



# Installation,- Drifts- og vedligeholdelsesinstruktioner

**HADEF Spur Gear Talje**

**type 9/12-VA**



 **MEDDELELSE!**

Installations- eller monteringsvejledningen til ufuldstændige maskiner finder du i kapitlet "Installation"

af Heinrich de Fries GmbH

Heinrich de Fries GmbH, Gauss Str. 20, D-40235 Düsseldorf

Heinrich De Fries GmbH vil blive navngivet HADEF i følgende tekst.

Originale drifts- og vedligeholdelsesinstruktioner på tysk. Oversættelse til andre sprog er lavet af den tyske original.

En kopi kan anmodes skriftligt eller kan downloades på [www.hadef.com](http://www.hadef.com) Med forbehold for ændringer.

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Oplysninger</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sikkerhed</b> .....	<b>4</b>
2.1	Advarselsmeddelelse .....	og
	symboler.....	4
2.2	.....	
	Ejerens.....	
	omsorgspligt.....	4
2.3	Krav .....	til
	driftspersonalet.....	5
2.4	Hensigtsmæssig .....	anvendelse 5
2.5	Grundlæggende .....	sikkerhedsforanstaltninger
	5 .....	
<b>3</b>	<b>Transport</b> .....	<b>og</b>
	<b>oplagring</b> .....	<b>6</b>
3.1	Transport .....	6
3.2	Sikkerhedsanordning .....	til
	transport.....	7
3.3	Opbevaring .....	7
<b>4</b>	<b>Beskrivelse</b> .....	<b>7</b>
4.1	.....	Anvendelsesområder 7
4.2	Design.....	7
4.3	Funktioner .....	7
4.4	Vigtige.....	komponenter 7
<b>5</b>	<b>Tekniske</b> .....	<b>data 8</b>
<b>6</b>	<b>Anlæg</b> .....	<b>8</b>
6.1	Vogn.....	8
6.2	Værktøjer .....	8
<b>7</b>	<b>Fremgangsmåde</b> .....	<b>8</b>
7.1	Bremse .....	og
2		

	bonde.....	9
<b>8</b>	<b>Idriftsættelse .....</b>	<b>9</b>
8.1	Generelle.....	spørgsmål 9
8.2	Belastningskæde .....	10
<b>9</b>	<b>Sikkerhedstjek .....</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Funktionstest.....</b>	<b>10</b>
10.1	Kontrol.....	før
	den første .....	opstart
	10 .....	
10.2	Funktionstest .....	10
<b>11</b>	<b>Vedligeholdelse.....</b>	<b>10</b>
11.1	Generelle .....	spørgsmål 10
11.2	Overvågning .....	10
11.3	Udskiftning.....	af belastningskæden
	.....	
	11 .....	
<b>12</b>	<b>Besigtigelse .....</b>	<b>11</b>
12.1	Periodisk .....	kontrol
	11 .....	
12.2	Kontrol.....	af belastningskæden
	.....	
	12 .....	
12.3	Kontrol.....	af
	.....	lastkrogen
	12 .....	
12.4	Kontrol.....	af
	poten.....	
	13 .....	
12.5	Kontrol.....	af
	.....	bremsesystemet
	.....	
	.....	13
12.6	Kontrol.....	af
	ophæng .....	og
	.....	lastkrogbolte
	.....	
	.....	13
<b>13</b>	<b>Tjeneste.....</b>	<b>13</b>
13.1	Lastkæde.....	13
13.2	Lastkrog .....	14
13.3	Udstyr .....	14
13.4	Gear .....	fjedertrykbremse
	.....	
	14 .....	
13.5	Beskyttelse mod .....	overbelastning

13.6	14 .....	
	Smøremiddel .....	-
	Udvalg .....	14
13.7	Smøremiddel .....	til
	..... fødevareindustrien	
	- .....	Valg
	(som .....	ekstraudstyr*)
	15 .....	
14	Problemer .....	15
15	Afhjælpning .....	15
16	Nedlukning .....	16
16.1	Midlertidig .....	nedlukning
	16 .....	
16.2	Endelig .....	nedlukning/bortskaffelse
	16 .....	

## 1 Information

Produkterne opfylder EU-kravene, især det validerede EU-maskindirektiv. Hele virksomheden arbejder i henhold til et certificeret kvalitetssikringssystem i henhold til ISO 9001.

Produktionen af komponenter på vores arbejde er underlagt strenge, mellemliggende kontroller. Efter montering er hvert produkt underlagt en endelig test med overbelastning.

For driften af hejseværker gælder de nationale bestemmelser om forebyggelse af ulykker bl.a. i Tyskland.

Enhedernes angivne ydeevne og opfyldelse af eventuelle garantikrav kræver overholdelse af alle instruktioner i denne vejledning.

Før levering pakkes alle produkter korrekt. Kontroller varerne efter modtagelse for eventuelle skader forårsaget under transporten. Rapportér straks eventuelle skader til speditøren.

Denne vejledning muliggør en sikker og effektiv brug af udstyr. Billeder af denne vejledning er til en principiel forståelse og kan være forskellige fra det virkelige design.

### **MEDDELELSE!**

Vi henviser til de foreskrevne udstyrstest før første opstart, inden de tages i brug igen, og de regelmæssige periodiske inspektioner.


