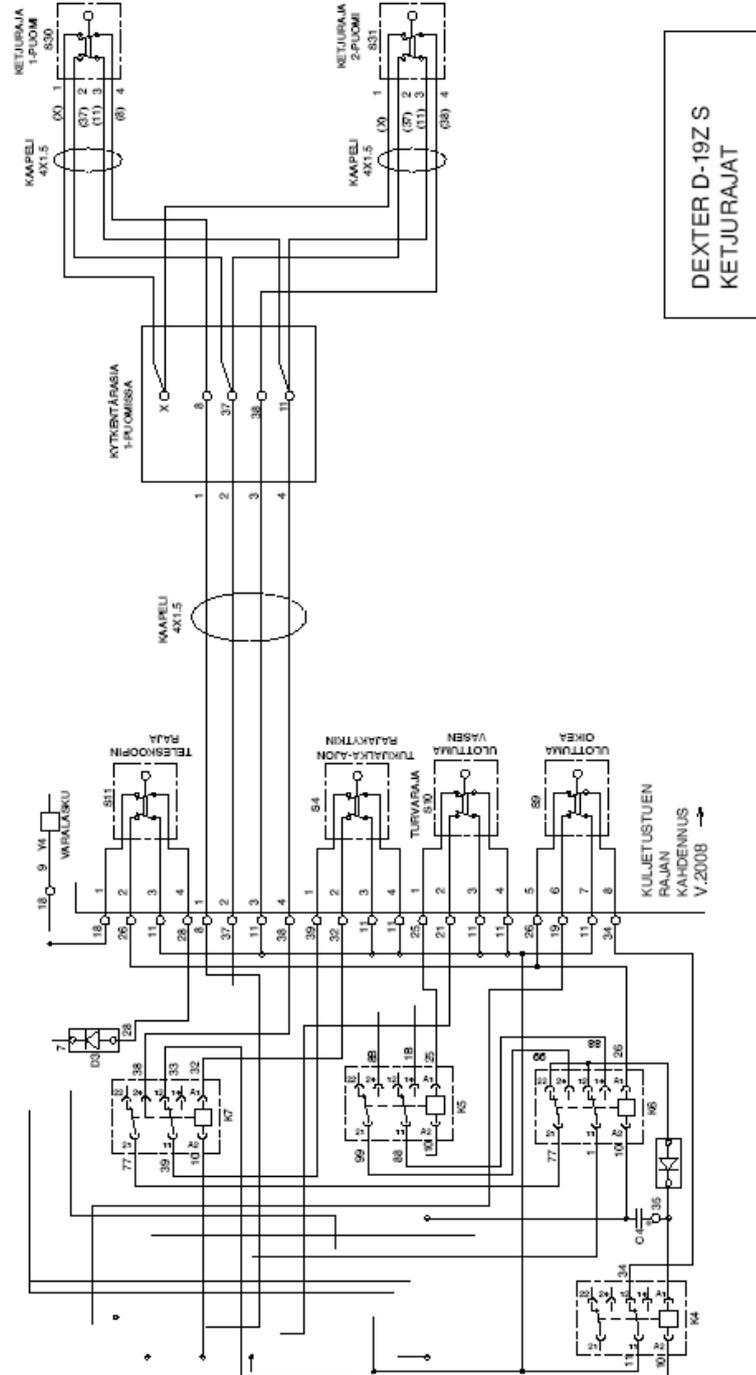
### 5.4.1 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN



KAPITEL 5

HANDBUCH 07.06.2018

SERVICE UND WARTUNG

**DEXTER 19 ZS****5.4.2 KETTENGRENZEN**

KAPITEL 5











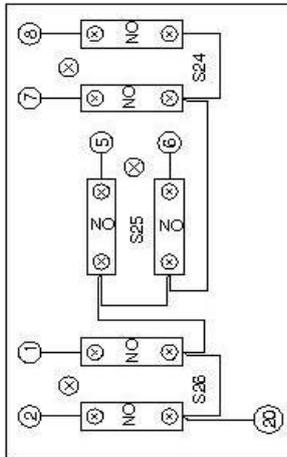


HANDBUCH 07.06.2018

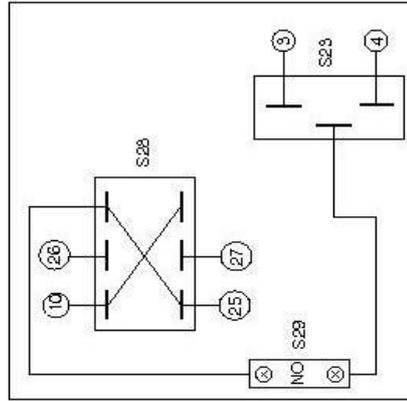
SERVICE UND WARTUNG

# DEXTER 19 ZS

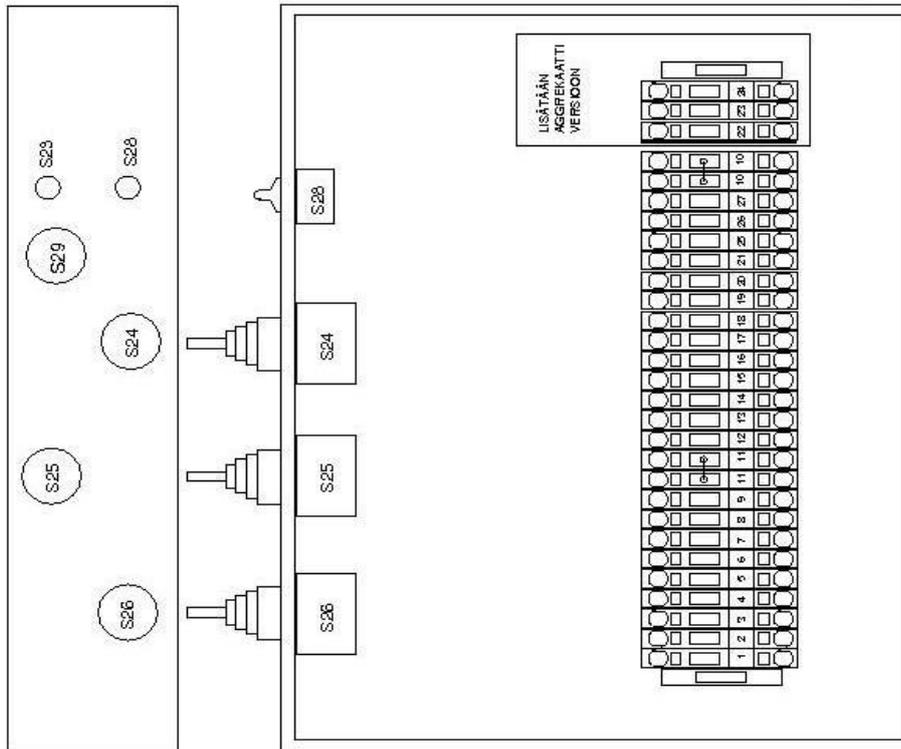
## 5.4.9 TEILPOSITION DES ARBEITSPLATTFORMSCHALTKASTENS



KORINKÄÄNNÖINTOORI  
21.10.2000  
PÄÄKÄSIVÄLÄKÖNÄ  
MOLEKÄLÄKÖNÄ



TYÖKÖRIN KESKUS 2-NOPPEUS DEXTER D-1 SZ D-19Z D-30Z	<table border="1"> <tr> <td>VALM.</td> <td>17.02.98</td> <td>JL</td> </tr> <tr> <td>VALM.</td> <td>22.03.00</td> <td>JL</td> </tr> <tr> <td>TYÖK.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RYK.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RELETTUS NRO:</td> <td>2008</td> <td>08/19/2</td> </tr> </table>	VALM.	17.02.98	JL	VALM.	22.03.00	JL	TYÖK.			RYK.			RELETTUS NRO:	2008	08/19/2
VALM.	17.02.98	JL														
VALM.	22.03.00	JL														
TYÖK.																
RYK.																
RELETTUS NRO:	2008	08/19/2														



**5.4.10 RAHMENSCHALTKASTEN, TEILELISTE**SCHALTKASTEN DES RAHMENS

- F1 = 230-V-Versorgungssicherung B16A  
 F2 = Thermorelais Elektromotor 14A  
 F3 = Sicherung 24V Bordnetz 10A  
 F4 = Karosseriesicherung 15A  
 F6 = 230V Steckdose Fehlerstromschutz 25A/30mA -25C  
 Trafoschutzsicherung 25A (hinzugefügt 2007)
- M1 = Elektromotor der Hydraulikeinheit
- K1 = Elektromotorschütz  
 K2 = Stützbeinbegrenzungsrelais  
 K3 = Not-Halt-Relais (Ventilsteuerung für Armbewegung)
- H1 = Abstützungen an Anzeigelampe  
 h1 = Betriebsstundenzähler
- T1 = Transformator
- D1 = Gleichrichter, 24V-System 35A/1000V  
 D2 = Gleichrichter, nur Arbeitsplattformdrehung 35A/1000V
- C1 = Kondensator, 24V-System 4700uF/63V  
 C2 = Kondensator, nur Arbeitsplattformrotation 470uF/63V
- S1 = Start, Elektromotor-Starttaste  
 S2 = Stop, Stopptaster des Elektromotors  
 S3 = Wahlschalter Stützbein / Armeantrieb  
 S5 = Stützbeinbegrenzung hinten rechts  
 S6 = Stützbeinbegrenzung hinten links  
 S7 = Stützbeinbegrenzung vorne rechts  
 S8 = Stützbeinbegrenzung vorne links

**5.4.11 STÄNDERSCHALTKASTEN, TEILELISTE**SCHALTKASTEN DES STÄNDERS

F5 = Not-ablassbatterie-Versorgungssicherung 7,5A

F7 = Sicherung für die Versorgung der Not-ablass, Arbeitskorb 5A

C3 = Kondensator, Not-ablassbatterien 220uF / 63V

C4 = Kondensator, Verzögerung 2200uF/63V erreichen

D3 = Diode, Reservelandesteuerung, Teleskop ein

D4 = Diode, Retarder nach unten geneigt

D5 = Diode, Schutz vor Entladung der Not-ablassbatterie

VM1 = Spannungsmesser für Not-ablassbatterien

R1 = Ladewiderstand für Not-ablassbatterien 130 Ohm/5 W

K4 = Relais der Reichweitenverzögerung

K5 = Sicherheitsbegrenzungsrelais, linke Reichweitenbegrenzung

K6 = Arbeitsgrenzrelais, Reichweitengrenze rechts

K7 = Transportstützbegrenzungsrelais (S4 Vervielfältigung und Verhinderung des Teleskopauslaufs)

S4 = Stützauslegerweg-Endschalter

S9 = Reichweitengrenze rechts (Betriebsgrenze)

S10 = Reichweitengrenze links (Sicherheitsgrenze)

S11 = Teleskopgrenze: Not-ablass, Überschreiten der Reichweitengrenze (Betriebsgrenze) bei geschlossenem Teleskop ist drinnen.

S12 = Notausschalter

S13 = Schlüsselschalter, Auswahl Ständer / Arbeitsplattformsteuerung

S14 = Teleskopauslegersteuerung auf / ab

S15 = Gestängedrehsteuerung rechts / links

S16 = Neigungssteuerung, hoch / runter

S17 = Not-ablasstaste

S30 = Kettenbegrenzung

S31 = Kettenbegrenzung

Dioden 1N5408 3A/1000V

**5.4.12 ARBEITSPLATTFORMSCHALKASTEN, TEILELISTE**SCHALTKASTEN DER ARBEITSPLATTFORM

H2 = Reichweite ein (gelb), Betriebsgrenze

H3 = Reichweite ein (rot), Sicherheitsbegrenzung

F8 = automatische Sicherung für Arbeitsplattfordrehung 3,5A

M2 = Arbeitsplattformrotationsmotor 24VDC

S18 = Summertaste

S19 = Retarderschalter

S20 = Notausschalter

S21 = Stoptaster des Elektromotors

S22 = Elektromotor-Starttaste

S23 = Arbeitsplattformneigungskorrektur

S24 = Teleskopauslegersteuerung auf / ab

S25 = Gestängedrehsteuerung rechts / links

S26 = Neigung nach oben / unten

S27 = Not-ablasstaste

S28 = Arbeitsplattformdrehsteuerung

S29 = Steuertaste Arbeitsplattformneigung (S23).

**5.5 BREMSENWARTUNG****WARTUNG, MONTAGE UND EINSTELLUNG DES KNOTT MECHANISCHEN BREMSSYSTEMS****Allgemein**

**Vorbereitung** Prüfen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten, ob die zum Bremssystem gehörenden Teile unbeschädigt.

**Qualifikationen**

- Bei der Wartung beginnen die Einstellarbeiten immer bei den Bremsen.
- Das Rad wird immer in Fahrtrichtung gedreht.
- Der Bremsspreizer darf nicht vorgespannt werden. Bei Bedarf kann die Bremsstange vom Bremssattel gelöst werden. Prüfen Sie, ob der Bremsspreizer und das Kabel ungehindert funktionieren.

**1. WARTUNG****1a. Bremstrommel und Lager**

- Lösen Sie die Bremsbacken von der Einstellschraube
- Öffnen Sie die Bremstrommel, indem Sie den Staubschutz von der Bremstrommel entfernen.
- Lösen Sie die Klemmmutter der Bremstrommel und ziehen Sie die Bremstrommel vorsichtig von der Nabe ab.

**WICHTIG: DIE SPANNMUTTER MUSS BEIM ÖFFNEN DER TROMMEL ERSETZT WERDEN!**

**Die Mutter hat ein Festziehelement, das beim Anziehen aktiviert wird, dieses hier Funktion verschwindet beim Öffnen.**

- Schützen oder entfernen Sie die Lager aus der Trommel, bevor Sie mit der Reinigung beginnen
- Legen Sie die ausgebaute Bremstrommel mit der flachen Seite nach oben auf eine ebene Fläche, damit keine Verunreinigungen in der Bremstrommel zurückbleiben.
- Reinigen Sie die Innenfläche der Bremstrommel von Bremsstaub und anderen Verunreinigungen, z.B. mit Druckluft oder Bremsenreiniger.
- Bei Naben mit Konuslagern muss das Lagerfett der Konuslager im Rahmen der Wartung kontrolliert/erneuert werden. Das 2-reihige Schrägkugellager (COMPACT-Lager) ist dauergeschmiert und wartungsfrei
- Weist das Lager Spiel aufgrund von Verschleiß auf, muss das Lager durch ein neues ersetzt werden.

**1b. Bremsmechanik**

- Prüfen Sie, ob die Funktion des Kabels von den Stabilisatoren zum Bremsspreizer ungehindert ist
- Trennen Sie das Bremskabel von seinem Adapter und überprüfen Sie den Zustand des Kabels
- Entfernen Sie ggf. die Bremsbacken vom Bremsschild, indem Sie die Nachstellfedern (3 Stk.) und die Druckfeder (1 Stk.), die hinter dem Bremsschild an der Bremsbacke befestigt ist, öffnen und die Nachstellfedern (2 Stk. ), die zwischen den Bremsbacken angebracht sind.

**WICHTIG: BEACHTEN SIE DIE EINBAURICHTUNG DER BREMSBACKEN**

- Befestigungsfedern und Druckfeder mit z.B. Druckluft oder Bremsenreiniger von Bremsstaub und anderen Verunreinigungen reinigen. Wenn die Federn gestorben sind, müssen sie durch neue, ähnliche Teile ersetzt werden.
- Entfernen und reinigen Sie ggf. auch den an der Bremszugeinführung angeschlossenen Spreizer und die zur Bremsnachstellung vorgesehene Keilschraube.
- Überprüfen Sie die Eignung des Reibmaterials der Bremsbacken. Wenn die Reibfläche der Bremsbacken beschädigt oder verschlissen ist, müssen die Bremsbacken durch neue passende Teile ersetzt werden

Nachdem die oben genannten Schritte durchgeführt wurden, befestigen Sie die Bremsbacken (überprüfen Sie, ob die Bremsbacken mit Rückfahrautomatik richtig montiert sind), den Schalthebel und die Keilschraube mit ihren Teilen. Verbinden Sie das Bremskabel mit dem Adapterstück.

**Prüfen Sie vor der Befestigung die Drehrichtung der Bremstrommel;** Die richtige Drehrichtung ist in Fahrtrichtung vom Kabeltrichter zur Druckfeder. Wenn die Bremsbacken in der richtigen Richtung eingebaut sind, sollte der Fuß der Druckfeder in Fahrtrichtungspfeil durch das Bremsschild sichtbar sein. Bremstrommel befestigen und mit der Mutter festziehen, beim **COMPACT-Lager beträgt das Anzugsmoment der Sicherungsmutter 280 Nm (28 kpm)**. **Die Spannung der Konuslager sollte nach 500 km Einsatz überprüft und ggf. nachgezogen werden.**

**2. BREMSENEINSTELLUNG WÄHREND DER WARTUNG**

**Bild 1: KNOTT Radbremse**

**Bild 2: KNOTT Bremskopf**

Die Einstellschraube [12] (an der Bremsplatte, gegenüber der Kabeleinführung [13]) wird angezogen im Uhrzeigersinn, bis sich das Rad nicht mehr dreht.