I andre lande skal eventuelle yderligere nationale regler overholdes.





## 2 Sikkerhed

### 2.1 Advarselsmeddelelse og symboler

Advarsler og meddelelser vises som følger i disse instruktioner:

 <b>GØRE!</b>	Det Middelvej den han i høj risiko, den chauffør hvis det ikke undgås, indtil død eller alvorlig Skade.
--	---

 <b>ADVARSEL!</b>	Det Middelvej den han i risiko, den kan forårsage indtil død eller alvorlig Personskade, hvis det ikke undgås.
--	--

	Det betyder, at der er ringe risiko, der kan føre til let personskade eller beskadigelse af enheden eller dens omgivelser, hvis det ikke undgås.
---	--



### **MEDDELELSE!**

Giver råd til brug og andre nyttige oplysninger.



Fare fra elektricitet.



Fare

fra eksplosivt område.

### 2.2 Pligt til pleje af ejeren

 <b>GØRE!</b>
--

Manglende overholdelse af instruktionerne i denne vejledning kan føre til uforudsigelige farer. For eventuelle resulterende skader eller personskader påtager
---

Enheden blev designet og bygget efter en risikoanalyse og omhyggelig udvælgelse af de harmoniserede standarder, der skal overholdes, samt andre tekniske specifikationer. Det repræsenterer derfor state-of-the-art teknologi og giver den højeste grad af sikkerhed.

Vores levering inkluderer den medfølgende hejseværk, der begynder ved ophængningen og slutter ved lastkrogen, og hvis den leveres med kontrol, kontrolleningen / slangen, der fører til hejsten. Yderligere driftsmateriale, værktøjer, lastfastgørelsesanordninger samt hovedenergiforsyningsledninger skal samles i henhold til de gældende regler og forskrifter. For eksplosionsikkert udstyr skal alle disse dele være godkendt til brug i eksplosionsområder, eller de skal være egnede til brug i eksplosionsområder. Ejeren er ansvarlig for dette.

I den daglige drift kan denne grad af sikkerhed imidlertid kun opnås, hvis alle nødvendige foranstaltninger træffes. Det er udstyrets ejer/brugers pligt at planlægge disse foranstaltninger og kontrollere, at de overholdes.

Udfyld betjenings- og installationsvejledningen med instruktioner (vedrørende tilsyn eller meddelelser), der er vigtige for den særlige form for brug af udstyret, dvs. med hensyn til tilrettelæggelse af arbejdet, arbejdsgang og menneskelige ressourcer.

Ejeren/brugeren skal navnlig sikre, at:

- Enheden bruges kun korrekt.
- Enheden betjenes kun i en fejlfri, fuldt funktionel tilstand, og især sikkerhedskomponenterne kontrolleres regelmæssigt for at sikre, at den fungerer korrekt.
- Det nødvendige personlige beskyttelsesudstyr til operatører, service- og reparationspersonale er tilgængeligt og bruges.
- Betjeningsvejledningen er altid tilgængelig på det sted, hvor udstyret bruges, og at de er læselige og komplette.
- Enheden betjenes, serviceres og repareres kun af kvalificeret og autoriseret personale.
- Dette personale uddannes regelmæssigt i alle relevante spørgsmål vedrørende sikkerhed på arbejdspladsen og miljøbeskyttelse, og at de er bekendt med betjeningsvejledningen og især de sikkerhedsinstruktioner, den indeholder.
- Eventuelle sikkerheds- og advarselsskilte på enhederne fjernes ikke og forbliver læselige.
- Anordninger til brug i eksplosionsramte områder skal (fra kundens side) jordforbundes med en rangermodstand på  $< 10^6 \Omega$  mod jorden.

 <b>ADVARSEL!</b>
--

Det kan ikke tilladt ved foretaget Konstruktiv ændringer af udstyret!
---

## 2.3 Krav til driftspersonalet

Enhederne må kun drives af kvalificerede personer, der er behørigt uddannet, og som er fortrolige med det. De skal have deres arbejdsgivers tilladelse til drift af enhederne.

Inden arbejdet påbegyndes, skal driftspersonalet have læst betjenings- og installationsvejledningen, især kapitlet "Sikkerhedsinstruktioner".

Denne er især vigtig for Operererer Personale den sjældent Bruger den udstyr dvs. for installation eller vedligeholdelsesarbejde.



### **GØRE!**

For ved undgå alvorlig Personskade skal du være opmærksom på følgende, Hvornår du bruger udstyret:

- Bro beskyttelsestøj /-udstyr.
- Bær ikke fjern hår hængende åbent.
- Bro ikke Ringe eller anden smykker.
- Brug ikke tøj , der er for stort /bredt.
- Nå ikke ind i reb, kæder, drivdele eller andre bevægelige dele med dine hænder

## 2.4 Passende brug

- Den tilladte sikre arbejdsbelastning for enhederne må ikke overskrides! En undtagelse kan gøres under belastningstesten før første opstart, udført af en autoriseret ekspert.
- Den tilladte omgivelsestemperatur under udstyrets drift er  $-20^{\circ}\text{C}$  op til  $+40^{\circ}\text{C}$ .
- Defekte enheder og belastningsophængsordninger må ikke bruges, før de er blevet repareret! Kun originale reservedele må bruges. Manglende overholdelse vil resultere i, at eventuelle garantikrav på HADEF bliver ugyldige.
- Ansvar og garanti bortfalder, hvis der foretages uautoriserede ændringer af enhederne!