Die Einstellschraube [12] wird ca. ½ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn gedreht, bis sich das Rad frei dreht.

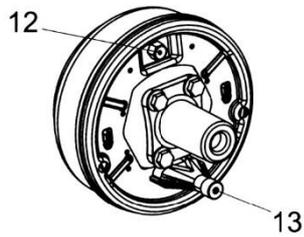
Es ist möglich, dass beim Drehen des Rads ein leises Schleifgeräusch zu hören ist, was kein Problem darstellt, wenn sich das Rad dreht

frei. Die Bewegung eines genau eingestellten Bremszuges beträgt ca. 4-6 mm.

Dieser Einstellvorgang wird für alle Radbremsen wiederholt.

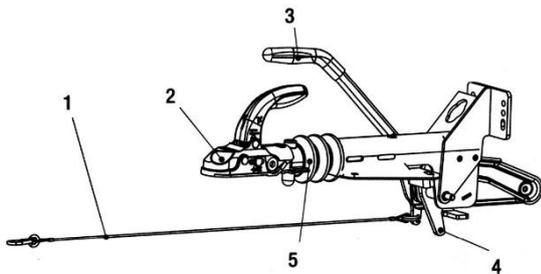
Das Bremssystem oder die Bremsen dürfen niemals mit Bremsgestängen [6] oder Felgenschrauben eingestellt werden.

FIGUR 1- Drehrichtung der Trommel in Fahrtrichtung



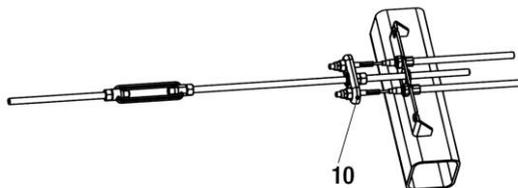
Stellschraube [12] Schlüssel:

Bremsengröße	Schlüssel
160x35 / 200x50	SW 17
250x40	SW 19
300x60	SW 24



FIGUR 2

- 1 Notfallkabel
- 2 Kugelschalter
- 3 Handbremshebel
- 4 Schwenkhebel
- 5 Deichsel + Faltenbalg
- 6 Bremsstange
- 8 Ausgleichsschraube
- 9 Bremsbalancer (Tandem)
- 10 Bremsnivellierer (eine Achse)
- 11 Drähte



FIGUR 3

**3. BREMSENAUSGLEICH**

Die Länge des Bremsgestänges [6] ist voreingestellt (geringes Spiel zum Drehhebel [4] ist zulässig). Ziehen Sie den Handbremshebel [3] nach oben und prüfen Sie die Stellung der Bremskraftregler [9] und [10] zueinander. Stellen Sie ggf. den Bremskraftregler [10] und bei Tandemanhängern zusätzlich den Bremskraftregler [9] ein.

**4. BREMSSTANGEN [6]**

Entfernen Sie das Spiel, indem Sie die Länge der Bremsstange [6] ohne Vorspannung einstellen. Hebel [4] ohne Spiel schwenken.

**Abbildung 3: KNOTT - Bremsscheiben**

Ziehen Sie einige Male am Handbremshebel [3], um das Bremssystem zu aktivieren. Prüfen die Positionen der Bremskraftregler [9] und [10] zueinander. Überprüfen Sie das Spiel der Bremsstange [6] und stellen Sie es gegebenenfalls ein ggf. Bremsgestänge [6] ohne Vorspannung. Überprüfen Sie die Position des Handbremshebels [3]. Totpunkthebel (mit Gasfeder, Modell GF) – der Widerstand beginnt ca. 10-15 mm über dem Totpunkt. Zahnsegmenthebel (Modell KH) – die Wirkung setzt um den 3. Zahn ein. Überprüfen Sie, ob sich die Räder frei drehen, wenn die Bremse gelöst wird.

**5. ABSCHLUSSPRÜFUNG**

Überprüfen Sie Befestigungselemente und Kabel und andere gewartete/ausgetauschte Teile

**Probeprobung**

Führen Sie ggf. 2-3 Probeprobungen durch.  
Prüfen Sie das Spiel des Schwenkhebels [4]. Entfernen Sie ggf. das Bremsgestänge [6]  
Abstand durch Einstellen der Länge.  
Beim Bremsen maximal 2/3 des Deichselweges.

**Gegebenenfalls Nachjustierung der Bremsanlage**

Bremsbacken sind Verschleißteile, die bei Bedarf nachgestellt werden sollten, um den Oberflächenverschleiß auszugleichen. Anweisungen zur Einstellung finden Sie in Abschnitt 2. Überprüfen Sie das Spiel des Schwenkhebels und stellen Sie es gegebenenfalls erneut ein.

HANDBUCH 07.06.2018

**SERVICE UND WARTUNG*****DEXTER 19 ZS*****WICHTIG !**

Der Zustand des Bremskopfes und der Zustand der Radbremsen muss alle 5000 km / 12 Monate überprüft werden, je nachdem was passiert eher erfüllt. **Wenn** der Wagen-/Gerätehersteller ein kürzeres Wartungsintervall fordert, dies ist zu beachten und in diesem Zusammenhang die vorgenannten Kontrollen und Wartungsarbeiten durchzuführen. **Der Inspektion** muss der Bremskopf über die eingebauten Schmiernippel geschmiert werden. Die saisonale Wartung darf nur vom Wagen-/Gerätehersteller oder einer von ihm autorisierten Person durchgeführt werden  
Wartungswerkstatt/Reparaturwerkstatt.

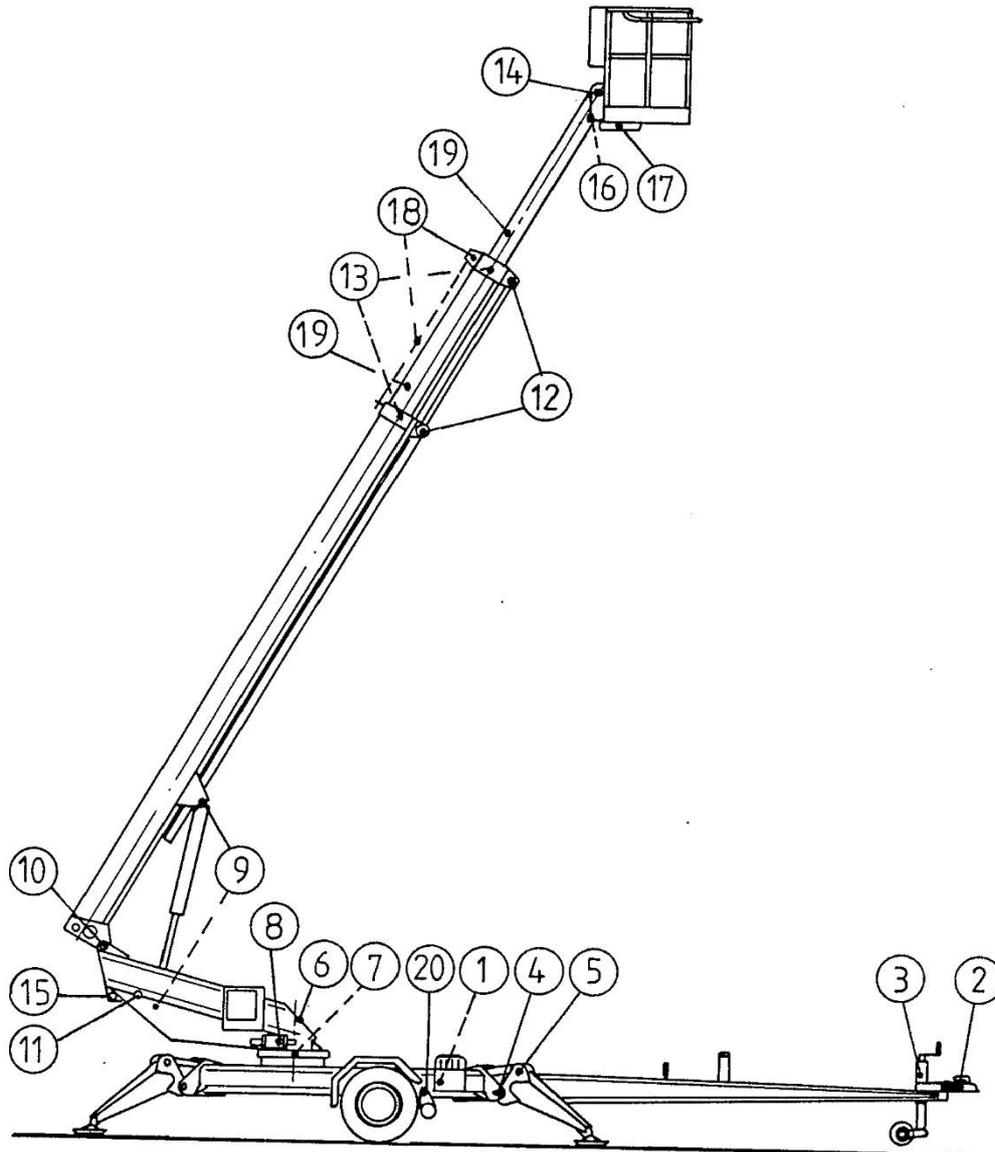
	KAPITEL 5
--	-----------

HANDBUCH 07.06.2018

SERVICE UND WARTUNG

**DEXTER 19 ZS**

- 5.6           SCHMIERANWEISUNGEN  
5.6.1         SCHMIERPLAN UND -POSTEN



KAPITEL 5

HANDBUCH 07.06.2018

**SERVICE UND WARTUNG****DEXTER 19 ZS**

<b>SCHMIERELEMENTE</b>			
Teil	Bezeichnung	Schmiere	Anzahl
1	Hydrauliköl , 40 l	H	1
2	Antriebsseite	Y	2
3	Bugrad	Y	1
4	Stützbeine	Y	4
5	Zylinderlager Stützbein	Y	8
6	Schwenklager	Y	1
8	Schneckenrad	Y	1
9	Hubzylinderlager	Y	2
10	Auslegerlager	Y	1
11	Drehmomenthebellager	Y	1
12	Streckzylindergerlenke	Y	2
13	Energiebahn-Stützrollen	Y	2
14	Konsolenlager	Y	1
15	Unteres Stabilisatorzylinderlager	Y	2
16	Oberes Stabilisatorzylinderlager	Y	2
17	Lagerung des Arbeitsplattformrotations	Y	2
18	Kettenfalträder und Ketten	Y+A	3
20	Fahrrollen	Y	2

**5.6.2 SCHMIERMITTELEMPFEHLUNGEN**

Y	Universalschmierung	Total	Ceran XM 220
		Shell	Retinax AM
A	Ketten	Shell	Gadus S3
		Shell	Kuggfett
H	Hydrauliköl	Total	EQUIVS ZS 15
		Shell	Tellus Oil T 15

HANDBUCH

KOMPONENTENLISTEN

***DEXTER 19 ZS*****KOMPONENTENLISTEN**

KAPITEL 6

**INHALT**

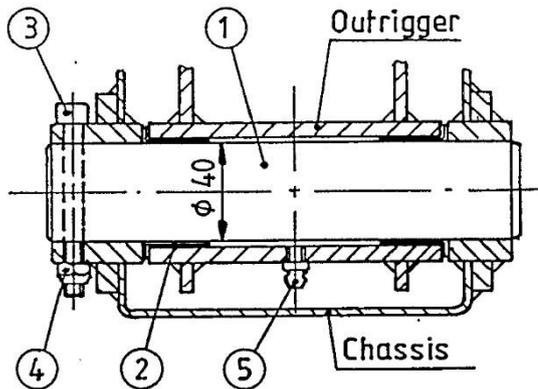
<b>Kapitel 6. Komponentenlisten</b>	Seite
Stützbeinlager	3
Stützbeinzylinderlager Bein	3
Stützbein-Zylinderlager Rahmen	4
Drehmomenthebellager	4
Hubzylinderlager, Drehmomenthebel	5
Hubzylinderlager, I-Ausleger	5
Auslegerlager	6
Halterungslager	6
Stabilisatorzylinderlager, Ständer	7
Stabilisatorzylinderlager, I-Ausleger	7
Stabilisatorzylinderlager, IV-Ausleger	8
Stabilisatorzylinderlager, Halterung	8
Teleskopzylinderlager, I-Ausleger	9
Teleskopzylinderlager, II-Ausleger	9
Ketten	10
Umlenkrolleinheit, Auszugsketten	12
Umlenkrolleinheit, Einzugschette	12
Stützbeinzylinder $\varnothing$ 63/40x445 Ersatzteilbild	13
Hubzylinder $\varnothing$ 80/50x910 Ersatzteilbild	13
Teleskopzylinder $\varnothing$ 70/50x3400 Ersatzteilbild	14
Oberer Stabilisatorzylinder $\varnothing$ 50/32x180 Ersatzteilbild	14
Stabilisatorzylinder unten $\varnothing$ 50/ 32x190 Ersatzteilbild	15
Antriebszylinder $\varnothing$ 32/20x60 Ersatzteilbild	15

HANDBUCH

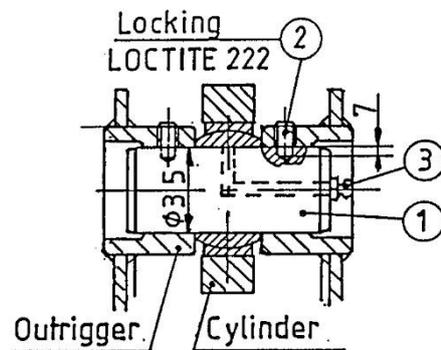
KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS**

Teil	STÜTZBEINLAGER Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	∅ 40x205	1
2.	Lager	FMB4026DU	2
3.	Schraube	M8x70	2
4.	Mutter	M8 Nyloc	2
5.	Schmiernippel	M6	1



Teil	STÜTZBEINZYLINDERLAGER, BEIN Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	∅ 35x80	1
2.	Halteschraube	M8x16 Stiftkopf	2
3.	Schmiernippel	M6	1

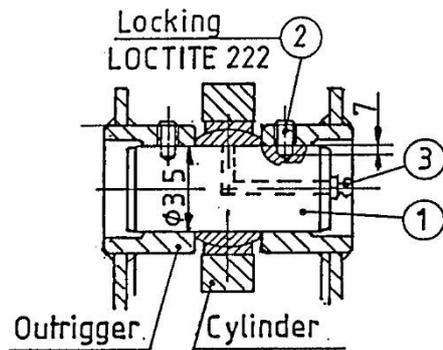


HANDBUCH

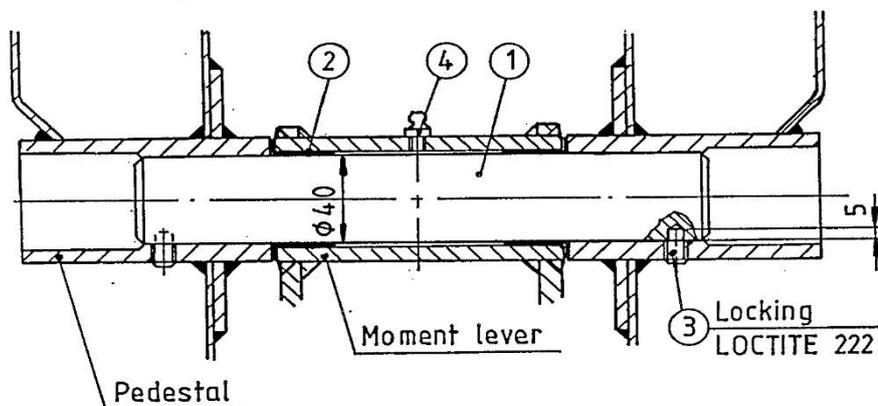
KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS**

Teil	STÜTZBEINZYLINDERLAGER, RAHMEN Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 35x80	1
2.	Halteschraube	M8x16 Stiftkopf	2
3.	Schmiernippel	M6	1



Teil	DREHMOMENTHEBELLAGER Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 40x315	1
2.	Lager	FMB4026DU	2
3.	Halteschraube	M8x16 Stiftkopf	2
4.	Schmiernippel	M6	1



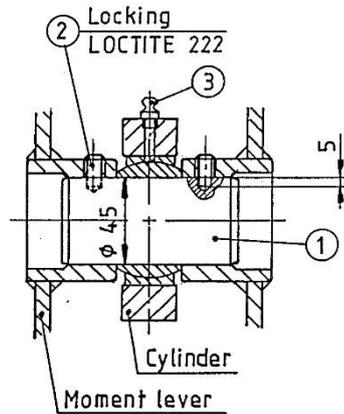
KAPITEL 6

HANDBUCH

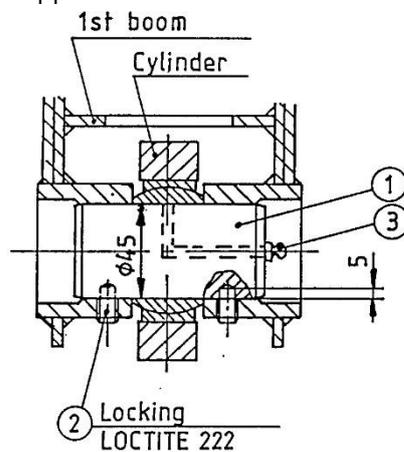
KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS**