Den passende anvendelse af hejserne er lodret løft og sænkning af ustyrede belastninger. I kombination med vogne kan belastninger også flyttes vandret.



### **GØRE!**

Det han ikke tilladt:

- det han ikke tilladt at trække løs af fastklemte Byrder trække i byrder og skråt træk.
- i sprængstof atmosfære medmindre enheden han specielt modificeret indtil den og mærket med i Angivelsesetiket
- I reaktorindeslutningsbeholdere .
- ved transport folk
- Enheden han ikke passende indtil bro på Scener og Jeg Undersøgelser



### **MEDDELELSE!**

Hvis enhederne ikke bruges korrekt, er det ikke muligt at sikre sikker drift.

Ejeren og operatøren har eneansvar for al personskade og skade på ejendom som følge af u hensigtsmæssig brug.

## 2.5 Grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger

- Overhold installations-, drifts- og vedligeholdelsesinstruktioner.
- Vær opmærksom på forsigtighedsnotater på enheder og i manualen
- Overhold sikkerhedsafstande.
- Pas på et frit udsyn til lasten.
- Brug kun hejserne korrekt.
- Udstyret skal udelukkende anvendes til varebevægelser. Under ingen omstændigheder bliver mine personer flyttet.
- Ilæg aldrig enhederne ud over deres arbejdsbelastningsgrænse.
- Vær opmærksom på reglerne om forebyggelse af ulykker (UVV).
- Hvis hejseren bruges uden for Tyskland, skal du være opmærksom på de nationale regler, der gælder.

- Bærende konstruktioner og lastfastsatte anordninger, der anvendes sammen med dette udstyr, skal have en tilstrækkelig sikkerhedsfaktor til at håndtere mærkebelastningen plus udstyrets vægt. I tvivlstilfælde skal du kontakte en bygningsingeniør.
- Hvis udstyret ikke har været brugt i en periode, skal du foretage visuel kontrol af alle hovedkomponenter såsom kæder, lastkroge osv. og udskifte eventuelle beskadigede dele med nye, originale reservedele, inden du sætter udstyret i drift igen!
- Brug ikke et hejseværk, der er defekt, vær opmærksom på unormal støj, det gør under drift.
- Stop med at arbejde straks i tilfælde af forstyrrelser og afhjælp fejl.
- Eventuelle skader og fejl skal straks rapporteres til en ansvarlig tilsynsførende.
- Hvis enheden sættes i gang, skal alle personer i umiddelbar nærhed informeres ved at ringe til dem!
- Vær opmærksom på reglerne for lastbærende enheder UVV for både positive og ikke-positive metoder til fastgørelse af belastninger.
- Løftegrejet eller lasten skal være forsvarligt fastgjort til kroge og sidde i bunden af kroge.
- Krogenes sikkerhedsfange skal være lukket.
- Når det opkræves, er huset muligvis ikke i kontakt et eller andet sted.
- Stop med at sænke belastningen, når bundblokken eller belastningen sættes ned eller forhindres i at blive sænket yderligere.
- Lastkæden må ikke vrides.
- Snoede kæder skal justeres, inden lasten fastgøres.
- Den korrekte justering af kædeleddene kan ses fra svejsesømmene.
- Kædeleddene skal altid være justeret i en retning.
- Stød ikke mod noget med belastning eller krog
- Motorkørsel er forbudt.
- Enhederne er ikke egnede til kontinuerlig drift. For at undgå for høje temperaturer på bremseskiverne, som ikke er tilladt, må følgende maksimale kontinuerlige driftstid ikke overskrides:

■ Let brug (højeste belastning løftes sjældent)	= 60 minutter
■ Medium brug (omtrent lige høj frekvens af lette, mellemstore og tunge belastninger)	= 30 minutter
■ Kraftig brug (næsten altid største tilladte belastning)	= 15 minutter

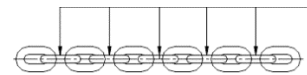


Illustration 1

Lad hejsten stå stille mindst 15 minutter bagefter for at køle bremsen ned.



## ADVARSEL!

Følgende kan ikke tilladt:

- ved løfte en anden end sidst ende den Nominelle sikre arbejdsbelastning
- ved manipulere glidekoblingen, hvis enhederne kan udstyret med
- Bro af aflange eller beskadigede kæder eller Ståltove. Udskift dem med Ny oprindelig hans.
- Løkke aldrig lastkæden omkring i sidst eller Fornøjelse eller trække kæden overstået kanterne.
- Reparer aldrig beskadigede lastkroge (f.eks. ved hamring), men udskift dem med originale kroge.

## 3 Transport og opbevaring



### FORSIGTIGHED!

Transport må kun udføres af kvalificeret personale. Intet ansvar for skader som følge af forkert transport eller forkert opbevaring.

### 3.1 Transport

Enhederne kontrolleres og i så fald pakkes tilstrækkeligt inden levering.

- Kast eller slip ikke udstyret.
- Brug passende transportmidler.

Transport og transportmidler skal være tilpasset de lokale forhold.



### 3.2 Sikkerhedsanordning til transport

#### **MEDDELELSE!**

Hvis der findes en sikkerhedsanordning til transport, skal du fjerne den inden ibrugtagning.

### 3.3 Oplagring

- Opbevar udstyret på et rent og tørt sted.
- Beskyt udstyret mod snavs, fugtighed og skader med et passende dæksel.
- Beskyt kroge, ståltøve, kæder og bremses mod korrosion.



## 4 Beskrivelse

### 4.1 Anvendelsesområder

Anordningerne skal så vidt muligt installeres i et overdækket rum.

Hvis de bruges i det fri, skal du beskytte enhederne mod virkningerne af vejr som regn, hagl, sne, direkte solskin, støv osv. - vi anbefaler at bruge et dæksel i parkeringsposition. Hvis enheden er indstillet i et kontinuerligt fugtigt miljø med stærke temperaturudsving, er de korrekte funktioner truet af dannelse af kondens.

Omgivelsestemperatur -20 °C op til +40 °C. Fugtighed 90 % eller derunder, men ikke under vand.

	 <b>FARE!</b>
Det er ikke tilladt at bruge enheden i et område, der er i fare for eksplosion!	

### 4.2 Design

Ratchet håndtag hejser er manuelle hejser med ophængskrog til stationær brug.

De kan også kombineres med monorail vogne.

Betjening manuelt gennem håndkæden.



Illustration 2

### 4.3 Funktioner

Lasten løftes eller sænkes ved at trække et af kædefaldene i hejsens endeløse håndkæde. En belastningstrykbremse forhindrer automatisk sænkning af lasten efter frigivelse af håndkæden.

I kombination med håndgearede vogne flyttes vognen til venstre eller til højre side ved at trække i håndkæden.

I kombination med skubbevogne flyttes vognen ved at skubbe eller trække lasten eller uden belastning ved at trække i lastkæden.

#### **MEDDELELSE!**

Den bedste beskyttelse mod funktionelle fejl i tilfælde af ekstrem miljøpåvirkning er regelmæssig brug af udstyret.

### 4.4 Vigtige komponenter

- Gear  
Indenbords gearkomponenter er lavet af materiale af høj kvalitet. (Intet rustfrit stål)

- Belastningstrykbremse

Holder lasten i enhver position. Hærdede sikkerhedspoter.

- Bolig

Afhængigt af modellen fremstillet af stålplade eller aluminiumsstøbning (Ikke til eksplosionssikkert udstyr).

I tilfælde af ex proof hejser er huset kun lavet af stålplader.

■ Lastkæde

I henhold til EN 818-7-T kæde af høj kvalitet. Alle komponenter matcher præcist til hinanden. Brug derfor kun originale kæder.

■ Læs krog

Smedet stål. Rotation, dette letter fastgørelsen af belastningen og undgår vridning af kæden. Med sikkerhedsfange.

■ Beskyttelse mod overbelastning

Hejser med overbelastningsbeskyttelse beskytter hejseren ved hjælp af en glidekobling mod skader ved overbelastning. Når glidekoblingen fungerer, stoppes løft af lasten. Løft er kun muligt igen, efter at belastningen er sænket og reduceret til nominal belastning.

## 5 Tekniske data

Kapacitet	syge historie	500	1000	2000	3000
antallet af kæde falder		1	1	2	2
lav frihøjde dimension	Mm	355	425	586	655
Lastkæde	Mm	6,3 x 19,1	7,9 x 23	7,9 x 23	10 x 28
Løftesti ved afrulning af 30 m håndkæde	Mm	760	555	280	220
Håndkædetræk til løft	N	180	240	250	300
vægt ved 3 m løft ca.	syge historie	12,5	20,5	50	74
vægt pr. tilsætning. m elevator	syge historie	0,86	1,4	2,8	4,4

## 6 Installation

Montering og installation afhænger af det lokale miljø. Hejseren skal være ophængt på en sådan måde, at den kan placere sig frit.

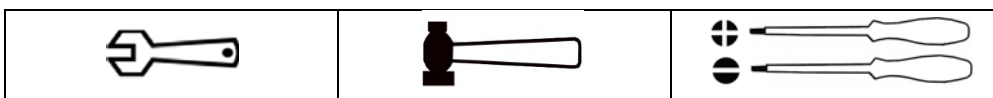
### 6.1 Sporvogn

Ved montage på en bjælke skal der være en kørebegrænsning i hver ende af sporet.

Dette skal fastgøres således, at eventuelle elastiske begrænsningsbuffer eller vognhjulene køres mod dem i deres slutposition, når de bevæger sig.

Generelt kræves der yderligere løfteudstyr (f.eks. Gaffeltruck, løfteplatforme) til samlingen. Disse skal tage vægten af enhederne sikkert.

### 6.2 Værktøjer



## 7 Operation

Kun personer, der er bekendt med driften af løfteanordninger og kraner, kan overlades til deres drift. De skal være godkendt af arbejdsgiveren til drift af udstyret. Arbejdsgiveren skal sikre, at betjeningsvejledningen er tilgængelig i nærheden af udstyret, og at de er tilgængelige for driftspersonalet.

Løft og sænk ved at trække i den endeløse håndkæde .