Teil	HUBZYLINDERLAGER, DREHMOMENTHEBEL	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 45x95	1
2.	Halteschraube	M8 x16 Stiftkopf	2
3.	Schmiernippel	M6	1



Teil	HUBZYLINDERLAGER, I-BOOM	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 45x95	1
2.	Halteschraube	M8 x16 Stiftkopf	2
3.	Schmiernippel	M6	1



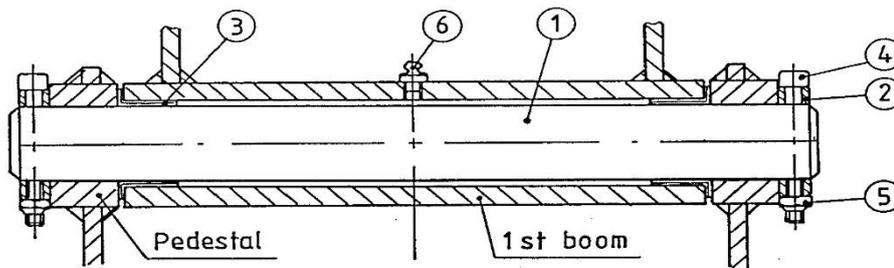
KAPITEL 6

HANDBUCH

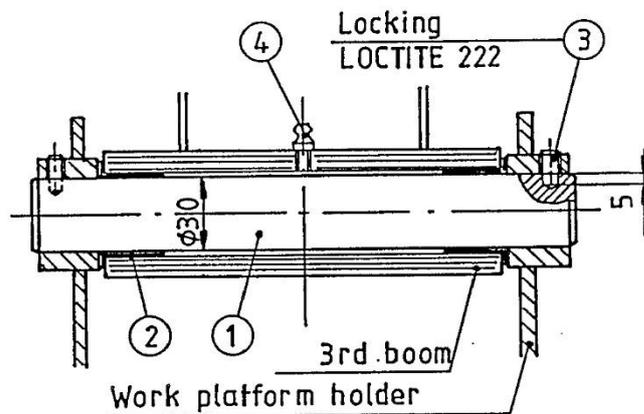
KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS**

Teil	<b>AUSLEGERLAGER</b> Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 40x375	1
2.	Sicherungsring	ø 40/55x13	2
3.	Lager	FMB4026DU	2
4.	Schraube	M8x70	2
5.	Mutter	M8 Nyloc	2
6.	Schmiernippel	M6	1



Teil	<b>LAGER DER HALTERUNG</b> Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 30x220	1
2.	Lager	FMB30260DU	2
3.	Halteschraube	M8x16 Stiftkopf	2
4.	Schmiernippel	M6	1

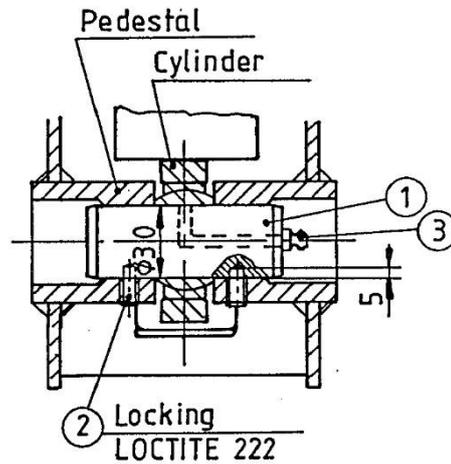


HANDBUCH

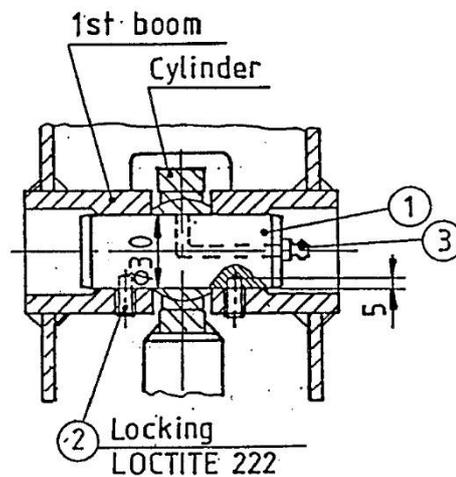
KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS**

Teil	STABILISATORZYLINDERLAGER, STAND Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 30x80	1
2.	Halteschraube	M8x16 Stiftkopf	2
3.	Schmiernippel	M6	1



Teil	STABILISATORZYLINDERLAGER, I-BOOM Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 30x80	1
2.	Halteschraube	M8x16 Stiftkopf	2
3.	Schmiernippel	M6	1

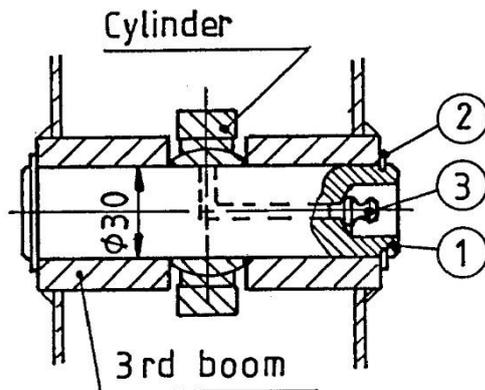


HANDBUCH

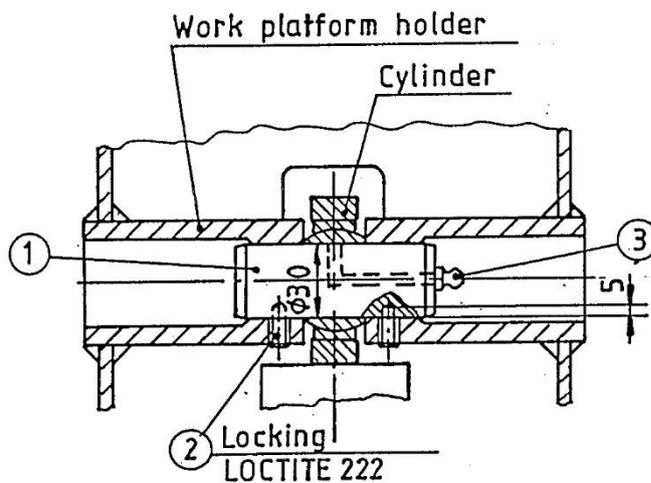
KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS**

Teil	STABILISATORZYLINDERLAGER , IV-BOOM	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 30x95/120	1
2.	Sicherungsring	ø 30 DIN 471	2
3.	Schmiernippel	M6	1



Teil	STABILISATORZYLINDERLAGER, HALTERUNG	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 30x80	1
2.	Halteschraube	M8x16 Stiftkopf	2
3.	Schmiernippel	M6	1



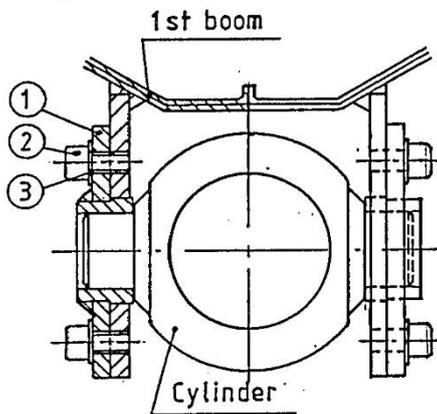
KAPITEL 6

HANDBUCH

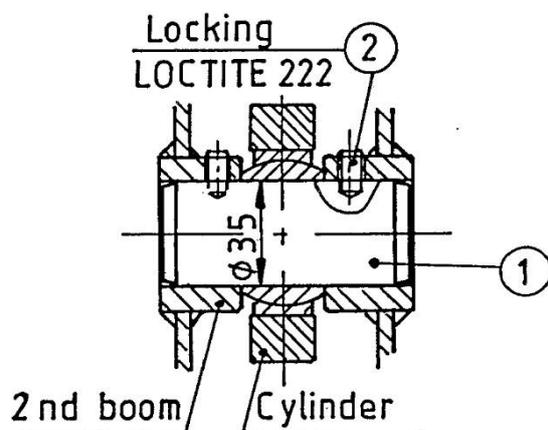
KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS**

Teil	TELESKOPZYLINDERLAGER , I-BOOM Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Flansch	ø 35x120	2
2.	Schraube	M12x20	8
3.	Unterlegscheibe	M12	8