Løft - træk kædefaldet i højre side - håndkædehjulet drejer med uret

Sænkning - træk kædefaldet ved løftesiden - håndkædehjulet drejer mod uret

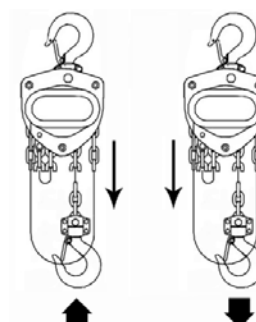


Illustration3

 **MEDDELELSE!**

Til dobbelt løftemekanisme

Betjen både løftemekanisme , synkron resp.jævnt.

 **FORSIGTIGHED!**

Kør ind af kæde Jeg kædecontaineren indtil Hejseværk med dobbelt løftemekanisme

For en korrekt indkøring af kæden i begge kædecontainere skal sænkningen udføres uden belastning med bestemte intervaller, indtil begge kædecontainere er tomme.

For motoriserede enheder med driftgrænsekontakter "sænkes"

Lavere, indtil driftsgrænsekontakten slippes.

Manglende overholdelse kande bly indtil enhedsskader!

 **ADVARSEL!**

Hejsen Skal altid hænge Centralt under bjælken eller under dens ophængningspunkt .

**7.1 Brems og pote**

Bremsesystemet har brug for en minimumsbelastning på 3% af kapaciteten.

Kun denne minimum læs Gør sikker den den belastning-tryk-bremse lukker korrekt. Hvornår den bremse lukker korrekt, lasten holdes sikkert

 **GØRE!**

Arbejdssituationer uden Garanti for ved minimumsbelastningen han opladet, han forbudt!

**8 Idriftsættelse**

**8.1 Generel**

Skal enheden bruges i Tyskland:

Overhold de validerede, nationale bestemmelser om forebyggelse af ulykker . For andre lande:

Inspektioner som ovenfor. Overhold de nationale regler og forskrifter og instruktionerne i denne vejledning!

 **MEDDELELSE!**

Hejseværker med en kapacitet på op til 1000 kg og uden motordrevne vogne af hejseenheden skal testes af en "kvalificeret person", inden de tages i brug første gang.

Hejseværker med en kapacitet på 1000 kg og derover eller med mere end én motordrevet hejsebevægelse dvs. løfte- og vognbevægelser skal testes af en "autoriseret kvalificeret person", inden de tages i brug.

En undtagelse er "hejseværker klar til drift" i henhold til validerede nationale regler med EU-overensstemmelseserklæring.

**Definition "sagkyndig person" (tidligere ekspert)**

En "kvalificeret person" har på grund af erhvervsuddannelse og erfaring og det job, som personen har udført, lært de færdigheder, der er nødvendige for at teste materialet til ens arbejde.

**Definition "autoriseret sagkyndig person" (tidligere godkendt ekspert)**

En "autoriseret sagkyndig person" har gennem særlig erhvervsuddannelse viden om afprøvning af materialet til ens arbejde og kender de nationale ulykkesforebyggende forskrifter og andre forskrifter og tekniske forskrifter. Denne person skal teste materialet til ens arbejde regelmæssigt med hensyn til design og brugsform. Licensen vil blive givet til kvalificeret person være de godkendte tilsynsmyndigheder (ZÜS).

## 8.2 Lastkæde

- Før idriftsættelse skal belastningskæden justeres og olieres.
- Til den første idriftsættelse af motoriserede hejser leveres kædeolie med leveringen.
- Flyt sikkerhedsnota og fastgørelsestråd væk fra kæden.



### **FORSIGTIGHED!**

Brug ikke fedt til smøring af lastkæde .

Uden smøring bortfalder producentens garanti og/eller ansvar .



### **MEDDELELSE!**

Kontinuerlig, grundig smøring vil øge kædens levetid betydeligt.

## 9 Sikkerhedstjek

Inden ibrugtagningen i første omgang eller ibrugtagningen tages i brug igen, skal det kontrolleres, om:

- Alle fastgørelsesskruer (hvis de findes), stikkontakter, klapstik og sikkerhedsanordninger strammes og sikres.
- Kæderne er korrekt placeret, olieret og i god stand.

## 10 Funktionel test

### 10.1 Kontrol før den første opstart

#### Løftegrej

- Lastkæder må ikke vrides.
- Smør lastkæden med gearolie eller passende kædesmøremiddel inden første påfyldning.

#### Vognkørsel

- Vogndrevets åbne tænder skal smøres.

#### Håndudstyr til håndgearet vogn

- Sørg for korrekt pasform af håndkæden, den må ikke vrides og skal hænge frit.

### 10.2 Funktionel test

#### Løftegrej

Kontroller løfte- og sænkingsfunktioner, oprindeligt uden belastning.

Kontroller derefter bremsefunktionen under belastning. Lasten skal holdes sikkert.

#### Vogne

Flyt forsigtigt vognen til slutpositionerne, og kontroller positionerne for endestopperne.

## 11 Vedligeholdelse

### 11.1 Generel

Alle overvågnings-, service- og vedligeholdelsesoperationer skal sikre, at udstyret fungerer korrekt ; de skal udføres med største omhu.

- Kun "kvalificerede personer" må udføre dette arbejde.
- Service- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres , når hejseren ikke er lastet.
- Alle prøvningsresultater og foranstaltninger skal registreres .