Teil	TELESKOPZYLINDERLAGER , II-BOOM Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	ø 35x85	1
2.	Halteschraube	M8x16 Stiftkopf	2

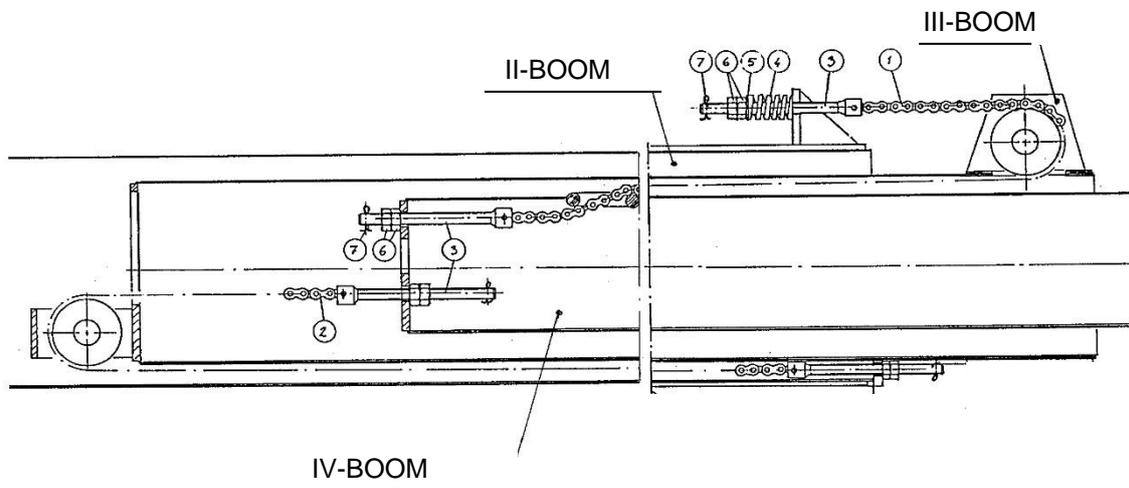


HANDBUCH

KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS****KETTEN**

Teil	Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Auszugs-kette	J58 LL10-44 , 265	2
2.	Einzugs-kette	J58 LL10-44, 281	1
3.	Anschluss-schraube	J58 CS	6
4.	Werkzeug-feder	B32x45	2
5.	Grundplatte	M14	2
6.	Mutter	M14	12
7.	Schereneinsatz	ø3x25	6



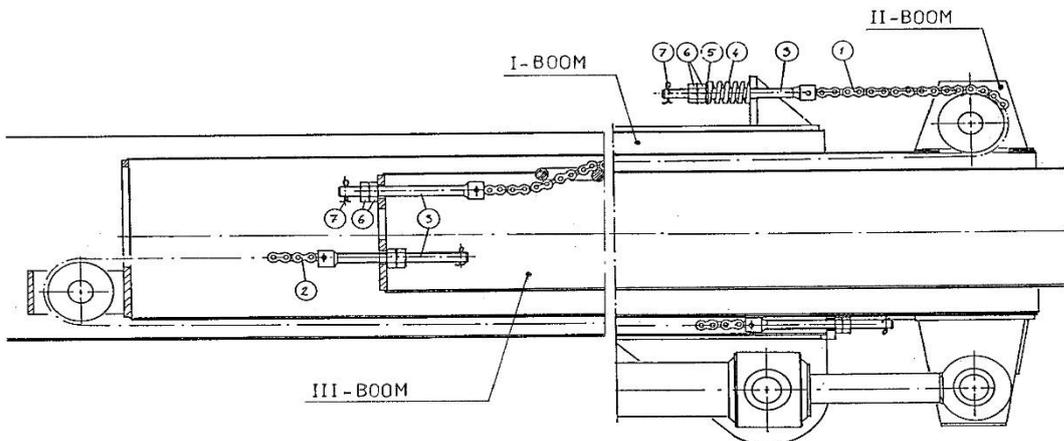
KAPITEL 6

HANDBUCH

KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS**

Teil	Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Auszugs-kette	J512 LL10-60, 265	2
2.	Einzugs-kette	J58 LL10-44, 279	1
3.	Anschlussbolzen	J512, J58CS	4+2
4.	Werkzeugfeder	B32x45	2
5.	Grundplatte	M14	2
6.	Mutter	M14	12
7.	Schereneinsatz	ø3x25	6



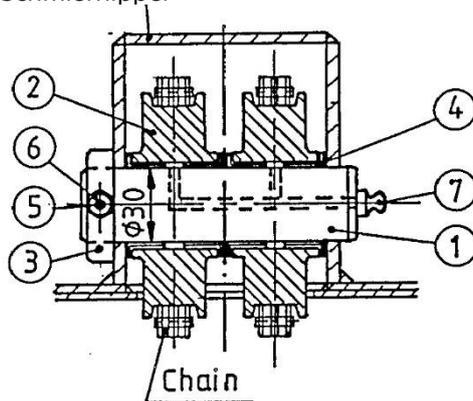
KAPITEL 6

HANDBUCH

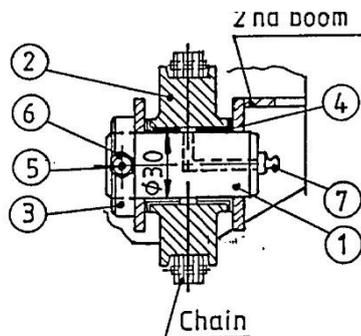
KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS**

Teil	Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	∅ 30x110	1
2.	Umlenkrolle	∅ 34/ 80x35	2
3.	Sicherungsring	∅ 30/45x10	1
4.	Lager	FMB30160DU	4
5.	Schraube	M6x55	1
6.	Mutter	M6 Nyloc	1
7.	Schmiernippel	M6	1

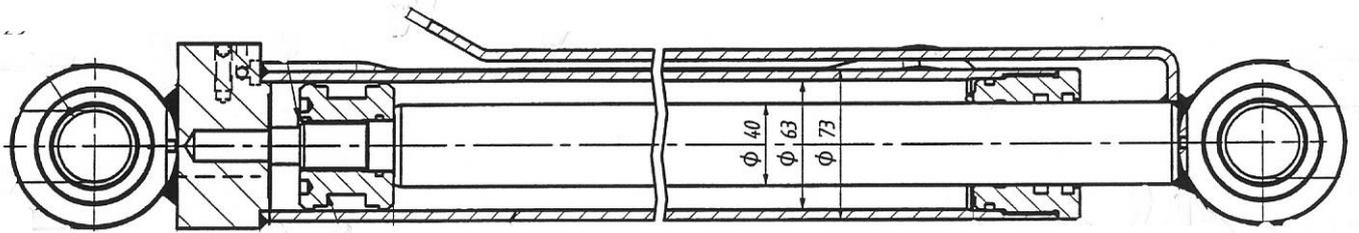
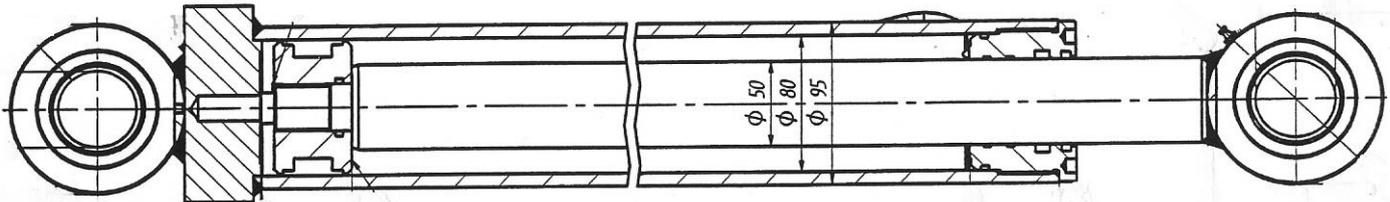


Teil	Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge
1.	Welle	∅ 30x65	1
2.	Umlenkrolle	∅ 34/80x35	1
3.	Sicherungsring	∅ 30/45x10	1
4.	Lager	FMB30160DU	2
5.	Schraube	M6x55	1
6.	Mutter	M6 Nyloc	1
7.	Schmiernippel	M6	1