### 11.2 Overvågning

De angivne overvågnings- og serviceintervaller gælder for drift under normale forhold og enkeltskift. I tilfælde af alvorlige driftsforhold (f.eks. hyppig drift med fuld belastning) eller særlige miljøforhold (f.eks. varme, støv osv.) skal intervallerne forkortes tilsvarende

### 11.3 Udskiftning af belastningskæden

#### **FORSIGTIGHED!**

Hvis den har Synlig Skader, og Hvornår betingelserne for udskiftning har nået (dvs. i eller flere dimensioner i bordet er nået, der er korrosion eller forlængelse), skal kæden udskiftes.

Hvornår du udskifter kæden, skal du også kontrollere kædehjulene.

Procedure:

- Indsæt kun nye kæder i en ubelastet tilstand og som de kæder, der i øjeblikket er i enheden - dvs. ikke snoet.
- Fjern kæden fra dens fastgørelse i enden, og fastgør et kædeled, der er åbent i siden.
- Et kædeled, der er åbent i siden, kan let fremstilles ved at slibe et lille stykke ud. Åbningen skal have det samme tykkelse som kædeledet.
- Hæng en ny original kæde (samme størrelse og olieret) i det sideåbnede kædeled og indsæt den.
- Sørg for, at kæden ikke er installeret snoet.
- Sørg for, at kædeleddene er justeret i en retning.
- Saml kæden til endefastgørelsen.



Illustration 4

## 12 Inspektion


### 12.1 Periodisk kontrol

Uafhængigt af de enkelte landes regler skal løfteanordninger kontrolleres mindst en gang om året af en sagkyndig person eller autoriseret sagkyndig person med hensyn til dets funktionelle sikkerhed.

#### 12.1.1 Komponenter, der skal kontrolleres

Følgende skal kontrolleres:

- Dimensioner af lastkæde, lastkroge, poter, bolte, skraldehjul, bremsebelægnings. Dimensionerne skal sammenlignes med dimensionerne i tabellerne.
- Der skal foretages en visuel inspektion for deformationer, revner og korrosion.

	ved idriftsættelse	daglige kontroller	1. vedligeholdelse efter 3 måneder	Inspektion Vedligeholdelse hver 3 måneder	Vedligeholdelse Inspektion hver 12 måneder
Kontroller skrueforbindelser	X				X
Kontroller løfte-, sænkfunktioner.	X	X			
Kontroller bremsefunktionen	X	X			
 skraldehåndtagshejse: Kontroller kædens frihjulsmechanisme	X	X			
Bremse - kontroller slid på bremsebelægning					X
Tjek kædehjul, skraldehjul og poter.					X
Rengør og smør lastkæden.	X		X	X	
Kontroller belastningskæden for forlængelse og slid					X
Kontroller lastkroge for revner og deformation					X
Lastkrog - kontroller sikkerhedsfangeren	X	X			
Kontroller og smør lejet på kædeskiverne.			X		X
Kontroller kædeskiverne			X	X	
Få udstyret kontrolleret af en sagkyndig person (periodisk eftersyn)					X

#### **ADVARSEL!**

Hvis i eller flere af dimensionerne falder under eller overstiger dimensionerne i Tabel eller hvis der findes revner eller korrosion, skal delene udskiftes med originale reservedele.

## 12.2 Kontrol af belastningskæden

### **FORSIGTIGHED!**

Lastkæden Skal Test overstået hel dens længde!  
Meningsmåling af belastningskæden skal især foretages i de områder, der er udsat for det største slid. Gennem løftebevægelsen er disse kontaktpunkterne i kæden med tandhjul og afbøjningsskiver.

DIN 685-del 5

L11 = stigning i stigning i stigning over 11 kædeled

L1 = stigning i stigning i stigning i stigning i 1 kædeled

dm = detekteret linkdiameter  $(d1+d2)/2$

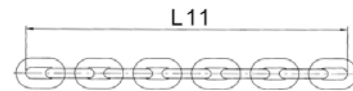


Illustration 5

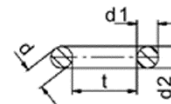


Illustration 6

### Kæde dimensioner

Tabel 1

Dimensione r Mm	Kæde størrelse								
	3x9	4x12	4,2x12,2	5x15	5,6x15,8	5,6x17	6x18	6,3x19,1	7,1x20,1
L11	105,6	136,6	138,2	170,6	179,1	194,2	203,9	216,4	227,9
L1	9,9	12,7	12,8	15,7	16,6	18	18,9	20	21,2
Dm	2,7	3,6	3,8	21,2	5,0	5,0	5,4	5,7	6,4

Tabel 2

Dimensione r Mm	Kæde størrelse								
	7,1x21	7,9x23	8x24	9x24,8	9x27	10x28,1	10x30	13x36	16x45
L11	238,5	260,6	272,1	281,2	300,8	318,6	340,7	408,3	505,6
L1	22,3	24,1	25,3	26,1	28,1	29,6	31,8	37,9	47,4
Dm	6,4	7,1	7,2	8,1	8,2	9,0	9,0	11,9	14,4

### **ADVARSEL!**

Når de dimensioner, der er angivet i tabellen, er nået på grund af slid eller deformation, skal kæden udskiftes!

## 12.3 Kontrol af lastkrogen

Læs krog

X = måleafstand krogmundbredde Y =

målt længde fra krog nr. 6

H = tykkelse af krogadel

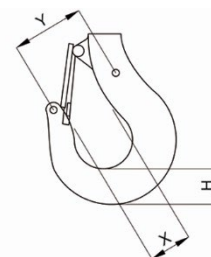


Illustration 7

Dimensioner for læs og ophængning Kroege

Dimension Mm	Kapacitet Jeg sygehistorie			
	500	1000	2000	3000
X eller Y	28	32	49	49
L	37	35	54	54

Udfyld de målte værdier, inden du tages i brug:

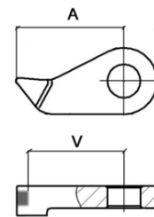
Kapacitet	t
X eller Y	Mm
H	Mm

### **FORSIGTIGHED!**

Pub Skal udskiftesHvornår Krogmundingsbredden Overskredet med 5 % fordi af deformation, eller krogens bundtykkelse er faldet med 5 % på grund af slid.

## 12.4 Kontrol af poten

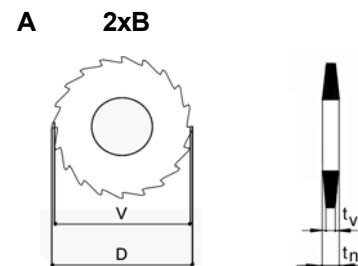
	l	Vmin
sygehistorie	Mm	Mm
500	30	28,5
1000	31,5	30
2000	31,5	30
3000	31,5	30



## 12.5 Kontrol af bremsesystemet


Rathjul (A) og bremsebelægninger (B)

	D	Vmin	Tn	Tv min.
sygehistorie	Mm	Mm	Mm	Mm
500	75	74	2,7	2,2
1000	92,5	91,5	2,7	2,2
2000	92,5	91,5	2,7	2,2
3000	92,5	91,5	2,7	2,2



## 12.6 Kontrol af ophæng og lastkrogbolte

	Ophæng bolt	
	Dn	Dv min
sygehistorie	Mm	Mm
500	12	11,5
1000	14	13,5
2000	14	13,5
3000	14,5	14






# 13 Tjeneste

## 13.1 Lastkæde

Slid på leddene skyldes hovedsageligt utilstrækkelig vedligeholdelse af kæden.

For at sikre optimal smøring af leddene skal kæden smøres med jævne mellemrum afhængigt af brugen.

- Smør kæden med olie, der kryber.
- Smør altid kæden, når den ikke er under belastning, så olien kan våde de led, der er påvirket af slid. Det er ikke tilstrækkeligt at smøre kæden udefra, da dette ikke sikrer dannelsen af en smørefilm i leddene. De tilstødende forbindelsespunkter skal altid smøres for at forhindre overdreven slitage.
- Hvis de samme løfteoperationer udføres konstant, skal skifteområdet fra en løfte- til en sænkebevægelse gives særlig opmærksomhed.
- Gennemarbejdet smøring af kæden vil forlænge kædens levetid med ca. 20 gange sammenlignet med tørløb med usmurt kæde.
- Vask snavset kæde med petroleum eller en lignende rengøringsmiddel, opvarm under ingen omstændigheder kæden.
- Hvis der er miljøpåvirkninger, der fremmer slid, såsom sand, skal der anvendes et tørt smøremiddel, f.eks. grafitpulver.
- Ved smøring skal kædens slidforhold kontrolleres.

Brug		Anbefaling		Interval
Lastkæde		olie for eksempel: FUCHS RENOLIN PG 220 eller specialkæde smøremiddel Brug INTET fedt!	0,2l	3 måneder




### **FORSIGTIGHED!**

Bro ikke fedt indtil smøring af sidstekæde .

Uden smøring bortfalder producentens garanteret Eller ansvar .

### 13.2 Læs krog

- Kontroller lejer og remskiver årligt
- Rengør og smør lejerne på kroge og remskiver med fedt
- Små lejer er vedligeholdelsesfrie
- Når lejer resp. små lejer er slidt af, skift den komplette remskive

Brug		Anbefaling		Interval
Bærekrog leje		FUCHS RENOLIN PG220	Acc. at kræve	12 måneder

### 13.3 Gear

Regelmæssig kontrol af smøring er nødvendig. Tænderne skal renses og smøres igen efter ca. 3 år. Vi anbefaler at bruge et smøremiddel af klasse EP2 eller lignende produkter. I tilfælde af alvorlige anvendelsesforhold (f.eks. støv, regelmæssig løft af den nominelle belastning osv. ), bedes du forkorte vedligeholdelsesintervallerne.

### 13.4 Gear fjeder trykbremse

Under kontrollen verificeres slid på bremsebelægningen. Bremsebelægningerne skal udskiftes, når slidgrænsen allerede er nået i en position af foringen - da dette kan være tilfældet, når slid på foringerne er

### **FORSIGTIGHED!**

Bremsebelægningerne skal være fri for brud. Undgå olie, fedt, snavs og fugt på bremsebelægningerne, da dette øger sliddet.

uregelmæssigt.

### 13.5 Beskyttelse mod overbelastning

### **GØRE!**

Fabriksindstillingen af overbelastningsbeskyttelsen/glidekoblingen sikres ved tætning. I tilfælde af ændringer annulleres garantien. Hvis vedligeholdelse er nødvendig, bedes du kontakte et servicefirma, der er autoriseret af producenten.