HANDBUCH

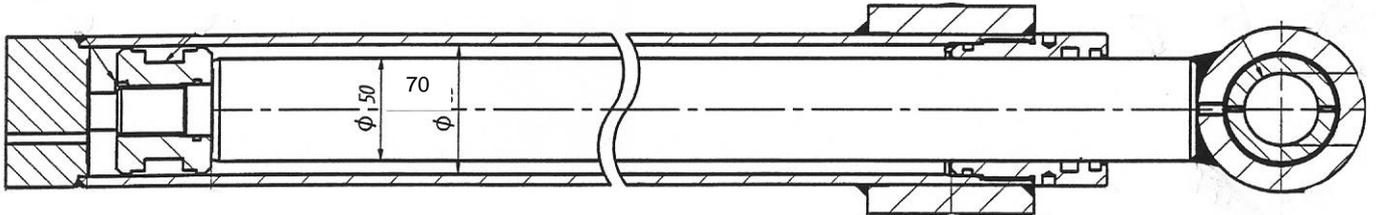
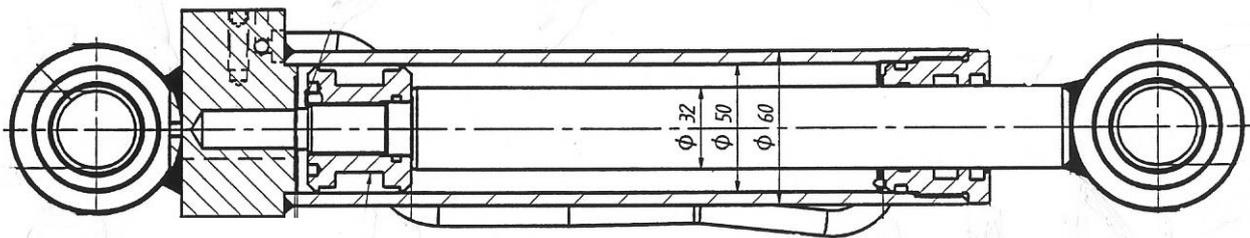
KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS****STÜTZBEINZYLINDER Ø 63/40x445 ERSATZTEILBILD****HUBZYLINDER Ø 80/50x910 ERSATZTEILBILD**

KAPITEL 6

HANDBUCH

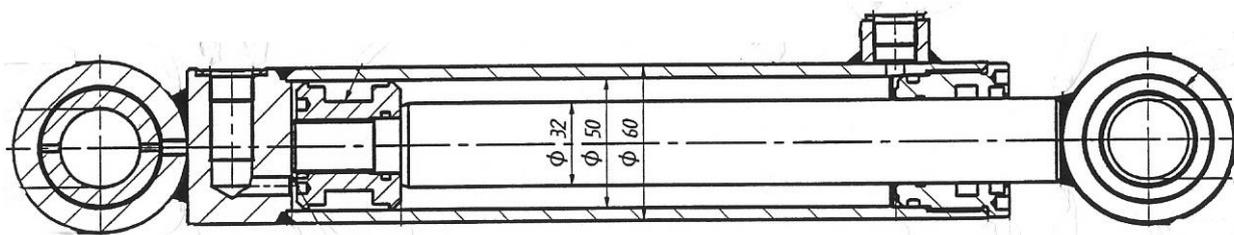
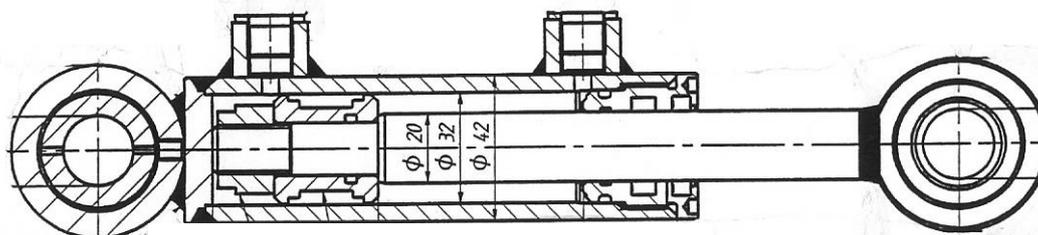
KOMPONENTENLISTEN

**DEXTER 19 ZS****TELESKOPZYLINDER Ø 70/50x3400 ERSATZTEILBILD****OBERER STABILISATORZYLINDER Ø 50/32x180 ERSATZTEILBILD**

KAPITEL 6

HANDBUCH

KOMponentenLISTEN

**DEXTER 19 ZS****STABILISATOR ZYLINDER UNTEN Ø 50/32x190 ERSATZTEILBILD****ANTRIEBZYLINDER Ø 32/20x60 ERSATZTEILBILD**

KAPITEL 6

HANDBUCH 01.10.2016

**INSPEKTIONSANWEISUNGEN**

***DEXTER 19 ZS***

# **INSPEKTIONSANWEISUNGEN**

	<b>KAPITEL 7</b>
--	------------------

**INHALT**

<b>Kapitel 7. Inspektionsanweisungen</b>		Seite
7.1	Erstinspektion	3
7.2	Tägliche und Inbetriebnahmeinspektion	3
7.3	Monate - d. h. Wartungsinspektion	5
7.4.	Baujahr - d.h. Grundinspektion	6
7.5	Sonderprüfung	8
7.6	Gründliche I. Zehnjahresinspektion	8

**7. INSPEKTIONSANWEISUNGEN****7.1 Erstinspektion**

Die Erstinspektion des Gerätes erfolgt durch den Hersteller, bevor das Gerät an den Kunden übergeben wird.

An der Hebebühne werden Probelastungen und Funktionstests durchgeführt. Über die Inspektion wird ein Protokoll erstellt, das gemäß Betriebs- und Wartungsanleitung beigelegt wird.

**7.2 Tägliche und Inbetriebnahmeinspektion**

Wird immer durchgeführt, bevor das Gerät vom Benutzer in Betrieb genommen wird. Führen Sie die folgenden Überprüfungen durch:

1. Ermitteln Sie die Tragfähigkeit des Erdgeschosses des Hubplatzes, max. Stützbeinkraft 12 000 N
2. Überprüfen Sie die Hubstütze
3. Prüfen Sie die Funktion der Wasserwaage
4. Prüfen Sie die Funktion der „ NOT-AUS “ -Taster (Schaltkasten des Ständers und der Arbeitsplatte)
5. Prüfen Sie die Funktion des Not-ablasssystems und den Ladezustand der Not-ablassbatterien wie folgt:
  - Starten Sie das Gerät von dem Schaltkasten des Ständers und heben Sie den Ausleger auf einen Winkel von ca. 30 Grad an
  - Teleskop ca. 3 m nach außen fahren
  - Schalten Sie den Motor des Geräts aus
  - Drücken Sie den Not-ablassknopf im Schaltkasten des Ständers und prüfen Sie, ob sich der Ausleger senkt und das Teleskop einfährt
  - während der Not-ablass muss die Spannung der Batterien über 20 V liegen (Meter im Schaltkasten des Ständers)
  - Überprüfen Sie auch die Funktion der Notabsenktaste der Arbeitsfläche
6. Testen Sie die Funktion des Summers (Schaltkasten der Arbeitsplatte)
7. Überprüfen Sie die Funktion von Endschaltern und Warn- und Anzeigeleuchten:
  - 7.1 Stützbeinbegrenzung / grüne Kontrollleuchte im Rahmenschaltkasten
    - Fahren Sie die Stützbeine auf den Boden und nivellieren Sie das Gerät
    - Die grüne Kontrollleuchte im Schaltkasten des Rahmens leuchtet auf
    - Fahren Sie abwechselnd jeden Stützbein vorsichtig nach oben, die grüne Kontrollleuchte muss erlöschen
    - Wenn die Stützbeine nicht richtig auf dem Boden stehen und daher die grüne Kontrollleuchte nicht aufleuchtet, darf die Hubarbeitsbühne nicht arbeiten
  - 7.2 Funktion des Endschalters Transportposition prüfen
    - Fahren Sie die Stützbeine auf den Boden und nivellieren Sie das Gerät
    - Ausleger von der Transportstütze heben
    - Der Antrieb der Stützbeine darf nicht funktionieren
  - 7.3 Endschalter der Lastüberwachung / gelbe und rote Kontrollleuchten auf der Arbeitsplatte
    - Stellen Sie eine Last von 120 kg auf die Arbeitsplatte
    - Ausleger waagrecht anheben
    - Fahren Sie das Teleskop aus, bis die Bewegung stoppt
    - Die gelbe Kontrollleuchte im Schaltkasten der Arbeitsplatte muss leuchten und das Gestänge im Bereich zwischen den Verlängerungsmarkierungen seitlich am Gestänge II strecken
    - Belasten Sie die Arbeitsbühne mit ca. 30 kg, die rote Kontrollleuchte der Arbeitsplatte sollte dann leuchten und damit der Sicherheitsendschalter der