### 13.6 Smøremiddel - Udvælgelse

Ræv	SKAL	Det	MOBIL	TOTAL	CASTROL	KLÜBER
Renolit FEP 2	Alvania EP 2	Unirex EP 2	Mobilux EP 2	MULTIS EP2	--	--
Stabylan 5006	--	--	--	--	Optimol Viscoleb 1500	Klüberoil 4UH 1-1500
--	--	--	--	--	--	Wolfracoat 99113
Kæde smøremiddel OKS 451						



### 13.7 Smøremiddel til fødevarerindustrien – Udvalg (som ekstraudstyr\*)

	SKAL	MOBIL	CASTROL	KLÜBER
Geare	FM Fedt HD2	Mobilgrease FM 222	--	Klüberoil 4UH 1-1500 N
Lastkæde	--	Smøremiddel FM 100	Optimol Viscoleb 1500	--
Indlæs krog; Remskiver Gear fælg; Tandhjul til kørsel	FM Fedt HD2	Mobilgrease FM 222	--	--

\* skal nævnes ved ordre

## 14 Ballade

Vær opmærksom på følgende i tilfælde af problemer:

- Problemer med udstyret må kun repareres af kvalificeret personale.
- Fastgør enheden mod utilsigtet driftsstart.
- Opsæt en advarsel, der angiver, at enheden ikke skal bruges.
- Fastgør arbejdsområdet for enhedens bevægelige dele .
- Læs kapitlet " Sikkerhedsinstruktioner".

Noter om reparation af fejl findes i nedenstående tabel. For den reparere af Fejl Vær så venlig kontakt vor tjeneste afdeling.



### **FORSIGTIGHED!**

Problemer forårsaget af slid eller beskadigelse af dele som ståltove, kæder, kædehjul , akser, lejer, bremsedele osv. skal afhjælpes ved at udskifte delene med originale reservedele.

## 15 Afhjælpe

Problem	Årsag	Afhjælpe
Lasten løftes ikke	Overbelastning	reducere belastningen til nominel belastning
	belastning sad fast	sæt belastningen fri igen
	bremselægninger er slide	Gør vedligeholdelse og udskift bremselægningerne
	Lastkæden er snoet	Juster belastningskæden
	Defekt på kæde-, gear- eller kædehjul	Udfør vedligeholdelse og udskift defekte dele med originale reservedele
	Pawl engagerer sig ikke ordentligt	Kontroller poten og udskift den om nødvendigt
	Pawl forår mangler	Udfør vedligeholdelse og udskift defekte dele med original reservedele
Det er svært at løfte belastningen	Overbelastning	reducere belastningen til nominel belastning
	Beskidte kæder, gear eller kædehjul	Udfør vedligeholdelse, smør kæder, gear og kædehjul
	Defekt på kæde-, gear- eller kædehjul	Udfør vedligeholdelse og udskift defekte dele med originale reservedele
Lasten løftes med afbrydelser	Pawl fjeder mangler eller er defekt	Udfør vedligeholdelse og udskift defekte dele med original reservedele
Hejseværk løfter ikke uden belastning	Bremsefjeder mangler	Udfør vedligeholdelse og udskift defekte dele med original reservedele
Hejse løfter ikke hele afstanden lang	Krog sidder fast, kæden er snoet	Placer kroge og kæder i korrekt position
Bremser forbliver lukket (sidder fast)	Læssekrogen blev <b>trukket</b> mod huset og fik sidder fast der.	Slip krogen, ophæng belastningen igen, sænk belastningen , aflæs hejseren .
Hejse sænker ikke belastningen	Bremse for stramt	Løft bremsen .
	Bremse for stramt på grund af rust	Udskift rustne dele og udfør periodisk inspektion
Belastningen glider delvist ned under sænkning	Fremmedlegeme mellem bremseskiverne	Fjern fremmedlegemet, rengør overfladen Hvis overfladen viser linjer, skal du udskifte bremseskiven
Belastningen glider ned under sænkning	Bremsefjeder mangler, er installeret forkert eller er Slidt	Udskift bremseskiverne resp. installer dem korrekt

## 16 Nedlukning



### **ADVARSEL!**

Det er vigtigt, at følgende punkter overholdes for på forhindre beskadigelse af udstyret eller kritisk personskade, når enheden tages ud af drift:

Det er obligatorisk, at alle trin til nedlukning af maskinen udføres i den angivne rækkefølge:

- Fastgør først arbejdsområdet til nedlukning, hvilket giver masser af plads.
- Læs kapitlet " Sikkerhedsinstruktioner".
- Demontering udføres i omvendt rækkefølge til samlingen .
- Sørg for, at alt driftsmateriale bortskaffes i overensstemmelse med miljøbestemmelserne.

### **16.1 Midlertidig nedlukning**

- Foranstaltningerne er som ovenfor.
- Læs også kapitlet "Transport og opbevaring".

### **16.2 Endelig nedlukning/bortskaffelse**

- Foranstaltningerne er som ovenfor.
- Efter demontering skal du sikre dig, at bortskaffelsen af udstyret og eventuelle materialer, det indeholder, udføres i overensstemmelse med miljøbestemmelserne.