- Reichweitenüberwachung funktionieren
  - Wenn nur die gelbe Anzeige aufleuchtet, funktioniert der Sicherheitsendschalter nicht
  - Wenn nur die rote Anzeige leuchtet, funktioniert der eigentliche Reichweiten-Endschalter nicht
- 7.4 Überprüfung der Funktion des Teleskop-Endschalters
- Ausleger bis zu einem Winkel von ca. 30 Grad anheben
  - Schieben Sie das Teleskop etwas heraus und schalten Sie das Gerät aus
  - Drücken Sie die Notabsenktaste, der Ausleger sollte sich absenken und das Teleskop einfahren
  - Der Abstieg muss fortgesetzt werden, auch wenn das Teleskop vollständig eingefahren ist, wenn der Abstieg stoppt, funktioniert der Endschalter nicht
8. Überprüfen Sie den Zustand der Steuergeräte und den Betrieb der verschiedenen Arbeitsbewegungen
9. Überprüfen Sie den Zustand der Arbeitsplatte und die Funktion des Stabilisierungssystems
10. Überprüfen Sie die Verdrillung des Kabels in der Gerätemitte
- Richten Sie die Kabel gerade, wenn sie verdreht sind
11. Prüfen Sie, dass keine Öllecks im Gerät vorhanden sind
12. Prüfen Sie vor dem Bewegen der Hebebühne:
- Betätigung der Bremsen
  - Betrieb von Lichtern und Reflektoren
13. Wiederholen Sie Kapitel 3. SICHERHEITSHINWEISE

**7.3 Monatliche oder Wartungsinspektion**

Die Inspektion wird von einer Person durchgeführt, die das Gerät gut kennt. Folgende Prüfungen werden durchgeführt:

1. Maßnahmen der **täglichen** Kontrolle.
2. Befestigungen des Auslegers und der Arbeitsplatte, Lager, Schlösser
3. Funktion, Zustand und Verschlüsse der Stabilisierungssystem der Arbeitsplatte
4. Sichtprüfung des Zustands der tragenden Konstruktionen:
  - Rahmen
  - Stützbeine
  - Ständer
  - Ausleger
  - Arbeitsplatte
5. Absperrventile und Lasthalteventile
- 5.1 Dichtigkeit der Absperrventile der Stützbeinzylinder prüfen:
  - Fahren Sie alle Stützbeine des Geräts auf den Boden und richten Sie das Gerät aus
  - Ausleger waagrecht anheben, in Richtung rechtes vorderes Stützbein drehen und Teleskop ca. 2–3 m ausfahren und Gerät ausschalten
  - Regelventil des rechten Vorderbeins vorsichtig umlenken und prüfen, ob das Bein hebt
  - Jedes Bein der Reihe nach prüfen

**Bei den folgenden Tests muss das Netzkabel angeschlossen und die Notausschalter hochgezogen sein.**

- 5.2 Prüfen der Dichtigkeit der Lasthalteventile der Hubzylinder :
  - Stellen Sie eine Prüflast von 215 kg auf die Arbeitsplatte
  - Ausleger auf ca. 30 Grad anheben und Gerät ausschalten
  - Die Spindel des Steuerventils des Hubzylinders von der Steuerseite des Zylinderkolbens ablenken und prüfen, ob sich der Ausleger senkt
  - Gerät einschalten, Ausleger gegen die Transportstütze fahren und Gerät ausschalten
  - Spindel des Steuerventils des Hubzylinders von der Steuerseite des Zylinderarms ablenken und prüfen, ob die Spannung des Auslegers gegen die Transportstütze gelöst wird
- 5.3 Dichtheit des Lasthalteventils des Teleskopzylinders prüfen:
  - Stellen Sie eine Prüflast von 215 kg auf die Arbeitsplatte
  - Heben Sie den Ausleger an, strecken Sie das Teleskop einige Meter aus und schalten Sie das Gerät aus
  - Den Schaft des Expansionsregelventils von der Seite der Kolbensteuerung ablenken und prüfen, ob das Teleskop einfährt
- 5.4 Dichtigkeit des Lasthalteventils des Stabilisatorzylinders prüfen:
  - Stellen Sie eine Prüflast von 215 kg auf die Arbeitsplatte
  - Ausleger waagrecht anheben und Gerät ausschalten
  - Steuerventilschaft des Stabilisatorzylinders von der Kolbensteuerseite ablenken und prüfen, ob die Arbeitsfläche kippt
6. Hydraulikölmenge
7. Montage und Abstände des Drehgetriebes
8. Zustand und Befestigung von Hydraulikschläuchen und -rohren
9. Zustand und Befestigung von Elektrokabeln

10. Radaufhängungen, Reifen und Reifendruck (4,0 bar )
11. Das Vorhandensein, den Zustand und die Sauberkeit von Leitblechen, Aufklebern und Abzeichen und Streifen anzugeben
12. Sauberkeit des Gerätes

#### 7.4 **Jahr- d.h. Grundinspektion** (wiederkehrende Inspektion)

Wird von einer dazu befugten Person / Institution durchgeführt um die Inspektion durchzuführen.

Bei der Inspektion wird besonderes Augenmerk auf Stahlkonstruktionen, Sicherheitseinrichtungen und das Managementsystem gelegt.

Über die Inspektion wird ein jährliches Inspektionsprotokoll erstellt.

Folgende Prüfungen werden durchgeführt:

1. Maßnahmen, die in der **monatlichen Inspektion** enthalten sind
2. Überprüfung der Funktionsfähigkeit aller Arbeitsbewegungen
  - keine ruckartigen Bewegungen
3. Inspektion des Hydrauliksystems:
  - 3.1 Pumpenbetrieb; es wird ein Nenndruck von 190 bar gemessen
  - 3.2 Absperr- und Lasthaltesventile; sehen monatliche Inspektion
  - 3.3 Wegeventile; Dichtheit, Zustand und Funktion
  - 3.4 Druckbegrenzungsventile, Drücke werden gemessen
    - Hauptdruckbegrenzer 190 bar
    - Drehung 70 bar
    - Zylinder und Motoren; Dichtheit, Zustand und Funktion
    - Schläuche, Rohre und Verbindungsstücke; Dichtheit und Zustand
    - hydraulische Übertragung ; Dichtheit
4. Überprüfung der elektrischen Anlage:
  - Trockenheit und Sauberkeit der Schaltkästen
  - Zustand der Kabelverbindungen
  - Überprüfung der Kontaktspitzen der Endschalter
5. Lager und Befestigungen von Auslegern und Zylindern
6. Stützbeine und Stützplatten
  - Strukturen, Schweißnähte
  - Transportpositionen
7. Sichtkontrolle aller Schraubverbindungen
8. Inspektion von Ketten, Kettenbefestigungen und Kettenrädern
  - Kettenspannung und -einstellung
  - Zustand und Schmierung der Kette
  - Zustand der Endbolzen, Muttern und Federn
  - Zustand der Kettenräder und Lager
9. Inspektion der rotierenden Ausrüstung
  - Ausrüstung; Anhaftung, Zustand und Schutz
  - Drehlager; Zahnkranz, Spiele und Schmierung
  - Zustand und Anzugsdrehmoment der Drehlagerschrauben; M12 = 110 Nm , M16 = 260 Nm
  - Zahnrad und Welle; Verschleiß und Anbauteile
10. Inspektion der Arbeitsplattendrehvorrichtung

11. Prüfen Sie insbesondere, ob bleibende Verformungen, Verschleiß, Dellen und Korrosionsschäden sichtbar sind:
  - auf den Stützauslegern
  - im Rahmen
  - in Booms
  - auf der Arbeitsplatte
  - auf dem Ständer
  - in den Großwälzlagern
  - in Zylindern
12. Allgemeine Inspektion der Achsausrüstung
  - Reifen, Felgen
  - Achssatz und Befestigung
  - Antriebsseite und Befestigung
13. Kontrolle der Transportstellung der Arbeitsplatte und des Auslegers
14. Ein Probelauf und eine Reichweitenkontrolle sowie eine Überprüfung der Funktion und Einstellung der Reichweitenüberwachung werden durchgeführt

**7.5 Sonderprüfung**

Sie wird durchgeführt, wenn die Hebebühne so stark beschädigt ist, dass anzunehmen ist, dass ihre Festigkeit oder sonstige Sicherheit beeinträchtigt ist.

1. Die Hebebühne wird gemäß der jährlichen Prüfanweisung geprüft
2. Führen wir einen Testlast- und Stabilitätstest durch
3. Über die Besichtigung wird ein Protokoll erstellt
4. Die Inspektion wird vom Hersteller des Geräts oder einer Person durchgeführt, die das Gerät gut kennt

**7.6 Gründliche Prüfung (10-Jahres-Prüfung)**

Wird alle 10 Jahre durchgeführt und öfter, wenn die Nutzung oder die Bedingungen dies erfordern.